

# ภาคผนวก ก

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ก-1

---

สำเนาผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งก๊าซไปยังโรงไฟฟ้านนทรี

ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ที่ ทส 1009.7/12418

ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2558



ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๒๕๑๘



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ที่ GNC O 0715/034 ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘

๒. หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ที่ GNC O 0915/049 ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด  
ตั้งอยู่ที่อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้าน  
อุตสาหกรรม โครงการนิคมอุตสาหกรรมหรือโครงการที่มีลักษณะเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม  
และโครงการด้านพลังงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่  
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาปารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี  
จำกัด เสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้า  
พลังความร้อน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๒๘/๒๕๕๘  
เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ตั้งอยู่ที่  
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยให้โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่ง  
มาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอ  
ความร่วมมือบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย  
สำหรับการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผล...

- ๒ -

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง สำนักงานนโยบายฯ ขอให้บริษัท กัลฟ์  
เอ็นชี จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการ  
พิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ  
Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตาม  
ข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ  
Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอให้สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้  
เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กัลฟ์  
เอ็นชี จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โสภณคนาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖



## ภาคผนวก ก-2

---

สำเนาผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติ ไปยังโรงไฟฟ้านนทรี  
ของ บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด





ที่ สกพ ๕๕๐๒/๑๑๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน  
๓๑๙ อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น ๑๙ ถนนพญาไท  
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๕ ตุลาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ที่ GNC O ๐๕๑๗/๐๓๖ ลงวันที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด (บริษัทฯ) ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง  
โรงไฟฟ้าฟานนทรี ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ในฐานะหน่วยงานอนุญาตตาม  
พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน กกพ. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ขอแจ้งว่า กกพ. ใน  
การประชุมครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ (ครั้งที่ ๔๘๗) เมื่อวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๐ พิจารณาแล้วเห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานนทรี ในประเด็น ๑) ปรับจุดเริ่มต้น  
โครงการที่ทำการเชื่อมต่อจากวาล์ว (Sale Tap Valve) ของระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ ๔ (ระยอง-แก่งคอย) ๒) เพิ่มเติม  
รายละเอียดของท่อภายในสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ๓) ปรับเปลี่ยนแนวท่อส่งก๊าซ และตำแหน่งเชื่อมต่อ  
ภายในสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Metering and Regulating Station: MRS) ภายในโรงไฟฟ้า  
ฟานนทรี และ ๔) เปลี่ยนแปลงวิธีการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สำนักงาน กกพ. ขอให้  
บริษัทฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไขใบอนุญาตและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในรายงาน EIA อย่างเคร่งครัด และขอความ  
ร่วมมือบริษัทฯ จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำนวน ๑๖ ชุด เพื่อนำส่งสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) ตามขั้นตอนต่อไป ทั้งนี้ภายหลังจาก  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีมติรับทราบเรียบร้อยแล้ว ขอให้บริษัทฯ  
จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์และนำส่งต่อสำนักงาน กกพ. ธพ. และ สผ. เพื่อทราบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. ได้มีหนังสือแจ้ง ธพ. และ สผ. ด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายคมกฤช ตันตระวาณิชย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติการแทน

เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

ฝ่ายใบอนุญาต

โทร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๙๙ ต่อ ๕๗๗

โทรสาร. ๐ ๒๒๐๗ ๓๕๐๖





บริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด  
วันที่ 17/11/2017 เวลา 15.00 น.  
เลขที่เอกสาร GNC - I-1117/039  
ผู้รับ Thanayarat / Receptionist

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๑๕ ๒ ๙ ๖

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ที่ สกพ ๕๕๐๒/๑๑๔๔๘  
ลงวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๐

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ได้แจ้งสำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงาน EIA) โครงการท่อส่ง  
ก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหิน ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นชี จำกัด ต่อสำนักงาน กกพ. ในฐานะหน่วยงานอนุญาต  
ตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)  
ในการประชุมครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ (ครั้งที่ ๔๘๗) เมื่อวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๐ พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการในรายงาน EIA ในประเด็นประกอบด้วย ๑) ปรับจุดเริ่มต้นโครงการที่ทำการเชื่อมต่อจากวาล์ว  
(Sale Tap Valve) ของระบบท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ ๔ (ระยอง-แก่งคอย) ๒) เพิ่มเติมรายละเอียดของท่อภายในสถานี  
ควบคุมความดันก๊าซ (Block Valve Station) ๓) ปรับเปลี่ยนแนวท่อส่งก๊าซ และตำแหน่งเชื่อมต่อภายในสถานี  
ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซธรรมชาติ (Metering and Regulating Station : MRS) และ ๔) เปลี่ยนแปลง  
วิธีการก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ในรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงมีมติเห็นชอบการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว  
ในการนี้ สำนักงาน กกพ. จึงนำส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่อง ผลการพิจารณาการ  
ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว เสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๔๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒ พฤศจิกายน  
๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งสำนักงาน  
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ส.อ. อ.อ.อ.อ.อ.อ.

(นายสุโข อุดมทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



# ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ



# ภาคผนวก ข-1

เอกสารขออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อก๊าซฯ  
จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



## ภาคผนวก ข-1

### หนังสืออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตเดินสายไฟฟ้า



ที่ กฟผ. ๔๓๙๒๐๐/๐๔๓

๒๑ มีนาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การขออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในเขตเดินสายไฟฟ้า  
เรียน กรรมการ บริษัท กบินทร์ โกลเจน จำกัด  
อ้างถึง หนังสือ บริษัท กบินทร์ โกลเจน จำกัด ที่ KCC O ๓๐๓๓/๐๓๘ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๖  
เรื่อง ขออนุญาตวางท่อก๊าซและดินท่อส่งในเขตเดินสายไฟฟ้า กฟผ.

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๓. ประกาศกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้า	จำนวน	๓ แผ่น
	๒. ประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	จำนวน	๓๑ แผ่น
	เรื่อง ข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยในเขตเดินสายไฟฟ้า		
	๓. พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	จำนวน	๕ แผ่น
	หมวด ๓ การสร้าง และบำรุงรักษา		
	๔. มาตราฐานระยะความปลอดภัยสายไฟฟ้า	จำนวน	๑๐ แผ่น
	๕. หนังสือยินยอมรับเงื่อนไขประกอบการอนุญาตให้วาง	จำนวน	๒ แผ่น
	ท่อก๊าซในเขตเดินสายไฟฟ้า		

ด้วย บริษัท กบินทร์ โกลเจน จำกัด (บริษัทฯ) มีโครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด ๘ นิ้ว ไปยัง  
โรงไฟฟ้า กบินทร์ โกลเจน จำกัด ตามแนวเขตทางหลวงหมายเลข ๓๓ ซึ่งมีบางส่วนของโครงการอยู่ในเขตเดิน  
สายไฟฟ้าของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) สายส่ง ๑๓๕ กิโลโวลต์ ปราจีนบุรี ๑ - ศรีมหาโพธิ์ -  
วัฒนานคร (สายส่ง ๑๓๕ กิโลโวลต์ แยกจากสายส่ง ๑๓๕ กิโลโวลต์ ปราจีนบุรี ๑ - วัฒนานคร ไปยังปราจีนบุรี ๒  
เดิม) ระหว่างเสาสูงต้นเลขที่ ๒/๓๔ ถึงเสาสูงต้นเลขที่ ๓/๓๔ ในกรณี บริษัทฯ ประสงค์ที่จะขออนุญาตวางท่อส่ง  
ก๊าซธรรมชาติในเขตเดินสายไฟฟ้าดังกล่าว ระยะทางประมาณ ๒๑.๐๐ เมตร และขอให้ กฟผ. พิจารณาตรวจสอบ  
ความปลอดภัยตามมาตรฐานกำหนด ความละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึงนี้

กฟผ. ได้ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ พร้อมกับตรวจสอบแบบก่อสร้างและเอกสารประกอบ  
การขออนุญาตตามที่ บริษัทฯ ได้ส่งให้พิจารณา ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติลอดผ่านแนว  
เขตเดินสายไฟฟ้า และได้นำมาใช้ประกอบในการพิจารณาวิเคราะห์ทางวิศวกรรมด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า  
และความมั่นคงของโครงสร้างเสาสูง รวมถึงพิจารณาตามข้อกำหนดตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิต  
แห่งประเทศไทย พ.ศ.๒๕๑๑ และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ.๒๕๕๐ แล้วเสร็จ ผลการ  
พิจารณา กฟผ. อนุญาตให้ดำเนินการได้โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๑. หนังสืออนุญาตฉบับนี้มีผลผูกพันโดยสมบูรณ์ตั้งแต่วันที่  
๑.๑ บริษัทฯ ได้ลงนามยอมรับเงื่อนไขในหนังสือยินยอมรับเงื่อนไขประกอบการอนุญาตให้วางท่อก๊าซ  
ในเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๕
- ๑.๒ บริษัทฯ จะต้องได้รับอนุญาตเป็นผู้ประกอบกิจการพลังงานเพื่อวางวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
โครงการตามกล่าว โดย บริษัทฯ ต้องส่งใบรับอนุญาตให้ กฟผ. พิจารณา
๒. การดำเนินงานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจะต้องดำเนินการตามแบบก่อสร้างที่ส่งมาพร้อมกับหนังสือขอ  
อนุญาตของ บริษัทฯ ที่ KCC O ๓๐๓๓/๐๓๘ ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๖ ตามแบบเลขที่ D1-  
1102-51-X000-050 เท่านั้น



- ๓ บริษัทฯ จะต้องติดป้ายแสดงแนวท่อก๊าซธรรมชาติในตำแหน่งเข้า และออกจากเขตเดินสายไฟฟ้า
- ๔ ก่อนเข้าใช้พื้นที่เขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. เพื่อดำเนินการก่อสร้าง บริษัทฯ จะต้องจัดประชุมร่วมกับ กฟผ. ส่วนหน้าอย่างน้อย ๓ เดือนก่อนการเข้าทำงาน

อนึ่งหาก บริษัทฯ มีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด โปรดติดต่อได้ที่ แผนกวิศวกรรมสายส่ง ฝ่ายปฏิบัติการภาคกลาง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ๕๓/๓๐๓ หมู่ ๒ ถนนจรัญสนิทวงศ์ อำเภอบางกวย จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๓๐ หรือ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๖ ๒๖๔๔ โทรสาร ๐ ๒๔๓๖ ๒๖๔๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิพัฒน์ วรคุณพิเศษ)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการภาคกลาง

ทำการแทน ผู้อำนวยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ฝ่ายปฏิบัติการภาคกลาง

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๖ ๒๖๐๐

โทรสาร ๐ ๒๔๓๖ ๒๖๔๐

หนังสือยินยอมรับเงื่อนไขประกอบการอนุญาตให้วางท่อก๊าซในเขตเดินสายไฟฟ้า

บริษัท กอล์ฟ เอ็นจิ จำกัด (บริษัท กอล์ฟ โกลด์ เดิม)

วันที่

วันที่

29 เมษายน 2567

บริษัท กอล์ฟ เอ็นจิ จำกัด (บริษัท กอล์ฟ โกลด์ เดิม)

โดยหนังสือนี้ ข้าพเจ้า บริษัทฯ

ตำแหน่ง... กรรมการผู้จัดการ... สำนักงานใหญ่... เลขที่... 87 อาคารเอ็มโพวเวอร์ ชั้น 11 เขตปิ่นเกล้า...

แขวง / ตำบล... เขต / อำเภอ... จังหวัด... ขอทำหนังสือฉบับนี้

ไว้เพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า ข้าพเจ้าได้รับทราบและยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย(กฟผ.) กำหนดไว้ในหนังสือฉบับนี้ทุกประการ โดยมีรายละเอียดของเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ข้อ 1. บริษัทฯ จะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบ, แผนที่, แผนผังโดยไม่ได้รับความยินยอมจาก กฟผ. ให้ กฟผ. มีสิทธิที่จะสั่งให้ระงับการก่อสร้างพื้นที่ และบริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในกรณีนี้ กฟผ. มีอำนาจเพิกถอนการอนุญาตทั้งหมด หรือบางส่วนได้

ข้อ 2. ท่อก๊าซต้องฝังที่ระดับความลึกที่เพียงพอให้ครบทุก รกฏ หรือลดความสามารถวิ่งเข้าไปดำเนินการก่อสร้าง หรือบำรุงรักษาสายส่งได้ตามสภาพพื้นที่

ข้อ 3. กฟผ. ลงหนังสือที่จะยกเลิกการอนุญาตให้ บริษัทฯ วางท่อก๊าซในเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. เมื่อใดก็ตามความจำเป็นของ กฟผ. โดยบริษัทฯ จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก กฟผ. มิได้

ข้อ 4. กฟผ. จะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ ในความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อทรัพย์สินและอุปกรณ์ของบริษัทฯ ที่อยู่ในเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. ไม่ว่าจะมีอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง หรือ หลังจากการก่อสร้างแล้วก็ตาม ทั้งนี้ โดยไม่คำนึงว่าความเสียหายจะเกิดจากกรณีใดๆ ก็ตาม

ข้อ 5. ในกรณีที่ กฟผ. จำเป็นต้องใช้เขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. ในการดำเนินการก่อสร้าง บำรุงรักษา ขยาย หรือปรับปรุงสายส่งจนเป็นเหตุให้บริษัทฯ ต้องย้ายแนวท่อก๊าซออกไปจากเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. บริษัทฯ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก กฟผ. มิได้ และบริษัทฯ จะต้องย้ายแนวท่อก๊าซออกไปในเวลา ที่ กฟผ. กำหนด และบริษัทจะเรียกชดเชยจาก กฟผ. มิได้

ข้อ 6. ในกรณีที่ บริษัทฯ จำเป็นต้องขอให้ กฟผ. แก้ไขหรือตัดแปลงอุปกรณ์ของ กฟผ. ในเขตเดินสายไฟฟ้า เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับทั้งสองฝ่ายและ กฟผ. ที่อาจมาเห็นชอบด้วย บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับ กฟผ. อันเนื่องมาจากการดำเนินการดังกล่าวทั้งสิ้น

ข้อ 7. หากมีความเสียหายเกิดขึ้นต่อ กฟผ. หรือบุคคลอื่นอันเนื่องมาจากการกระทำของ กฟผ. หรือบุคคลอื่น ซึ่ง กฟผ. จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

ข้อ 8. บริษัทฯ จะต้องจัดทำ Cathodic Protection เพื่อป้องกันการสึกกร่อนของอุปกรณ์สายส่ง ส่วนที่เป็นโลหะตามเอกสารที่แนบในแบบบ่อก๊าซ โดย บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สินของ กฟผ. หรือบุคคลอื่น

ข้อ 9. บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายใดๆ ที่ กฟผ. ต้องจ่ายเพิ่มขึ้นให้แก่ กฟผ. อันเนื่องมาจากผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง บำรุงรักษา ขยาย หรือปรับปรุงสายส่งของ กฟผ. เรียกชดเชยงานเพิ่มขึ้นจากปกติ เพราะจากการมีระบบท่อก๊าซของบริษัทฯ อยู่ในแนวสายไฟฟ้าทำให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างของ กฟผ. ปฏิบัติงานยากขึ้น อันทำให้เกิดภาระค่าใช้จ่าย ในการเจรจาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นนี้ กฟผ. จะเชิญบริษัทฯ และผู้รับจ้างของ กฟผ. มาเจรจาเพื่อหาข้อยุติร่วมกัน



ข้อ 10. ในขณะที่ดำเนินการวางท่อก๊าซ หรือบำรุงรักษา หาก กฟผ. จำภาระแสไฟฟ้าแรงสูง แล้ว บริษัทฯ จะต้องระมัดระวังมิให้อุปกรณ์ต่างๆ เครื่องมือ หรือเครื่องจักรเข้าใกล้สายไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน หากมีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นโดยตรงต่อ กฟผ. หรือบุคคลอื่น บริษัทฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย

ข้อ 11. บริษัทฯ จะต้องประสานงานกับ กฟผ. ในทุกๆ ขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งก่อน และระหว่างก่อสร้างวางท่อก๊าซ

ข้อ 12. การขออนุญาตให้วางท่อก๊าซในเขตเดินสายไฟฟ้านี้ กฟผ. อนุญาตให้เฉพาะ บริษัทฯ เท่านั้น บริษัทฯ จะโอนสิทธิ์ให้บุคคลอื่นไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก กฟผ. ก่อน

ข้อ 13. ในกรณีที่เจ้าของที่ดินในเขตเดินสายไฟฟ้าของ กฟผ. เรียกร้องค่าทดแทนที่ดินและ/หรือ ทรัพย์สินที่เพิ่มขึ้นจาก กฟผ. เนื่องจากวางท่อก๊าซของบริษัทฯ ในเขตเดินสายไฟฟ้า บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าทดแทนต่อเจ้าของที่ดินโดยตรง รวมทั้งค่าเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อ กฟผ.

ข้อ 14. บริษัทฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกรณีที่ กฟผ. ต้องดำเนินการพิจารณาด้านวิศวกรรม ควบคุมตรวจสอบและประสานงานระหว่างก่อสร้างท่อก๊าซในเขตเดินสายไฟฟ้า

ข้อ 15. ในการอนุญาตให้ บริษัทฯ วางท่อก๊าซธรรมชาติในเขตเดินสายไฟฟ้า ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือฉบับนี้ กฟผ. จะอนุญาตให้ บริษัทฯ ดำเนินการได้เฉพาะตามสิทธิ์ที่ กฟผ. มีอยู่ตามกฎหมายเท่านั้น

ข้อ 16. ในกรณีมีข้อกล่าวอ้างเกี่ยวกับสิทธิตาม พรบ. ของหน่วยงานในเรื่องแนวเขตเดินสายไฟฟ้ากับแนวเขตท่อก๊าซ ให้ยึดถือตามแนว พรบ. กฟผ. เป็นหลัก

ข้อ 17. การเข้าใช้ที่ดินของราชการเพื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติ บริษัทฯ จะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมาย ในการได้รับหนังสือยินยอมให้เข้าใช้ที่ดินจากเจ้าของที่ดิน รวมทั้งการจ่ายเงินค่าทดแทนที่ดิน และ/หรือ ทรัพย์สิน ตลอดจนการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ที่ดินของราชการทั้งสิ้น

เพื่อเป็นหลักฐานในการนี้ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้รับเงื่อนไข  
( นายศิริ ภูวระโรจน์ )  
  
Gulf NC Company Limited

ลงชื่อ.....ผู้รับเงื่อนไข  
( นายสุรศักดิ์ วังนาค )

ลงชื่อ.....พยาน  
( รตนนา ทามะขิดตรา )

ลงชื่อ.....พยาน  
( บริศรา พิมพ์บุญล )

## ภาคผนวก ข-2

หนังสืออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ในเขตทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 33



บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด





หนังสืออนุญาต

แบบ อ.๓-๐๕  
กรมทางหลวง

ที่ คค ๐๖๓๘/๒๕๕๘ ๕๕๖๕ วันที่ ๑๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘  
ตามที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
ขออนุญาต วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ๑๕"  
ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๓ ตอน ประจันตคาม - พระประแดง กม.๑๘๖+๓๕๘ -  
กม.๑๘๘+๒๕๕ ด้านซ้ายทาง  
ฉะนั้น อธิบดีกรมทางหลวง ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๘  
วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับ  
ที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๔  
อนุญาตให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
ทำการ วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ๑๕"  
ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๓ ตอน ประจันตคาม - พระประแดง กม.๑๘๖+๓๕๘  
ได้ ตามเงื่อนไขหนังสืออนุญาต ลงวันที่ ๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘  
และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม (หากมี) ดังนี้  
๑. งานวางท่อก๊าซ ๑๕" ในทางหลวงหมายเลข ๓๓ ช่วง กม.๑๘๖+๓๕๘ - กม.๑๘๘+๒๕๕ ด้านซ้ายทาง  
ให้วางท่อก๊าซห่างจากเขตทางหลวง ๕.๐๐ เมตร และต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร,  
๒. ในอนาคตหากมีการขยายแนวท่อประปาส่งก๊าซของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องอยู่ในแนวเดียวกับ  
กับการวางท่อส่งก๊าซที่อนุญาตให้วางโดยห่างจากเขตทางหลวง ๕.๐๐ เมตร  
๓. แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติช่วงที่อุโมงค์หรือบริเวณลาดชันทางให้ก่อสร้าง โดยวิธีเจาะลอด (HDD)  
๔. การที่กรมทางหลวงเห็นชอบแบบเงื่อนไขและอนุญาตให้วางท่อก๊าซได้นั้นไม่เป็นเหตุให้ บริษัท ปตท. จำกัด  
(มหาชน) หมดความรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกรมทางหลวง หรือบุคคลที่สาม  
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องรับผิดชอบทุกกรณี  
๕. จะต้องรื้อย้าย แก้ไข เปลี่ยนแปลง เมื่อเป็นอุปสรรคต่องานทางในอนาคต โดยผู้ขอฯ จะต้องรับผิดชอบ  
ต่อค่าใช้จ่ายดังกล่าว  
๖. ให้มี Warning Concrete ความกว้างไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อก๊าซ และกว้างอย่างน้อย  
๓๐ ซม. วางอยู่เหนือแนวท่อก๊าซที่ขนานถนนตลอด โดยมีระดับสูงกว่าแนวท่อก๊าซ ๕๐ ซม. (กรณี  
ที่ก่อสร้างโดยขุดเปิด open cut)  
๗. ให้ติดตั้งป้ายแสดงแนวท่อก๊าซระยะห่าง ๑๐๐ เมตร และทุกแห่งที่มีการเปลี่ยนแนวท่อก๊าซ พร้อม  
บำรุงรักษาป้ายให้เห็นชัดและใช้งานได้ตลอดเวลา

๘. เมื่อมีการ...

- ๒ -

๘. เมื่อมีการโค่นต้นไม้ในเขตทางหลวง เนื่องจากงานวางท่อก๊าซในกรณีที่ไม่สามารถล้อมย้ายได้ ผู้ขอฯ ต้อง  
ทำการปลูกต้นไม้ทดแทนในอัตราส่วนการโค่นต้นไม้ ๑ ต้น ต่อต้นไม้ปลูกใหม่ ๑๐ ต้น โดยต้นไม้ปลูก  
ทดแทนต้องมีเส้นรอบวงไม่น้อยกว่า ๑๐ ซม. หรือ ๔ นิ้ว และส่งมอบให้แขวงทางหลวงต่อไป
๙. ถ้าในอนาคตกรมทางหลวงมีการขยายคันทาง และท่อที่ขออนุญาตอยู่ใต้คันทาง ห้ามไม่ให้ขุดคันทาง  
เพื่อดำเนินการใด ๆ นอกจากมีความจำเป็นฉุกเฉินเฉพาะจุด
๑๐. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้จัดทำ Asbuilt plan ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด จัดส่งแขวงทางหลวงแสดงแนวท่อ  
ก๊าซที่ได้ก่อสร้างจริงให้เป็นหลักฐาน
๑๑. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าใช้เขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา  
๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒)  
พ.ศ.๒๕๔๔ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวงจาก  
กรมทางหลวง หากไม่ชำระให้ครบถ้วนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวง  
กรมทางหลวงจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
๑๒. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบหนังสืออนุญาตรวม ๘ ข้อ หักหนังสืออนุญาตฉบับนี้

(นายอานนท์ เหลืองบริบูรณ์)

รองอธิบดีกรมทางหลวง

ในฐานะผู้ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน

สำเนาเรียน ผ.ส.ท.๑๐ (นครราชสีมา)

เพื่อทราบและสั่งการให้ ผอ.ขท.ปราจีนบุรี  
แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ เพื่อกำกับดูแลการก่อสร้าง  
ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด

(นายอานนท์ เหลืองบริบูรณ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมทางหลวง

(นายพรวิเศษ คำอาจ)

ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย

อธิบดี/ร่าง  
ประทับ/พิมพ์  
/ตรวจ

D:ปตท๕๕๘:ปตท.๒๕๕๒ (๑ - ๒)



**ກາດຟຟາ ຫ-3**

หนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน  
ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นซี จำกัด

[illegible][illegible]



## ภาคผนวก ข-4

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ



เล่มที่ 91

เลขที่ 102

ใบอนุญาตเลขที่ ๓ ๒๕๖๐

วันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๐



กรมเจ้าท่า

ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

ข้าพเจ้าในฐานะผู้อำนวยการในมาตรา ๓๑๗ แห่ง พ.ร.บ.การเดินเรือในแม่น้ำไทย พ.ศ.๒๕๕๖

แก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.การเดินเรือในแม่น้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ.๒๕๕๕ มาตรา ๒๓

ผู้ดำเนินการของโครงการเสนอขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำในลำน้ำเจ้าพระยา  
จากอธิบดีกรมเจ้าท่า ออกใบอนุญาตให้ บริษัท วิถีชีวิต จำกัด

ผู้มีอำนาจอนุญาตที่ ๘๗ ถนน ถนนวิบูลย์ ตำบลหลวง อำเภอเมือง

จังหวัด กรุงเทพมหานคร ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำ

วาระเพื่อส่งพิจารณาชนิดขนาด ๔ นิ้ว ออกได้สองอย่าง

เพื่อใช้ส่งพิจารณาชนิดเข้าใช้ในกระบวนการผลิตไฟฟ้าของบริษัท

ส่วนที่ติดอยู่บริเวณ คลองบาง

หน้าที่ดิน ของแขวงหลวงพระบางจังหวัด

อำเภอ/เขต กบินทร์บุรี จังหวัด

ใบอนุญาตนี้ โดยยื่นเรื่องต่อที่แม่น้ำ

ลงชื่อ  
นาย...  
ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่า

เงื่อนไข

ข้อ ๑ ผู้รับอนุญาตต้องเริ่มดำเนินการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำแม่น้ำภายในสิบสองเดือนนับแต่วันที่  
ได้รับอนุญาต หากผู้รับอนุญาตไม่เริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในเวลาดังกล่าว ให้  
ใบอนุญาตเป็นอันสิ้นผล

ในการผู้รับอนุญาตไม่อาจเริ่มดำเนินการปลูกสร้างภายในกำหนดเวลาผู้รับอนุญาต  
อาจยื่นคำขอขยายระยะเวลาเริ่มดำเนินการได้ตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด

ข้อ ๒ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าได้ออกใบอนุญาตโดยขาดเงื่อนไขหรือสำคัญผิดในข้อเท็จจริงอัน  
เป็นสาระสำคัญ เจ้าพนักงานตรวจให้เพิกถอนหรือเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๓ ถ้าการดำเนินการของผู้รับอนุญาตเป็นเหตุให้เสียหายอย่างร้ายแรงแก่สิ่งแวดล้อม หรือเป็น  
อุปสรรคอย่างร้ายแรงต่อการเดินเรือ หรือการกระทำดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับความเสียหาย  
หรืออันตรายอันเกินกว่าที่คาดหมายได้คาดปัด เจ้าพนักงานอาจสั่งให้หยุดการดำเนินการไว้  
จนกว่าผู้รับอนุญาตจะจัดการแก้ไขหรือมีองค์ความเสียหายนั้นได้ และในกรณีที่เจ้าท่า  
พิจารณาแล้วเห็นว่า หากให้มีการดำเนินการต่อไปจะทำให้เกิดความเสียหายเกินกว่า  
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินการ เจ้าพนักงานอาจเพิกถอนใบอนุญาตได้

ข้อ ๔ ในกรณีที่รัฐบาลต้องทราใช้พื้นที่ในบริเวณที่ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำเพื่อ  
ประโยชน์สำคัญของททราชการ หรือเพื่อประโยชน์อื่นอันมีลักษณะ ให้ผู้รับอนุญาตหรือ  
กองสิ่งล่วงล้ำลำน้ำออกไปภายในเวลาอันควร และจะเรียกค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่า  
จากทางราชการมิได้

- ข้อ ๕ เมื่อปรากฏในภายหลังว่าผู้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามคำสั่งห้ามทำให้เป็นไปตามแผนที่ได้รับอนุญาต หรือใช้พื้นที่ส่วนที่ดินไม่ผิดไปจากวัตถุประสงค์ที่ได้รับอนุญาต เจ้าพนักงานจะเพิกถอนใบอนุญาตได้
- ข้อ ๖ ผู้รับอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตหรือสำเนาใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในบริเวณที่ได้รับอนุญาต
- ข้อ ๗ เงื่อนไขอื่น ๆ  
- ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

- ข้อ ๘ ผู้รับอนุญาตจะต้องรับเจ้าหน้าที่ไปทำการตรวจสอบรายละเอียดตามที่กำหนดดังนี้
- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| ขั้นตอนที่ ๑ | เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้าง      |
| ขั้นตอนที่ ๒ | เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว |
| ขั้นตอนที่ ๓ |                                  |
| ขั้นตอนที่ ๔ |                                  |

ผู้รับใบอนุญาตรับทราบ และยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดข้างต้น  
ทุกประการ

ผู้รับอนุญาต

#### บันทึกการตรวจรับ

การตรวจสอบตามขั้นตอนในข้อ ๘ ของเจ้าหน้าที่มีความเห็นดังต่อไปนี้

ครั้งที่ ๑



(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๒

(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๓

(ลงชื่อ)

ครั้งที่ ๔

(ลงชื่อ)

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมแบบท้ายใบอนุญาต เลขที่ ๑ / ๒๕๖๐  
การวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติขนาด ๘ นิ้ว ลอดใต้คลองยาง ของบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี จำกัด

- ห้ามเหิน หรือทำด้วยประการใดๆ ให้วัสดุ ขยะ น้ำเสีย ดิน โคลน สิ่งปฏิกูล น้ำป็นน้ำเน่า สารเคมีต่าง ๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใดๆ อื่นๆจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการดินขึ้น หรือตกตะกอน หรือการปล่อยน้ำ
- จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอต่อการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม
- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การทำงานของเครื่องจักรกล ฯลฯ ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง ๐๘.๐๐ น.-๑๘.๐๐ น. และให้ใช้อุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียง
- ก่อนการก่อสร้างต้องทำการสำรวจแนวท่ออย่างละเอียดพร้อมทำเครื่องหมาย หรือปักหมุดแสดงแนวเขตวางท่ออย่างชัดเจน
- ก่อนดำเนินการทุกครั้งวิศวกรผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักร และเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดี ปลอดภัย พร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดต้องรีบซ่อมบำรุงทันที
- รูปแบบการวางท่อ หรือการวางท่อตามแนวที่กำหนดไว้และการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ เช่น การทดสอบการรั่วไหลของท่อ (Hydro test) ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบหรืออ้างอิงได้
- จัดเตรียมห้องน้ำห้องสุขาที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับคนงานก่อสร้างใช้งานอย่างเพียงพอ
- ควบคุมและจัดระเบียบวินัยการจราจรของเรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้เกิดความปลอดภัยในการเดินเรือ
- บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานก่อสร้างให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานก่อสร้างนั้นๆ
- ต้องจัดทำแนวทวนและติดตั้งสัญญาณไฟแสดงพื้นที่อันตรายในการก่อสร้างหรือกำหนดเขตปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เพื่อให้ผู้สัญจรทางน้ำและทางบกมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในระยะอย่างน้อย ๒๐๐ เมตร
- ในการก่อสร้างและเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว
- ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายใบอนุญาตก่อสร้างของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง



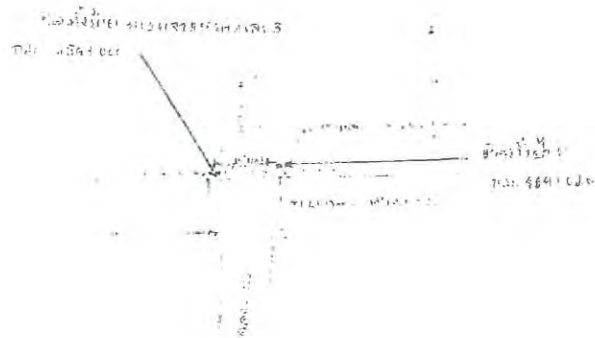
(นางสาวเพ็ญใจ ชื่นบุญกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาฉะเชิงเทรา

ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แทน ได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว ยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กรมเจ้าท่ากำหนดทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ ..... ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แทน  
(.....)





แผนที่ผังแบบก่อสร้างใบอนุญาตเลขที่ 1/2568  
 รายการที่ขออนุญาต  
 ผู้ขออนุญาต บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
 ที่ปรึกษา บริษัท อีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด  
 ขออนุญาต แสดงด้วย  
 (นางสาวกมล วรรณวิเศษ)  
 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

## ภาคผนวก ข-5

หนังสืออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
 ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี





ดก. ที่ 259 / 2558

วันที่ 25 กรกฎาคม 2558

เรื่อง แนวสายส่งไฟฟ้า ท่อไอน้ำ ท่อน้ำดิบ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ สำหรับโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน

เขียน กรรมการ  
บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง หนังสือของ บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ GNC O 0615/026 ลงวันที่ 15 มิถุนายน 2558

ตามที่บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (GNC) ผู้พัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน มีความประสงค์จะดำเนินการวางแนวสายส่งไฟฟ้า ท่อไอน้ำ ท่อน้ำดิบ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ ภูเก็ต (ส่วนอุตสาหกรรม) ของบริษัท สหพัฒน์มาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ("บริษัทฯ") โดยมีรายละเอียดตามข้างต้น

บริษัทฯ ได้พิจารณาแล้ว เห็นด้วยในหลักการให้บริษัท กัลป์ เอ็นจิเนียริง จำกัด วางแนวสายส่งไฟฟ้า ท่อไอน้ำ ท่อน้ำดิบ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมฯ ได้โดย

- GNC จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อตกลงต่างๆ ที่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงร่วมกันภายหลัง
- GNC จะต้องส่งแบบก่อสร้างและรายละเอียดการก่อสร้าง รวมถึงแผนการก่อสร้างให้บริษัทฯ พิจารณาอนุมัติเป็นลำดับขั้นก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- GNC จะต้องลงนามในสัญญาการขออนุญาตให้เขตทาง (Right of Way Agreement) ให้เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายจะร่วมกันสำรวจสถานที่ก่อสร้างจริง ตรวจสอบแบบ รวมถึงการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

นาย นตพงษ์ สิริสุขสาร  
ผู้อำนวยการใหญ่



วันที่ 25/7/58  
ลงนามในสัญญา  
ที่ 0615/026  
ณ สำนักงานใหญ่

วันที่ 25/7/58  
ลงนามในสัญญา  
ที่ 0615/026  
ณ สำนักงานใหญ่

## ภาคผนวก ข-6

หนังสืออนุญาตวางท่อก๊าซตลอดถนน  
ในเขตทางหลวงชนบท สาย ปจ.2041



บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด



ที่ คค ๐๗๐๓.๓๐/๑๒๕๖



แขวงหลวงหลวงชนบทปราจีนบุรี  
ถนนปราจีนคาม ปจ ๒๕๐๐๐

### หนังสืออนุญาต

วันที่ ๒๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘

ด้วย บริษัท กัลป์ เอ็นจิ จำกัด ("บริษัทฯ") โดย นางสาวริตนา พานิชอักษร (ผู้รับมอบอำนาจ) ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนรัฐสัมพันธ์ ขออนุญาต วางท่อก๊าซลอดถนนในเขตทางหลวงชนบท สาย ปจ. ๒๐๔๑ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๓ - บ้านใต้ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. วางท่อก๊าซโดยวิธีเจาะลอดถนนในแนวถนน ลึกประมาณ ๓๕๐ เมตร ช่วงวันที่ ๓๐+๕๕๕ - กมที่ ๔+๑๕๕

๒. ต้นท่อก๊าซลอดถนน ช่วงกม.ที่ ๔+๑๕๕ จำนวน ๑ แห่ง

ตามคำขออนุญาตกระทำครั้งใดๆ ในเขตทางของกรมทางหลวงชนบท ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๕๘ และแขวงหลวงหลวงชนบท ปราจีนบุรี ได้รับเอกสารครบถ้วนเมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๕๘

ฉะนั้น ผู้อำนวยการแขวงหลวงหลวงชนบทปราจีนบุรี ในฐานะผู้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมทางหลวงชนบท ให้มีอำนาจหน้าที่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะผู้อำนวยการ ทางหลวงชนบทจึงอนุญาตให้ บริษัท กัลป์ เอ็นจิ จำกัด ("บริษัทฯ") โดย นางสาวริตนา พานิชอักษร (ผู้รับมอบอำนาจ) ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการส่วน รัฐสัมพันธ์ ดำเนินการในเขตทางหลวงชนบท สาย ปจ. ๒๐๔๑ แยกทางหลวงหมายเลข ๓๓ - บ้านใต้ อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยมีรายละเอียดดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. วางท่อก๊าซโดยวิธีเจาะลอดถนนในแนวถนน ลึกประมาณ ๓๕๐ เมตร ช่วงวันที่ ๓๐+๕๕๕ - กมที่ ๔+๑๕๕

๒. ต้นท่อก๊าซลอดถนน ช่วงกม.ที่ ๔+๑๕๕ จำนวน ๑ แห่ง

ตามคำขออนุญาตและรูปแบบที่ขออนุญาต

โดยผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติดังนี้

๑. ตามเงื่อนไข ๘ ข้อที่ระบุไว้ด้านหลังหนังสืออนุญาต

๒. เงื่อนไขเพิ่มเติม

---ไม่มี---

(ลงชื่อ)..... จ น.  
(นายพิษิต ทุ่งศิริ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ศึกษารายการแผน  
ผู้อำนวยการแขวงหลวงหลวงชนบทปราจีนบุรี

## ภาคผนวก ข-7

หนังสืออนุญาตวางท่อก๊าซในเขตทาง

ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี ถนน อบจ.2030



บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ที่ ปจ ๕๓๐๐๕/ ๓๖๐๐



องค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี  
ถนนปราจีนอนุสรณ์ ปจ ๒๕๐๐๐

### หนังสืออนุญาต

๕ เมษายน ๒๕๕๙

ด้วย บริษัท กัลป์ เอ็นจิ จำกัด ("บริษัทฯ") โดยนางสาวรัตนา พานิชย์ธรา ผู้รับมอบอำนาจ  
สำนักงานเลขที่ ๘๗ อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ชั้น ๑๑ ออลซีซั่นเพลส ถนนวิภาวดี แขวงจตุจักร เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐ ได้ยื่นหนังสือขออนุญาตวางท่อในเขตทางขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี  
ขออนุญาตวางท่อตามรายละเอียด ดังนี้

๑. ท่อน้ำทิ้ง HDPE ขนาด ๖ นิ้ว จากกิโลเมตรที่ ๐+๕๕๐ ถึง ๓+๐๕๐  
รวมระยะทาง ๒.๕๐ กิโลเมตร จำนวน ๒ ท่อ
๒. ท่อไอน้ำ ขนาด ๓๐ นิ้ว พร้อมฉนวนหุ้ม จากกิโลเมตรที่ ๓+๐๕๐ ถึง ๒+๘๐๐  
รวมระยะทาง ๒.๕๐ เมตร
๓. ท่อก๊าซ ขนาด ๘ นิ้ว จากกิโลเมตรที่ ๓+๐๕๐ ถึง ๒+๘๐๐ รวมระยะทาง ๒.๕๐ เมตร
๔. ท่อน้ำดิบ ขนาด ๑๐ นิ้ว จากกิโลเมตรที่ ๓+๐๕๐ ถึง ๒+๘๐๐ รวมระยะทาง ๒.๕๐ เมตร
๕. ท่อร้อยสายไฟฟ้า จากกิโลเมตรที่ ๓+๐๕๐ ถึง ๒+๘๐๐ รวมระยะทาง ๒.๕๐ เมตร

ในถนน ขบง. ๒๐๓๐ ตอนบ้านสระตู - บ้านตะพานหิน ตามคำขออนุญาตกระทำการใดๆ ในเขตทางของกรม  
ทางหลวงท้องถิ่น ลงวันที่ ๓๘ มกราคม ๒๕๕๙ นั้น

ฉะนั้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี โดยนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี  
ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงท้องถิ่นปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๔ และแก้ไข  
เพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) อนุญาตให้ บริษัท กัลป์ เอ็นจิ จำกัด ("บริษัทฯ") โดยนางสาวรัตนา พานิชย์ธรา เป็น  
ผู้รับมอบอำนาจ วางท่อในเขตทางขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี ขออนุญาตวางท่อตามรายละเอียด  
ดังกล่าวข้างต้น ในถนน ขบง. ๒๐๓๐ ตอนบ้านสระตู - บ้านตะพานหิน ตามหนังสืออนุญาตและรูปแบบ  
แสดงรายละเอียดการวางท่อที่ขออนุญาต โดยผู้ขออนุญาตต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑. ตามเงื่อนไข ๘ ข้อ ที่ระบุไว้ด้านหลังหนังสืออนุญาต
๒. เงื่อนไขเพิ่มเติม

เนื่องจากเขตทางขององค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี ไม่มีความชัดเจน เขตทาง  
ไม่ได้มีขนาดกว้างเฉลี่ย ๓๐ เมตร ตลอดสายทาง ซึ่งอาจมีหมุดเอนดที่ติดของราชการเข้าในเขตทาง กรณี  
ข้างต้นผู้ยื่นขออนุญาตต้องได้รับความยินยอมจากราชการในเขตพื้นที่ดังกล่าวให้วางท่อตามรายละเอียดดังกล่าว  
ข้างต้น เป็นรายๆ ไป

(ลงชื่อ).....

(.....(นางสังว. วิธวัชชัย).....)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปราจีนบุรี

### เงื่อนไขประกอบการอนุญาต

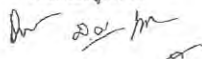
๑. ก่อนที่ผู้ได้รับอนุญาตจะลงมือทำการก่อสร้าง ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบท  
เป็นการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. ผู้ได้รับอนุญาต จะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบทเข้าตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลา  
เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อทางหลวง
๓. ผู้ได้รับอนุญาตต้องติดตั้งป้ายจราจรตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรอื่น ๆ ในระหว่าง  
ก่อสร้างตามมาตรฐานทางหลวง และแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ หากจำเป็นต้องทำ  
การก่อสร้างในเวลากลางคืน หรือส่วนของการก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ของงานก่อสร้างอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน  
ในเวลากลางคืน ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิด  
สะท้อนแสง (Reflective) ด้วย
๔. ให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบท มีอำนาจสั่งให้หยุดการทำการก่อสร้างในกรณีที่มีการก่อสร้างนั้น  
จะทำความเสียหายให้แก่ทางหลวงหรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทาง
๕. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการก่อสร้างหรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว  
ที่มีต่อทางหลวงหรือผู้ใช้ทาง
๖. ในระหว่างการใช้สถานที่ที่ได้รับอนุญาต ผู้ขออนุญาตจะต้องควบคุมการใช้สถานที่ให้มีความเป็นระเบียบ  
เรียบร้อย และมีการรักษาความสะอาดสถานที่ และเมื่อครบกำหนดการขออนุญาต จะต้องดำเนินการทำความสะอาด  
สถานที่ เก็บขยะทั้งหมด อันเกิดจากการใช้สถานที่ให้เรียบร้อยและแจ้งให้กรมทางหลวงชนบท  
ตรวจสอบจนเป็นที่พอใจ พร้อมทั้งจัดทำ Asbuilt Plan แบบตามที่ได้ก่อสร้างจริง ๒ ชุด มอบให้เจ้าหน้าที่  
กรมทางหลวงชนบทที่รับผิดชอบทางหลวงนั้นด้วย
๗. ในกรณีที่มีการขออนุญาตซึ่งทำการขุดหรือฉีกราวทางเท้า หรือส่วนอื่นใดในโครงสร้างถนน  
ผู้ได้รับอนุญาตต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม ตามมาตรฐานและวิธีการที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดและต้อง  
รับผิดชอบความชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้น ภายในเวลา ๒ ปี
๘. เมื่อกรมทางหลวงชนบทต้องสร้างหรือขยายทางหลวง หรือซ่อมแซมบำรุงทางหลวง ถ้าต้องรื้อถอน  
เคลื่อนย้ายสิ่งที่ได้รับอนุญาตเป็นภาระของผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการภายในกำหนดที่ได้รับแจ้ง และหากเกิด  
ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงชนบท



## เงื่อนไขการอนุญาตให้ปักเสา พาดสาย วางท่อ ในเขตทางหลวงชนบท

๑. ก่อนที่ผู้ได้รับอนุญาตจะลงมือทำการก่อสร้าง ต้องแจ้งเป็นหนังสือให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบททราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว จะดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน.....วัน เมื่อครบกำหนดแล้วปรากฏว่าผู้ได้รับอนุญาตยังไม่ทำการให้แล้วเสร็จ เนื่องจากผู้ได้รับอนุญาตละทิ้งงานหรือหลีกเลี่ยงไม่ทำตามแบบที่กำหนดหรือมีเหตุผลที่ไม่ควรให้ต่อเวลาทำการอีกต่อไป ผู้ได้รับอนุญาตจะยินยอมให้กรมทางหลวงชนบทเพิกถอนการอนุญาตโดยไม่เรียกเก็บค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น
๓. ผู้ได้รับอนุญาตจะทำการก่อสร้างตามแบบและรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้
๔. ผู้ได้รับอนุญาตยินยอมให้กรมทางหลวง มีสิทธิที่จะออกแบบ เปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติมแบบให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของทาง หรือเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางหรือเพื่อบำรุงรักษาประการใดก็ได้ และหากมีการแก้ไขเป็นหน้าที่ของผู้ได้รับอนุญาตที่จะต้องปฏิบัติตามโดยออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
๕. ผู้ได้รับอนุญาตจะหาวัสดุมาดำเนินการก่อสร้างตามแบบ และรายละเอียดที่กรมทางหลวงชนบทอนุญาตจะไม่ใช้วัสดุในเขตทางของกรมทางหลวงชนบท
๖. ผู้ได้รับอนุญาตต้องติดตั้งป้ายจราจรตลอดจนเครื่องหมายควบคุมการจราจรอื่น ๆ ในระหว่างการก่อสร้างตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น และแนวทางปฏิบัติของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ หากจำเป็นต้องทำการก่อสร้างในเวลากลางคืน หรือส่วนของการก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ของงานก่อสร้างอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ทางในเวลากลางวัน ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องจัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง (Reflective) ด้วย
๗. ผู้ได้รับอนุญาต จะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบทเข้าตรวจสอบการทำงานได้ตลอดเวลาเพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อทางหลวง
๘. ให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบท มีอำนาจสั่งให้หยุดการทำการก่อสร้างในกรณีทำการก่อสร้างนั้นจะหาความเสียหายให้แก่ทางหลวงหรือเป็นอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทาง
๙. ผู้ได้รับอนุญาต จะต้องรับผิดชอบ และชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการปักเสา พาดสายหรือวางท่อที่มีต่อทางหลวงหรือผู้ใช้ทาง
๑๐. ในระหว่างการใช้สถานที่ที่ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องควบคุมการใช้สถานที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และมีการรักษาความสะอาดสถานที่ และเมื่อครบกำหนดการขออนุญาต จะต้องดำเนินการทำความสะอาด เก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ อันเกิดจากกิจกรรมที่ใช้สถานที่ใช้สถานที่ให้เรียบร้อย และแจ้งให้กรมทางหลวงชนบทตรวจสอบจนเป็นที่พอใจ พร้อมทั้งจัดทำแบบแผนที่ได้ก่อสร้างเสร็จ (As-built Plan) จำนวน 2 ชุด มอบให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงชนบทที่รับผิดชอบทางหลวงนั้นด้วย
๑๑. ในกรณีที่มีการขออนุญาตต้องทำการขุดหรือผิวจราจร ทางเท้า หรือส่วนอื่นใดในโครงสร้างถนนผู้ได้รับอนุญาตต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม ตามมาตรฐานและวิธีการที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด และต้องรับผิดชอบความชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้น ภายในเวลา ๒ ปี
๑๒. เมื่อกรมทางหลวงชนบทต้องสร้างหรือขยายทางหลวง หรือซ่อมแซมบำรุงทางหลวง ถ้าต้องรื้อถอนเคลื่อนย้ายสิ่งที่ได้รับอนุญาตเป็นการขอของผู้ได้รับอนุญาตต้องดำเนินการภายในกำหนดที่ได้รับแจ้ง และหากเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับอนุญาต ผู้ได้รับอนุญาตจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงชนบท

/๑๓. เมื่อผู้ได้รับ...



๑๓. เมื่อผู้ได้รับอนุญาตได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากกรมทางหลวงชนบท หรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายให้เรียกย้ายสาย หรือท่อที่ได้รับอนุญาตให้พ้นเขตการก่อสร้างทางภายในเวลาที่กรมทางหลวงชนบทกำหนด ผู้ได้รับแจ้งการเรียกย้ายทันที และให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้รับแจ้ง โดยผู้ได้รับอนุญาตจะเป็นผู้จัดหาสถานที่จัดเก็บและเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ถ้าหากผู้ได้รับอนุญาตเรียกย้ายไม่ทันกำหนดเวลา และเกิดความเสียหายขึ้นกับกรมทางหลวงชนบท ไม่ว่ากรณีใด ๆ ก็ตาม ผู้ขออนุญาตยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่กรมทางหลวงชนบท

๑๔. ในกรณีที่มีการก่อสร้างตามค่าชดเชยจำเป็นจะต้องติดตั้งไม้ในเขตทาง ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงชนบทก่อน และกรมทางหลวงชนบทมีสิทธิที่จะกำหนดเงื่อนไขประกอบการได้

๑๕. ผู้ได้รับอนุญาตจะซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพเดิม ให้ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานงานก่อสร้างเดิมของสิ่งก่อสร้างนั้น

๑๖. หากเกิดความเสียหายแก่ถนนหรือทรัพย์สินของกรมทางหลวงชนบทขึ้นในภายหลังจากผู้ได้รับอนุญาตได้ดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว โดยความเสียหายนั้นเกิดจากเหตุอันมาจากเสา สาย หรือท่อ ที่ได้รับอนุญาตผู้ได้รับอนุญาตจะซ่อมแซม จัดหาใหม่ให้ดีขึ้นตามที่มีกรมทางหลวงชนบทกำหนด ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังจากได้รับแจ้งหรือตามระยะเวลาที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดในกรณีเร่งด่วน

๑๗. เสาพาดสาย ต้องปักห่างจากแนวเขตทางหลวงเข้าทางด้านในไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๓.๕๐ เมตร หรือที่ซึ่งทางราชการกำหนดให้ และสายต้องพาดสูงจากผิวถนนไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร ส่วนที่ต้องพาดสายข้ามถนนต้องสูงจากผิวถนนไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ เมตร

๑๘. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องเสียค่าใช้จ่ายตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

๑๙. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตกระทำความผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ผู้ได้รับอนุญาตยินยอมให้กรมทางหลวงชนบทเพิกถอนการอนุญาต





## ภาคผนวก ข-2

---

เงื่อนไขการส่งจ้างผู้รับเหมาตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ค

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำไปกำหนด  
ในเงื่อนไขสัญญาจ้างผู้รับเหมา และเผยแพร่ให้ชุมชนรับทราบ



บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนานทรี

เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนานทรีมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน “ด้านคุณภาพอากาศ” ตามมาตรการดังต่อไปนี้

1. การก่อสร้างแบบขุดเปิด ให้เปิดหน้าดินในบริเวณที่จะก่อสร้างเป็นช่วงๆ และไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนว และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที
2. ควบคุมให้ผู้รับเหมานิคมบนบริเวณพื้นที่ขุดเปิดหน้าดิน และเส้นทางคมนาคมในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก
3. การขนส่งวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง
4. จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
5. ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรและเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
6. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน
7. ป้องกันเศษดินเหนียว เศษโคลน หรือเศษทราย ที่ติดล้อรถก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

(นายเหว่ยจง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

#### ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหิน

เรื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเสียง

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหินมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน "ด้านเสียง" ตามมาตราการดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้โครงการทำหนังสือแจ้งแผนการก่อสร้างต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ และจัดทำเป็นป้ายคัดเอาท์แสดงแผนการดำเนินการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ตามถนนสายหลักที่แนวท่อส่งก๊าซฯ จะวางผ่าน ล่วงหน้าภายใน 1 เดือน ก่อนการก่อสร้างจะต้องแจ้งแผนการก่อสร้างโดยระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดของการทำงานในแต่ละบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน
2. กำหนดให้มีพื้นที่ทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาระหว่าง 8.00 - 18.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาก ติดต่อกันเป็นเวลานาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล ให้ทำงานเป็นกะ โดยกำหนดให้ทำงานไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง/วัน และจะต้องแจ้งให้ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ดังกล่าวทราบล่วงหน้า
3. กิจกรรมการก่อสร้าง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว ต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08.00 - 18.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างรวมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรับผิดชอบ และประชาชนที่เกี่ยวข้องได้รับทราบล่วงหน้า
4. การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วและลดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ
5. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ โดยผู้มีความรู้/ความชำนาญ เพื่อให้เครื่องมืออยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อกรณีพบทำให้เกิดความชำรุดเสียหายให้แก้ไขปรับปรุงทันที

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

(นายเหว่ยจง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหิน 12 หน่วยผลิต



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

#### ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหิน

เรื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าถ่านหินมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน "ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ" ตามมาตราการดังต่อไปนี้

1. หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก
2. จัดให้มีภาชนะรองรับเมื่อมีการเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ และอุปกรณ์ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
3. จัดให้มีห้องส้วมบริเวณสำนักโครงการอย่างเพียงพอ และให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อรองรับและบำบัดน้ำเสียดังกล่าว รวมทั้งทำการรื้อถอนจากพื้นที่เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ
4. ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
5. หลีกเลี่ยงการกดดินที่เกิดจากการขุดเปิดพื้นที่เพื่อวางท่อก๊าซฯ ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน เพื่อป้องกันเศษดินตกหล่นปิดกั้นทางระบายน้ำ
6. กำหนดพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ - บ่อส่ง ให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินให้มากที่สุด
7. กำหนดระดับความลึกออกแบบของท่อที่วางผ่านแหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ คลองยาง ด้วยวิธีการก่อสร้างแบบเจาะลอด ต้องอยู่ในระดับต่ำกว่า 6 เมตร จากท้องคลอง
8. เมื่อวางท่อก๊าซธรรมชาติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อส่งก๊าซธรรมชาติในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ในเขตทางให้มีสภาพเดิม หรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยเร็วรวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่
9. เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้จนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
10. กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางระบบระบายน้ำของถนนชั่วคราว ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้มีการระบายน้ำผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ
11. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในบริเวณอาคารสำนักงานโครงการ รวมทั้งบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ และเก็บเก็บน้ำอย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก
12. ตรวจวัดน้ำทิ้งในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำจากอาคารสำนักงานโครงการ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด - ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในมาตรฐานตามคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
13. ต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อ





中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

14. ติดตั้งแผนผังหรือป้ายเพื่อติดต่อก่อนและ/หรือของแข็งแขวนลอยที่ปนเปื้อนมากับน้ำมันบริเวณปลายท่อระบายน้ำที่ส่งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ก่อนระบายลงสู่แหล่งรับน้ำทิ้ง
15. ตรวจสอบลักษณะน้ำที่ส่งจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ได้แก่ ความเป็นกรด – ค่า pH อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งแขวนลอย (SS) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีลักษณะน้ำที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำที่ส่งจากโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่ส่งจากแหล่งกำเนิดประมาทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรม เครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี โดยโครงการจะดำเนินการประสานงานหน่วยงาน เช่น สวนอุตสาหกรรม เครือสหพัฒน์ กบินทร์บุรี และ อบต.บ่อหวี เป็นต้น เพื่อติดต่อกับใช้บริการรถขนน้ำ กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำเสียตามที่กำหนด จะส่งให้หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด
16. ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ต้องมีการประสานงานไปยังหน่วยงานผู้ให้อนุญาตและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่หน่วยงานกำหนด
17. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อส่งก๊าซภายหลังการทดสอบการรั่วไหลของท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) โดยวิธีการปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันที่เทียบเท่าความดันบรรยากาศก่อนระบายน้ำทิ้ง
18. หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

จึงประกาศมาเพื่อให้อุปบปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

  
(นายหญิง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก

เรื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่ง

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็กมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน “ด้านคมนาคมขนส่ง” ตามมาตรการดังต่อไปนี้

1. ประชาสัมพันธ์รายละเอียดแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานประกอบการในสวนอุตสาหกรรม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน เป็นต้น ทราบเป็นการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเข้าปฏิบัติในพื้นที่
2. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นโครงการและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ขับรถสัญจรผ่านบริเวณก่อสร้างได้ทราบเป็นการล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน เพื่อชี้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน
3. กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดทำแผนจราจรเสนอต่อโครงการเพื่อพิจารณา ก่อนเริ่มกิจกรรมก่อนสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดเส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ช่วงเวลาการขนส่ง การติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร บนผิวทาง และระยะเวลาในการก่อสร้าง
4. จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แผงกั้นกรวย พร้อมติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกะพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อใช้เตือนการจราจรก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีระยะการติดตั้งที่เหมาะสม และต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้าย และสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุดหรือสูญหาย
5. จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน ทั้งสองด้านก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร หรือตามที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด รวมทั้งจัดหาแผงกั้น กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน ไฟกะพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรแก่ ยานพาหนะและผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกด้านจราจร
7. ต้องไม่วางกองวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานในลักษณะกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจรและต้องขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่ รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปวางเรียงหน้างานในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร
8. กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้างโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง – บ่อส่ง ให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติให้เห็นอย่างชัดเจน
9. บอมนและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ตามคู่มือการบำรุงรักษาทุกครั้งก่อนใช้งาน
10. เมื่อมีการก่อสร้างในเขตทางถนนแล้วเสร็จ ให้ขนย้ายวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่ใช้งานออกไปพื้นที่ และทำความสะอาด/คืนพื้นที่ทางเท้า หรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพเดิมและเรียบร้อย



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

11. ต้องเร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิม รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวทางการจราจรที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
12. จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และรถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้และไม่อยู่ในตำแหน่งที่เกิดขวางการจราจร รวมทั้งจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

(นายเหวียง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบนหริ

เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการของเสีย

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าบนหริมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน "ด้านการจัดการของเสีย" ตามมาตรการดังต่อไปนี้

1. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัดต่อไป
2. จัดเตรียมถุงบรรจุขยะหรือภาชนะอื่นๆ ที่มีฝาปิด สำหรับรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากงานก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอและประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป
3. การผสมโซเดียมเบนโทไนท์ ต้องผสมให้มีปริมาณพอดีกับการใช้งาน เพื่อลดปริมาณในการกำจัด
4. การก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง โกล์แหล่งน้ำสาธารณะ จะต้องกั้นพื้นที่โดยการวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการตัดกั้นในเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ดินถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ
5. ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) และปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium adsorption ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวม (Bulk Density) ของดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่งโดยเก็บตัวอย่างดิน ที่ระยะห่าง 30 เซนติเมตร จากผิวท่อ ที่ระดับความลึก 15 เซนติเมตร บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง โดยทำการเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน หากพบปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium adsorption ratio (SAR) ของดินหลังวางท่อแล้วเสร็จ ทั้งนี้ถ้ามีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของก่อนก่อสร้าง (J.G. Davis, R.M. Waskom, and T.A. Bauder, 2014) ต้องทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น อิปซัม (CaSO<sub>4</sub> .2H<sub>2</sub>O) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน
6. หากกรณีเกิดการรั่วไหลและมีผลกระทบต่อทรัพยากรหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายนั้นโดยการแก้ไข ชดเชย เยียวยา อย่างเป็นธรรม
7. โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเสกดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบคัดแยกจะคัดแยกเศษดิน ทรายและหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไปพร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน ทรายและหินที่ถูกคัดแยกออกจากเครื่องคัดแยก จะลำเลียงไปที่ถังในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ ส่วนเศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่ตกค้างในบ่อพักในบริเวณพื้นที่ติดตั้งเครื่องเจาะ จะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต





中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

8. เศษดินและโซเดียมเบนโทไนท์ที่จะส่งไปกำจัด จะใช้รถดูดสิ่งปฏิกูลซึ่งมีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่นหรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบ
9. กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือจากการเจาะสล็อต ต้องนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ ทั้งนี้หากเกิดผลกระทบเกิดขึ้นจากการรับกำจัดโซเดียมเบนโทไนท์ของหน่วยงานผู้รับกำจัดจะเป็นผู้รับผิดชอบ
10. ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินในสภาพปัจจุบัน บริเวณผิวดินและระดับดินเดิม (ที่ระดับความลึก 0-5 เซนติเมตร) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ความหนาแน่นรวมหรือ Bulk Density ของดิน ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (Calcium Exchangeable) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Magnesium) ปริมาณแคลเซียมที่ละลายน้ำ (Soluble Calcium) และค่า Sodium adsorption ratio (SAR)
11. ให้มีการจัดเตรียมความพร้อมเครื่องมือ เช่น รถสูบลม ถุงทราย เป็นต้น และบุคลากร เพื่อตรวจสอบพื้นที่
12. กรณีที่มีการรั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่ ให้กำหนดพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและดำเนินการใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่เพื่อไม่ให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นและให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต
13. เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์หาคุณสมบัติดังรายการต่างๆ ดังแสดงในหัวข้อ 1 ทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้และค่าอื่นๆ ผลต่างของโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้และค่า SAR จะเป็นข้อมูลในการดำเนินการปรับปรุงดินและกำจัดโซเดียมส่วนเกินออกไป
14. ทำการล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออกไปก่อนที่จะใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ โดยจัดทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 เซนติเมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ โดยร่องน้ำกว้างประมาณ 30 เซนติเมตร ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตรหรือระยะที่น้ำสัณไหวดินทั่วถึงกันและสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบายและร่องน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นจะต้องไหลไปรวมที่บ่อ sump ซึ่งอยู่ต่ำสุดของพื้นที่ โดยต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่และเส้น contour จาก alignment sheet แล้วทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
15. ใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในรูปที่แลกเปลี่ยนได้ในกรณีที่ใช้สารอิปซัม ให้คำนวณปริมาณที่จำเป็นต่อการแลกเปลี่ยนโซเดียมในส่วนที่เกินดังแสดงรายละเอียดข้างต้น โดยวิธีหว่าน โถ พรวนดินให้เข้ากันกับอิปซัม จากนั้นเติมน้ำเพื่อเร่งปฏิกิริยาทางเคมี ทั้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์
16. การใช้สารแลกเปลี่ยนโซเดียมในกรณีที่ใช้สารอิปซัมเมื่อปฏิกิริยาแลกเปลี่ยนไอออนสิ้นสุดลง ส่วนโซเดียมซัลเฟตเป็นผลจากปฏิกิริยาจะเป็นเกลือที่ละลายง่าย ถูกละลายออกไปได้ ดังนั้นจะต้องมีการล้างเกลือโซเดียมซัลเฟตออกไปจากพื้นที่ เนื่องจากเป็นสารที่ยังปนเปื้อนของโซเดียมอยู่ มีขั้นตอนปฏิบัติ คือ ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเมื่อมีการใส่สารอิปซัมไปแลกเปลี่ยนโซเดียมแล้วทั้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยทำการปล่อยน้ำไปตามร่องระบายน้ำให้ล้นร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมซัลเฟตไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ละปรับสภาพร่องน้ำชั่วคราวและบ่อ sump ให้คือสภาพปัจจุบัน หลังจากนั้นให้ทำการตรวจวัดค่าปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ค่า SAR และค่าอื่นๆ และนำมาเปรียบเทียบกับค่าปัจจุบันซึ่งค่าปริมาณธาตุต่างๆ จะต้องมีความใกล้เคียงความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง (J.G. Davis, R.M. Waskorn, and T.A. Bauder, 2014) ทั้งนี้ถ้ามีความเกินร้อยละ 10 ของก่อนการก่อสร้าง ต้องทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น อิปซัม (CaSO<sub>4</sub> .2H<sub>2</sub>O) จนกว่าจะมีความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับ



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ดิน และทำการเพิ่มธาตุอาหารของพืชลงในดิน เช่น การเติมปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น ในกรณีเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

(นายเหวียง จู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานหนี่

เรื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าฟานหนี่มีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน "ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน" ตามมาตรการดังต่อไปนี้

1. เข้าพบผู้นำชุมชน ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ สถานีตำรวจ ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานนี้อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนการก่อสร้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างที่เกิดผลกระทบต่อชุมชน ตัวอย่างเช่น การขุดเปิดหน้าดิน เพื่อสร้างบ่อรับ-ปล่อย จากการดำเนินงานของเครื่องจักร ระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อหารือถึงแนวการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง โดยเฉพาะเรื่องการลดผลกระทบจากการกีดขวางทางเข้า-ออกถนนย่อย
2. ประชาสัมพันธ์และนำแผนการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ ให้กับชุมชนตามแนวท่อพาดผ่านในแต่ละช่วง เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจของชุมชนและรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ ก่อนจะเริ่มก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน หากการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วยแผนที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แผนการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่องทางติดต่อสื่อสารกับผู้รับผิดชอบกรณีนำเสนอข้อร้องเรียน กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ การจัดนิทรรศการ แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ การแจกใบปลิว แผ่นพับ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว
3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สัญจรผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อนก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นป้ายประชาสัมพันธ์ตั้งบริเวณช่วงถนนที่แนวท่อส่งก๊าซฯ วางผ่าน เพื่อให้ผู้สัญจรใช้ความระมัดระวังเมื่อสัญจรผ่าน หรือเลือกใช้เส้นทางอื่น
4. การจัดการกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชนด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับใบปลิวหรือรูปแบบอื่นที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน สถานประกอบการ ผู้นำชุมชน ตลอดจนประชาชนในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และคลายความวิตกกังวล
5. จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมโครงการ และช่องทางติดต่อกับโครงการตัวอย่างเช่น ตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนในที่ทำการชุมชน/หมู่บ้าน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร
6. ประสานงานกับผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างท่อส่งก๊าซฯ รวมถึงจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน เพื่อติดตามเฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ โดยดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
7. กำหนดการรับเรื่องร้องเรียนที่มีระยะเวลาการแก้ไขอย่างชัดเจนทั้งกรณีทั่วไป และกรณีฉุกเฉิน พร้อมนี้ได้จัดเตรียมรูปแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทยาไว้ด้วย
8. จัดเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์พบปะ เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

9. จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการก่อสร้างของโครงการ
10. กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกการรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน
11. หากพบข้อร้องเรียนความเดือดร้อนเนื่องมาจากโครงการ ให้ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขให้เร็วที่สุด พร้อมบันทึกข้อร้องเรียน สาเหตุของปัญหา และรายละเอียดการแก้ไขปัญหาตามแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและแจ้งผลการแก้ไขปรับปรุงประเด็นที่ได้รับการร้องเรียนผ่านช่องทางที่หลากหลายของทางใดทางหนึ่ง ตัวอย่างเช่น แจ้งโดยตรงกับผู้ร้องเรียนติดต่อประกาศที่หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น บอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ ทำหนังสือแจ้งหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แจ้งผ่านการประชุมหมู่บ้าน หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว
12. ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และมีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ เพื่อความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
13. จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุมดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้างและรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว
14. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม ตัวอย่างเช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับกิจกรรมดังกล่าว
15. สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กร/ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันในอนาคต

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

ลงชื่อ

  
(นายเหว่ยเจิง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต





中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

ประกาศ

หน่วยงาน โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนานหนิง

เรื่อง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ด้วย โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าหนานหนิงมีกิจกรรมต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ในพื้นที่ หรือพื้นที่ข้างเคียงได้ จึงขอกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวใน “ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย” ตามมาตรการดังต่อไปนี้

1. จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานก่อนเริ่มก่อสร้าง
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
3. จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาปริงก์ Ear Plug หรือ Ear Muff เป็นต้น
4. ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบสโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน ตัวอย่างเช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตาปริงก์ และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงเบสโทไนท์
5. บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ อย่างเป็นระเบียบ
6. ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย ตัวอย่างเช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น
7. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง
8. จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น งานเชื่อมต่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น
9. จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง
10. การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงจัดให้มีเพียงพอ
11. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน
12. เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงานต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น
13. การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ
14. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่พื้นที่ที่กองเก็บวัสดุและสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว
16. ดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ
17. ควบคุมกำกับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการและหาพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว
18. กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างและแสดงผลการตรวจวัดพนักงานตรวจแรงงาน พ.ศ. 2547 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดแบบแผนสุขภาพประจำตัวของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและแบบแจ้งผลการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่พบการผิดปกติหรือการเจ็บป่วยการให้การรักษายาบาล และการป้องกันแก้ไข พ.ศ. 2551
19. พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ตามความต้องการเข้าทำงานเป็นลำดับแรก
20. จัดทำบัญชีรายชื่อคนงานก่อสร้าง แจ้งจำนวน และโรคประจำตัวของคนงานก่อสร้างแก่สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบทราบ 1 เดือนก่อนเริ่มการก่อสร้าง
21. บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ
22. ก่อนนำรถแบ็กโฮออกปฏิบัติงานต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็กโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย
23. เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปนบ่อ (PIT) หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร
24. บริเวณปากหลุมบ่อ (PIT) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเพื่อป้องกันการตกหลุมและจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนให้เพียงพอตลอดเวลา
25. กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง หรือติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยกรถแบ็กโฮกำลังปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน
26. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
27. ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ตัวอย่าง เช่น ติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิด หรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม เป็นต้น
28. ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนใช้งาน
29. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม ตัวอย่างเช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาปริงก์
30. กันเขตพื้นที่ที่มีการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย
31. เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อและต้องระงับไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ





中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

32. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT)
33. ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล ตัวอย่างเช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และ รองเท้านิรภัย เป็นต้น
34. กำหนดบริเวณพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)
35. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film Badge หรือ แผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
36. พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการรังสีต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ: บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

ระยะเวลาดำเนินการ: ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

37. ประสานงานเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 (ปท.10) ของ ปตท. เพื่อแจ้งกำหนดการและชี้แจง รายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่าง ๆ ในระหว่างปฏิบัติงาน
38. ก่อนทำการเชื่อมต่อผู้รับเหมาจะต้องจัดทำ Tie-in Procedure, Safety procedure และ Emergency Response Procedure เสนอบริษัทฯ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
39. จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง
40. จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ บริษัทฯ และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ
41. เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขออนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
42. ตรวจสอบรายละเอียดด้านความปลอดภัยของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ เป็นผู้ควบคุม
43. จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้
  - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น
  - ประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลใกล้เคียงในการจัดเตรียมความพร้อมร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมฯ/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น



中国石油天然气管道局  
CHINA PETROLEUM PIPELINE BUREAU

- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguishers) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา
  - เครื่องตรวจวัดก๊าซฯ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
  - ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเชื่อม เพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น-สิ้นสุดของงาน
44. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบคโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน
  45. ตรวจสอบไม่ให้สิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
  46. ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และ Ear Plug หรือ Ear Muff ตลอดเวลาปฏิบัติงาน
  47. บริษัทฯ ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจจะพบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ
  48. เมื่อวางท่อส่งก๊าซฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลบฝังท่อส่งก๊าซฯ ในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องปรับคืนสภาพพื้นที่ทันที
  49. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบิษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานแก้ไขโดยเร็ว
  50. ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในท่อส่งก๊าซฯ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายก๊าซ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ตัวอย่างเช่น ear plug ในขณะที่ปฏิบัติงาน
  51. การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯและเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
  52. จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัทฯ และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
  53. ต้องปรับวัสดุรองท่อให้ระดับก่อนที่จะหล่อลวด รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับไม้รองท่อมั่นคง
  54. การสัณสีพื้นที่หลังการก่อสร้างให้บริษัทฯ เก็บวัสดุต่าง ๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่
  55. ควบคุมผู้รับเหมาไม่มีการเรียงท่อส่งก๊าซฯ รุกเข้าไปในช่องจราจร ทั้งนี้พื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อสร้างในเขตทางถนนจะอยู่ในพื้นที่ว่างในเขตทาง และการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างจะใช้พื้นที่ผิวจราจรบริเวณไหล่ทางถนนเท่านั้นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้สัญจรไป-มา





ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2560 เป็นต้น

徐伟中

(นายเหว่ยจง ชู)

ผู้จัดการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก 12 หน่วยผลิต

-6-

๓๔. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตกระทำความผิดเงื่อนไขข้อใด ผู้ได้รับอนุญาตยินยอมให้กรมทางหลวงชนบทเพิกถอนการอนุญาต

*[Handwritten signature]*

## ภาคผนวก ข-3

แผนปฏิบัติการรับเรื่องร้องเรียนและ  
เอกสารสรุปบันทึกการรับเรื่องร้องเรียน



## 1.0 วัตถุประสงค์ (Purpose)

- 1.1 เพื่อชี้แจงช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า และเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ และแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น โดยกำหนดเป็นกรอบการดำเนินงานที่มีความชัดเจน และมุ่งให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันในทุกโรงไฟฟ้าของศูนย์บริษัท กอล์ฟ
- 1.2 เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อร้องเรียนทั้งหมดจะได้รับทราบถึง การสอบสวนหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไข รวมถึงการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำในอนาคต ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้าต่อไป

## 2.0 ขอบข่ายความรับผิดชอบ (Responsibilities)

- 2.1 ในกรณีของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า สำนักงานสนามมีสถานะเป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยมีเจ้าพนักงานระดับหัวหน้าทำหน้าที่รับแจ้งข้อร้องเรียน ในกรณีของโรงไฟฟ้า Central Control Room (CCR) มีสถานะเป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยหัวหน้ากะมีหน้าที่รับแจ้งข้อร้องเรียน ซึ่งถูกแจ้งผ่านได้จากทุกช่องทางทั้งในและนอกเวลาทำการ ตลอด 24 ชม. ดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุเบื้องต้นทันที และเสนอต่อผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า หรือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ที่จากรณาคำดำเนินการต่อไป โดยต้องบันทึกรายละเอียดของข้อร้องเรียน ในกรณีที่ผู้ร้องเรียนไม่ได้เป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง รวมถึงการแจ้งผลและความคืบหน้าในดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อผู้ร้องเรียนด้วย
- 2.2 ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า หรือ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า มีหน้าที่ 1. รับทราบข้อร้องเรียน 2. พิจารณาและแจ้งการแก้ไขข้อร้องเรียน รวมถึงมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการดังกล่าว 3. ดำเนินการประชุมรวบรวมข้อร้องเรียน วิเคราะห์และประเมินผลเป็นรายเดือน และจัดทำรายงานสรุปเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหในอนาคต
- 2.3 คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ รับทราบข้อร้องเรียน ร่วมตรวจสอบหาสาเหตุ พิจารณาผลการดำเนินการ และรับทราบผลการแก้ไขข้อร้องเรียน รวมถึงเป็น ตัวกลางในการประสานความร่วมมือและประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้น ๆ ให้ประชาชนทั่วไป ได้รับทราบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีในการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนระหว่างผู้ร้องเรียนและโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า

## 3.0 คำชี้แจงเพิ่มเติมและข้อควรระวัง (Special Instruction and Precautions)

### 3.1 คำจำกัดความ

- 3.1.1 ข้อร้องเรียน (Complaint) หมายถึง คำร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญกับความเป็นอยู่ คุณภาพชีวิต สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงหนังสือแจ้งข้อร้องเรียนจากทางราชการ
- 3.1.2 ผู้ร้องเรียน หมายถึง ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โดยรอบโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า
- 3.1.3 ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน หมายถึง วิธีการที่ผู้ร้องเรียนใช้ในการแจ้งข้อร้องเรียน ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ต่อโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า ได้แก่ การแจ้งด้วยตนเอง โทรศัพท์ โทรสาร บันทึกลงจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยตรงผ่านทางผู้ว่าราชการฯ คณะกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- 3.1.4 คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน หมายถึง คณะกรรมการซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะโรงไฟฟ้า IPP ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า
- 3.1.5 คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม หมายถึง คณะกรรมการซึ่งตั้งขึ้นเฉพาะโรงไฟฟ้า SPP ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า
- 3.1.6 ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม หมายถึง บุคคลหรือคณะบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชนหรือคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า

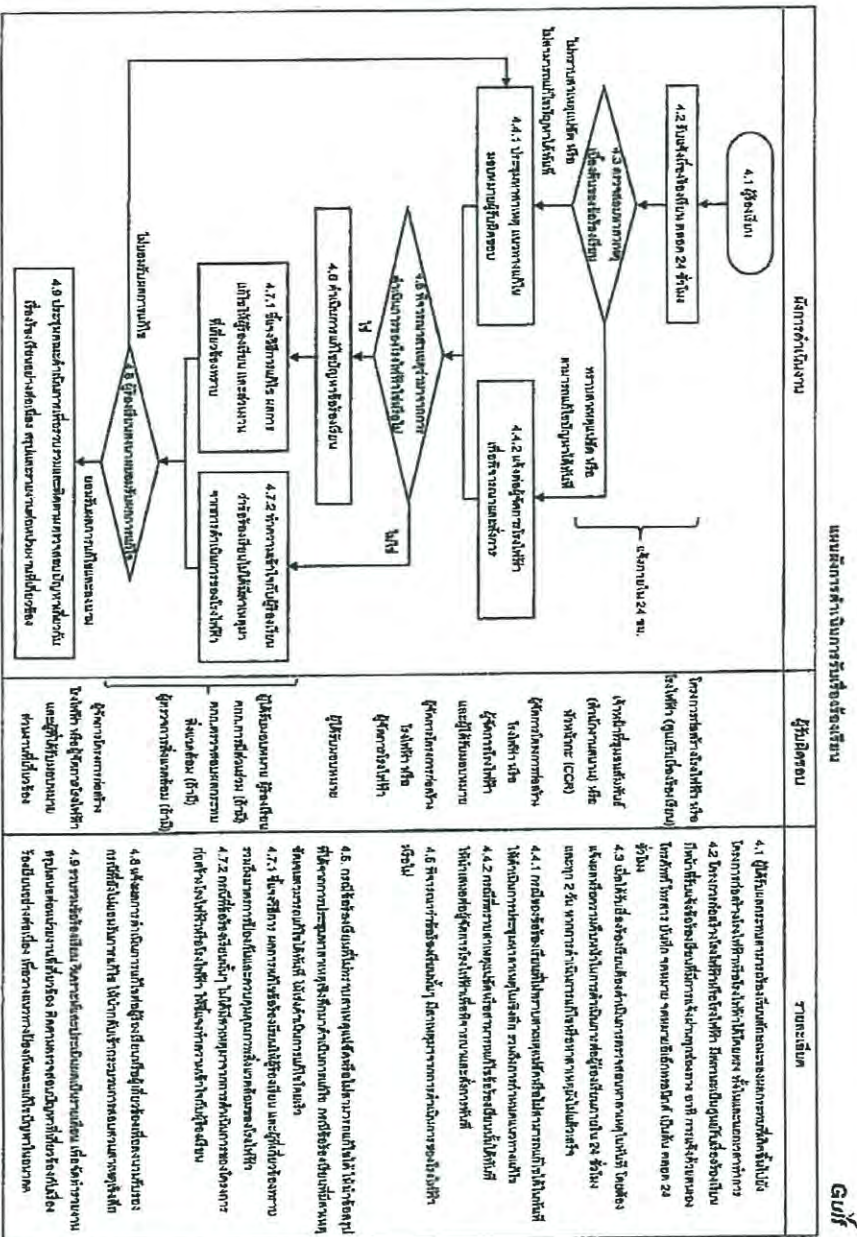
เพื่อให้การบริการเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า  
รวมกับวิธีตนเองแตกต่าง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดขึ้นเป็นแนวทางการปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ  
ตามที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มการดำเนินการเรื่องร้องเรียน ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

4.2 โครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า มีสถานะเป็นศูนย์รวมเรื่องร้องเรียน รวมถึงเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ที่ปฏิบัติงานที่  
ในพื้นที่นั้นๆ มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบเรื่องร้องเรียนที่มีการแจ้งจากผู้ที่ได้รับความกระทบพ่นทางตรงหรือทางอ้อมๆ ได้แก่ การลงด้วย  
ตนเอง โทรศัพท์ โทรสาร มติชน จดหมาย จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ทั้งในและนอกเวลา ราชการตลอด 24 ชั่วโมง  
โดยผู้ร้องเรียนหรือเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้าต้องบันทึกการตอบเรื่องร้องเรียนหรือไม่ ลงในแบบฟอร์มขอรับเรื่องร้องเรียน  
และการพัฒนาสาเหตุ (Cause/ Complaint Receipt and Investigation Form)

#### 4.4 การดำเนินการภายหลังการตรวจสอบตามหลักสูตรเบื้องต้นของโรงเรียน

4.4.2 กรณีที่ทราบสาเหตุหรือข้อบกพร่องสามารถแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นได้ทันที ให้นำเสนอต่อผู้จัดการโรงไฟฟ้าเพื่อพิจารณาและสั่งการทันที

ได้รับรางวัลนิตยสารครั้งที่ 0





#### 4.6 การดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน

กรณีข้อร้องเรียนที่ไม่ทราบสาเหตุแน่ชัดหรือไม่สามารถแก้ไขได้ในทันทีที่นำเข้าสู่กระบวนการแล้วพบว่า ข้อร้องเรียนนั้นๆ มีสาเหตุมาจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าจริง ให้นำข้อสรุปจากการ ประชุมหาสาเหตุเชิงลึกมาดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนโดยเร็ว กรณีข้อร้องเรียนที่มีสาเหตุชัดเจนสามารถแก้ไขได้ทันที หากพบว่า เป็นผลมาจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าจริง ให้กำหนดมาตรการและ ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

#### 4.7 การดำเนินการภายหลังการแก้ไขข้อร้องเรียน

4.7.1 เมื่อการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วเสร็จให้แจ้งผลการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อผู้ร้องเรียน และแจ้งต่อ คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี หรือส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องทราบ รวมถึงชี้แจงมาตรการป้องกันและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โรงไฟฟ้าดำเนินการแล้วอยู่ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ร้องเรียน

4.7.2 กรณีที่สอบสวนหาสาเหตุเบื้องต้น หรือประชุมหาสาเหตุเชิงลึกแล้วพบว่า ข้อร้องเรียนนั้นๆ ไม่ได้มีสาเหตุ มาจากการดำเนินการของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้า ให้รีบชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน รวมถึงชี้แจงมาตรการป้องกันและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าที่ดำเนินการอยู่เพื่อให้เกิดความ เข้าใจที่ถูกต้อง และแจ้งต่อคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี หรือส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบด้วย

4.8 การแจ้งผลการแก้ไขข้อร้องเรียนภายหลังการดำเนินการแก้ไขแล้วนั้น ให้แจ้งผลการดำเนินการต่อผู้ร้องเรียนเพื่อลงนาม รับรองผลการแก้ไข และแจ้งต่อคณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ เพื่อทราบ ทั้งนี้ หากผลการแก้ไข ยังไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ร้องเรียนหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้รีบกลับเข้ากระบวนการสอบสวนหาสาเหตุเชิงลึกเพื่อดำเนินการตาม ขั้นตอนต่อไป เว้นแต่กรณีแก้ไขข้อร้องเรียนได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและเกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น แต่การผู้ร้องเรียนไม่ยินยอมรับ การแก้ไขและไม่ยอมลงนามรับรองผลการแก้ไขโดยไม่มีสาเหตุให้นำผลการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อคณะกรรมการการ มีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี พิจารณา รับทราบผลการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนนั้นๆ ได้ โดยในกรณีของโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าหรือโรงไฟฟ้าที่ไม่มี คณะกรรมการการมีส่วนร่วมของชุมชน คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจการสิ่งแวดล้อม แล้วแต่ กรณี ให้เสนอต่อผู้บริหารสายงานบริหารธุรกิจและเรือ (Asset Management Department: AMD) เพื่อพิจารณารับรองผล การดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อไป

4.9 รวบรวมข้อร้องเรียน วิเคราะห์และประเมินผลเป็นรายเดือน โดยจัดทำรายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt) เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ AMD ฝ่ายชุมชนสัมพันธ์ ส่วนสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักงานใหญ่ เป็นต้น รวมถึงติดตามตรวจสอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่องร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อความเฝ้าระวังป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต

#### 5.0 เอกสารอ้างอิง (References)

- 5.1 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าโคกแก้ว 1 (กุมภาพันธ์, 2555)
- 5.2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าโคกแก้ว 2 (กุมภาพันธ์, 2555)
- 5.3 การทบทวนข้อมูลของผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าลำต้อ (มีนาคม, 2554)
- 5.4 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าหนองระลอก ครั้งที่ 1 (เมษายน, 2556)
- 5.5 รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองระลอก ครั้งที่ 1 (เมษายน, 2556)
- 5.6 รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการโรงไฟฟ้าเขื่อนราษีไศล ครั้งที่ 1 (กุมภาพันธ์, 2556)
- 5.7 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแลง 2 ส่วนขยายครั้งที่ 1 (กุมภาพันธ์, 2556)
- 5.8 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าหนองแซง (มิถุนายน, 2557)
- 5.9 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าอุทัย (มีนาคม, 2555)

#### 6.0 เอกสารแนบ (Attachment)

เอกสารแนบ 1 : แบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนหาเหตุ (Complaint Receipt and Investigation Form)

เอกสารแนบ 2 : รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)



แบบฟอร์มร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุ (Complaint Receipt and Investigation Form)

วันที่ \_\_\_\_\_  
ข้อมูลของผู้ร้องเรียน / เสนอแนะ  
ชื่อ : นายนาง นางสาว \_\_\_\_\_ ตามสกุล \_\_\_\_\_  
อาชีพ \_\_\_\_\_ ที่อยู่ : บ้านเลขที่ \_\_\_\_\_ หมู่ที่ \_\_\_\_\_ พลับพลา \_\_\_\_\_  
ตำบล \_\_\_\_\_ อำเภอ \_\_\_\_\_ จังหวัด \_\_\_\_\_  
โทรศัพท์บ้าน \_\_\_\_\_ โทรศัพท์เคลื่อนที่ \_\_\_\_\_ อีเมล \_\_\_\_\_  
รายละเอียดข้อร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ

หรือ  
ผู้ร้องเรียน / ผู้ให้คำปรึกษา ( \_\_\_\_\_ )

ผลการตรวจสอบสาเหตุเบื้องต้น  
☐ นำตัวประกอบสาเหตุเบื้องต้น \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (เหตุผลที่ประกอบ) ☐ แก้ไขได้ทันที / หากแก้ไขไม่ได้ให้ส่งจากหน่วยงานอื่นดำเนินการแก้ไข

ผลการสอบสวนสาเหตุเบื้องต้น

แนวทางการแก้ไข / ป้องกันการเกิดซ้ำ

หรือ  
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า / ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ( \_\_\_\_\_ )

ผลการดำเนินการแก้ไข / การแจ้งความเข้าใจกับผู้ร้องเรียน

ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

หรือ  
ผู้ร้องเรียน ( \_\_\_\_\_ )

กับการดำเนินการป้องกันข้อร้องเรียน

หรือ  
ผู้จัดการโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้า / ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ( \_\_\_\_\_ )

ปรับปรุงเอกสารที่ \_\_\_\_\_ 15 ธันวาคม 2557





รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ...มกราคม.. 2567..... โรงไฟฟ้า .....นนทรี...(GNC) .....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	-ไม่มีข้อร้องเรียน-		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.00



รายงานสรุปรายการรับข้อร้องเรียนประจำเดือน (Monthly Summary Record of Complaint Receipt)

ประจำเดือน ..กุมภาพันธ์... 2567..... โรงไฟฟ้า .....นนทรี...(GNC) .....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	-ไม่มีข้อร้องเรียน-		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.00







ประจำเดือน .. พฤษภาคม... 2567..... โรงไฟฟ้า ..... นนทบุรี.....(GNC) .....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	- ไม่มีข้อร้องเรียน-		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.00



ประจำเดือน มิถุนายน... 2567..... โรงไฟฟ้า ..... นนทบุรี.....(GNC) .....

วัน/เดือน/ปี ที่รับแจ้ง	รายการข้อร้องเรียน	วัน/เดือน/ปี ที่แก้ไข, ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	-ไม่มีข้อร้องเรียน-		

\* การนำส่งรายงานสรุปรายการข้อร้องเรียนประจำเดือนต้องแนบสำเนาแบบฟอร์มข้อร้องเรียนและการสอบสวนสาเหตุด้วย

FP-EHS-06-02 Rev.00

## ภาคผนวก ข-4

ระบบการขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ และ  
ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตเข้าพื้นที่ (Work Permit)





## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั่นจั่น  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO  
Job Safety Analysis  
JSA คืออะไร  
JSA Form

# Introduction

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 3 / 45



## วัตถุประสงค์และขอบข่าย และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั่นจั่น  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO  
Job Safety Analysis  
JSA คืออะไร  
JSA Form

### วัตถุประสงค์ของระบบอนุญาตทำงาน

เพื่อจัดให้มีการควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูงต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และ  
ตามที่กฎหมายในการทำงานของระบบคุณภาพ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้

### ขอบข่ายการใช้งาน

ระบบอนุญาตทำงานใช้ควบคุมการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่อไปนี้

- \* สถานีควบคุมความดันก๊าซ ซึ่งมีรั้วแบ่งพื้นที่ชัดเจน
- \* สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ ซึ่งมีรั้วแบ่งพื้นที่ชัดเจน
- \* แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติรัศมีข้างละ 3 เมตร หรือ 5 เมตร ตามที่ปรากฏในป้ายเตือน หรือพื้นที่ที่ประกาศใน  
ราชกิจจานุเบกษาให้เป็นเขตระบบขนส่งปิโตรเลียมทางท่อ
- \* บริเวณอาคารและพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี, ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 8
- \* บริเวณแท่นฝึกท่อและท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งรับผิดชอบโดยฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

### ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน

ผู้ขออนุญาต

พนักงาน ปตท. หรือผู้รับเหมาที่จะเข้าทำงานในเขตปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมงาน

พนักงาน ปตท.หรือแรงงานจ้างเหมา (จป.เทคนิค) ของ ปตท. ที่เขตปฏิบัติการหรือหน่วยงาน  
ที่รับผิดชอบอุปกรณ์นั้นๆ มอบหมายหรือยินยอมให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการทำงานนั้นๆ

ผู้อนุญาต

ผจ. แผนก, หน.หน่วย หรือ ผจ.ส่วน ที่รับผิดชอบในพื้นที่ปฏิบัติการ พนักงานในหน่วยงาน  
ตั้งแต่ระดับ 8 ขึ้นไป หรือรับผิดชอบเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ หรือพนักงานที่มีประสบการณ์  
ทำงานในหน่วยงานนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 2 ปีที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผจ.ส่วน ที่รับผิดชอบใน  
พื้นที่ปฏิบัติการ หรือรับผิดชอบเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาตแทนได้

ผู้ตรวจสอบ

ตัวผู้อนุญาตเองหรือ พนักงาน ปตท. เจ้าของพื้นที่หรือแรงงานจ้างเหมา (จป.เทคนิค) ซึ่งผู้  
อนุญาตมอบหมายให้ทำการตรวจสอบความปลอดภัยก่อน/หลังและในระหว่างการทำงาน

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 4 / 45



## ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสอบภาพ

Work Flow ในอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 5 / 45

### ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

ผู้ปฏิบัติงาน

ตัวผู้ขออนุญาตเองและ/หรือบุคคลที่ได้รับการมอบหมายจากผู้ขออนุญาตให้เข้าไปทำงานหรืออยู่ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ผู้รับเหมา และพนักงาน ปตท. ที่ไม่ได้อยู่ในสายงาน ผก. ที่จะปฏิบัติงาน จะต้องผ่านการอบรมเรื่องความปลอดภัยทั่วไป กฎความปลอดภัยเฉพาะพื้นที่ และ กฎความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องเฉพาะงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในพื้นที่ หรือจาก กลุ่มงาน วิศวกรรมความปลอดภัย วท.รท.



SSO

พนักงาน ปตท. ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานบริหารความมั่นคงปลอดภัย (Safety & Security Officer) ในเขตปฏิบัติการนั้นๆ ทำหน้าที่ตรวจติดตามระบบอนุญาตทำงาน

Gas Control

ผู้จัดการแผนกที่ทำหน้าที่ควบคุมการส่งก๊าซ ในห้อง Gas Control หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก ผจ.คช. ให้เป็นผู้อนุมัติการทำงานที่อาจกระทบกับการจัดส่งก๊าซที่ได้รับการร้องขอจากผู้อนุญาตตามเขตปฏิบัติการ หรือการทำงานที่กระทบต่ออุปกรณ์ที่ Gas Control ฝ่าฝืนเกณฑ์ค่าผ่านระบบ SCADA

## ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสอบภาพ

Work Flow ในอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 6 / 45

### ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

สำหรับใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ผ่านการอบรมเป็นผู้ตรวจสอบนั่งร้าน ที่ผ่านการแต่งตั้งจาก ผจ. ส่วนประจำเขตปฏิบัติการนั้นๆ หรือวิศวกรควบคุมตามที่ กว. กำหนด โดยพิจารณาตามชนิดและตามเกณฑ์ความสูงของนั่งร้านที่ระบุอยู่ในใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน

สำหรับใบตรวจสอบสภาพรถยนต์ และสภาพอุปกรณ์

ผู้ตรวจสอบ

พนักงาน ปตท. หรือ แรงงานจ้างเหมา ประจำพื้นที่ปฏิบัติการที่มีวิชาชีพตามชนิดของอุปกรณ์ที่จะต้องตรวจสอบ โดยกำหนดให้ ผจ. ส่วนประจำเขตปฏิบัติการนั้นๆ แต่งตั้งในแต่ละพื้นที่รับผิดชอบ

สำหรับท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล

ผู้อนุญาต

พนักงาน ปตท. ที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิต ที่ทำหน้าที่ดังต่อไปนี้ เป็นผู้อนุญาต

- \* ผู้อนุญาต Production หมายถึง หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ดูแล Production
- \* ผู้อนุญาต Maintenance หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายจาก ผจ. ชผ. ให้ทำหน้าที่เป็นผู้อนุญาต ที่ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์บนแท่นผลิต

ผู้ควบคุมงาน CCR

พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลการจัดส่งก๊าซในห้อง CCR เป็นผู้ Kickoff ให้เริ่มปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุมงานพื้นที่

พนักงานปฏิบัติการแท่นผลิตที่ทำหน้าที่ Operator ดูแลอุปกรณ์ใน Field เป็นผู้ควบคุมงาน และผู้ตรวจสอบหน้างาน





## ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นังร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

### ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงาน (ต่อ)

#### ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ

บุคลากรที่สามารถทำงานในที่อับอากาศต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และต้องได้รับใบรับรอง (Certificate) จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้อบรมตามกฎหมาย

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ที่ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

ผู้ช่วยเหลือ

เผ่าระวังอยู่หน้าปากถังตลอดเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานทำงาน และทำหน้าที่ตรวจวัดบรรยากาศในพื้นที่ทำงาน

ผู้ควบคุมงาน

Standby บริเวณที่อับอากาศ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานให้ปลอดภัยประเมินอันตรายและวิธีหลีกเลี่ยง

ผู้อนุญาต

ทำหน้าที่อนุญาตให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าทำงานในที่อับอากาศ

สำหรับสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ จะมีบุคลากรอีกตำแหน่งหนึ่งทำหน้าที่เพิ่มเติมจากที่กฎหมายกำหนด คือ

ผู้ตรวจสอบ

ทำหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามที่ผู้อนุญาตสั่งการ (อาจจะไม่ต้องผ่านการอบรม ซึ่งห้ามเข้าในพื้นที่อับอากาศ)

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 7 / 45



## สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ Work Permit Online (WPO)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นังร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

### กลุ่มผู้ใช้งานและสิทธิ์ที่ได้รับ ในระบบใบอนุญาตทำงาน

ผู้ขออนุญาต

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท.

ผู้ควบคุมงานทั่วไป

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ควบคุมงานพิเศษ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้ตรวจสอบ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ตรวจสอบพิเศษ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้อนุญาตทั่วไป

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

ผู้ปฏิบัติงานที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท.

ผู้ควบคุมงานที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Field Operator

ผู้ควบคุมงานพิเศษที่อับอากาศ

บุคคลภายนอกพื้นที่ ที่ได้รับมอบหมายจาก ปตท.

ผู้ช่วยเหลือที่อับอากาศ

ผู้รับเหมา / พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่

ผู้อนุญาตที่อับอากาศ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

Gas Control

พนักงาน Gas Control

ผู้ตรวจสอบใบตรวจสภาพ

แบ่งเป็นไฟฟ้า และเครื่องกล ซึ่งเป็นพนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ ที่มีความเชี่ยวชาญตามประเภท และได้รับมอบหมาย

ผู้อนุญาตใบตรวจสภาพ

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่ / Maintenance & Operation Sup

ผู้ตรวจติดตาม

Safety & Security Officer ประจำพื้นที่

ธุรการ

ธุรการประจำพื้นที่ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ผู้ดูแลพื้นที่

พนักงาน ปตท. ประจำพื้นที่

ผู้ดูแลระบบ

พนักงาน วท. / พนักงาน ICT

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 8 / 45

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WFO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปืนสั้น

รถยนต์

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อันตราย

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 9 / 45

งานที่ต้องขอ หรือไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน จะขึ้นอยู่กับงานนั้น เป็นงาน Operation Routine หรือไม่ โดย

- ถ้าเป็นงาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน โดยเจ้าของพื้นที่ ไม่ต้องขอใบอนุญาตทำงาน
- ถ้าเป็นงานที่ทำโดยบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่เจ้าของพื้นที่ หรืองานที่ทำโดยเจ้าของพื้นที่ที่ไม่ใช่งานที่กล่าวไว้ด้านบน: ต้องขอใบอนุญาตทำงาน

Operating Routine	Non Operating Routine
ไม่ต้องขอ Work Permit	ต้องขอ Work Permit
<p>นิยาม: งาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน โดยเจ้าของพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Open/Close Valve ในภาวะจัดส่งก๊าซปกติ</li> <li>+ การ Operate ในหน้าจอ HMI ของ DCS/PLC/SCADA</li> <li>+ การจด Log Sheet</li> <li>+ งาน House Keeping</li> <li>+ งานตัดยอด Billing โดยใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือป้องกันการระเบิด</li> <li>+ งาน Gas in / Start up ทั้ง Station ใหม่ และที่ Shutdown</li> <li>+ งานตรวจสอบระบบ CP ในลักษณะ Visual Check</li> <li>+ Visual Inspection/ตรวจความปลอดภัยโดยเจ้าของพื้นที่</li> <li>+ งาน Patrolling/งานปรับสภาพแนวท่อส่งก๊าซ</li> <li>+ ตรวจถังดับเพลิง</li> <li>+ งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Bomb โดยเจ้าของพื้นที่</li> <li>+ งาน CITL (Cleaning/Inspection/Tightening/Lubrication)</li> </ul>	<p>นิยาม: งานที่ทำโดยบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่เจ้าของพื้นที่ หรืองานที่ทำโดยเจ้าของพื้นที่ที่ไม่ใช่งาน Operate หรือตรวจพื้นที่ หรืองานตรวจสอบอุปกรณ์ชั้นพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกันการเกิดความร้อน และประกายไฟใน Hazardous Area</li> <li>+ งานที่ทำให้เกิดความร้อน และประกายไฟ ทั้ง Hazardous และ Non Hazardous Area</li> <li>+ งานซ่อมบำรุง/เปลี่ยนอะไหล่ใน Hazardous และ Non Hazardous Area</li> <li>+ งานที่อันตราย/ชุดเจาะ/ที่สูง/ตัดแยกระบบ/ฉายรังสี/นั่งร้าน</li> <li>+ งานซ่อมท่อส่งก๊าซ/งานซ่อม Coating/งาน Pigging</li> <li>+ Visual Inspection/ตรวจความปลอดภัยโดยบุคคลอื่น</li> <li>+ งาน Aerial Survey</li> <li>+ งานทดสอบ Fire Alarm System</li> <li>+ งานเก็บตัวอย่างก๊าซ/เปลี่ยน Bomb โดยบุคคลอื่น</li> <li>+ งานเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน/งานเติม Odorant</li> </ul>
งานที่ไม่มั่นใจว่าจะต้องขออนุญาตหรือไม่ ให้ทำการขอไว้ก่อน เพราะการขออนุญาตจะมีข้อปฏิบัติที่ทำให้ความปลอดภัยมากขึ้น	

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WFO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

ปืนสั้น

รถยนต์

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อันตราย

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 10 / 45

## ขั้นตอนอนุญาตทำงาน







## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
**Work Flow ใบอนุญาต**  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อันตราย  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

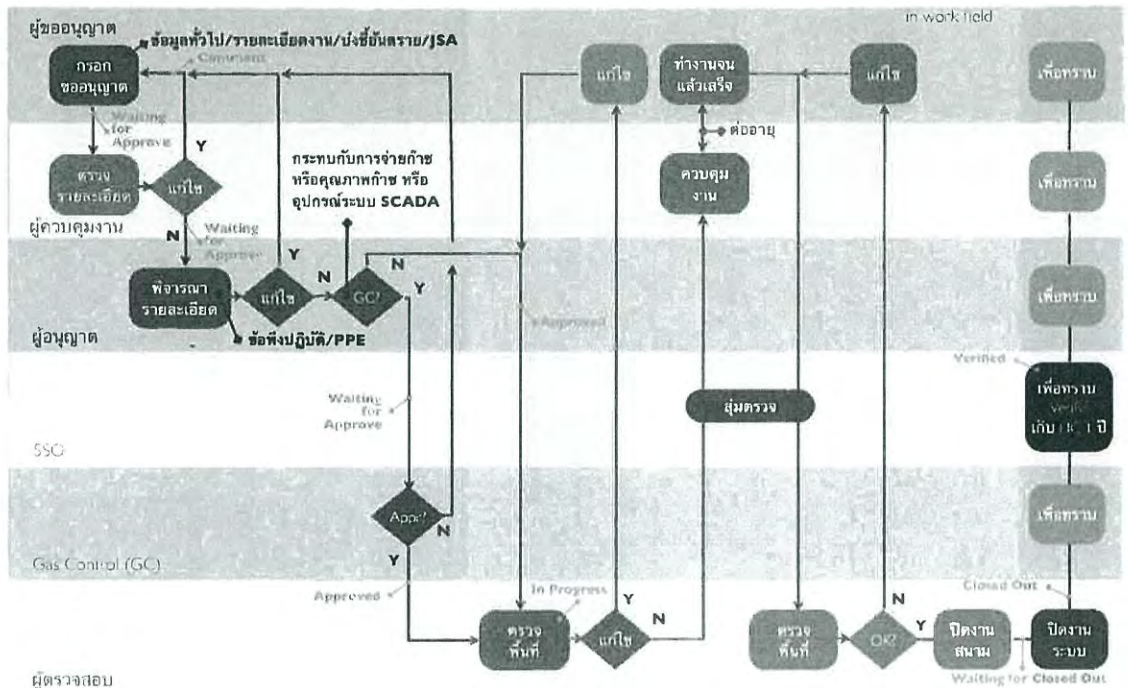
## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 13 / 45



## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
**Work Flow ใบอนุญาต**  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อันตราย  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

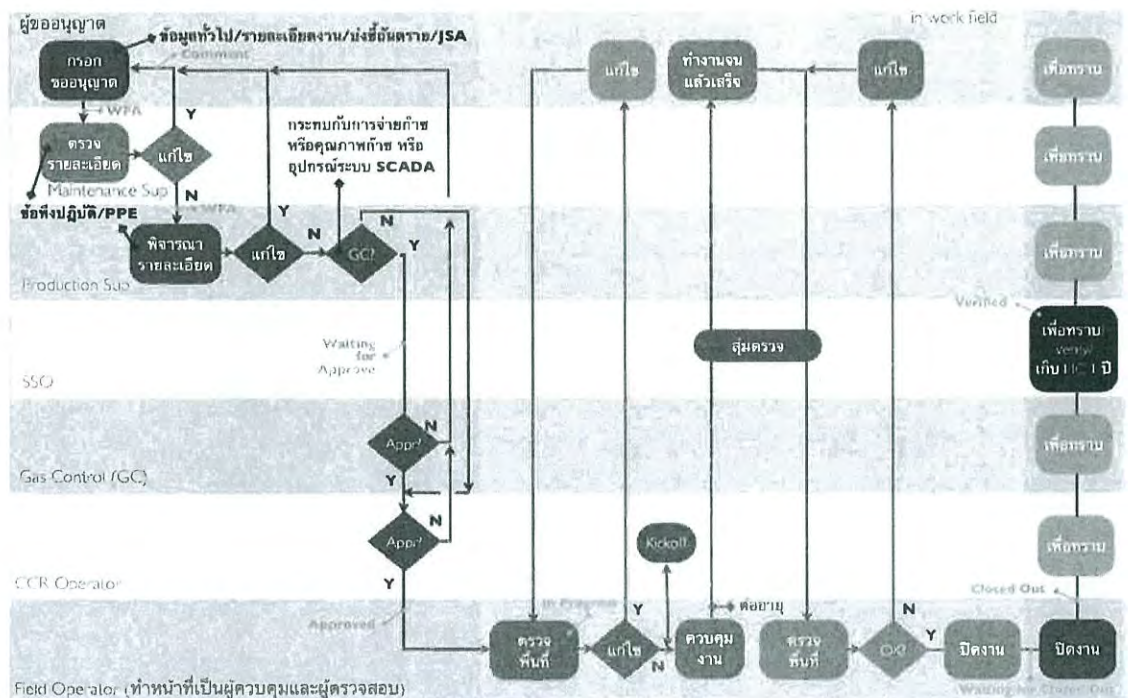
## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

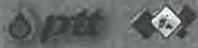
สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 14 / 45







## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสอบภาพ

Work Flow ในอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ขุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 15 / 45

# ประเภทงานและแบบฟอร์ม



## ประเภทของงานตามระบบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสอบภาพ

Work Flow ในอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสอบภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ขุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 16 / 45

ประเภทของงานที่ต้องขออนุญาตทำงาน แบ่งได้ตามประเภทของใบอนุญาตในระบบ Work Permit ซึ่งมี 8 ประเภท ตามรายละเอียดด้านล่างข้อ 1 - 8 ส่วนการตรวจสอบภาพพาหนะ อุปกรณ์ และเครื่องจักร แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ตามข้อ 9 - 12

### คำจำกัดความ การ Run No. ของใบอนุญาตทำงาน และใบตรวจสอบภาพ YY-XX-NNNN

YY = ปี ค.ศ. เช่น 09, 10, 11, 12 เป็นต้น

XX = ชนิดของใบอนุญาต และใบตรวจสอบภาพ

1. CD - ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)
2. HT - ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)
3. EX - ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Permit)
4. CF - ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)
5. SF - ใบอนุญาตทำงานติดตั้ง/รื้อถอน นั่งร้าน (Scaffolding Permit)
6. LO - ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Log Out/Tag Out/Try Out Permit)
7. HI - ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)
8. RD - ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Permit)
9. VE - ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และอุปกรณ์ (Vehicle & Equipment Safety Inspection Report)
10. CN - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานบันจัน (Crane Safety Inspection Report)
11. FL - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (Forklift Safety Inspection Report)
12. HV - แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก (Heavy Vehicle Safety Inspection Report)

NNNN = Running No. 0000 to 9999 และ Reset ทุกๆ ปี

การ Running No. ของใบอนุญาตทำงาน และใบตรวจสอบภาพ จะ Reset ทุกๆ ปี โดยจะใช้ตัวเลข 4 หลัก หรือประเภทละ 9,999 ใบ แต่ถ้าเกิน ระบบจะปรับเป็น 5 หลัก โดยอัตโนมัติ

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
**ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ**

รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั้นจั่น  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อันตราย  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

Job Safety Analysis  
JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ประเภทของใบตรวจสอบสภาพ มี 4 ชนิด ได้แก่

1. ใบตรวจสอบสภาพรถยนต์และอุปกรณ์ (Vehicle & Equipment Safety Inspection Permit)
2. แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานปั้นจั่น (Crane Safety Inspection Permit)
3. แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานรถยก (Forklift Safety Inspection Permit)
4. แบบตรวจสอบความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องกลหนัก (Heavy Vehicle Safety Inspection Permit)

ระยะเวลาอนุญาตของใบตรวจสอบสภาพแต่ละประเภท แสดงตามรายละเอียดในตารางด้านล่าง

รายการ	ผู้รับเหมา	ปตท.
รถยนต์ (ดีเซลเท่านั้น)		
อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้กับแบตเตอรี่ทุกชนิด ที่มี และ ไม่มีการป้องกันการเกิดประกายไฟ หรือการระเบิด และ อุปกรณ์ที่ใช้ลมหรือก๊าซ	30 วัน	180 วัน
เครน รถยก หรือ เครื่องกลหนัก	30 วัน	QSHEP-GTP-32-02

สำหรับ เครน รถยก หรือ เครื่องกลหนัก จะใช้กับผู้รับเหมาเท่านั้น ถ้าเป็นของ ปตท. ให้ใช้แบบฟอร์มในการตรวจสอบสภาพ ตาม QSHEP-GTP-32-02 การตรวจประเมินสภาพแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 17 / 45

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสอบสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
**รถยนต์และอุปกรณ์**

ปั้นจั่น  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อันตราย  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

Job Safety Analysis  
JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

พาหนะ อุปกรณ์ไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่ใช้  
แบตเตอรี่ทุกชนิด ที่มี และไม่มีการป้องกันการ  
เกิดประกายไฟ หรือการระเบิด และอุปกรณ์ที่  
ใช้ลมหรือก๊าซ ที่ต้องการนำเข้า-ออก พื้นที่  
อันตราย ต้องผ่านการตรวจสอบโดยพนักงาน  
ปตท. ที่ได้รับมอบหมายในเขตพื้นที่นั้นเสมอ

กรอกโดยผู้ตรวจสอบสภาพ

- วันที่กรอกข้อมูล
- พื้นที่อนุญาตทำงาน
- ระยะเวลาที่ใช้งาน
- สถานที่ปฏิบัติงาน
- รายละเอียดงาน
- ชนิดของอุปกรณ์
- รายละเอียดของอุปกรณ์

กรอกโดยผู้ตรวจสอบสภาพ

- รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า
- รายการตรวจสอบรถยนต์/เครื่องยนต์
- รายการตรวจสอบอุปกรณ์ใช้ลมหรือก๊าซ
- ผลการตรวจสอบ/วันที่

ส่วนการลงนาม

- ผู้ตรวจสอบสภาพ
- ผู้ตรวจสภาพ
- ผู้อนุญาตใบตรวจสอบสภาพ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 18 / 45







## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั่นจั่น  
รถยก

## เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อับอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 21 / 45

**กรอกโดยผู้ขอตรวจสภาพ**

- วันที่กรอกข้อมูล
- พื้นที่ขออนุญาตทำงาน
- ระยะเวลาที่ใช้งาน
- รายละเอียดของเครื่องกลหนัก

**กรอกโดยผู้ตรวจสภาพ**

- รายการตรวจสอบเครื่องกลหนัก

**ส่วนการลงนาม**

- ผู้ขอตรวจสภาพ
- ผู้ตรวจสภาพ
- ผู้อนุญาตใบตรวจสภาพ

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั่นจั่น  
รถยก

## ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อับอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 22 / 45

ประเภทของใบอนุญาตทำงาน มี 8 ชนิด โดยสีของแบบฟอร์มจะเป็นสีตามที่แสดงด้านล่าง ได้แก่

- 1 ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)
- 2 ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)
- 3 ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)
- 4 ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Permit)
- 5 ใบอนุญาตทำงานนั่งร้าน (Scaffolding Permit)
- 6 ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)
- 7 ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)
- 8 ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น (Log Out/Tag Out/Try Out Permit)

แบบฟอร์มอื่นๆ ที่ใช้ร่วมกับใบอนุญาตทำงาน

- A. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas Monitoring Table)
- B. แบบฟอร์มการวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (Job Safety Analysis, JSA)





## ประเภทของใบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระยะเวลาอนุญาต การขอลงหน้า การต่ออายุ ของใบอนุญาตแต่ละประเภท แสดงตามรายละเอียดในตารางด้านล่าง

ประเภทใบอนุญาต	การขอลงหน้า	ระยะเวลาอนุญาต	ระยะเวลาต่ออายุ	เงื่อนไขการสิ้นสุด
1. Cold Work	7 วัน	12 ชม.	6 ชม.	+ หมดเวลาที่ขออนุญาต  + สำหรับ Hot Work และ Confined Space ไม่เริ่มงานภายใน 2 ชม. หลังจากเวลาที่ได้รับอนุญาต
2. Hot Work	3 วัน	8 ชม.	4 ชม.	
3. Confined Space				
4. Trenching				
5. Radio Isotopes				
6. Work at Height				
7. Log Out/Tag Out/Try Out				
8. Scaffolding				

- \*\* ผู้ขออนุญาตจะต้องเขียนขออนุญาตก่อนวันและเวลาที่ขออนุญาตทำงานไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ในกรณีเร่งด่วน ให้ยื่นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตในเขตพื้นที่นั้นๆ
- \*\* การอนุมัติใบอนุญาตทำงานให้อนุมัติวันต่อวัน ไม่ควรอนุมัติล่วงหน้า ยกเว้นในกรณีที่มีข้อจำกัด ในการเดินทาง ให้ยื่นอยู่กับดุลยพินิจของผู้อนุญาตในเขตพื้นที่นั้นๆ
- \*\* สำหรับ Hot Work และ Confined Space ไม่เริ่มงานภายใน 2 ชม. หลังจากเวลาที่ได้รับอนุญาต ปตท. ขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งระงับการทำงาน

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 23 / 45



## ประเภทของใบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

The form is titled 'ใบอนุญาตทำงาน' (Work Permit) and is divided into several sections. The top section is for 'Cold Work' (COLD). The middle section is for 'Hot Work' (HOT) and 'Confined Space' (CS). The bottom section is for 'Scaffolding' (SCAFFOLDING). The form includes fields for the permit holder's name, the permit number, the date of issue, and the date of expiration. It also includes a section for the permit holder's signature and the signature of the permit issuer. The form is designed to be filled out by the permit holder and the permit issuer, and it is used to track the status of the permit and the work being performed.

ใบอนุญาตทำงานทั้ง 8 ประเภท มีรายละเอียดแบ่งออกเป็น 6 ส่วน

1. วัน/เวลาที่ขออนุญาต
2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบ
3. การบ่งชี้หรือระบุแหล่งอันตราย
4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน
5. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
6. การลงนามใบอนุญาตทำงาน

ส่วนที่ 1-3 กรอกโดยผู้ขออนุญาต

ส่วนที่ 4-5 กรอกโดยผู้อนุญาต

ส่วนที่ 6 เป็นการลงนาม การขอต่ออายุ และการปิดงาน กรอกโดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 24 / 45





## ประเภทของใบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถขนส่งและอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ใบอนุญาตทำงานในแต่ละประเภท จะมีรูปแบบที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ซึ่งในระบบ Work Permit Online รูปแบบที่เป็นภาษาไทย จะกรอกข้อมูลได้ทั้งไทยและอังกฤษ ส่วนรูปแบบที่เป็นภาษาอังกฤษจะกรอกได้เฉพาะภาษาอังกฤษเท่านั้น

Form: Cold Work Permit (ภาษาไทย)

Permit No.: ...

Work Location: ...

Work Description: ...

Safety Measures: ...

Signatures: ...

Form: Cold Work Permit (English)

Permit No.: ...

Work Location: ...

Work Description: ...

Safety Measures: ...

Signatures: ...

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 25 / 45



## ประเภทของใบอนุญาตทำงาน

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถขนส่งและอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

นอกจากนั้น ใบอนุญาตทำงานในแต่ละประเภท จะแยกกันระหว่างท่อนบน และท่อในทะเล ซึ่งจะมีข้อแตกต่างในส่วนที่ 6 เพราะ Flow ในการลงนามต่างกัน (สามารถแยกแยะโดยดูที่หัวฟอร์มด้านบนขวา)

Form: Cold Work Permit (ภาษาไทย) - Gas Pipeline

Permit No.: ...

Work Location: ...

Work Description: ...

Safety Measures: ...

Signatures: ...

Form: Cold Work Permit (English) - Gas Pipeline

Permit No.: ...

Work Location: ...

Work Description: ...

Safety Measures: ...

Signatures: ...

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 26 / 45





## ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครที่อยู่ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดตัวลว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ



**นพมธุรกิจภัยธรรมชาติ**  
**สาขางานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ**

COLD

**A** Permit No. \_\_\_\_-CD-\_\_\_\_  
**สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น**

**B** เขียนวันที่ \_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_  
 พื้นที่อนุญาตทำงาน

**1. ใบ/ระยะเวลาที่อนุญาต** วันที่ \_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_  
**1.1** สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): \_\_\_\_\_  
**1.2** เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: \_\_\_\_\_  
**1.3** ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้: \_\_\_\_\_ [ ] แบบใบตรวจสภาพ \_\_\_\_ ฉบับ  
**1.4** รายละเอียดของงาน: \_\_\_\_\_ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน \_\_\_\_ คน

**2. ใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)**  
**2.1** [ ] ทำงานร้อน # \_\_\_\_\_ [ ] ทำงานในที่อื่นอากาศ # \_\_\_\_\_ [ ] ลัด/ลัดคนส่งพลังงาน # \_\_\_\_\_ [ ] ฉายรังสี # \_\_\_\_\_  
**2.2** [ ] ทำงานชุดเจาะ # \_\_\_\_\_ [ ] ลัด/ลัดคนส่งพลังงาน # \_\_\_\_\_ [ ] ทำงานที่สูง # \_\_\_\_\_ [ ] อื่นๆ \_\_\_\_\_

**A** เลขที่ใบอนุญาต และแสดงการใช้งานสำหรับท่อนบน หรือท่อในทะเล

**B** วันที่เขียนขออนุญาต และพื้นที่ขออนุญาตทำงาน (พื้นที่หลัก-พื้นที่ย่อย)

**1** รายละเอียดที่ขออนุญาตทำงาน

- วัน/ระยะเวลาที่ขออนุญาต ต้องไม่เกินระยะเวลาที่อนุญาตตามตารางหน้า 21
- ให้ระบุสถานที่, เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน, ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำงาน โดยให้แนบและกรอกจำนวนใบตรวจสภาพ (ถ้ามี)
- ให้กรอกรายละเอียดของงาน และกรอกจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

**2** ให้ระบุใบอนุญาตอื่นๆ ที่ต้องใช้ประกอบ หรือขอร่วมกันในพื้นที่หลัก-พื้นที่ย่อยเดียวกัน (ถ้าเป็นในระบบ WPO จะตรวจสอบให้โดยอัตโนมัติ)

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 27 / 45



## ใบอนุญาตทำงานทั่วไปไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครที่อยู่ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดตัวลว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

**3. การประเมินความเสี่ยง (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)**  

<input type="checkbox"/> อากาศ	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> การเคลื่อนที่/ทางกล	<input type="checkbox"/> ความดัน	<input type="checkbox"/> หุ่นยนต์/สารเคมี	<input type="checkbox"/> เสียง	<input type="checkbox"/> การแผ่รังสี
<input type="checkbox"/> แรงโน้มถ่วง	<input type="checkbox"/> วัสดุ	<input type="checkbox"/> อุณหภูมิ	<input type="checkbox"/> ก๊าซพิษ	<input type="checkbox"/> สารไวไฟ	<input type="checkbox"/> แสง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ

 รายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม: [ ] แบบประเมินความเสี่ยง [ ] กรอก JSA [ ] ประเมินความเสี่ยงและอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

**4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้ขออนุญาตทำเครื่องหมาย \* หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย X ในข้อที่สามารถดำเนินการตามได้)**  

<b>4.1</b> [ ] 1. ดัดเนกบริเวณ _____ [ ] 2. ลดความดัน _____ [ ] 3. ระบายทิ้ง _____ [ ] 4. ลัด/ลัดคนส่งพลังงาน _____ [ ] 5. ลัด/ลัดคนส่งพลังงานไฟฟ้า _____ [ ] 6. ยกเลิกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว _____ [ ] 7. ดัดเนกอุปกรณ์เครื่องจักร _____ [ ] 8. แขนงย้ายงานที่อุปกรณ์ลัด/ลัด _____ [ ] ปิดกำหนดเพิ่มเติม: _____	<b>4.2</b> [ ] 9. ยึดกันท่อด้วยน้ำแปลนทึบ _____ [ ] 10. ไล่อากาศในท่อแรงดัน _____ [ ] 11. ไล่อากาศ _____ [ ] 12. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ (ดับเพลิง) _____ [ ] 13. ตรวจสอบสภาพหรือองค์ประกอบไฟฟ้า _____ [ ] 14. กังวาล _____ [ ] 15. ลัด/ลัดคนส่งพลังงาน _____ [ ] 16. ดัดเนกบริเวณอากาศ _____	<b>4.3</b> [ ] 17. แจ้ง Gas Control [ ] 18. แจ้ง _____ [ ] 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL) _____ [ ] ตรวจตรา [ ] ตกลง _____
--	--	---

ก๊าซ	ก่อนเริ่ม	ระหว่าง	เมื่อเสร็จ	เมื่อเลิก
ติดไฟ	ทำงาน	ทำงาน	ทำงาน	ทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

[ ] หมายเหตุ: ให้ใช้ค่าจากพื้นที่เสี่ยงในกรณีที่ต้องการ

**3** การบ่งชี้หรือระบุอันตราย

- ให้ผู้ขออนุญาตบ่งชี้หรือระบุอันตราย จากงานที่จะทำ
- ให้แนบรายละเอียดอันตรายและการควบคุมเพิ่มเติม โดยสามารถใช้ในการประเมินความเสี่ยงจาก ISO 18001 หรือให้กรอกเป็น Job Safety Analysis (JSA) ลงในระบบ หรือใช้แบบฟอร์มจากรบบ WPO
- โดยให้มีการประชุมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มงานทุกครั้ง

**4** ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน

- ให้ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย \* หน้าหัวข้อที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในข้อที่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จ
- ข้อ 19 ถ้ามีการทำเครื่องหมายที่ [ ] ต่อเนื่อง หรือระบุใช้ตารางเพิ่มเติม ให้พิมพ์แบบฟอร์ม ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ มาแนบใช้งาน แต่ใน WPO จะพิมพ์อัตโนมัติตามรายละเอียดหน้า 33 - 34

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 28 / 45



## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันทึก  
รถยก  
เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 29 / 45

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดตัวลว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

<b>5. ตรวจสอบใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล สั่ง (ตรวจสอบใบอนุญาต และผู้ตรวจ (เช่นเดียวกับข้อ 4.))</b> <input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย <input type="checkbox"/> แวนดาร์ก <input type="checkbox"/> ที่ครอบหู/อุดหู <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ <input type="checkbox"/> Harnesses <input type="checkbox"/> Gas Detector ส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> ปัดป้องกันสารเคมี <input type="checkbox"/> ถุงมือกันภัย <input type="checkbox"/> รองเท้าบูท <input type="checkbox"/> รองเท้าบูทยาง/กันสนิม <input type="checkbox"/> Work Vest <input type="checkbox"/> สนับ	
<b>6. ลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน</b> <b>ข้าพเจ้าเข้าใจในงานที่ปฏิบัติงานเป็นอย่างดี</b> 6.1 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต ( _____ ) โทร. _____ 6.2 ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน [ ] พื้นที่ [ ] ที่เศษ ( _____ ) โทร. _____ 6.3 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจ ( _____ ) โทร. _____ 6.4 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจ ( _____ ) โทร. _____ 6.5 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจ ( _____ ) โทร. _____	

- อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)
  - เป็นการกำหนดเพียงกลุ่มของอุปกรณ์ รายละเอียดให้ระบุใน JSA
  - ให้ผู้อนุญาตทำเครื่องหมาย \* หน้าหัวข้อ PPE ที่ต้องใช้ และผู้ตรวจสอบทำเครื่องหมาย x ในช่องที่มีใช้ในงาน
  - ให้อยกเลิกการใช้เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) และเปลี่ยนมาใช้ Full Body Harness
  - Work Vest ใช้ในการปฏิบัติงานเหนือผิวน้ำ โดยเฉพาะการทำงานบนแท่นในทะเล
- การลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน
  - ให้ระบุเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ลงในช่อง โทร. เสมอ
  - ผู้ควบคุมงานพื้นที่ จะเป็นพนักงาน ปตท. ในพื้นที่นั้นๆ ถ้าเป็นผู้ควบคุมงานพิเศษจะหมายถึงบุคคลภายนอกที่เป็น จป. เทคนิค ที่ ปตท. จ้างมาเพื่อทำหน้าที่ควบคุมงาน
  - การต่ออายุ ต้องไม่เกินระยะเวลาที่อนุญาตตามตารางหน้า 21 โดยให้ต่ออายุได้ที่หน้า Site งาน ไม่ต้องทำผ่านระบบ WPO แต่เมื่องานเสร็จแล้วผู้ตรวจสอบค่อยกรอกตอนปิดงานในระบบ Online



## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันทึก  
รถยก  
เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 30 / 45

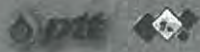
ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่ไม่ทำให้เกิดความร้อน หรือไม่มีประกายไฟ เช่น งานตรวจสอบอุปกรณ์, งานทำความสะอาดทั่วไป, งานต่อท่อ/ถอดตัวลว, งานใช้เครื่องมือทั่วไป, งานเคลื่อนย้ายสารไวไฟ สารพิษ หรือสารกัดกร่อน ฯลฯ

<b>ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการข้างต้นด้วยตนเอง และพิจารณาเห็นว่าปลอดภัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้</b> 6.3 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ [ ] พื้นที่ [ ] ที่เศษ ( _____ ) โทร. _____ 6.4 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต ( _____ ) โทร. _____ 6.5 [ ] ต่อการ [ ] ไม่ต่อการ การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control ลงชื่อ _____ Gas Control ( _____ ) โทร. _____ Version: Onshore 2.5 - เมษายน 2553		<b>ก่อนปฏิบัติงาน</b> ข้าพเจ้าได้จัดหาสถานที่ทำงานไว้ให้สภาพปลอดภัย หรือมีการคืนสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยแล้ว สถานะงาน [ ] แล้วเสร็จ [ ] ยังไม่แล้วเสร็จ [ ] ยกเลิก หมายเหตุ _____ _____ _____ 6.9 ลงชื่อ _____ ผู้อนุญาต 6.10 ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เวลา _____ คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดทำงาน
---	--	--

- การลงนามในอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน (ต่อ)
  - ผู้ตรวจสอบพื้นที่ และพิเศษ ความหมายเช่นเดียวกับผู้ควบคุม แต่หน้าที่ต่างกัน
  - ผู้อนุญาตระบุความต้องการการอนุมัติการทำงานจาก Gas Control โดยพิจารณาจาก
    - เป็นงานที่กระทบต่อปริมาณก๊าซโดยรวม หรือกระทบต่อการจ่ายก๊าซให้ลูกค้า
    - เป็นงานที่กระทบต่อคุณภาพก๊าซ
    - เป็นงานที่ยังเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ Gas Control ใช้ในการ Monitoring ระบบ
  - ในกรณีนี้ระบบ WPO ใช้ไม่ได้ จะต้องใช้ระบบ Manual การระบุความต้องการ Gas Control ให้ใช้การประสานงานทางโทรศัพท์ แล้วผู้อนุญาตลงลายมือชื่อแทน
  - สถานะงานในช่องปิดงาน ให้ระบุว่างานแล้วเสร็จ หรือไม่ หรือยกเลิกไม่ทำงาน โดยสามารถระบุข้อความที่จำเป็นลงในช่องหมายเหตุ
  - การปิดงานต้องระบุ วันที่และเวลาปิดงานด้วยเสมอ
  - การใช้งานแบบฟอร์มตรวจสอบ Version ที่เป็นปัจจุบันก่อนใช้งานเสมอ







## ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ใช้ในระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นังร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนหรือมีประกายไฟเกิดขึ้น การทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ และงานอื่นๆ เช่น งานเชื่อมประสานหรือตัดด้วยเปลวไฟหรือไฟฟ้า, งานที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีหรือมีการเสียดสีพื้นผิววัตถุแล้วเกิดความร้อนหรือเกิดการลุกไหม้, งานที่ทำให้เกิดประกายไฟจากการเคาะ ชัด ลับ ฉีด พ่น, งานที่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต, งานใช้เครื่องจักรกล ยานพาหนะ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ทำงานที่ไม่ใช่ชนิดที่ป้องกันการเกิดประกายไฟหรือการระเบิด เช่น กล้องถ่ายรูป เข้าในเขตพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) ฯลฯ

#### 4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ใบอนุญาตทำงานประเภท \* นำมาใช้กับข้อปฏิบัติ และผู้ตรวจสภาพต้องแนบ X ใบนี้สำหรับงานทั่วไป)

- |   |   |   |                                   |
|---|---|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ติดแตรระบบ                    | <input type="checkbox"/> 9. ถัดกับท่อด้วยหน้าแปลน           | <input type="checkbox"/> 17. แจ้ง Gas Control                       | <input type="checkbox"/> 18. แจ้ง |
| <input type="checkbox"/> 2. ติดความดัน                    | <input type="checkbox"/> 10. ใส่ด้วยก๊าซไนโตรเจน            | <input type="checkbox"/> 19. ตรวจสอบก๊าซติดไฟ (ต้องน้อยกว่า 5 %LEL) |                                   |
| <input type="checkbox"/> 3. ระบบทิ้ง                      | <input type="checkbox"/> 11. ใส่ด้วยอากาศ                   |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> 4. ติด/ตัดอุปกรณ์ทางกล           | <input type="checkbox"/> 12. เตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง     |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> 5. ติด/ตัดอุปกรณ์ไฟฟ้า           | <input type="checkbox"/> 13. ตรวจสอบสภาพรถยนต์/อุปกรณ์ไฟฟ้า |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> 6. ยกอุปกรณ์ความปลอดภัยชั่วคราว  | <input type="checkbox"/> 14. กับบริเวณ                      |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> 7. ติดแยกอุปกรณ์เครื่องมือนิวคลี | <input type="checkbox"/> 15. ติดตั้งป้ายเตือน               |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> 8. แขนงย้ายพื้นที่อุปกรณ์/ตัด    | <input type="checkbox"/> 16. ติดตั้งระบบระบายอากาศ          |   |                                   |
| <input type="checkbox"/> ข้อกำหนดเพิ่มเติม:               |   |   |                                   |

ก๊าซติดไฟ	ก่อนเริ่มทำงาน	ระหว่างทำงาน	ขอผล	หลังเลิกทำงาน
%LEL				
เวลา				
ผู้ตรวจ				

[ ] หมายเหตุ: ไม่ใช้สำหรับงานในกรณีที่ต้องการ

1) รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อนทุกประการ ยกเว้น ข้อ 19 ในข้อพึงปฏิบัติที่ระบุ %LEL ต้องน้อยกว่า 5 %LEL

ในการใช้งานใบอนุญาตทำงานร้อน ให้ใช้กับทุกพื้นที่ที่ทำงานที่มีประกายไฟ หรือมีความร้อนเกิดขึ้น และควรตรวจวัดก๊าซเมื่อขอใช้งานในพื้นที่ Hazardous Area โดยให้เป็นดุลยพินิจของผู้อนุญาต ส่วนพื้นที่นอก Hazardous Area ไม่มีความจำเป็นต้องตรวจวัด

สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 31 / 45



## ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ใช้ในระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ใบตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นังร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

JSA Form

ใบอนุญาตทำงานที่ใช้กับการทำงานในบริเวณหรือสถานที่ที่มีทางเข้าออกจำกัดและมีบรรยากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศอยู่ในสภาพถูกสุญญากาศและปลอดภัย เช่น เข้าไปในถัง (Vessel, Storage Tank, Tower) หรือสถานที่ที่อาจมีไอของสารไวไฟหรือสารพิษเจือปนอยู่ในอากาศ, เข้าไปในบริเวณหรือสถานที่ที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ หรือมีก๊าซเฉื่อยอยู่หนาแน่นไม่เหมาะสมต่อการหายใจ, ลงไปในหลุมบ่อที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ซึ่งมีโอกาสที่มีไอของสารไวไฟ สารพิษสะสม หรือออกซิเจนไม่เหมาะสมต่อการหายใจ หรือโอกาสที่ออกซิเจนไม่เพียงพอจากกิจกรรมที่ทำให้ในหลุมบ่อในขณะนั้นๆ, เข้าไปในห้องที่มีทางเข้าออกทางเดียวหรือน้อยกว่าปกติและอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้อากาศที่อยู่ภายในไม่ถูกสุญญากาศ ซึ่งอาจเป็นที่สะสมของสารที่เป็นพิษ สารไวไฟ รวมทั้งออกซิเจนไม่เพียงพอ ฯลฯ

สถานที่ปฏิบัติงาน:		รายละเอียดสถานที่อับอากาศ:	
ประเภทของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่ใช้:		[ ] แบบใบตรวจสภาพ ฉบับ	
รายละเอียดของงาน:			
จำนวนผู้ปฏิบัติงาน คน	รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน	1. _____	2. _____
3. _____	4. _____	5. _____	6. _____
7. _____	8. _____	9. _____	10. _____
ผู้ว่านเห็ด (ต้องประจำที่ทางเข้า-ออกตลอดเวลา) :		[ ] แบบหนังสือรับรองผ่านการอบรมทำงานในที่อับอากาศ หรือ รายชื่อเพิ่มเติม	

1) รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นในส่วนรายชื่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือที่ต้องระบุลงในแบบฟอร์ม และให้มีการแนบหนังสือรับรองผ่านการอบรมทำงานในที่อับอากาศด้วยเสมอ

ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ ผู้ควบคุมงาน และผู้อนุญาตต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนผู้ตรวจสอบจะผ่านการอบรมด้วยหรือไม่ก็ได้ ถ้าไม่ผ่านการอบรมห้ามเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ ให้ตรวจสอบจากภายนอกพื้นที่เท่านั้น

ผู้ช่วยเหลือต้องประจำที่ทางเข้า-ออกตลอดเวลา ถ้าไม่มีผู้ช่วยเหลือประจำอยู่ ให้หยุดทำงานเป็นการชั่วคราวจนกว่าผู้ช่วยเหลือจะกลับมาประจำพื้นที่

กรณีที่พนักงาน ปตท. ไม่ผ่านการอบรมผู้ควบคุมงานในที่อับอากาศ ให้ผู้รับเหมาจัดหาพาประจำพื้นที่ โดยให้อยู่ภายใต้การควบคุมของพนักงาน ปตท. อีกชั้นหนึ่ง

สำนักงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 32 / 45



## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรงสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
**ที่อับอากาศ**  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศจะมี 2 หน้า หน้า 1 จะเป็นใบสำหรับผู้ควบคุมงาน หรือผู้ช่วยเหลือใช้บันทึกผู้ปฏิบัติงานผ่านเข้าออกในพื้นที่อับอากาศ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 33 / 45

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรงสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
**ที่อับอากาศ**  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ในกรณีที่ไมแน่ใจว่างานที่ทำ เป็นการงานในที่อับอากาศหรือไม่ สามารถใช้ Wizard ช่วยระบุ โดยตอบ Yes หรือ No ลงในตารางด้านล่าง โดย

เป็นสถานที่อับอากาศ เมื่อตอบ "ใช่" ในข้อ 1 และ/หรือ 2  
ร่วมกับข้อ 3 - 8 ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ

ถ้าไม่มั่นใจ ให้ปฏิบัติเหมือนที่อับอากาศเสมอ อย่าเอาชีวิตของเราหรือผู้อื่นไปเสี่ยง

สถานที่ปฏิบัติงานเป็นที่อับอากาศหรือไม่	Y	N	Case 1	Case 2	Case 3
1. เป็นงานขุดดินและมีผู้ปฏิบัติงาน ลึกกว่า 1.5 ม. โดยไม่ต้องคำนึงถึงความกว้าง และความยาว			X		X
2. บริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงานมีทางเข้าออกจำกัด			X		X
3. มีการระบายอากาศไม่เพียงพอที่จะทำให้อากาศภายในสภาพถูกสุกสลับและปลอดภัย			X		X
4. มี O <sub>2</sub> น้อยกว่า 19.5% หรือมากกว่า 23.5% ไม่คำนึงถึงการติดตั้งระบบระบายอากาศ			X		X
5. มีก๊าซ ไอ ละออง ที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินกว่า 10% LEL			X		X
6. มี H <sub>2</sub> S ≥ 5.0 ppn หรือ prout ≥ 0.025 mg/m <sup>3</sup> หรือก๊าซพิษอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด			X		X
7. มีกิจกรรม หรือจำนวนคน ที่มีโอกาสทำให้เกิดการตามข้อ 3 - 6			X		X
8. ไม่แน่ใจว่าเป็นที่อับอากาศ และมีบรรยากาศอันตรายตามข้อ 3 - 7			X		X

Case 1: เป็นงานที่อับอากาศ / Case 2: ไม่เป็นงานที่อับอากาศ / Case 3: ไม่เป็นงานที่อับอากาศ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 34 / 45





## แบบฟอร์มแนบใบอนุญาตทำงาน: ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas Monitoring Table)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อับอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉวยรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Cold Work) ใบอนุญาตทำงานร้อน (Hot Work) และใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space) สามารถมีตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซเพิ่มเติม ดังแสดงตามรูปด้านขวา เพื่อใช้ในการบันทึกผลการวัดก๊าซ

[ ] 19. ตรวจสอบก๊าซคิดไฟ (ต้องน้อยกว่า 10 %LEL)

[ ] ครั้งคราว [ ] ต่อเนื่อง

ก๊าซ คิดไฟ %LEL	ก่อนเริ่ม ทำงาน	ระหว่าง ทำงาน	ข้อต่อ ตาย	หลังเลิก ทำงาน
เวลา				
ผู้ตรวจ				

หมายเหตุ: ไม่ใช้ตารางเพิ่มเติมในการบันทึกผลการ

[ ] 19. ตรวจสอบก๊าซคิดไฟ (ต้องน้อยกว่า 5 %LEL)

[ ] ครั้งคราว [ ] ต่อเนื่อง

ก๊าซ คิดไฟ %LEL	ก่อนเริ่ม ทำงาน	ระหว่าง ทำงาน	ข้อต่อ ตาย	หลังเลิก ทำงาน
เวลา				
ผู้ตรวจ				

หมายเหตุ: ไม่ใช้ตารางเพิ่มเติมในการบันทึกผลการ

19. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ และบันทึกผลลงในตาราง  
บันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ ตามเอกสารแนบ โดยมี  
ข้อกำหนดดังนี้ จึงสามารถปฏิบัติงานได้

[ ] ครั้งคราว [ ] ต่อเนื่อง

- ก๊าซคิดไฟน้อยกว่า 5 %LEL
- ก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่าง 19.5 - 23.5%
- ก๊าซพิษตามชนิดโดยไม่เกินระดับที่กำหนด

Gas Business Unit  
Natural Gas Transmission Pipeline

ตารางใช้บันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ / This table to be used with following permit

[ ] ประเภท / Type: #

[ ] ประเภท / Type: #

1. ระยะเวลา / Duration: จากวันที่ / From Date: เวลา / Time: ถึงวันที่ / To Date: เวลา / Time:

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified):

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: Serial No: \_\_\_\_\_

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: วันที่หมดอายุ / Valid Thru: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวจริง) / Tester Name (print): ตรวจซ้ำ / Retest Every: ชั่วโมง / Hours

ต้องการตรวจวัดก๊าซอย่างต่อเนื่อง? / Continuous Gas Monitoring Required? [ ] ใช่ / Yes [ ] ไม่ใช่ / No

2. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซที่ 1. / Gas Monitoring Table 1.

Type (Limits)	Initial Test	2 <sup>nd</sup> Test	3 <sup>rd</sup> Test	4 <sup>th</sup> Test	5 <sup>th</sup> Test	6 <sup>th</sup> Test	7 <sup>th</sup> Test	8 <sup>th</sup> Test	9 <sup>th</sup> Test	10 <sup>th</sup> Test
[ ] LEL % (See Note for Limits)										
[ ] O <sub>2</sub> % (19.5-23.5%)										
[ ] H <sub>2</sub> S % (< 5.0 ppm)										
[ ] Mercury (Hg) (< 0.025 µg/m <sup>3</sup> )										
[ ] Other (Specify)										

หมายเหตุ: % LEL ต้องไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน สำหรับงานเย็น และต้องไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน / Limit < 10 % LEL for Cold Work and < 5 % LEL for Hot Work

3. รายละเอียด / Information [ ] เหมือนข้อ 1. / As No.1 Above [ ] แตกต่าง (ระบุ) / Different (Specified)

3. ระยะเวลา / Duration: จากวันที่ / From Date: เวลา / Time: ถึงวันที่ / To Date: เวลา / Time:

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified):

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: Serial No: \_\_\_\_\_

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: วันที่หมดอายุ / Valid Thru: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวจริง) / Tester Name (print): ตรวจซ้ำ / Retest Every: ชั่วโมง / Hours

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 35 / 45



## แบบฟอร์มแนบใบอนุญาตทำงาน: ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ (Gas Monitoring Table)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้ในระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ใบตรวจสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจี้  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อับอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉวยรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

### Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ให้กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มให้ครบถ้วน ถ้าระบุการวัดก๊าซแบบต่อเนื่องให้ใช้การระบุเวลาในช่องตรวจซ้ำเป็นช่วงเวลาที่ใช้บันทึกค่าลงในตาราง ซึ่งสามารถบันทึกได้ 10 ครั้ง

ในกรณีที่ต้องการบันทึกมากกว่า 10 ครั้งให้ใช้ตารางในส่วนที่ 2 (ข้อ 3-4) โดยเลือกกรอกรายละเอียดเหมือนกับข้อที่ 1 ซึ่งจะ  
สามารถบันทึกรวมได้ 20 ครั้ง

Gas Business Unit  
Natural Gas Transmission Pipeline

ตารางใช้บันทึกผลการตรวจวัดก๊าซ / This table to be used with following permit

[ ] ประเภท / Type: #

[ ] ประเภท / Type: #

1. ระยะเวลา / Duration: จากวันที่ / From Date: เวลา / Time: ถึงวันที่ / To Date: เวลา / Time:

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified):

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: Serial No: \_\_\_\_\_

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: วันที่หมดอายุ / Valid Thru: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวจริง) / Tester Name (print): ตรวจซ้ำ / Retest Every: ชั่วโมง / Hours

ต้องการตรวจวัดก๊าซอย่างต่อเนื่อง? / Continuous Gas Monitoring Required? [ ] ใช่ / Yes [ ] ไม่ใช่ / No

2. ตารางบันทึกผลการตรวจวัดก๊าซที่ 1. / Gas Monitoring Table 1.

Type (Limits)	Initial Test	2 <sup>nd</sup> Test	3 <sup>rd</sup> Test	4 <sup>th</sup> Test	5 <sup>th</sup> Test	6 <sup>th</sup> Test	7 <sup>th</sup> Test	8 <sup>th</sup> Test	9 <sup>th</sup> Test	10 <sup>th</sup> Test
[ ] LEL % (See Note for Limits)										
[ ] O <sub>2</sub> % (19.5-23.5%)										
[ ] H <sub>2</sub> S % (< 5.0 ppm)										
[ ] Mercury (Hg) (< 0.025 µg/m <sup>3</sup> )										
[ ] Other (Specify)										

หมายเหตุ: % LEL ต้องไม่เกิน 10 ส่วนในล้านส่วน สำหรับงานเย็น และต้องไม่เกิน 5 ส่วนในล้านส่วน / Limit < 10 % LEL for Cold Work and < 5 % LEL for Hot Work

3. รายละเอียด / Information [ ] เหมือนข้อ 1. / As No.1 Above [ ] แตกต่าง (ระบุ) / Different (Specified)

3. ระยะเวลา / Duration: จากวันที่ / From Date: เวลา / Time: ถึงวันที่ / To Date: เวลา / Time:

สถานที่ตรวจวัด (ระบุตำแหน่งให้ชัดเจน) / Test Location (Specified):

รุ่นเครื่องตรวจวัดก๊าซ / Gas Detector Brand and Model: Serial No: \_\_\_\_\_

วันที่สอบเทียบ / Calibration Date: วันที่หมดอายุ / Valid Thru: \_\_\_\_\_

ชื่อผู้ตรวจวัด (ตัวจริง) / Tester Name (print): ตรวจซ้ำ / Retest Every: ชั่วโมง / Hours

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 36 / 45









## ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คิวอะไร

JSA Form

การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ผู้ขอใบอนุญาตทำงานอาจต้องขอร่วม กับใบอนุญาตประเภทอื่นๆ ตามการทำงานประเภทงานร่วมนั้นๆ

#### 4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำงาน \* หมายถึงผู้ที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจตามคำแนะนำ X ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ติดตั้งนั่งร้าน                    | <input type="checkbox"/> 6. มีทางขึ้นลงเป็นกึ่งลักษณะ และปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 11. ให้มีการทดสอบเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนใช้งาน       |
| <input type="checkbox"/> 2. ติดตั้งราวกันตก สูง 90-110 ซม.     | <input type="checkbox"/> 7. ให้จัดทำจุดยึด หรือสายยึดเป็นชนิดยึด | <input type="checkbox"/> 12. กั้นพื้นที่ทำงาน                                |
| <input type="checkbox"/> 3. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันขอบอันตราย    | <input type="checkbox"/> 8. พื้นที่บริเวณทำงานไปยังน้ำหรือดิน    | <input type="checkbox"/> 13. ติดตั้งป้ายเตือนหรือสัญญาณอันตรายที่ทำงานส่วนบน |
| <input type="checkbox"/> 4. จัดให้มีทางเดินบนหลังคา หรือที่สูง | <input type="checkbox"/> 9. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานมีความแข็งแรง     | <input type="checkbox"/> 14. จัดให้มีผู้เฝ้าระวังการทำงานตลอดเวลา            |
| <input type="checkbox"/> 5. ติดตั้งตาข่ายป้องกันของตกจากด้านบน | <input type="checkbox"/> 10. ตรวจสอบพื้นที่ทำงานเพียงพอ          | <input type="checkbox"/> 15. แจ้ง Gas Control                                |
| <input type="checkbox"/> 16. แจ้ง                              |  |  |

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานที่สูงโดยเฉพาะ

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 39 / 45



## ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)

### Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง

สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO

งานที่ต้องขอ WP

ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

Work Flow ระบบ

Work Flow ในตรวจสภาพ

Work Flow ใบอนุญาต

ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

ประเภทของใบตรวจสภาพ

รถยนต์และอุปกรณ์

บันจัน

รถยก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

ทำงานร้อน

ที่อื่นอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ชุดเจาะ

ฉายรังสี

ที่สูง

นั่งร้าน

LOTO

Job Safety Analysis

JSA คิวอะไร

JSA Form

การทำงานที่ต้องทำงานในที่สูงเกิน 2 เมตรขึ้นไปจากพื้นดิน พื้นอาคาร หรือจากกันหลุม ซึ่งกฎหมายกำหนดให้ต้องติดตั้งนั่งร้าน ผู้ขอใบอนุญาตติดตั้งนั่งร้านต้องขอใบอนุญาตทำงานที่สูงร่วมด้วยเสมอ

#### 4. ข้อพึงปฏิบัติในการปฏิบัติงาน (ผู้อนุญาตทำงาน \* หมายถึงผู้ที่ต้องปฏิบัติ และผู้ตรวจตามคำแนะนำ X ในข้อที่ดำเนินการแล้วเสร็จ)

- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. นั่งร้านมีสภาพดี เหมาะสมกับงาน (นั่งร้านต้องรับน้ำหนักได้มากกว่า 2 เท่าของน้ำหนักที่ใช้งาน)                                   |
| <input type="checkbox"/> 2. ฐานนั่งร้านมีแผ่นรองอย่างเหมาะสม และมั่นคง  |
| <input type="checkbox"/> 3. มีทางขึ้นลงเป็นกึ่งลักษณะและถูกจัดไว้ได้อย่างปลอดภัย ไปยังสิ่งกีดขวาง   |
| <input type="checkbox"/> 4. ติดตั้งราวกันตกตามมาตรฐาน มีความสูงระหว่าง 90-110 ซม. จากพื้นนั่งร้านแต่ละชั้น  |
| <input type="checkbox"/> 5. โครงนั่งร้านต้องมีการยึดค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของอุปกรณ์ที่แข็งแรงพอ   |
| <input type="checkbox"/> 6. แผ่นไม้ปูพื้นแต่ละชั้นต้องยึดให้เพียงพอ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. และผูกมัดยึดอย่างแน่นหนา                                |
| <input type="checkbox"/> 7. พ่อนั่งร้านต้องไม่ยื่นทะลุออกมาจากส่วนโครงสร้างหลักของนั่งร้าน  |
| <input type="checkbox"/> 8. นั่งร้านชนิดเสาเรียงเดียวที่สูงเกิน 7 เมตร หรือนั่งร้านชนิดอื่นที่สูงเกิน 21 เมตร ใ้รับการออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรโยธา |
| <input type="checkbox"/> 9. ปกติกำหนดเพิ่มเติม:   |

รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร้อน ยกเว้นข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงานติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านโดยเฉพาะ

หลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบแล้ว จะได้รับ Tag ซึ่งมีหมายเลขตาม ใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้าน ให้ติดแสดงไว้กับนั่งร้านให้เห็นชัดเจน ถ้าไม่มี Tag ให้ใช้สำเนาใบอนุญาตใส่ของพลาสติกใส แหวนไว้แทน Tag

#### ข้อมูลสำหรับการใช้งานนั่งร้าน

- ☐ ข้อต่อของนั่งร้านตามใบอนุญาตติดตั้ง/รื้อถอนนั่งร้านเดิม # \_\_\_\_\_
- |           |                         |
|-----------|-------------------------|
| 6.5 คงชีพ | ผู้อนุญาต               |
| 6.7 คงชีพ | ผู้ควบคุมงาน            |
| 6.8 คงชีพ | ผู้ตรวจสอบหรือผู้อนุญาต |
- วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_ เวลา \_\_\_\_\_

นั่งร้านจะมีอายุ 30 วัน นับจากวันที่ขออนุญาต ถ้าถึงกำหนดแล้ว และมีความประสงค์จะใช้งานต่อ ให้ขอ และตรวจสอบใหม่ โดยระบุเลขที่ของ ใบเก่าลงในใบที่ขอใหม่

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 40 / 45



ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น  
(Log Out/Tag Out/Try Out Permit)

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนปฏิบัติงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรงสภาพ  
Work Flow ใบอนุญาต  
ประเภทงานและแนบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรงสภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
ปั่นขึ้น  
รถยนต์  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งงาน  
LOTO

**Job Safety Analysis**  
JSA คืออะไร  
JSA Form

สาขางานระบบท่อส่งก๊าซฯ

การทํางานที่มีอันตรายจากแสงพลังงานเข้ามาเกี่ยวข้องในระบบ เพื่อป้องกันอันตรายจากแสงหรือเครื่องจักรที่เข้าไปทํางาน เช่น พลังงานไฟฟ้า ระบบที่มีแรงดัน มีการเคลื่อนที่ หรือการหมุน เป็นต้น ต้องทําการตัดแยกแสงพลังงานเหล่านี้ก่อนทํางาน

[illegible]

❶ รายละเอียดในแบบฟอร์มจะเหมือนกับใบอนุญาตทำงานทั่วไป ไม่มีความร่อน  
ยกว่านข้อพึงปฏิบัติที่มีรายละเอียดสำหรับงาน LOTO โดยเฉพาะ

ผู้ขออนุญาตต้องกรอกข้อมูลลงในตารางในข้อพึงปฏิบัติ ใน Column "รายการอุปกรณ์ที่ทำการตัดแยก", "ตามที่พบ" และ "เปลี่ยนเป็น" เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้อนุญาตตัดสินใจในการอนุมัติการทำงาน

สำหรับ Column ที่เหลือผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจสอบ เป็นผู้กรอก พร้อมลงชื่อกำกับไว้เป็นหลักฐาน และผู้ตรวจสอบนำมากรอกลงในระบบ WPO ตอนปิดงาน



หน้าที่ 41 / 45



ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล็อกหลังทำงานเสร็จสิ้น  
(Log Out/Tag Out/Try Out Permit)

## Introduction


วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
 ครอบคลุมที่เกี่ยวข้อง  
 สิทธิผู้ใช้งานระบบ WFO  
 งานที่ต้องขอ WF  
 ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
 Work Flow ระบบ  
 Work Flow ในตรงสภาพ  
 Work Flow ในอนุญาต  
 ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
 ประเภทงาน  
 ประเภทของใบตรวจสภาพ  
 รถยนต์และอุปกรณ์  
 ปั่นขึ้น  
 รถยก  
 เครื่องกลหนัก  
 ประเภทของใบอนุญาต  
 หัวใจไม่มีความร้อน  
 ทำงานร้อน  
 ท่ออากาศ  
 ตารางตรวจวัดก๊าซ  
 ชุดเจาะ  
 ฉายรังสี  
 ที่สูง  
 นรงาน

Job Safety Analysis  
JSA ค่ะอะไร  
JSA Form

สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ใบอนุญาตตัดแยก/ล๊อคแหล่งพลังงานก่อนทำงานและปลดล๊อคหลังทำงานเสร็จสิ้น จะมี 2 หน้า หน้าที่ 2 จะเป็นตารางเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการตัดแยกมีมากกว่า 8 รายการ ซึ่งเมื่อรวมหน้าที่ 2 แล้ว จะสามารถกรอกรวมได้ 50 รายการ

[illegible]



**One Business Unit**  
**National Gas Transmission Pipeline**

**APPROVED FOR CONSTRUCTION**  
(List of technical review)

**Signature of the Reviewer** \_\_\_\_\_  
**Signature by Approval and Appropriately Controller and Auditor or Approver** \_\_\_\_\_

Form No.           

DATE:            /            /

Year	Project number reference (List of technical design)	Approval No. Date	Technical No. Date	Final Type	Project Type	Master Scheme	Finalized Date completed	Cost estimate	Approval Date completed	Cost estimate
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										

Signature of the Reviewer \_\_\_\_\_

Signature by Approval and Appropriately Controller and Auditor or Approver \_\_\_\_\_

DATE:            /            /

[illegible]

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้า 42 / 45



## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสอบภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสอบภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจัน  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

# Job Safety Analysis (JSA)

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 43 / 45

## JSA คืออะไร

## Introduction

วัตถุประสงค์และขอบข่าย  
ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้อง  
สิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ WPO  
งานที่ต้องขอ WP  
ขั้นตอนอนุญาตทำงาน  
Work Flow ระบบ  
Work Flow ในตรวจสอบภาพ  
Work Flow ในอนุญาต  
ประเภทงานและแบบฟอร์ม  
ประเภทงาน  
ประเภทของใบตรวจสอบภาพ  
รถยนต์และอุปกรณ์  
บันจัน  
รถยก  
เครื่องกลหนัก  
ประเภทของใบอนุญาต  
ทั่วไปไม่มีความร้อน  
ทำงานร้อน  
ที่อื่นอากาศ  
ตารางตรวจวัดก๊าซ  
ชุดเจาะ  
ฉายรังสี  
ที่สูง  
นั่งร้าน  
LOTO

## Job Safety Analysis

JSA คืออะไร

JSA Form

Job Safety Analysis (JSA) หรือการวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย เป็นวิธีการบ่งชี้อันตราย และหาข้อแนะนำเพื่อ  
การปฏิบัติที่จะลดอันตรายที่จะเกิดขึ้น ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน

สำหรับใบอนุญาตทำงานทุกประเภท จะต้องมีการประเมินความเสี่ยง (จากการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของ  
ISO 18001) หรือสามารถกรอก JSA ได้โดยตรงในระบบ WPO หรือถ้าทำไปแล้วในแบบฟอร์ม JSA ก็สามารถนำมาแนบใน  
ระบบได้ (ให้แนบฟอร์ม JSA ในหัวข้อ "แนบประเมินความเสี่ยง")

### 3. การประเมินความเสี่ยง (กรอกโดยใบอนุญาต)

<input type="checkbox"/> สีภาพ	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> การเคลื่อนที่/ทางกล	<input type="checkbox"/> ความดัน	<input type="checkbox"/> พื้นผิวดำ/ลื่น	<input type="checkbox"/> เสียง	<input type="checkbox"/> การสั่น
<input type="checkbox"/> แรงโน้มถ่วง	<input type="checkbox"/> วัสดุ	<input type="checkbox"/> อุณหภูมิ	<input type="checkbox"/> การกัดกร่อน	<input type="checkbox"/> สารไวไฟ	<input type="checkbox"/> แสง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ

รายละเอียดอันตรายและค่าความเสี่ยงเพิ่ม ☐ ☐ แบบประเมินความเสี่ยง ☐ กรอก JSA ☐ ประเมินความเสี่ยงอันตรายไว้ก่อนปฏิบัติงานก่อนเริ่มงาน

## ขั้นตอนการทำ JSA



ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อปฏิบัติ Safety Mitigation
Park vehicle	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vehicle too close to passing traffic</li> <li>Vehicle on uneven, soft ground</li> <li>Vehicle may roll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drive to area well clear of traffic. Turn on emergency flashers</li> <li>Choose a firm, level parking area</li> <li>Apply the parking brake; leave transmission in PARK; place blocks in front and back of the wheel diagonally opposite to the flat</li> </ul>
Remove spare and tool kit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strain from lifting spare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turn spare into upright position in the wheel well. Using your legs and standing as close as possible, lift spare out of truck and roll to flat tire</li> </ul>
Pry off hub cap and loosen lug bolts (nuts)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hub cap may pop off and hit you</li> <li>Lug wrench may slip</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pry off hub cap using steady pressure</li> <li>Use proper lug wrench; apply steady pressure slowly</li> </ul>
And so on....	<ul style="list-style-type: none"> <li>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>...</li> </ul>

สายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบอนุญาตทำงาน

หน้าที่ 44 / 45



## Introduction

วัดอุประสงค์และขอบซ้าย

ใครคือผู้ที่เกี่ยวข้องกับ

สิทธิผู้ใช้งานระบบ WFO

งานที่ต้องขอ WP

### ขั้นตอนอนุญาตทำงาน

### Work Flow របស់

Work Flow ใบตร

### Work Flow ใบอนุญาต

### ประเภทงานและแบบฟอร์ม

ประเภทงาน

### ประเภทของใบตรวจสภาพ

## รถยนต์และอุปกรณ์

บ้านจั่น

รถขก

เครื่องกลหนัก

ประเภทของใบอนุญาต

ทั่วไปไม่มีความร้อน

### ทำงานร้อน

ที่อับอากาศ

ตารางตรวจวัดก๊าซ

ທຸດເຈາະ

ฉายรังสี

ਅੰਗ

นังราน

LOTO

### Job Safety Analysis

JSA 110013

JSA Form 10

สำนักงานระบบทอสงเกาเซา

ระบบอนุญาโตตุลาการ

หน้า 45 / 45

แบบฟอร์ม JSA จะเป็น File เอกสาร MSWord หน้าแรกเป็นตารางสำหรับกรอก JSA ส่วนหน้าหลังจะเป็นตัวอย่างอันตรายที่อาจเกิดขึ้น, ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในระบบท่อส่งก๊าซ

[illegible]



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)  
[http://pttgrpinternet.pttgrp.com/work\\_permit](http://pttgrpinternet.pttgrp.com/work_permit)

คลิก Next เพื่อศึกษาวิธีการใช้งาน WPO ฉบับนี้

[illegible]

## ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตเข้าพื้นที่ (Work Permit)





## WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัท)

Date / Time	08-July-2024 10:50	Work order No.:		Work Permit No.:	2106-08072024-661
Location	PT Gas Metering.	Functional Location:		Functional Location Description:	
Requested by: (ขออนุญาตโดยพนักงานบริษัท)	Palise.				
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) (หัวหน้ากะทบทวนแบบวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย, JSA)	<input type="checkbox"/> In e-file no. (แนบแบบวิเคราะห์ JSA ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์: ระบุหมายเลขเอกสาร)		<input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA) (แนบแบบวิเคราะห์ JSA ในรูปแบบสำเนา)		
Lock-out/Tag-Out : (การล็อกและการติดพลังงาน)	<input type="checkbox"/> LOTO Required		<input checked="" type="checkbox"/> LOTO Not required		
Hazardous Work involved / Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุใบอนุญาตงานอันตรายที่เกี่ยวข้อง) <input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) <input type="checkbox"/> Working at Heights over 1.8 m. (งานที่ต้องทำบนที่สูงมากกว่า 1.8 ม.) <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ) <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (แรงดันมากกว่า 6.8 บาร์ หรือ อุณหภูมิสูงกว่า 65 °C) <input type="checkbox"/> Hot Work Permit (งานตัด/เชื่อม ที่เกิดประกายไฟและความร้อน) <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับรังสี) <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานไฟฟ้า > 380 VAC หรือ 125 VDC) <input type="checkbox"/> Slings, Rigging and Cranes Permit (งานที่ใช้สลิง, สอและเครน) <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (งานที่ต้องขุดลึกลงไปมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.) <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ ระบุ) _____					
Nature of Work: (เขียนอธิบายรายละเอียดของงาน) Calibrate. PT, TT					
Hazards: (อันตราย เช่น กระแสไฟฟ้า, ความดัน, แรงเหวี่ยง, สารเคมี เป็นต้น) Electrical smk.					
Stored Energy Source(s): (แหล่งสะสมพลังงานที่อาจก่ออันตราย เช่น สวิตช์, วาล์ว, ค้ำยัน เป็นต้น) Terminal.					
Prepared by: (Work Supervisor)	Palise.	Date:	8/7/2024	Time:	10:52 L.
Reviewed by: (Contractor)	Surasak	Date:	8/7/24	Time:	10:52 L.
Reviewed by: (Operation Engineer)	อรรถ	Date:	8/7/24	Time:	10:52
Authorized by: (Shift Leader)	อรรถ	Date:	8/7/2024	Time:	11:00

COMPLETED

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (shift by shift): (การต่อใบอนุญาต, กะ ต่อ กะ)

Date	Extension Request Description	Extended Work Open				Extended Work Close			
		Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Eng.	Shift Leader	Time
	Closing permit for first day, Permit needs to be extended.								

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การจบปิดการทำงานและปลดการล็อกและติดพลังงาน)

I have checked the equipment and concluded that: (อธิบายสภาพความพร้อมของเครื่องจักรหลังเสร็จสิ้นการซ่อมแซมแก้ไข) Complete.					
Verified and reported by: (Work Supervisor)	Palise.	Date:	8/7/2024	Time:	12:25
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader)		Date:		Time:	
Checked by: (Operation Engineer)	อรรถ	Date:	8/7/24	Time:	12:30
Work Permit Closed by: (Shift Leader)	อรรถ	Date:	8/7/2024	Time:	12:30
					<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No



บริษัท ปตท. จำกัด มหาชน

PTT

การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย (JSA)

*Dim*

ชื่องาน : PT, TT Calibrate			รายละเอียดงาน : การสอบเทียบ PT, TT			
วันที่วิเคราะห์ : 06/02/2023			สถานที่ : BV4.6 - 4.18 และสถานีก๊าซ			
ขั้นตอนที่	งานที่ปฏิบัติ	อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ งาน	อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	สาเหตุการเกิดอันตรายหรือความ เสียหาย	การป้องกันอันตราย	มาตรการการลดผลกระทบหรืออันตราย
1	- ปิดวาล์ว Isolate จากท่อเพื่อถอด Plug ที่ Manifold Valve	ประแจ	- เท้าผู้ปฏิบัติงานลื่น	- ประแจหล่นใส่เท้า	- ส่วนโครงสร้างเท้าเซฟตี้	* Safety Talk and Tool Box Talk ก่อนเริ่ม งาน
			- ดิ้นไฟ	- Vent Gas	- เตรียมถังดับเพลิง ใกล้บริเวณที่ปฏิบัติงาน	
2	- เชื่อมต่อ Digital gauge และ Hand Pump เข้ากับ Manifold Valve	ประแจ	- เท้าผู้ปฏิบัติงานลื่น	- ประแจหล่นใส่เท้า	- ส่วนโครงสร้างเท้าเซฟตี้	
		Digital gauge	- ตระคายเคือง	- ก๊าซพุ่งใส่ตาผู้ปฏิบัติงาน	- ส่วนใส่แว่นตานิรภัย	
		Hand Pump				
3	Calibrate PT หรือ TT	Digital gauge	- ไฟช็อต PT ชั่วครู่	- ต่อสายจากมิเตอร์หรือปรับมิเตอร์มา ที่เครื่องมือวัดผิดพลาด	- พนักงานที่เข้าปฏิบัติงานต้องผ่านการ OJT งาน Calibrate PT	
		Hand Pump				
4	- ปิดปลั๊ก และปิดวาล์ว Isolate จากท่อเพื่อคืนระบบ	-	- เท้าลื่น	- สะดุดสิ่งกีดขวาง และพื้นด่างระดับ	- ส่วนโครงสร้างพื้นนิรภัย	
			- ศีรษะแตก	- หัวชนอุปกรณ์	- ส่วนใส่หมวกนิรภัย	

*Patrol -*