

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ก-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๕ ๖ ๙ ๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-283-001/2563 ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-283-005/2563 ลงวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

และให้...

และให้ประธานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

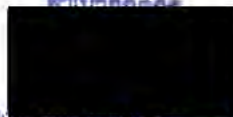


(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นางสาวสุวิมล สอนดา



(นางสาวสุวิมล สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ CMS-EIA-283-001/2563

๒๓ มกราคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน ๑๘ ฉบับ

ตามที่บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว มีระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมด ๓๑๘.๗๕ เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ตอนหนองปรือ-คลองเขตร ประมาณ กม.ที่ ๔๑+๘๒๔ (ด้านซ้ายทางหรือฝั่งขาออกจังหวัดชลบุรี) และจะวางท่อก๊าซของโครงการตามเส้นทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ย้อนกลับไปยังกม.ที่ ๔๑+๕๘๘ แล้วลอดใต้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม (ด้านขวาทางหรือฝั่งขาเข้าจังหวัดชลบุรี) เข้าไปในเขตพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอยื่นเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณารายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

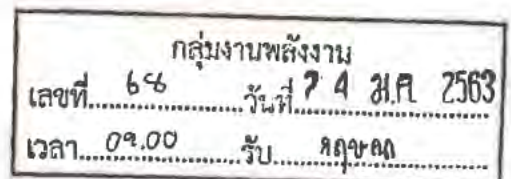
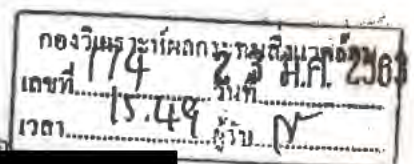
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายเทวัญ พัฒนาพงศ์ศักดิ์ และ นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



FA 04 ม. น. ๖๖

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.

56 RAMA 2 RD., SOI 18, BANGMOD, JOMTHONG, BANGKOK 10150, THAILAND. TEL : 0 2877 0395-6 FAX : 0 2476 7079

Email : cmsenvi@cms.co.th, eia_cms@yahoo.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่..... ๘๒๔..... วันที่ ๒๓ มี.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๕.๔๒ น. ผู้รับ.....

ภาคผนวก ก-2

ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๕ ๑ ๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมธุรกิจพลังงาน ที่ พน ๐๔๐๒/๑๑๑๔๑ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๓

ด้วย กรมธุรกิจพลังงาน ได้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เกี่ยวกับผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม (ครั้งที่ 1)
ของบริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ในประเด็นการ
เปลี่ยนแปลงค่าความดันก๊าซใช้งานสูงสุดและค่าความดันออกแบบ ซึ่งกรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาแล้วเห็นว่า
การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B 31.8 และระยะควบคุมความ
ปลอดภัยยังคงเป็นไปตามกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์
เงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง และมีได้ทำให้ระดับผลกระทบเปลี่ยนแปลงไป
จากเดิมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดใน
มาตรการทั่วไปของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายรายงานฯ และไม่ส่งผลกระทบต่อการพิจารณาอนุญาต
ประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ กรมธุรกิจพลังงานจึงส่งเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
โครงการดังกล่าวมายังสำนักงานนโยบายฯ เพื่อทราบ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๔๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งกรมธุรกิจพลังงาน เพื่อทราบด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิฑูณ ลัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ก-2 หน้า 1

ภาคผนวก ก-3

คำสั่งรับคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



ที่ พน ๐๔๐๒/ ๑ ๑ ๑ ๓ ๗



กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙

๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทม ๑๐๙๐๐

๑๑ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง คำสั่งรับคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

อ้างถึง ๑.คำขอรับใบอนุญาตฯ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓

๒.หนังสือชี้แจงการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ครั้งที่ ๑ ลงวันที่
๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบการก่อสร้าง จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

ตามที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุม
ประเภทที่ ๓ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.
ปิโตรเลียม ซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งได้ส่งแบบแผนผังระบบการขนส่ง
ก๊าซธรรมชาติทางท่อ แบบก่อสร้าง รายการคำนวณ สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และเอกสารประกอบจากหน่วยงานอนุญาตต่างๆ ให้กรมธุรกิจพลังงานพิจารณา และได้้นำส่งรายงานการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม นั้น

กรมธุรกิจพลังงานได้ตรวจพิจารณาคำขอรับใบอนุญาตและเอกสารประกอบการอนุญาตแล้ว
เห็นว่าโครงการดังกล่าวมีแบบแผนผังระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ รายการคำนวณฯ ระบุควบคุมความ
ปลอดภัย รวมทั้งระบบความปลอดภัย เป็นไปตามกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖
และอนุบัญญัติครบถ้วนถูกต้อง และการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม (ครั้งที่ ๑) ในประเด็น
การขอเปลี่ยนแปลงค่าความดันใช้งานสูงสุดและค่าความดันออกแบบของโครงการฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อการพิจารณา
อนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และจึงมีคำสั่งรับคำขอรับใบอนุญาตโครงการดังกล่าว
ไว้พิจารณา ทั้งนี้ในขั้นตอนการก่อสร้าง ท่านต้องดำเนินการให้เป็นไปตามแบบการก่อสร้างที่ได้รับความเห็นชอบ
ทุกประการ รวมทั้งต้องจัดให้มีการทดสอบและตรวจสอบระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อก่อนการใช้งานให้
เป็นไปตามกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖ อย่างเคร่งครัด

อนึ่ง ...

อนึ่ง เนื่องจากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อโครงการดังกล่าว เป็นกิจการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.๒๕๓๕ ดังนั้น ท่านต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อโครงการดังกล่าว อยู่ภายใต้การบังคับของกฎหมายอื่น ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายนั้นด้วย จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๒๔

โทรสาร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐

ภาคผนวก ก-4

แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



ที่ พน ๐๔๐๒/๑๒๔๕๑



กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙
๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทม. ๑๐๙๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม (ครั้งที่ ๒)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ที่ 00010/2564 ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๔

ด้วยบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม (ครั้งที่ ๒) ต่อกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ ในฐานะหน่วยงานอนุญาตที่จะต้องพิจารณากรณีขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดครบถ้วนแล้ว นั้น

กรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม (ครั้งที่ ๒) ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลงระยะทางการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จากเดิมระยะทางรวมทั้งสิ้นประมาณ ๓๑๘.๗๕ เมตร เปลี่ยนแปลงเป็นประมาณ ๒๘๒.๐๐ เมตร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และมีได้ทำให้ระดับผลกระทบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรการทั่วไปของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมแนบท้ายรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรมธุรกิจพลังงาน ได้มีหนังสือแจ้งถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๒๖

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐

ภาคผนวก ข

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการ
ก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

เอ.ที.ปิโตรเลียม

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ลงชื่อ	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด



โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์โดยแนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณริมถนน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขวาจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง 41+588 จากนั้น ลอดใต้ถนนเพื่อข้ามไปยังฝั่งตรงข้ามเข้าไปยังพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ที่จะมีโครงการเกิดขึ้นในอนาคต โดยใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drill : HDD) ทั้งหมด รวมระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมดประมาณ 318 เมตร

ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะทำ การโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซฯของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณสถานี ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซของโครงการภายในพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ความยาว ประมาณ 318 เมตร ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจะให้แก่คนฉุกเฉินของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบท่อ

จากข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะ ดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มีเกิดขึ้น ในระยะก่อสร้างโครงการ เช่น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความวิตกกังวลของประชาชน ผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับ ความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ และผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้นเพื่อ ให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการ ในระยะดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ลงชื่อ	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามพิธีรับนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

- มาตรการทั่วไป
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประกอบด้วย 7 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
 4. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง
 5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
 6. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 2. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการทั่วไป

1) หลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โตรเลียม ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อให้เจ้าของโครงการได้ใช้เป็นแนวปฏิบัติภายหลังจากรายงานผ่านความเห็นชอบแล้ว



ลงชื่อ (นางยุติ ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช วัคมักัดกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

3/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน และนำไปปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด

2.2) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้รับทราบ และปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้อง จัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังที่ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผ่านความเห็นชอบ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวท่อกวางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โตรเลียมอย่าง เคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่ เกี่ยวข้อง

4.2) บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากเจ้าของ พื้นที่และหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4.3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับ ดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4.4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชน เกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ



ลงชื่อ (นางยุติ ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช วัคมักัดกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

4/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4.5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้
ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน แก่หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

4.6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผน
ฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร
และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา
การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4.7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม
จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น
ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัย
จะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย

4.8) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอ
รายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย
พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

4.9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา
สิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิด
เหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัด
ชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว
เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4.10) หากบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต
เป็นผู้พิจารณา ดังนี้



ลงชื่อ		
(นางสาวก้องเกียรติ)	(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจรรวี รัตนกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

5/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

หากเห็นว่ากรณีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญ
ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิด
ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความ
เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบ
ปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป
พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไข
รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรือ
อนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้
ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ
ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้
สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

4.11) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท
เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดข้อขัดข้องและห่วงใยต่อการดำเนิน
โครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที

4.12) เมื่อบริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานี
บริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการ
โครงการแล้ว บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว และความ
รับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. ให้สำนักงาน

ลงชื่อ		
(นางสาวก้องเกียรติ)	(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจรรวี รัตนกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

6/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบ
การดำเนินงานของโครงการต่อไป

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคใน
การปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง และงบประมาณดำเนินการประจำปี

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD ในกรณีก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด
(HDD) พบว่าค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วใน
สภาพปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 68.14 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ลงชื่อ	(นางยุวดี ลือเสวีโร)	(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจิราจ วัฒนกุล)
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
	บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

7/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



และ 8 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 1,095 และ 665 ไมโครกรัม/
ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และ
ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงรวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบัน
มีค่าเท่ากับ 52.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) อย่างไรก็ตาม
จำเป็นต้องกำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลด
ผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดปริมาณและการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เกิดจากการ
ก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการ
ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจาย
ของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

(2) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรเมื่อมี
การขนส่งทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

(3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่
ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป

(4) หากวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนเบี่ยงถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออก
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที

(5) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการ
ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เมื่อตรวจพบยานพาหนะทางอากาศ

ลงชื่อ	(นางยุวดี ลือเสวีโร)	(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจิราจ วัฒนกุล)
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
	บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

8/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลมและความเร็วลม
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยางริมถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 1)
- วิธีตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076
- ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด
- ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค

 ลงชื่อ _____ (นางสาว รุ่งเรือง) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 ลงชื่อ _____ (นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---

9/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปทท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงที่สำคัญในช่วงระยะก่อสร้างคือการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซฯ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อด้วยวิธีแบบเจาะลอด (HDD) พบว่ากลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบคือบ้านเรือนร้านค้าและสถานประกอบการที่อยู่ริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ โดยคาดว่าจะได้รับระดับเสียงรวมไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นมิให้เกิดการรบกวนกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจึงต้องมีแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้น้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางของท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้งหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

 ลงชื่อ _____ (นางสาว รุ่งเรือง) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 ลงชื่อ _____ (นางสาววิมล ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---

10/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปทท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



4) วิธีการดำเนินการ

4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจกแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้าและสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด กับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

(3) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนว วางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

(4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหูตึงเสียง (Ear Plugs) หรือ ครอบ หูตึงเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และ เมื่อพบว่ามีความเสี่ยงดังมีติดจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.), ระดับเสียง เฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 minute), ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hrs.), ระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})

: จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านขายยาริมถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 344 กิโลเมตรที่ 1 (รูปที่ 1)



ลงชื่อ	(นางยุวดี ลอเลศวร)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
	บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

11/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



วิธีการตรวจวัด : ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรม ควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียง สถานีตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด

7) การประเมิน

7.1) บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคใน การปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ	(นางยุวดี ลอเลศวร)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
	บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

12/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

การวางแผนท่อส่งก๊าซของโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขวาจากจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง กม.ที่ 41+588 และวางท่อต่อโดยเจาะลอดใต้ถนนไปยังฝั่งตรงข้าม และเข้าสู่พื้นที่ด้านหน้าของบริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ซึ่งการวางท่อแบบเจาะลอด (HDD) จะมีการขุดเปิดหน้าดินเฉพาะตำแหน่งที่เป็นบ่อรับ และบ่อส่ง และภายหลังจากทำการวางท่อเสร็จแล้วจะทำการฝังกลบบ่อรับ และบ่อส่งพร้อมทั้งทำการปรับสภาพให้อยู่ในสภาพเดิม ในส่วนกิจกรรมการทดสอบประสิทธิภาพของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน เนื่องจากโครงการจะนำน้ำทิ้งจากการทดสอบประสิทธิภาพแล้วไปใช้ในพื้นที่สีเขียวภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม อย่างไรก็ตาม การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวหากทำโดยวิธีการที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ จึงต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากสำนักงานสนามและที่พักของแรงงานลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทิ้งจากการก่อสร้าง

- (1) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบบน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องไฟแล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

 ลงชื่อ ... (นางยุวดี อัครศิริโร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	--

13/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(2) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับบริการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาณเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำมันบรรทุกสูงสุดได้

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

(4) จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด หรือติดตั้งน้ำดื่มเสียสำเสร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(5) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อย 1 วันไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดลงสู่คูระบายน้ำ

(7) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ

(8) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน

(9) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง



(10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก

(11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ

(12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีสถิตย (Hydrostatic Test)

(1) น้ำที่ใช้ในการทำทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิตย (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและต้องไม่ได้สัมผัสเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ดำเนินการทดสอบท่อ

 ลงชื่อ ... (นางยุวดี อัครศิริโร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
--	--

14/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

(2) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอน ของแข็งแขวนลอย และเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำ และปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศ รวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนที่จะระบายน้ำภายในพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

(3) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์

(4) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด

(5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)



เลขที่	เลขที่
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจารีรัช รัตนกิตติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

15/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่าง :

ดัชนีตรวจวัด	ลักษณะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ
pH	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter
อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
น้ำมันและไขมัน	เก็บตัวอย่างที่ผิวหน้า โดยใช้ขวดแก้ว	เติมกรด HCl หรือ H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 และแช่เย็น	

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้ง รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไนโตรเจนในรูป TKN

สถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำทิ้ง

วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)

ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบค่าจ้างที่ปรึกษา



เลขที่	เลขที่
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจารีรัช รัตนกิตติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

16/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ค. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	: สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
สถานีตรวจวัด	: ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง
วิธีการตรวจวัด	: บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ความถี่	: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
ค่าใช้จ่าย	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ	: คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ ในช่วงที่มีการทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดระยะก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

ลงชื่อ		
(นางสาว ลือเลิศวิไล)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัชมิภักดิ์)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

17/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งบริเวณถนนที่แนวท่อก๊าซฯ ของโครงการวางผ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

(1) ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การขนส่งของรถบรรทุกน้ำ และการเดินทางไป-กลับของพนักงาน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระหว่างการก่อสร้างในรูปของ V/C Ratio บริเวณถนนที่คาดว่าได้รับผลกระทบ คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) พบว่าค่าปริมาณการจราจรของถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย หรืออาจกล่าวได้ว่าแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสภาพการจราจรส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งต่างๆ ของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางท่อบริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ส่วนกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ในเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ซึ่งตำแหน่งที่มีการก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งอยู่บริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการก่อสร้าง และการตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์โดยไม่ล้ำเข้ามาในเขตผิวจราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) อย่างไรก็ตามโครงการต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรอย่างเคร่งครัดด้วยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจร

ลงชื่อ		
(นางสาว ลือเลิศวิไล)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัชมิภักดิ์)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

18/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นน้อยที่สุด

(2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้มีมาตรการในการสัญจรผ่านไปมา

(2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของบ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก

(4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของ การบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน

			
เลขที่/2563		เลขที่/2563	
ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเอเชีย จำกัด		(นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัศมีกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

19/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เดือนการจราจร และลดช่องทางการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกคูขนาน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง) (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้

(7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน

(8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

(9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่

(10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้า สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม

			
เลขที่/2563		เลขที่/2563	
ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเอเชีย จำกัด		(นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัศมีกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

20/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจร รายละเอียดดังนี้

- | | |
|------------------|---|
| ดัชนีตรวจวัด | :- สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ |
| พื้นที่ดำเนินการ | :- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ |
| วิธีดำเนินการ | :- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ |
| ความถี่ | :- อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ |
| ค่าใช้จ่าย | :- รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง |

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

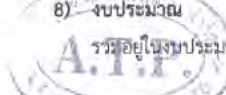

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

 (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ วัฒนิกิติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

21/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทิวทัศน์ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจัดเตรียมพื้นที่ และวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมท่อ และการวางท่อโดยวิธีเจาะลอด (HDD) รวมทั้งการอุปโภคและบริโภคของคณาภิณก่อสร้างก่อให้เกิดกาของเสียทั้งประเภทเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ เศษจากการเชื่อมท่อ เศษท่อ มูลฝอยจากคณาภิณก่อสร้างซึ่งคาค่าว่ามีปริมาณ 16 กิโลกรัม/วัน และเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลืจากการวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ซึ่งหากไม่มีการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคณาภิณได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อหลีกเลี่ยงและ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด
- 2) เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามกฎหมาย ตามแนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- 3) เพื่อลดผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย
- 4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ



พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคณาภิณก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหารกระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป

(2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน

 (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ วัฒนิกิติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

22/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทิวทัศน์ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก สวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด น้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(5) ผลโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป

(6) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

(7) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของวัสดุ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำกับจัดการก่อนดำเนินการ

(8) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อนจะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หวาย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หวาย และหินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขภาพโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

(9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุดท่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) ในช่วงขุดด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน

เพื่อควบคุมปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีความมากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น กิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน

(10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้

(10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

(10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือหกหล่นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการหกหล่นขึ้นมา และกรณีหากมีการหกหล่นในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการหกหล่นของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น

(10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอื่นเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

(10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 10) ให้โคลนโซเดียมในรูปแบบที่ละลายน้ำได้ออก โดยให้ระยะห่างจากจุดบ่อรับ 10-15 ซม.

ลงชื่อ [Redacted]	
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

23/111

"บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว"

ลงชื่อ [Redacted]	
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

24/111

"บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว"



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเอเชีย

กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลป่าผิวดินทั่วทั้ง
กัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถ
ระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไป
กำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุด

(HDD)

- ดัชนีตรวจวัด : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity :
CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียม
ละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้
(Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR)
และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)
- สถานีตรวจวัด : เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตร
จากผิวท่อ และที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตรจากผิวดิน
- วิธีการตรวจวัด : - pH : pH Meter
- EC : EC meter
- CEC : Atomic absorption spectroscopy
- Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy
- Soluble Sodium : Atomic absorption spectroscopy
- Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic
absorption spectroscopy
- SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na
- Bulk Density : Clod method



ลงชื่อ ...	
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	(นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

25/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



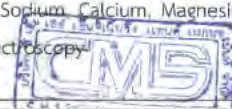
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเอเชีย

ความถี่ : 3 ครั้ง คือ (1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง (2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD
แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน
(หากต้องมีการบำบัด)

ค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท/ครั้ง

(2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบน
โทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

- ดัชนีตรวจวัด : ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity)
ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity :
CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ค่า Sodium
Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน
(Bulk Density) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable
Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ
ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำได้ (Soluble Magnesium)
- สถานีตรวจวัด : เก็บตัวอย่างดิน 2 จุด ได้แก่ (1) ดินที่เป็นตัวแทนของจุดดินใน
พื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับ
ความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/
รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15
เซนติเมตร
- วิธีการตรวจวัด : - pH : pH Meter
- EC : EC meter
- CEC : Atomic absorption spectroscopy
- Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy
- SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na
- Bulk Density : Clod method
- Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic
absorption spectroscopy



ลงชื่อ ...	
(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	(นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

26/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

- Soluble Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy

ความถี่ : กรณีที่มีการไหลสั้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์

ค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท/ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการนอกจากก่อให้เกิดผลกระทบด้านการรบกวนต่อชุมชน เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความปลอดภัยในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านความสมดุล และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในขณะ

<p>ลงชื่อ (นางยุวดี ลือเลิศไธ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัช วัชรภักดีกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--

27/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ก่อสร้างซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบบางส่วนมีความกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมในระยะก่อสร้างเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) จัดอุปสรรค

(1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

(2) เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ โครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงาน/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการในพื้นที่

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

(1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดี

<p>ลงชื่อ (นางยุวดี ลือเลิศไธ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัช วัชรภักดีกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	--

28/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น

(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง



(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง

(3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกกรณีเกิดฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ดังผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 2

(5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากการกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

 ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--

29/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

(6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทที่รับเหมาร้อยละ 100% ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด	: ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
พื้นที่ดำเนินการ	: พื้นที่โครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนใกล้เคียง
วิธีดำเนินการ	: บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา
ความถี่	: บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

 ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
--	--

30/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง


2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอนนี้ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นในขณะที่ดำเนินการได้ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกัน และลดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของคนงานในการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

 ลงชื่อ [Redacted] (นางยุวดี ล้อเอีชีโว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 ลงชื่อ [Redacted] (นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัศ รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

31/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

(1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

(1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

(1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตห้ามรถเข้า” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

(1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่

 ลงชื่อ [Redacted] (นางยุวดี ล้อเอีชีโว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด	 ลงชื่อ [Redacted] (นางระวีวรรณ บิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัศ รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

32/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

(1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทราทำงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น

(1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

(1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

(2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่หน่วยงานเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินกำหนด

(2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

(2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่มากที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาณเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้



ลงชื่อ		
(นางยุติ ลือเลิศไธ)		(นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัณมิติกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

33/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามระยะนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

(3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีมีรองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม่มีร่องมีความมั่นคง

(3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการ ผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เก็บกองวัสดุและพื้นที่ก่อสร้าง

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ

(4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

(4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียง ที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

(4.4) กั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยรถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(4.5) ตลอดเวลาให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน



ลงชื่อ		
(นางยุติ ลือเลิศไธ)		(นางระวีวรรณ นิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัณมิติกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม		ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

34/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามระยะนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

(4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซ

(5) การเชื่อมท่อส่งก๊าซ

(5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสัน เป็นต้น

(5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

(5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะที่ดำเนินการเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ

(6) การตรวจสอบรอยเชื่อม

(6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)

(6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น

(6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดตั้งเครื่องวัดรังสีชนิด: Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD ก่อนดำเนินการปฏิบัติงาน

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี สอนเสนา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	---

35/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

(6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาที่ตรวจสอบรอยเชื่อม

(7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

(7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)

(7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคตำแหน่ง ระดับความลึกและแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ ปตท.เดิม ต้องเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อหรือรองขุดด้วยเข็มทิ่ม (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

(7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี สอนเสนา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ บัณฑิตศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	---

36/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงาน
ใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมา
ดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ

(8) การเชื่อมต่อท่อก๊าซฯของโครงการกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม

(8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งใน
ส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอน
การทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

(8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการ
เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน

(8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับก๊าซ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15
ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้น โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความ
พร้อมทั้งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลหนองใหญ่ หรือ
สถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติใน
การเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตาม
มาตรฐานสากล



พื้นที่ดำเนินการ
ระยะเวลาดำเนินการ

บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ
ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ



ลงชื่อ	ลงชื่อ
(นางยุติ ลือเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

37/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการ
ปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

(9.2) ประชาสัมพันธ์ข้อความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วย
สอดส่องดูแลผู้ใดมาทำกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่
เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท.
รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะก่อสร้าง

(10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการให้
ผู้รับเหมาเสนอแผนรับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนดังกล่าวมาพิจารณาพร้อมกันกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
กับงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ
โครงการ

(10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติงานตามแผนรับเหตุ
ฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติตามครบถ้วนอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงาน
ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับผิดชอบทำการซ่อมแซมและแก้ไขความ
เสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลที่สามจากการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อย

(10.3) บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิด
ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง



(10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability เพื่อ
คุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง



ลงชื่อ	ลงชื่อ
(นางยุติ ลือเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

38/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเอเชีย

- (10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- (10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน
- (10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน
- พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง
- (11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน
- (11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน
- (11.2) ที่นั่งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรวางที่นึ่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน
- (11.3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด
- (11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง
- พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง
- (12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน
- (12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน
- (12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน
- (12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี
- (12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ		
(นางยุวดี ลือศิริไธ)	(นางระวีวรรณ ปะวะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัธ วัฒนศิริกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

39/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเอเชีย

- (13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน
- (13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน
- (13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด
- พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน
- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น
ในระยะก่อสร้าง
- ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ		
(นางยุวดี ลือศิริไธ)	(นางระวีวรรณ ปะวะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิวัธ วัฒนศิริกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	
บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

40/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในประมาณการก่อสร้าง

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวล
ของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะ
ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาพบว่ายังคงมีประชาชนบางส่วนที่มีความวิตกกังวลใน
ระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยเช่น กลัวอันตรายจากท่อก๊าซฯ รั่ว
ตังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และ
ความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
- (2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน
สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- (3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวท่อกวางแนววางท่อส่งก๊าซ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ
หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการ



เลขที่	เลขที่
(นางยุติ ลือศิริไธ)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิติกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

41/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน
อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน
(รูปที่ 3)

(2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงาน
ต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

(3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความ
เข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ
ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการเช่น เผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว
 เป็นต้น

(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและ
ทรัพย์สินของพนักงานและประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

(5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง จะต้องดำเนินการเยียวยา
เบื้องต้น ก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย

(6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ
ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของ
ชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวท่อกวางท่อส่งก๊าซ

วิธีดำเนินการ : บันทึกรายงานข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชน
สัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี
ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจาก
ชุมชนอย่างต่อเนื่อง



เลขที่	เลขที่
(นางยุติ ลือศิริไธ)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิติกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

42/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ความถี่ : ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการประจำปี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างดำเนินการจ่ายก๊าซฯ มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติอยู่เป็นประจำ รวมทั้งมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวอาจทำให้ผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระหว่างดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุที่ก๊าซฯ รั่วขึ้นได้โดยสาเหตุส่วนใหญ่อาจเกิดจากการขาดการดูแลรักษา โดยบังเอิญจากบุคคลที่สาม ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี ลือเสาวโลก)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิพร วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--

43/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติตามได้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตหากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมตามกิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการต่อพนักงานและผู้ปฏิบัติการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตาม

มาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี

การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและตรวจสอบว่ามีการ

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี ลือเสาวโลก)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิพร วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--

44/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติตามได้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

เคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนสลับเปลี่ยนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี

- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซ

(2.3) คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ

 ลงชื่อ..... (นางยุติ ลือศิริโส) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---

45/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีละขั้น
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว

(3.1) จัดให้มีแผนรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในทันทีที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ โดยผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) และการระงับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 4 โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และกำลังคนในระยะก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อฝึกทักษะในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน


ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดเตรียมทีมปฏิบัติการในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไว้ 2 ทีม ได้แก่ ทีมสนับสนุนภายใน (ทีมอพยพ ทีมปิดกั้นบริเวณ ทีมตัดแบริกเกอร์ และทีมดับเพลิง) และทีมประสานงานภายนอก (ทีมต้อนรับสื่อมวลชน และทีมประสานงานหน่วยราชการ/ลูกค้า) พร้อมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

(2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างสม่ำเสมอ

2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินทั้งระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 และระดับ 4 เริ่มจากผู้ประสบเหตุฉุกเฉินพบเหตุและแจ้งเหตุฉุกเฉินไปที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 0-3827-4399 หรือ 08-1295-8895 และสายด่วน 1540 จากนั้น ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังพนักงานประจำสถานีควบคุมก๊าซฯ ที่อยู่ใกล้เคียง และส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ จะดำเนินการเดินทางเข้ามา

 ลงชื่อ..... (นางยุติ ลือศิริโส) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	 (นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิภักดิ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
---	---

46/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีละขั้น
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินสถานการณ์ และแจ้งกลับไปยังศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน และ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะแต่งตั้งทีมระงับเหตุฉุกเฉินตามสายบังคับบัญชาที่เกิดขึ้น โดยผู้จัดการส่วน ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ กรณีเหตุ ฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งเพื่อทราบสภาวะของเหตุฉุกเฉินเท่านั้น ส่วนกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินระดับ 3 และ 4 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด เพื่อ ขอกการสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่ง การที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติการร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยจังหวัด

3) การระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

การควบคุมการดำเนินงานจ่ายก๊าซธรรมชาติ และการควบคุมกรณีเกิด การรั่วไหลหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ สามารถสั่งปิดหรือตัดแยกการจ่ายก๊าซธรรมชาติ ได้ด้วยระบบ อัตโนมัติในระยะไกล ที่เรียกว่า SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition System) โดยมี ศูนย์กลางการควบคุม (Gas Control) อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และมีส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่ดูแลระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่โครงการ

กรณีที่เกิดการรั่วไหล หลังจากที ปตท. รับแจ้งเหตุจากผู้พบเห็น เหตุการณ์ หรือตรวจจับได้ด้วยระบบ SCADA ทางศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ของส่วน ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ในการเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินและระงับเหตุตามแผนฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สามารถเดินทางไปเข้าร่วมตรวจสอบ หรือระงับฉุกเฉินได้ภายในเวลา 45 นาที อนึ่ง กรณีที่ (1) ตรวจสอบและพบว่าเกิดการแตกหักของท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติ หรือเกิดก๊าซธรรมชาติรั่วอย่างรุนแรงในเส้นท่อจะพิจารณาปิดวาล์ว (Manual Valve) ที่จุดเชื่อมต่อ กับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรือ ทำการตัดระบบการจ่ายก๊าซฯ โดยระบบ SCADA หรือ กรณีที่ (2) กรณีเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉินของการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์อื่นใดที่มีผลกระทบ รุนแรงต่อเนื่อง หรือเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ปตท.จะมีการตั้งศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินที่ชลบุรี ศูนย์ควบคุม ณ จุดเกิดเหตุ และศูนย์บริหารสภาวะวิกฤต ที่ ปตท. สำนักงานใหญ่ โดยศูนย์ ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยความสะดวกป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด เพื่อขอการสนับสนุนในการระงับเหตุ ฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยความสะดวกเฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท.

จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติการร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ทางศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นจุดศูนย์กลางในการแจ้งเหตุ และประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยจังหวัด และหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่าย พลเรือนจังหวัด ส่วนการเข้าระงับเหตุในพื้นที่ทั่วไปหรืออำเภอพื้นที่ที่เกิดเหตุ สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณ ภัยจะเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงาน สำหรับในพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท. นั้น ปตท. จะรับผิดชอบในการ ปฏิบัติการควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(3.2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุ ฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณี เกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจาก การดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งาน

(4.2) ตรวจสอบตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคใน พื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบ ล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็น ประจําตามมาตรฐาน ASME B31.8

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุติ ถ้อยเคหะกุล)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	---

47/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขบริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุติ ถ้อยเคหะกุล)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</p>	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช วัฒนศิริกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	---

48/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขบริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละ

ประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการ

ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ

หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

- กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต

หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

- กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วน

เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี

แสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด

Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อน

ดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน (5.4) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็น

ดินอ่อน โครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่

<p>ลงชื่อ ...</p> <p>(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	---

49/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือ
พิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม

(5.5) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียด ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่

เกิดขึ้น

- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

- สุขภาพของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

วิธีดำเนินการ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ

เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความ

เสียหาย และวิธีการแก้ไข

- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการ

ปฏิบัติงานของพนักงาน

- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

ความถี่ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ

เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความ

เสียหาย และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง

- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการ

ปฏิบัติงานของพนักงานปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. (ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ

เขต 1) ปีละ 1 ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ
ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

<p>ลงชื่อ ...</p> <p>(นางยุวดี ล้อเลิศวิไล)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัชมิกิตกุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	---

50/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5 ตามลำดับ



<p>ลงชื่อ ...</p> <p>(นายสุชาติ กอแสงทวี)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริสิงห์ และ นางสาวจาริณี สมศักดิ์กุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>
--	---

51/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม
ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด



เลขที่ 52/111

ลงชื่อ

(นางยุวดี กอแสงทวี)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริสิงห์ และ นางสาวจาริณี สมศักดิ์กุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด* จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการและต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานขออนุญาตแล้ว รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตรจากแนวกึ่งกลางท่อก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ	(นางจุฑา คอยเสนา)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัศมีกิตติกุล)		
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม		
		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

53/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินการอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ 5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อก๊าซ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม 6) จัดทำคู่มือระเบียบเหตุฉุกเฉินโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อความรู้เกี่ยวกับ			
ลงชื่อ	(นางจุฑา คอยเสนา)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัศมีกิตติกุล)		
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม		
		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

54/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

55/111



*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะที่ดำเนินการตามที่เราเห็น
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ที.ดี.เค. จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้ขอกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

56/111

“บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทวิภาคี
ภายใต้เงื่อนไขของบริษัท เอ.พี.อี.เพื่อเตรียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 11.1) หากเห็นว่ากรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
ลงชื่อ  (นางยุวดี สอนเสนา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด		(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัศมีกิติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

57/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบู




ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

57/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 11.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจ			
ลงชื่อ  (นางยุวดี สอนเสนา) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด		(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รัศมีกิติกุล) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

58/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>ในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่พื้นที่</p> <p>13) เมื่อบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการแล้ว บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซดังกล่าว ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบโดยเร็ว</p>			



<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี สอนเสนา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัตติกุล)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--

59/111

<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>1) คัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> <p>2) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถกักเก็บหรือดักฝุ่นบนผิวจราจรเมื่อมีการขนส่งทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง</p> <p>3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป</p> <p>4) หากวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนเบื่อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที</p> <p>5) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระคายเคืองทางอากาศ</p>	<p>พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ระบบท่อส่งก๊าซ</p> <p>โครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลา</p> <p>ก่อสร้าง</p>	<p>บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด</p>




<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางยุวดี สอนเสนา)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด</p>	<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัตติกุล)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</p>
---	--

60/111

<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่ รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง 4) จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้ง ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 5) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่าง น้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง 6) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยหรือแหล่ง น้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด 7) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ 8) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน			
ลงชื่อ  (นางสุรดา บ่อแก้วเส) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปะยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมีภักติกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

63/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง 10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก 11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศ ทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ 12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ 1) น้ำที่ใช้ในการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิย (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหล ของท่อ 2) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิย (Hydrostatic Test) ภายในพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด ต้องมีการประสานงานไปยังบริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด และต้อง ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่หน่วยงานกำหนด			
ลงชื่อ  (นางสุรดา บ่อแก้วเส) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปะยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมีภักติกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

64/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอนของแข็งแขวนลอยและเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำและปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศรวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำที่จากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะนำไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 4) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ 5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที 6) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด			
ลงชื่อ  (นางสาววรรณ บอยศรีศิลป์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางสาววรรณ บอยศรีศิลป์ และ นางสาวจรรยา รัตนกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

65/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคมและขนส่ง	1) แจกแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ทราบกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา 2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของร้านค้า บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก 4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้ยู่บนตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. พี.โครเลียม จำกัด
ลงชื่อ  (นางสาววรรณ บอยศรีศิลป์) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางสาววรรณ บอยศรีศิลป์ และ นางสาวจรรยา รัตนกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

66/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน</p> <p>6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจราจรขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ บ้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เดือนการจราจร และลดช่องทางการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย "เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว" ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย "งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า" ที่บริเวณก่อนถึงทางออกอุโมงค์ (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง) (3) ป้าย "ทางแคบด้านซ้าย" ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย "งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า" ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้</p> <p>7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</p>			
ลงชื่อ	(นางยุวดี ลอเสวต)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รักษ์กิตติกุล)		
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม		
	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

67/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ขาด หรือสูญหาย</p> <p>9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่</p> <p>10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด</p> <p>11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p>			
ลงชื่อ	(นางยุวดี ลอเสวต)	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ์ รักษ์กิตติกุล)		
	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม		
	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		



68/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

69/11170/111



ตารางที่ 2 (ต่อ)



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>8) ผลมโซ่เคอเมอเบนโทโนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณา สัดสวนการพองตัวของโซเคอเคอเบนโทโนท์ในประกอบ เพื่อลุดปริมาณโคลนโซเคอเคอเบนโทโนท์ที่ เหลือใช้และตองนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ควมสมบัติน้ำดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตามตรวจสอบ ผลกระทบจากการใช้โคลนโซเคอเคอเบนโทโนท์ในการเจาะลุดทอ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อน เริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางทอด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการ ปรับปรุงคุณภาพดิน เพื่อควบคุมปริมาณโซเคอเคอเบนโทโนท์ (Total Sodium) ปริมาณโซเคอเคอ เกลือ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเคอเคอแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน ในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้ มีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเคอเคอ เช่น ยิปซัม</p>			
	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางสาว สอเสถ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด</p>			<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราจ รัศมิ์กุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>

71/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทุระบู่
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางทอถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(CaSO₄·2H₂O) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อน ก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเคอเคอแลกเปลี่ยนได้ในดิน</p> <p>10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเคอเคอเบนโทโนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเคอเคอเบนโทโนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับ ผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูล ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)</p> <p>10.2) กรณีที่สารโซเคอเคอเบนโทโนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงาน ของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัด หรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเคอเคอเบนโทโนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการ เจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เป็นต้น</p>			
	<p>ลงชื่อ [Redacted]</p> <p>(นางสาว สอเสถ)</p> <p>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</p> <p>บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด</p>			<p>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราจ รัศมิ์กุล)</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</p>

72/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทุระบู่
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางทอถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ</p> <p>10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Absorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามทีระบุในข้อ 8) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่อนน้ำ</p>			
ลงชื่อ _____ (นางยุวดี สอนเสวเล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด				(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
73/111				
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 3 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลป่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงตัวของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>			
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง</p> <p>1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัยร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้างวิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดี</p>	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ระยะก่อนก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด
ลงชื่อ _____ (นางยุวดี สอนเสวเล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด				(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ วัฒนศิริกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
74/111				
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน 3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น 4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ 5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง			
ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเสี้ยวโร)	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัศมีกิตกุล)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

75/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน 2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง 3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย 4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินการดำเนินงานในรูปที่ 2	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ลงชื่อ (นางยุวดี ล้อเสี้ยวโร)	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัศมีกิตกุล)	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

76/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทรับเหมอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็ว</p> <p>8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</p>			
ลงชื่อ.....  (นางยุวดี ออเสศิริ) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด		(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัศมีกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

77/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว




ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย</p> <p>1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล</p> <p>1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง</p> <p>1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</p> <p>1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด
ลงชื่อ				
(นางยุวดี ออเสศิริ) กรรมการผู้อำนวยการ บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด		(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ รัศมีกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

78/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตห้ามรถบรรทุก" เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง			
	1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น			
	1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ			
	1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที			
	1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง			
	1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน			
ลงชื่อ 	(นางยุวดี สอนเสียว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัฒนิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

79/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ			
	<p>1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งอย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p>						
<div><div></div><div></div></div> <table><tr><td>ลงชื่อ</td><td><div>(นางยุวดี สอนเสียว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด</div></td><td><div>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัฒนิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</div></td></tr></table>					ลงชื่อ	<div>(นางยุวดี สอนเสียว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด</div>	<div>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัฒนิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</div>
ลงชื่อ	<div>(นางยุวดี สอนเสียว) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด</div>	<div>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิ วัฒนิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด</div>					

80/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ 2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางโครงการกำหนด 2.2) ผู้รับเหมาต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่เป็น 2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
	3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ 3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาว อรุณรัตน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด


(นางระวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

81/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีไม้รองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวางรวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง 3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการและผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆรวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่			
	4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ 4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ 4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการวางท่อ	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

ลงชื่อ

(นางสาว อรุณรัตน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

(นางระวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราพร วัฒนศิริกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

82/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ภาคผนวก ข หน้า 42



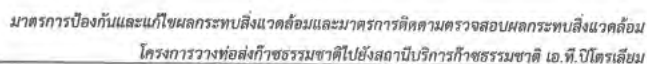
ตารางที่ 2 (ต่อ)

लग्न

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

85/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรฐานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะมี
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โอ.เอส. จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้อนุมัติ
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

સંગીત

(นางยุวดี สอนเสถียร)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

86/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระดับดำเนินการตามที่จะระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โอ.เอส. จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม 8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบาย ขั้นตอนการทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ 8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เป็นให้แก่งานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน 8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับสน้ำมัน เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15 ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้นโดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมทั้งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยมะระ โรงพยาบาลหนองใหญ่ หรือสถานพยาบาลอื่นๆใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ลงชื่อ (นายสมชาย ใจดี) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		(นางสาววิมล บอยศรีศิลป์ และ นางสาวจิราธิรา รัชมิภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด		

87/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นขวางบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) 8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล 9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม 9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน 9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตพื้นที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ลงชื่อ (นายสมชาย ใจดี) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		(นางสาววิมล บอยศรีศิลป์ และ นางสาวจิราธิรา รัชมิภักดิ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด		

88/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	11.3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้เครื่องมือที่มีความแม่นยำสูงอย่างใกล้ชิด 11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง 12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน 12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน 12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน 12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี 12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม 13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน 13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน 13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด
		พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด



ลงชื่อ

(นางสาว ออเลกเซีย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ วัฒนศิริกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

91/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือ อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ทิศทางลมและความเร็วลม	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076	จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยางริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 1)	1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่องครบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด



ลงชื่อ

(นางสาว ออเลกเซีย)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิภรณ์ วัฒนศิริกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

92/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 minute) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) 4) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.) 5) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 6) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือ ตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่ง เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	จำนวน 1 สถานี บริเวณ ร้านปะยาง ริมถนนทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี- แก่ง) ใกล้กับจุดเริ่มต้น โครงการ (รูปที่ 1)	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่ มีกิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด	บริษัท เอ.ที. พี.โครเลียม จำกัด



ลงชื่อ

(นางยุวดี สือเลิศวิไล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัศมีกิตกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

93/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ																
3. ด้านคุณภาพน้ำและ การระบายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature)	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบด้วยวิธีทางสถลถิตย์ (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบด้วยวิธีทางสถลถิตย์ (Hydrostatic Test)	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด																
	<table><tr><th>ดัชนีตรวจวัด</th><th>ภาษาแบบตัวอักษร</th><th>การวิเคราะห์ตัวตรวจวัด</th><th>หน่วย</th></tr><tr><td>pH</td><td>ค่าความเป็นกรดหรือด่าง</td><td>ตรวจวัดในภาชนะด้วย pH Meter</td><td></td></tr><tr><td>อุณหภูมิ</td><td>ระดับอุณหภูมิ</td><td>ตรวจวัดในภาชนะด้วยเทอร์มิสเตอร์</td><td></td></tr><tr><td>สารแขวนลอย</td><td>ค่าความขุ่นหรือความขาว</td><td>ใช้เครื่องวัดการกระเจิงแสง</td><td></td></tr></table>	ดัชนีตรวจวัด	ภาษาแบบตัวอักษร	การวิเคราะห์ตัวตรวจวัด	หน่วย	pH	ค่าความเป็นกรดหรือด่าง	ตรวจวัดในภาชนะด้วย pH Meter		อุณหภูมิ	ระดับอุณหภูมิ	ตรวจวัดในภาชนะด้วยเทอร์มิสเตอร์		สารแขวนลอย	ค่าความขุ่นหรือความขาว	ใช้เครื่องวัดการกระเจิงแสง					
	ดัชนีตรวจวัด	ภาษาแบบตัวอักษร	การวิเคราะห์ตัวตรวจวัด	หน่วย																	
pH	ค่าความเป็นกรดหรือด่าง	ตรวจวัดในภาชนะด้วย pH Meter																			
อุณหภูมิ	ระดับอุณหภูมิ	ตรวจวัดในภาชนะด้วยเทอร์มิสเตอร์																			
สารแขวนลอย	ค่าความขุ่นหรือความขาว	ใช้เครื่องวัดการกระเจิงแสง																			
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไนโตรเจนในรูป TKN	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ	บ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด																



ลงชื่อ

(นางยุวดี สือเลิศวิไล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราวัช รัศมีกิตกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

94/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
		สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางชนิด (พ.ศ. 2548)			
	- สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและ น้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง	ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
4. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนิน โครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อ ร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง รวมถึง สาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา (ดังผ้ง การรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 2)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ ชุมชนใกล้เคียง	บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุป ประจำเดือน ตลอด	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ลงชื่อ ...

(นางยุวดี สอนพวง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัศมีกิตกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

95/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการ บาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความ เสียหายที่เกิดขึ้นสนระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
	สถิติการลาป่วยของพนักงาน และการตรวจสุขภาพ ประจำปี	บันทึกการลาป่วยของพนักงาน และผล การตรวจสุขภาพประจำปี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด
6. ด้านคมนาคมและ ขนส่ง	สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วง ก่อสร้างโครงการ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้าน การจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

ลงชื่อ ...

(นางยุวดี สอนพวง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัศมีกิตกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

96/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (ดังผังการรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 3) 2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทางสื่อสาธารณะต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น 3) จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยสร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติความสำคัญของป้ายเหนือท่อส่งทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับใบปลิว เป็นต้น 4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการดำเนินโครงการ	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวท่อกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	นางระวรรณ ปะเศียรศิลป์ และ นางสาวจรัสศรี วัฒนกุลกุล	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

97/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย 6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสมเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชนการสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขและสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น			
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด	นางระวรรณ ปะเศียรศิลป์ และ นางสาวจรัสศรี วัฒนกุลกุล	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด	

98/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้ โดยมีแผนเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี 	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.พีโครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ				
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พีโครเลียม จำกัด		นางระวีวรรณ ปิยะศรีศิลป์ และ นางสาวจรัสศรี วัฒนกุล ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด		

99/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติได้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง - การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปี/ครั้ง <p>2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</p> <p>2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า</p> <p>2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ</p>			
ลงชื่อ				
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พีโครเลียม จำกัด		นางระวีวรรณ ปิยะศรีศิลป์ และ นางสาวจรัสศรี วัฒนกุล ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด		

100/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
<div></div> <div>ลงชื่อ</div> <div>(นางยุวดี ออเลศวโร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด</div>	<p>3) <u>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตามกฏวิธี</u></p> <p>3.1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>3.2) มีข้อมูลแผนระงับเหตุฉุกเฉินซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ทั้งฝั่งโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการในรูปที่ 4)</p> <p>3.3) จัดทำและขออนุญาตของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p> <p>3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
			<div></div>	
		(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมิกิติกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

101/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	4) <u>การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u> 4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน 4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงหรือกระทำเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เช่น การซ่อมบำรุงถนนไฟฟ้าประปาโทรศัพท์เป็นต้นในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้โครงการรับทราบรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ 4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
				
ลงชื่อ				
(นางยุวดี ออเลศวโร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมิกิติกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด			

102/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว




ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>5.2) ขณะที่ยังดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ส่งชื่อ ...	(นางสาว สอเลศวร) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัชมิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด		
103/111				
*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว				



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<div><div>- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีสีแดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้</div><div></div><div>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</div></div>			
ส่งชื่อ	<div><div></div><div>(นางสุทิพย์ ออสมการผล)</div><div>กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม</div><div>บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด</div></div>	<div><div></div><div>(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัชมิกิตกุล)</div><div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</div><div>บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด</div></div>		
104/111				
<div><div>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</div></div>				



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อนโครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานเช่นการติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม 5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง			



ลงชื่อ [Redacted] (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัชมิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

105/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม
ของบริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือ อำเภอลำลูกเกด จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวท่อกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	จัดทำเป็นรายงานสรุป ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไข	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ [Redacted] (นางยุวดี ล้อเลิศวิไล) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด	(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัชมิกิตกุล) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด
---	--

106/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บใน ระหว่างการปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	สุขภาพของพนักงาน	ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. พี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



ลงชื่อ

(นางยุวดี ลือเสวีโล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมิกิตกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

107/111

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม



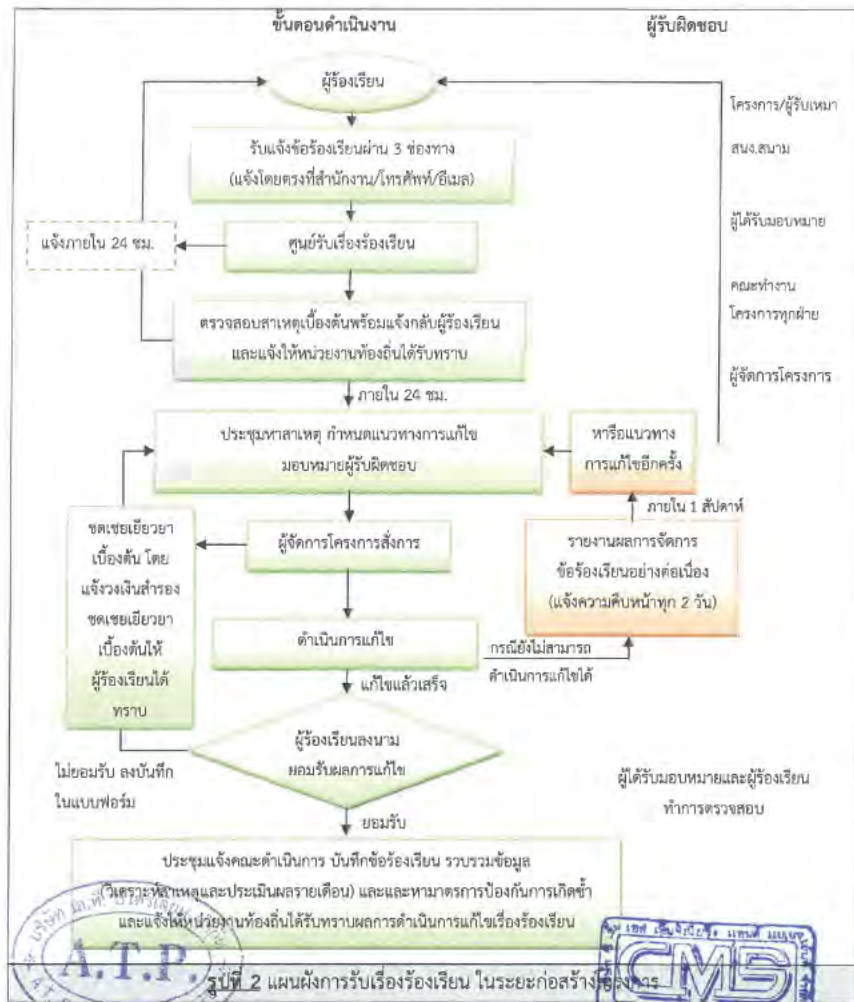
ลงชื่อ

(นางยุวดี ลือเสวีโล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด

(นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิราช รัชมิกิตกุล)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

108/111

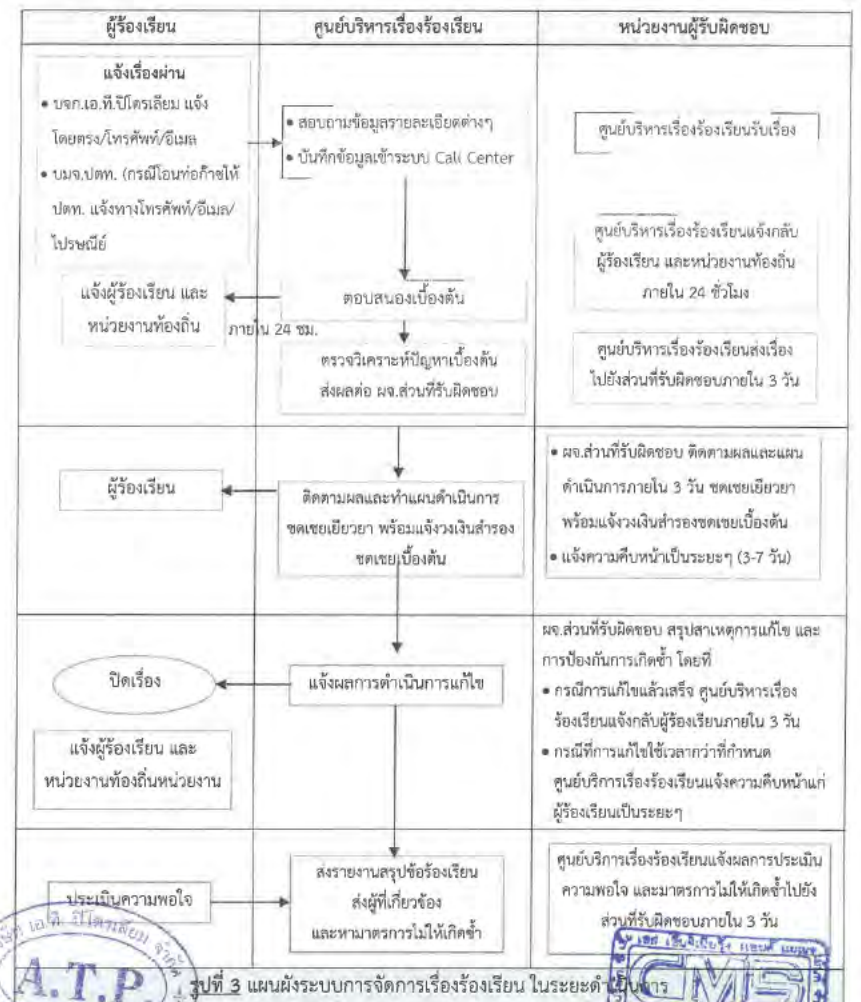
*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ลงชื่อ		
(นางยุวดี สอนเสนา)	(นางสาววิมล ปะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิกร รัตนศิริกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

109/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะเป็น ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ลงชื่อ		
(นางยุวดี สอนเสนา)	(นางสาววิมล ปะศิริศิลป์ และ นางสาวจิราธิกร รัตนศิริกุล)	
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.เอ็ม.เอส. เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด	

110/111

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะเป็น ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.พี.โตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(นางระวีวรรณ ปิยะศรีศิลป์ และ นางสาวจิรารัช รัศมีกิตติกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียจิง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

ภาคผนวก ค

หนังสือขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ค-1

หนังสืออนุญาตวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
จากกรมทางหลวง





หนังสืออนุญาต

แบบ อ.๓-๐๕

กรมทางหลวง

ที่ คค ๐๖๑๔๓/๔๓๒/ ๕๓๖๖

วันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ตามที่ บริษัท ส.ท. จำกัด (มหาชน)

ขออนุญาต วาง ท่อส่ง น้ำ อากาศ ขนาด Ø ๖ นิ้ว

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๔๔ ตอน หนองปรือ - คลองเขตร ระหว่าง กม.๔๑+๕๘๘ - กม.๔๑+๘๔๔ ด้านซ้าย ขทาง และ กม.๑+๕๘๘ ด้าน ขทางและด้าน ขทาง

ฉะนั้น อธิบดีกรมทางหลวง ในฐานะผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๘ วรรคแรก แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ส.ท. จำกัด (มหาชน)

ทำการ วาง ท่อส่ง น้ำ อากาศ ขนาด Ø ๖ นิ้ว

ในเขตทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข ๓๔๔ ตอน หนองปรือ - คลองเขตร กม.ตามข้างต้น

ได้ ตามเงื่อนไขหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม (หากมี) ดังนี้

๑. ให้วางท่อส่งน้ำ อากาศ ขนาด Ø ๖ นิ้ว ขนานทางหลวง โดยให้เส้นผ่านศูนย์กลางท่อวางห่างจากแนวเขตทางหลวง ๖.๕๐ เมตร ระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
๒. ให้ดินท่อส่งน้ำ อากาศ ขนาด Ø ๖ นิ้ว ลอดใต้ทางหลวง ด้วยวิธี BORING โดยให้ระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร และระดับหลังท่อต่ำกว่าระดับดินเดิมไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ เมตร
๓. ให้ผู้ขอฯ ดำเนินการถมทรายให้แน่นและเต็มบ่อดินท่อนก่อนทำการถอน Sheet Pile และแจ้งแขวงทางหลวงที่รับผิดชอบก่อนดำเนินการถอน Sheet Pile
๔. ให้สำรวจค่าระดับถนนบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ทั้งก่อนดำเนินการก่อสร้าง, ระหว่างและหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จที่ระยะเวลา ๖ เดือนและ ๑๒ เดือน เพื่อส่งให้แขวงทางหลวง
๕. ให้ผู้ขอฯ ส่งแบบแปลนการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกฯ ให้แขวงทางหลวงในพื้นที่ตรวจสอบก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ
๖. การที่กรมทางหลวงเห็นชอบแบบเงื่อนไขและอนุญาตให้วางท่อส่งน้ำ ได้นั้นไม่เป็นเหตุให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หมดความรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับกรมทางหลวง หรือบุคคลที่สาม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะต้องรับผิดชอบต่อทุกกรณี
๗. จะต้องรื้อย้าย แก้ไข เปลี่ยนแปลง เมื่อเป็นอุปสรรคต่องานทางในอนาคต โดยผู้ขอฯ จะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายดังกล่าว
๘. ถ้าในอนาคตกรมทางหลวงมีการขยายคันทาง และท่อที่ขออนุญาตอยู่ได้คันทาง ห้ามไม่ให้ขุดคันทางเพื่อดำเนินการใด ๆ นอกจากมีความจำเป็นฉุกเฉินเฉพาะจุด

๙. เมื่อดำเนินการ...

๙. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จให้จัดทำ Asbuilt plan ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด จัดส่งแขวงทางหลวงแสดงแนวท่อก๊าซที่ได้ก่อสร้างจริงไว้เป็นหลักฐาน
๑๐. หลังจากได้รับหนังสืออนุญาต บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายในระยะเวลา ๑๘ เดือน ถ้าไม่สามารถดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ทางบริษัทฯ ทำเรื่องแจ้งทางกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาต่อไป รวมทั้งต้องจัดจ้างวิศวกรที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างเฉพาะในเขตทางหลวงให้เป็นไปตามรูปแบบที่ได้รับอนุญาต และต้องดูแลเรื่องการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง รวมทั้งตรวจสอบ Asbuilt plan ให้เป็นไปตามรูปแบบที่ก่อสร้างจริง
๑๑. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องชำระค่าใช้เขตทางหลวงตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงออกตามความในมาตรา ๔๘ วรรคสอง แห่ง พ.ร.บ.ทางหลวง พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พ.ร.บ.ทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๙ ให้กับกรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวงจากกรมทางหลวง หากไม่ชำระให้ครบถ้วนภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งค่าใช้เขตทางหลวง กรมทางหลวงจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป
๑๒. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขประกอบหนังสืออนุญาตรวม ๗ ข้อ ท้ายหนังสืออนุญาตฉบับนี้



(นายอภิชาติ จันทรทรัพย์)

รองอธิบดีกรมทางหลวง

ในฐานะผู้ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการทางหลวงแผ่นดิน

ข้าพเจ้า บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รับทราบ
และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไข การอนุญาตของกรมทางหลวง
ดังกล่าวข้างต้นทุกประการ

(ลงชื่อ).



ผู้ขออนุญาต

(นายบุรินทร์ เรืองวิสุทธิ)

ผู้รับมอบอำนาจ

ภาคผนวก ค-2

ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
(แบบ อภ.2)





ใบอนุญาต
ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

เล่มที่ 1 เลขที่ 54 พ.ศ. 2567

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
เลขทะเบียนบริษัท 0205557013651 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0205557013651
สำนักงานเลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบล หนองเสือช้าง อำเภอ หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
หมายเลขโทรศัพท์ 038-195091,091-5662553

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด สาขาที่ 1
ประเภท 12 กิจการเกี่ยวกับปิโตรเลียม ถ่านหิน สารเคมี (2)การผลิต การบรรจุ การสะสม ลำดับที่ 12(2)2.2.4
การขนส่งก๊าซ 2.2.4 เนื้อที่ตั้งแต่ 101 ตารางเมตรขึ้นไป
ตั้งอยู่เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบล หนองเสือช้าง อำเภอ หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
พื้นที่ประกอบการ - ตารางเมตร กำลังเครื่องจักร - แรงม้า จำนวนคนงาน 4 คน
หมายเลขโทรศัพท์ 091-5662553 หมายเลขโทรสาร 038-195091

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 2,000 บาท สองพันบาทถ้วน ตามใบเสร็จรับเงิน
เลขที่ RCPT-00223/67 ลงวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อบัญญัติองค์การบริหาร
ส่วนตำบลหนองเสือช้าง เรื่อง การควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2558

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
โดยมีอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้อีกด้วย คือ

(4.1) ดูแลจัดเก็บเชื้อเพลิงสารเคมี ควบคุมมลพิษทางอากาศ และควบคุมน้ำที่จะออกสู่คลอง
สาธารณะ (พรบ.การสาธารณสุขว่าด้วยเรื่องการควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ)

(4.2) ทั้งนี้ หากเข้าข่ายกฎหมายใดให้ถือปฏิบัติตามกฎหมายนั้น

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

(ลงชื่อ)

(นายไพโรจน์ กิ่งวงษ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง

เจ้าพนักงานท้องถิ่น



คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลา
ที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ค-3

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด





กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

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

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕/๒ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางสาวบุษยานาฏ นิลวงศ์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต:

๑. ให้ดำเนินการส่งรายงานผลทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ระบบท่อและอุปกรณ์ก๊าซธรรมชาติ พร้อมรายงานผลทดสอบเปรียบเทียบมาตรฐานความดันก๊าซ ภายในวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

๒. ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางแพ่ง แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ:

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาตสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

๒. การทดสอบและตรวจสอบประจำปีเพื่อต่ออายุใบอนุญาตฯ ควรดำเนินการภายในเดือนพฤศจิกายน ของทุกปี

๓. มาตรฐานความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบเปรียบเทียบทุกๆ ๓ ปี

ทดสอบเปรียบเทียบครั้งต่อไปภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๔. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี

ทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

๕. แก้ไขเปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ โดยขอแก้ไขแนวเขตสถานบริการและเพิ่มเติมท่อก๊าซธรรมชาติเข้าสู่สถานบริการขนาด ๖ นิ้ว

รายการอนุญาต

๑. สถานบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด เป็นสถานบริการประเภท สถานบริการก๊าซธรรมชาติอัดตามแนวท่อ

๒. ถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติอัด

ชื่อผู้ผลิต	มาตรฐานการผลิต	ปีที่ผลิต (ค.ศ.)	ความดันใช้งาน (barg)	ความจุ (ลิตร)	จำนวน (ใบ)
TTHP	ISO 9809-1	2017	๒๕๐	๑๕๐	๖๗

๓. ตู้จ่ายก๊าซธรรมชาติอัด

ผู้ผลิต	รุ่น	ชนิด	หมายเลขจากผู้ผลิต	ปีที่ผลิต (ค.ศ.)	จำนวน (ตู้)
SCAN INTER	DIP-25D1/2	๒ หัวจ่าย	SCN19-DIP/SOV-001 SCN19-DIP/SOV-002 SCN19-DIP/SOV-004 SCN19-DIP/SOV-005	2020	๔

ภาคผนวก ค-4

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม





กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

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

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๒๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวุฒิทัต ตันติเวสส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้รับการอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๕๒ ดังนั้น ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติและกำกับดูแลการประกอบกิจการควบคุมให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดระยะเวลาที่ได้รับใบอนุญาต ทั้งนี้ หากมีการตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าว จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และถือเป็นความผิดที่ต้องได้รับโทษทางอาญาหรือเป็นความผิดทางวินัย แล้วแต่กรณี

หมายเหตุ : ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

รายการอนุญาต

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ ๔ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๒ นิ้ว ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริเวณเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ (ถนนสาย ชลบุรี-แกลง) ค่าพิกัดที่ N 1456129 E 747991 โดยวางท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว วางท่อใต้ดินในเขตพื้นที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ และวางท่อก๊าซของโครงการไปตามแนวเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ย้อนกลับไปยัง กม.๔๑+๕๘๘ แล้ววางท่อลอดใต้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม(ด้านขวาหรือฝั่งขวาเข้าชลบุรี) เข้าไปสิ้นสุดที่แนวเขตสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ค่าพิกัดที่ N 1456178 E 747754

ท่อส่งก๊าซธรรมชาติเป็นท่อเหล็ก API 5L X42 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๖ นิ้ว ความหนาท่อ ๐.๒๘๐ นิ้ว ความยาวประมาณ ๐.๒๘๒๐๐ กิโลเมตร ปริมาตรประมาณ ๕,๑๔๕ ลิตร ความดันใช้งานสูงสุด ๑๒๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ระดับความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับ ๔ อยู่ลึกจากระดับพื้นดินไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร

โครงการดังกล่าวไม่มีสถานี

ภาคผนวก ง

เอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลรายละเอียดโครงการ



เอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล เกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

SAFETY
FIRST



ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

1

ก๊าซธรรมชาติเป็นสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ไฮโดรเจน และคาร์บอน เกิดจากการทับถมของซากพืชและสัตว์เป็นเวลานานนับล้านปี และถูกย่อยสลายด้วยจุลินทรีย์แปรสภาพเป็นก๊าซและน้ำมันสะสมอยู่ภายใต้ชั้นดิน เนื่องจากความร้อนและแรงกดดันของผิวโลก

2

โดยทั่วไปก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตจะประกอบด้วย สารไฮโดรคาร์บอน หลายชนิด ได้แก่ มีเทน อีเทน โพรเพน บิวเทน เพนเทน เฮกเซน และก๊าซอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งก๊าซประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ และไนโตรเจน นอกจากนี้อาจมีสิ่งเจือปนอื่นๆ เช่น น้ำ เป็นต้น

3

ด้วยสถานะความเป็นก๊าซ ทำให้การขนส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตไปยังผู้ใช้ปลายทาง มักใช้การขนส่งทางท่ออันเป็นวิธีที่ปลอดภัยและสะดวกที่สุดในปัจจุบัน

1

ความรู้เกี่ยวกับ
ก๊าซธรรมชาติ

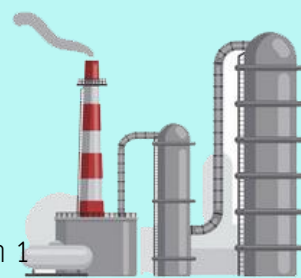
2

คุณสมบัติของ
ก๊าซธรรมชาติ

คุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติ คือ ติดไฟได้ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่ใช้สารเป็นพิษ (Toxic) แต่เนื่องจากก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในท่ออาจมีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอนหนัก เช่น เฮกเซน เพนเทน ฯลฯ และอาจมีสารปนเปื้อนจากกระบวนการแยกหรือขนส่งก๊าซฯ อยู่ด้วยหรือเป็นก๊าซที่มีกำมะถันปนอยู่ จึงทำให้ก๊าซธรรมชาติอาจมีกลิ่นอยู่บ้าง ทั้งนี้ มาตรฐานความปลอดภัยของการใช้ก๊าซธรรมชาติ ได้กำหนดให้มีการเติมกลิ่นเข้าไปในก๊าซเพื่อเป็น สัญญาณเตือนสำหรับผู้ใช้ในการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว สารที่เติมนั้นจะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติของก๊าซเปลี่ยนแปลง โดยทั่วไปนิยมใช้สารเมอร์แคปแทน ซึ่งมีกลิ่นกำมะถันฉุน

คล้ายไข่เน่า เพื่อช่วยเตือนให้ทราบเมื่อมีแก๊สรั่ว

ภาคผนวก ง หน้า 1





การพัฒนาก๊าซธรรมชาติในประเทศไทย

วิวัฒนาการของการขนส่งก๊าซธรรมชาติโดยระบบท่อ เริ่มตั้งแต่ 900 ปี ก่อนคริสตกาล โดยชาวจีนเริ่มใช้กระบอกไม้ไผ่ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติในสหรัฐอเมริกาการค้นพบก๊าซธรรมชาติเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2359 (ค.ศ. 1816) หรือเมื่อ 196 ปีที่แล้ว โดยใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แสงสว่างบนถนนบัสติมอร์ มลรัฐแมริแลนด์ ต่อมาเมื่อมีการค้นพบก๊าซธรรมชาติมากขึ้น จึงมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2463 (ค.ศ. 1920) โดยเฉพาะในช่วงระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2482 หรือ ค.ศ. 1939) ปัจจุบันมีการวางเครือข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติรวมกันทั่วโลกมากกว่า 1 ล้านกิโลเมตร โดยครึ่งหนึ่งอยู่อเมริกาเหนือ และอีก 1 ใน 4 อยู่ยุโรปตะวันออก



ประเทศไทยได้มีการสำรวจพบแหล่งก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย และนำขึ้นมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้า

และในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนการใช้น้ำมัน ซึ่งมีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นการนำก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยขึ้นมา จึงเป็นการเปิดมิติใหม่ของการพึ่งพาพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และเนื่องด้วยก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาด มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เชื้อเพลิงชนิดต่างๆ ทำให้การใช้ก๊าซธรรมชาติของประเทศไทยมีปริมาณสูงขึ้นทุกปี ผู้รับสัมปทานสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติจึงลงทุนเพื่อแสวงหาแหล่งก๊าซธรรมชาติใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อนำก๊าซธรรมชาติจากแหล่งที่มีอยู่ขึ้นมาให้ได้มากที่สุด

การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ปัจจุบัน คือ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือ ปตท. ได้นำระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติมาใช้เป็นเวลามากกว่า 30 ปีมาแล้ว โดยวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งเอราวัณในอ่าวไทยมายังชายฝั่งระยอง เป็นระยะทางประมาณ 415 กิโลเมตร และวางท่อบนบกเลียบบนสายหลักส่งตรงไปยังผู้ใช้ ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมบางปะกง และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาตินี้จะมีเส้นผ่านศูนย์กลางแตกต่างกันไปตามปริมาณจำหน่ายให้แก่ลูกค้า ปัจจุบันท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่ใช้งานอยู่ในประเทศไทย มีระยะทางรวมกันกว่า 3,000 กิโลเมตร

ตลอดแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ มีก๊าซธรรมชาติบรรจุอยู่เต็มตลอดแนวท่อและมีการขนส่งตลอด 24 ชั่วโมง ใช้หลักการขนส่งจากแรงดันสูงไปสู่แรงดันต่ำ โดยทั่วไปมีขนาดตั้งแต่ 4 นิ้ว ไปจนถึง 42 นิ้ว และมีแรงดันตั้งแต่ 200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จนถึง 1,870 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือมีแรงดันระหว่าง 14-130 เท่าของแรงดันบรรยากาศ

ในปัจจุบันการจัดส่งก๊าซธรรมชาติไปยังโรงไฟฟ้า ทำได้โดยระบบขนส่งทางท่อที่มีการวางโครงข่ายอย่างได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการจราจร รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการสำรองเชื้อเพลิง และพื้นที่ใช้สอยและเนื่องจากก๊าซธรรมชาติเผาไหม้สมบูรณ์ สะอาด ปราศจากสารประกอบกำมะถัน จึงช่วยยืดอายุการทำงานของเครื่องจักร เป็นผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตสูงขึ้นสูง ตลอดจนช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์อีกด้วย ดังนั้น ก๊าซธรรมชาติจึงเป็นทางเลือกที่สำคัญของการใช้เชื้อเพลิงในประเทศไทย



พลังงานทางเลือกที่สำคัญ

พื้นที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยัง
อยู่ในเขตหมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง
โครงการครอบคลุมระยะ 300 เมตร
ก๊าซฯ ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซของโครงการมีขนาด
เชื่อมต่อจากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิม
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือ ท่อส่ง
ก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 (ระยอง-แก่งคอย) ขนาด
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง)
กม.ที่ 41+824 (ด้านซ้ายทางหรือฝั่งขาออกจากชลบุรี)
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ย้อนกลับไปยัง
ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม (ด้านขวาทางหรือฝั่งขาเข้าชลบุรี) เข้าไปในเขตพื้นที่ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด เพื่อทำวาล์วไว้สำหรับ
เชื่อมต่อกับโครงการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ด้วยวิธีการวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drill :
HDD) ทั้งหมด โดยความยาวท่อก๊าซฯ จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดโครงการภายในพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.
ปิโตรเลียม ประมาณ 282 เมตร



5 แนวท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติของ โครงการ

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม
อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีพื้นที่ศึกษา
ทั้งสองข้างจากจุดกึ่งกลางตลอดแนวท่อส่ง
เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นที่
เส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณริมถนน
ตอนหนองปรือ-คลองเขตร โดยมีจุดเชื่อมต่อบริเวณ
และวางท่อก๊าซของโครงการไปตามเขตทางของถนน
กม.ที่ 41+588 แล้วลอดใต้ถนนหมายเลข 344



6 ชนิดของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติ

ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการเป็นท่อเหล็กเหนียวคาร์บอน ซึ่งมีความเหนียวและความยืดหยุ่น ซึ่งคุณภาพ
ท่อเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ท่อส่งก๊าซธรรมชาติมีการเคลือบผิวนอก เพื่อป้องกัน
การผุกร่อนและการทำลายจากสารเคมีจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง การเคลือบผิวนอกของท่อ จำนวน
3 ชั้น โดยชั้นแรกเคลือบด้วย Epoxy สำหรับชั้นที่ 2 หุ้มด้วย Adhesive PE ส่วนชั้นที่ 3
เคลือบด้วย Polyethylene (PE) การเคลือบดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน Coating DIN 30670
ซึ่งก่อนที่ทำการเคลือบผิวนอกของท่อจะต้องขัดสนิม และทำความสะอาดผิวด้วยวิธี Sand Blast
ตามมาตรฐาน SA.2.5 (NEAR WHITE) สำหรับการพันท่อก๊าซด้วย
PE Coating ในโครงการนี้คือไม่ต่ำกว่าความหนา 3.0 มิลลิเมตร



เสียง

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียง
ในบรรยากาศโดยทั่วไปมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล หากท่อส่งก๊าซเกิด
อุบัติเหตุรั่วไหลด้วยความดันสูง อาจจะมีเสียงที่ดังเกินกว่า
การได้ยินปกติ ควรอพยพผู้คนออกจากบริเวณนั้น เพราะหากอยู่ใกล้
เป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อระบบการได้ยินได้



ข้อสังเกต เมื่อเกิดก๊าซรั่ว



8 ข้อควรปฏิบัติ ของชุมชนกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน ท่อก๊าซรั่ว

กรณีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โครงการฯ จะใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
โดยขอความร่วมมือหากพบอุบัติเหตุท่อก๊าซรั่วควรปฏิบัติ ดังนี้



ควมคุมสติและออกจากบริเวณก๊าซรั่วไปทางเหนือลมโดยทันที



ห้ามขับรถยนต์ รถจักรยานยนต์ผ่านกลุ่มก๊าซที่รั่ว



หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดประกายไฟหรือความร้อน ซึ่งเป็นสาเหตุให้ก๊าซลุกติดไฟ
รวมทั้งไม่สตาร์ทเครื่องยนต์ หรือแม้แต่เปิด-ปิดสวิตช์ไฟฟ้า



โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่ปรากฏบน
ป้ายเตือนที่ติดตั้งไว้ทุกระยะ 100 เมตร ตามแนวท่อและทุกจุดหักเลี้ยว
ซึ่งเปิดรับแจ้งเหตุตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบอกสถานที่เกิดเหตุ
และลักษณะการรั่วของก๊าซที่พบเห็น



ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่ท่อเสียหาย
หรือรั่ว ยกเว้นบุคคลที่รับผิดชอบหรือวิศวกร หรือ
เจ้าหน้าที่ของบริษัท



9

อันตรายที่อาจเกิดจากเหตุที่ท่อส่งก๊าซแตก/รั่ว

1 แรงดัน

ภายในท่อส่งก๊าซมีแรงดัน หากอยู่ในระดับประชิดกับท่อในขณะที่เกิดอุบัติเหตุจะทำให้ก๊าซพุ่งเข้ามาสัมผัสกับร่างกายโดยตรง

2 ความร้อน/ไฟไหม้

หากเกิดอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซรั่ว หรือแตกด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม โอกาสที่จะเกิดการติดไฟได้น้อยมาก เนื่องจากท่อส่งก๊าซตั้งอยู่ในพื้นที่เปิดโล่ง และฝังอยู่ลึกลงไปใต้ดิน และมีอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ รวมทั้งโอกาสที่ก๊าซรั่ว และจะติดไฟได้ต้องมีองค์ประกอบครบในสัดส่วนที่พอเหมาะ ดังนี้

- อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง 537-540 °C
- สัดส่วนในการติดไฟ (อากาศ : ก๊าซ) 10 : 1
- จุดวาบไฟ (Flash Point) 188 °C
- ช่วงการติดไฟ 5-15% ของปริมาณในอากาศ

ก๊าซธรรมชาติที่บรรจุอยู่ในท่อ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆ เหล่านี้ได้ ดังนั้น หลังการฝังกลบท่อจะติดตั้งป้ายเครื่องหมายแสดงแนวท่อส่งก๊าซฯ แสดงตำแหน่งของท่อ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์เพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นมาตรการเบื้องต้นของการร่วมมือในการช่วยเหลือ สอดส่อง ดูแลความปลอดภัย

10

การดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว

1 จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

2 ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

3 กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

4 กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

5 พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้



6 ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

11

หมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญ

ระยะดำเนินการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลระบบท่อ จะให้ความรู้ในเชิงปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ

- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 0 2537 2000 สายด่วน 1540
- ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี 0 3827 4399 และ 08 1295 8895
- ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท. 1) 0 3827 4390 และ 0 2537 2000
- สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดชลบุรี 0 3827 8031-2
- ที่ว่าการอำเภอหนองใหญ่ 0 3821 9144
- องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง 0 3821 8801-2 และ 0 3821 8888
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่ 0 3821 9202
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี 0 3893 2450
- สถานีตำรวจภูธรหนองใหญ่ 0 3821 9299 และ 0 3821 9300
- โรงพยาบาลหนองใหญ่ 0 3821 9311 และ 0 3300 0463-4
- ศูนย์สั่งการบริการแพทย์ฉุกเฉิน 1669

ภาคผนวก จ

รายงานผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิง
และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี



ภาคผนวก จ-1

หนังสือรับรองจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีทอง
และรายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
ประจำปี 2566





ที่ รย ๗๑๘๐๑ / ๒๓๙

องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
๔๖ หมู่ที่ ๒ ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง
ตำบลตาสีห์ อำเภอลวกแดง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

หนังสือรับรอง

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เอ ที ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงาน ในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้าน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ จำนวน ๘ คน (ดังเอกสาร รายชื่อประทับตราองค์การบริหารส่วนตำบลแนบหนังสือรับรองฉบับนี้) โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากร และครู ฝึกอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

ผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ



(นายภิญโญ หริพิทยอรรเบ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์

รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลสัทสิทธิ์

หมายเลขใบอนุญาต ดพด-ร ๐๑๖ หมดยุ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ รย ๗๑๔๐๑/๕๐๖ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เอที ปิโตรเลียม จำกัด

ประเภทกิจการ ปิโตรแก๊ส

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑ ซอย..... ถนน.....

ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๘ คน (แนบรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม)

ผู้หญิง..... คน ผู้ชาย..... คน

๔. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

๔.๑ จำเอกสันตศักดิ์ สมินชัย..... ๔.๒.....

๔.๓..... ๔.๔.....

๕. ชื่อวิทยากรผู้ทำการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

๕.๑ จำเอกสันตศักดิ์ สมินชัย..... ๕.๒ นายทองอยู่ แลสันเทียะ

๕.๓..... ๕.๔.....

๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม จำสับเอกณัฐพร มาศศิริทรัพย์

๗. สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ บริษัท เอที ปิโตรเลียม จำกัด

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันตศักดิ์ สมินชัย)

ผู้จัดทำรายงาน

มิถุนายน ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันตศักดิ์ สมินชัย)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น



ส่วนที่ ๒ การรับรอง

รับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันตศักดิ์ สมินชัย) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายทองอยู่ แลสันเทียะ) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(.....) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(.....) วิทยากร

ลงชื่อ..... นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม

(.....) การดับเพลิงขั้นต้น หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน



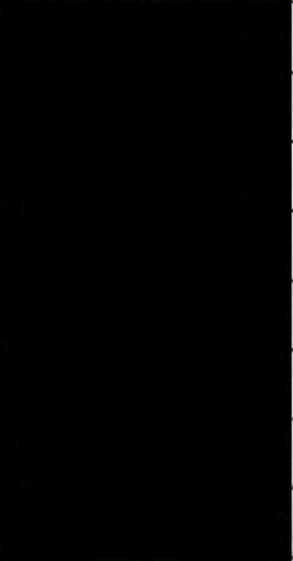
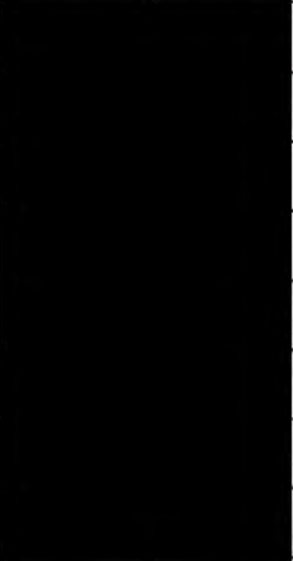
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม

หลักสูตร/เรื่อง.....การอบรมการดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2566.....

วันที่ ..19.. เดือน..มิถุนายน..พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 น. - 16.00 น. สถานที่ ห้องฝึกอบรมบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

จำนวนพนักงานอบรมดับเพลิง เพศหญิง 5 คน ชาย 3 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายเซ็น		ประเมินผล		หมายเหตุ
			ช่วงเช้า	ช่วงบ่าย	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	นางสาวกานดา เวชวิล	ผู้จัดการบริษัท			/		
2	นางสาวสุกัญญา นันทพันธ์	แคทเชอร์			/		
3	นางสาวจำปา ปัดลาด	แคทเชอร์			/		
4	นางสาววิยาดา โคกสวัสดิ์	พนักงานหน้าลาน			/		
5	นางสาวสุธิมา จันทอง	พนักงานหน้าลาน			/		
6	นายตาล แวน	กัปตัน			/		
7	นายทองศักดิ์ รักกลัด	กัปตัน			/		
8	นายจาม ไทยใหญ่	แคทเชอร์			/		
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17					/		

สรุป ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน.....8.....คน

- ผ่าน จำนวน.....8.....คน

- ไม่ผ่าน จำนวน.....คน

ลงชื่อ.....(ผู้บรรยาย)




วิทยากร

ภาคผนวก จ-2

หนังสือรับรองจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสิทธิ์
และรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ประจำปี 2566





ที่ รย ๗/๑๘๐๑ / ๒๗๒

องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีทิ
๕๖ หมู่ที่ ๒ ถนนบ้านค่าย-บ้านบึง
ตำบลตาสีทิ อำเภอลวกแดง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๔๐

หนังสือรับรอง

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เอ ที ปีโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๕ หมู่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๖ จำนวน ๘ คน (ดังเอกสารรายชื่อประทับตราองค์การบริหารส่วนตำบลแนบหนังสือรับรองฉบับนี้) โดยได้รับการสนับสนุนวิทยากร และครูฝึกอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีทิ

ผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ปรากฏว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(นายภิญโญ ทรัพย์อรัญญ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีทิ



รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต องค์การบริหารส่วนตำบลตาดี

หมายเลขใบอนุญาต ศพฝ-ร.๐๑๖ หมดยุค ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖.

อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ รย ๗๑๘๐๑/๕๐๖ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่เข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบการ บริษัท เอ ที โปิโตรเลียม จำกัด

ประเภทกิจการ

เลขที่ ๕๕๕ หมู่ที่ ๑ ซอย ถนน

ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี.

โทรศัพท์ โทรสาร

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๖

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๘ คน หญิง คน ชาย คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๘ คน หญิง คน ชาย คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๕.๑. จำเอกสันติศักดิ์ สมิษฐ์ ๕.๒ นายทองอยู่ แลสันเทียะ

๕.๓ นายจารุเดช เพ็ชรพลอย ๖.๔

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ จำสิบเอกณัฐพร มาศศิริทรัพย์ ๗.๒

๗.๓ ๗.๔

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันติศักดิ์ สมิษฐ์)

ผู้จัดทำรายงาน

มิถุนายน ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันติศักดิ์ สมิษฐ์)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทนหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ลงชื่อ.....

(จำเอกสันติศักดิ์ สมิษฐ์) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายจารุเดช เพ็ชรพลอย) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(.....) นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
รายชื่อผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หลักสูตร/เรื่อง.....การอบรมการดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2566.....

วันที่ ..19.. เดือน..มิถุนายน...พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 น. - 16.00 น. สถานที่ ห้องฝึกอบรมบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

จำนวนพนักงานอบรมดับเพลิง เพศหญิง 5 คน ชาย 3 คน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1	นางสาวกานดา เวชวลี	ผู้จัดการบริษัท	
2	นางสาวสุกัญญา นันทพันธ์	แคทเซียร์	
3	นางสาวจำปา ปัดลาด	แคทเซียร์	
4	นางสาววิยาดา โคกสวัสดิ์	พนักงานหน้าลาน	
5	นางสาวสุทินา จันทอง	พนักงานหน้าลาน	
6	นายตาล แวน	กัปตัน	
7	นายทองศักดิ์ รักกลัด	กัปตัน	
8	นายจาม ไทยใหญ่	แคทเซียร์	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

สรุป ผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน.....8.....คน

- ผ่าน จำนวน.....8.....คน

- ไม่ผ่าน จำนวน.....คน

ลงชื่อ..... (ผู้บรรยาย)

ศาสตราจารย์ ดร. สมเกียรติ

วิทยากร

ภาคผนวก ฉ

เอกสารตารางกรรมธรรม์ประกันภัย

ระหว่างบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด กับบริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)



ภาคผนวก ฉ-1

กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจาก
การประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม
น้ำมันเชื้อเพลิงส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ
ประเภทสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi
Bangkok 10120
TEL 1755 0229 2200
FAX 0 2269 2249
NGV 579
www.dhipaya.co.th

ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

#1 NGV
ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมความมั่นคงเชื่อถือเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รหัสบริษัทDHP ต่ออายุ(X) ประกันภัยใหม่()	กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220014060	กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-230007540
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โศรเลียม จำกัด		
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทสถานที่ใช้สถานให้บริการก๊าซธรรมชาติ		
เลขที่ใบอนุญาต	วันที่ออกใบอนุญาต	วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย		
5. ระยะเวลาประกันภัย : 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2567 เวลา 16:30 น.		
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :		
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด	
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน		
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย		
ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ		
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 5,000,000.00 บาท ต่อครั้ง		
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001		
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
6,000.00 บาท	24.00 บาท	421.68 บาท
เบี้ยประกันภัยรวม 6,445.68 บาท		
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีออดัน วัฒนา อินชัวร์นส์ โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 700225/2527		
วันทำสัญญาประกันภัย	24 ตุลาคม 2566	วันทำกรมธรรม์ 24 ตุลาคม 2566

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ



กรรมการ



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย
เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 1736 0 2239 2200
โทรสาร 0 2239 2049
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0107538000533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL 1736 0 2239 2200
FAX 0 2239 2049
โทร 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540

ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

1

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

- ประเภท : กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการ
ควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ
- ผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.พี.โตรีเลียม จำกัด
- ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
- สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
- ระยะเวลาเอาประกันภัย : วันคุ้มครองตามหน้าตารางกรมธรรม์
- ลักษณะธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทสถานที่ใช้
สถานบริการแก๊สธรรมชาติ
- ข้อตกลงคุ้มครองและ
จำนวนเงินจำกัด
ความรับผิด : บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัย กรณีผู้เอาประกันภัยมีความ
รับผิดชอบตามกฎหมาย ต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ
หรือการระเบิด อันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการ
ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาต
ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุม
ก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย ดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์
ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับ และทำให้เกิด
ความสูญเสียหรือเสียหาย ดังต่อไปนี้



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS -
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL 1736, 0 2239 2200
FAX 0 2239 2049
บมจ 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540

ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

2

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

ข้อตกลงคุ้มครอง

จำนวนเงินจำกัดความรับผิด

- | | | |
|--|---|---|
| 1. การเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ | | |
| 200,000.- บาท ต่อคน | > | ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน |
| 2. ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง | > | ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน |
| แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน | | |
| 3. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย | | ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง |
| | | แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัย |
| | | ตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 |
| | | ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจค้าชาวธรรมชาติ |

ความสูญเสียหรือความเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันสูงสุดไม่เกิน 5,000,000.- บาท ต่อครั้ง

ผู้ได้รับความเสียหาย : หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุม ประเภทที่ 3 แต่ไม่หมายความรวมถึงบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกัน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัย ขณะอยู่ในระหว่างการว่าจ้าง หรือบุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน

เบี้ยประกันภัย (ต่อปี) :

เบี้ยประกันภัยสุทธิ	6,000.00 บาท
อากรแสตมป์ 0.4%	24.00 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	<u>421.68 บาท</u>
เบี้ยประกันภัยรวม	6,445.68 บาท

=====

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



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทร. 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

โดยการซื้อชื่อแสดงในใบคำขอเอาประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทน
เบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทให้สัญญากับผู้เอาประกันภัยดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

ถ้อยคำและคำบรรยายซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ จะถือเป็นความหมาย
เดียวกันทั้งหมดไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตาม เว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

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



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทร. 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

- | | | | |
|-----|----------------------|----------------|--|
| | | | 2. สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 3. สถานให้บริการก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 4. ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ |
| 1.6 | ความเจ็บป่วย | หมายความว่าถึง | ความเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากอุบัติเหตุ หรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบ
กิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติหรือการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติในสถานที่ประกอบ
การตามทีระบุในตารางกรมธรรม์ประกันภัย |
| 1.7 | ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง | หมายความว่าถึง | ทุพพลภาพถึงขนาดไม่สามารถประกอบหน้าที่การทำงานใด ๆ ในอาชีพประจำ
หรืออาชีพอื่น ๆ ได้โดยสิ้นเชิงตลอดไป |

หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัยกรณีผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดชอบตามกฎหมายต้องชดเชยค่าเสียหาย
แก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการ
ควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุม
ก๊าซธรรมชาติดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับและทำให้เกิดความสูญ
เสียหรือความเสียหาย ดังต่อไปนี้

1. การเสียชีวิต หรือความบาดเจ็บต่อร่างกาย หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือความเจ็บป่วย ของ ผู้ได้รับความเสียหาย
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย

โดยมีจำนวนเงินความคุ้มครอง และจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

หลักเกณฑ์การชดเชยค่าสินไหมทดแทน

1. บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้กับผู้ได้รับความเสียหาย หากผู้ได้รับความเสียหายเสียชีวิตจะชดเชยให้กับทายาทตามกฎหมาย
ของผู้ได้รับความเสียหายนั้น
2. จำนวนเงินค่าใช้จ่ายอันเกี่ยวข้องกับการฟ้องร้อง ค่าธรรมเนียมศาล หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินคดีให้ถือเป็น
ส่วนหนึ่ง มิใช่ส่วนเพิ่มของจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อความสูญเสียหรือเสียหายแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครอง

1. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจการอื่นซึ่งไม่ใช่กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมัน
เชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

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

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

2. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายต่อ
 - 2.1 ทรัพย์สินที่ผู้เอาประกันภัยครอบครองหรืออยู่ในความดูแลหรือควบคุมหรือกำลังใช้หรือกำลังปฏิบัติงาน โดยผู้เอาประกันภัย
 - 2.2 ทรัพย์สินที่ถูกจ้างหรือตัวแทนของผู้เอาประกันภัยดูแล ควบคุม กำลังใช้ หรือกำลังปฏิบัติงาน เพื่อผู้เอาประกันภัย ในระหว่างทางการที่จ้าง
3. ความรับผิดชอบ ที่เกิดขึ้นจากคำพิพากษาหรือกระบวนการยุติธรรม ซึ่งมีศาลไทย หรือที่เกิดขึ้นหรือสืบเนื่องจากคำพิพากษาของศาลไทยเพื่อบังคับคดีให้ตัดสินนอกราชอาณาจักรไทย
4. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์ที่เอาประกันภัยอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ต่อเติม รื้อถอนอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างใด
5. ความรับผิดชอบอันเกิดจากสัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
6. ค่าปรับทางแพ่ง ค่าปรับทางอาญา หรือค่าปรับโดยสัญญา
7. ความรับผิดไม่ว่าลักษณะใดๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องมาจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจาก
 - 7.1 สงคราม การรุกราน การกระทำที่มุ่งร้ายของศัตรูต่างชาติ หรือการกระทำที่มุ่งร้ายคล้ายสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) หรือสงครามกลางเมือง
 - 7.2 การแข็งข้อ การกบฏ การจลาจล การนัดหยุดงาน การยึดอำนาจ การก่อความวุ่นวาย การก่อการร้าย การปฏิวัติ การประกาศกฎอัยการศึก หรือเหตุการณ์ความไม่สงบใดๆ ซึ่งจะเป็นเหตุให้มีการประกาศหรือคงไว้ซึ่งกฎอัยการศึก
 - 7.3 ความสูญเสียหรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างหรือสืบเนื่องจากการกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในการจับกุม ฆ่าตาย หรือทำให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเสียหาย
 - 7.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจากหรือ มีสาเหตุมาจาก
 - 1) การแผ่รังสีของสารกัมมันตภาพรังสี หรือการปนเปื้อน โดยสารกัมมันตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใดๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใดๆ หรือจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
 - 2) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์
 - 3) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมมันตภาพรังสี ข้อยกเว้นนี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมมันตรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมมันตรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในทางการแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

หมวดที่ 4 ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

- การเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท และบริษัทได้ออกบันทึกสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัยไว้เป็นหลักฐานแล้ว
2. เงื่อนไขบังคับก่อน
บริษัทจะรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ หากผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดสัญญาประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย
3. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย
กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะแจ้งให้บริษัททราบเป็นลายลักษณ์อักษร และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป โดยบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มีอำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ
4. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน
ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของกฎหมายและข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ
5. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน
ในกรณีที่มีเหตุการณ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง
 - 5.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยไม่ชักช้า
 - 5.2 ส่งค่อให้บริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล
 - 5.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลใดโดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อการเรียกร้องนั้น
 - 5.4 ส่งรายละเอียดและช่วยเหลือตามความจำเป็นเพื่อให้บริษัทตกลงชดใช้ค่าสินไหมทดแทน หรือต่อสู้ข้อเรียกร้องใดๆ หรือฟ้องคดีให้
6. การรับช่วงสิทธิ
ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำความผิดกระทบกระเทือนและต้องร่วมมือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น
7. สิทธิของบริษัท
บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใดๆ
8. การบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัย
 - 8.1 บริษัทอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ด้วยการบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงผู้เอาประกันภัยตามที่อยู่ครั้งสุดท้ายที่แจ้งให้บริษัททราบ ในกรณีนี้บริษัทจะคืนเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย โดยหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมาแล้วออกตามส่วน



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทร. 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

- 8.2 ผู้เอาประกันภัยอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ โดยแจ้งให้บริษัททราบเป็นหนังสือและมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมาแล้วออก โดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

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

9. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

หากผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนใบอนุญาตการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้นเช่นกัน ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนหากไม่มีการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในปีประกันภัยนั้น

10. เงื่อนไขพิเศษการคงไว้ซึ่งจำนวนเงินเอาประกันภัย

ในกรณีที่บริษัทได้خذใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อความสูญเสียหรือเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทจะคงให้ความคุ้มครองโดยไม่ลดจำนวนเงินเอาประกันภัยตามจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนที่บริษัทได้خذใช้ไป

11. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่ข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใดๆ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตามกรมธรรม์ประกันภัยกับบริษัทและหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลงยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการ ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย ว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
โทร. 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

แบบ ทส.1.68

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต

(Electronic Data and Internet Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัย ให้
ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

บริษัทจะไม่ชดเชยค่าเสียหายสำหรับความสูญเสียหรือเสียหาย หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็น

ผลโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งเกิดจาก :

1. การทำงาน หรือการทำงานบกพร่องของระบบอินเทอร์เน็ต (internet) หรือระบบในแบบเดียวกัน หรือเครือข่ายภายใน (intranet) หรือเครือข่ายส่วนตัว หรือเครือข่ายในแบบเดียวกัน
2. ความเสียหาย การถูกทำลาย ความผิดพลาด การถูกกลบ หรือความสูญเสีย หรือเสียหายอื่นๆ ของข้อมูลซอฟต์แวร์ หรือชุดคำสั่งของการเขียน โปรแกรม หรือชุดคำสั่งประเภทใด
3. การเสียประโยชน์อันเนื่องมาจากการใช้หรือในการทำงานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล การเข้ารหัสโปรแกรม ซอฟต์แวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดซึ่งทำงานโดยใช้ไมโครชิป (microchip) หรือตรรกะที่ฝังอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (embedded logic) และการไม่สามารถปฏิบัติ หรือความขัดข้องที่เกิดตามมาในการดำเนินธุรกิจของผู้เอาประกันภัย

เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงคุ้มครองความความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็นผลมาจากภัยที่ได้รับการคุ้มครองตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

ทั้งนี้เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ใช้ย้อนกลับ เจือปนไขทั่วไป และข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้บังคับตามเดิม เว้นแต่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในเอกสารแนบท้ายนี้เท่านั้น

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200
FAX. 0 2239 2049
ISQ. 576
www.dhjpaya.co.th

[PP]

[illegible]



เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

แบบ อ.ค./ทส. 1.69

เอกสารแนบท้ายข้อยกเว้นภัยสงครามและการก่อการร้าย

(War and Terrorism Exclusion)

ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือสลักหลังใดๆ ให้เป็นที่ยกเว้นว่า กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจากหรือเกี่ยวเนื่องมาจากการก่อการร้ายต่อไปนี้ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุหรือเหตุการณ์ซึ่งส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่อง หรือมีลำดับเหตุการณ์เป็นอย่างไรสำหรับความสูญเสียนั้น

(1) สงคราม การรุกราน การกระทำของศัตรูต่างชาติ การกระทำอันเป็นปฏิปักษ์หรือการปฏิบัติการเยี่ยงสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) สงครามกลางเมือง การก่อกบฏ การก่อความไม่สงบของประชาชนถึงขนาดลุกฮือต่อต้านรัฐบาล การแข็งเมือง การกบฏ การปฏิวัติ การยึดอำนาจการปกครองโดยทหาร

(2) การกระทำการก่อการร้ายโดยจุดประสงค์ของข้อยกเว้นนี้ การกระทำก่อการร้ายให้หมายความรวมถึงการกระทำซึ่งใช้กำลังหรือความรุนแรง และ/หรือมีการข่มขู่โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใด ไม่ว่าจะเป็นการกระทำเพียงลำพัง การกระทำการแทน หรือที่เกี่ยวข้องกับองค์กรใด หรือรัฐบาลใด ซึ่งกระทำเพื่อผลทางการเมือง ศาสนา ลัทธินิยมหรือจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งเพื่อต้องการส่งผลให้รัฐบาลและ/หรือสาธารณชน หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสาธารณชนตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนก หวาดกลัว

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

ในกรณีที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อยกเว้นนี้ไม่สามารถนำมาใช้บังคับได้ ให้ถือว่าส่วนที่เหลือยังคงมีผลบังคับ

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองเตย
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200
โทรสาร: 0 2239 2049
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0107539000533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL: 1736, 0 2239 2200
FAX: 0 2239 2049
โทรสาร: 576
www.dhipaya.co.th

เอกสารแนบท้ายนี้เป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์เลขที่ 14044-114-230007540
ATTACHING TO AND FORMING A PART OF THE POLICY NO.

[PP]

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

แบบ ทสร .001

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตร
(Sanction Limitation and Exclusion Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงว่า หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือเอกสารแนบท้ายฉบับอื่น ให้ใช้ข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทนหรือผลประโยชน์ใดๆ ตามกรมธรรม์ประกันภัย หากการให้ความคุ้มครอง การชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการให้ผลประโยชน์เช่นนั้น อาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงต่อมาตรการคว่ำบาตรหรือข้อห้ามหรือข้อจำกัดภายใต้มติขององค์การสหประชาชาติหรือการคว่ำบาตรทางการค้าหรือทางเศรษฐกิจ กฎหมายหรือกฎระเบียบของสหภาพยุโรป ประเทศญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

ทั้งนี้ ข้อตกลงภายใต้เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงอยู่ภายใต้บังคับของข้อยกเว้น เงื่อนไขทั่วไปและข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ในส่วนที่ไม่ได้มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมโดยเอกสารแนบท้ายนี้

หมายเหตุ : เอกสารแนบท้ายไม่ให้ใช้บังคับ หากผู้เอาประกันภัยได้รับทราบข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตรตามเอกสารแนบท้ายนี้อย่างชัดเจนในขณะทำสัญญาประกันภัย และบริษัทต้องสามารถแสดงหลักฐานการรับทราบอย่างชัดเจนของผู้เอาประกันภัยนั้น ได้ และพร้อมแสดงต่อนายทะเบียนเมื่อนายทะเบียนร้องขอ

ภาคผนวก ฉ-2

กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุม
ประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
การประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ
ทางท่อต่อระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร





ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

#1 NGV

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ต้นฉบับ

รหัสบริษัทDHP ต่ออายุ(X) ประกันภัยใหม่()	กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220004993	กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014104
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด		
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อต่อระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ		
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย		
5. ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น.		
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :		
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด	
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน	
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ	
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000.00 บาท ต่อครั้ง		
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001		
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
2,500.00 บาท	10.00 บาท	175.70 บาท
รวม 2,685.70 บาท		
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีอิตัน วัฒนา อินชัวร์نس โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 300225/2527		
วันทำสัญญาประกันภัย 29 พฤศจิกายน 2565 วันทำกรมธรรม์ 29 พฤศจิกายน 2565		

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ

กรรมการ



กรรมการ

ผู้รับมอบอำนาจ



ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

60

#1 NGV

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ชำระอากรแล้ว

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

สำเนา

บริษัท DHP ต่ออายุ (X) ประกันภัยใหม่ ()	กรมธรรม์เดิมเลขที่ : 14044-114-220004993	กรมธรรม์เลขที่ : 14044-114-220014104
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท เอ.ที.บี.โตรีเลียม จำกัด		
ที่อยู่ : 555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : สถานที่ประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประเภทระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อต่อระยะทางไม่เกิน 10 กิโลเมตร เลขที่ใบอนุญาต วันที่ออกใบอนุญาต วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ		
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : 555/2 บริษัท เอ.ที.บี.โตรีเลียม จำกัด หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190		
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย		
5. ระยะเวลาประกันภัย 1 ปี เริ่มต้นวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เวลา 16:30 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2566 เวลา 16:30 น.		
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :		
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด	
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน	
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ	
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000.00 บาท ต่อครั้ง		
7. เอกสารแนบท้าย พ.ร.บ. NGV, ทส.1.68, PL/008, แบบ อค./ทส.1.69, ทสร.001		
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
2,500.00 บาท	10.00 บาท	175.70 บาท
รวม 2,685.70 บาท		
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้ บริษัท ลีอิตัน วัฒนา อินชัวร์نس โบรคเกอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ 300225/2527		
วันทำสัญญาประกันภัย 29 พฤศจิกายน 2565 วันทำกรมธรรม์ 29 พฤศจิกายน 2565		

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ



กรรมการ



ผู้รับมอบอำนาจ

ภาคผนวก ช

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม



แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) คือท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 4 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว บริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขวาจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง 41+588 จากนั้นลอดใต้ถนนเพื่อข้ามไปยังฝั่งตรงข้ามเข้าไปยังพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม โดยใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะสล็อต (Horizontal Directional Drill : HDD) รวมระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมดประมาณ 282 เมตร

ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะทำการโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการ ความยาวประมาณ 282 เมตร ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจะใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบท่อ จากข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มีเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ เช่น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความวิตกกังวลของประชาชน ผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ และผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการในระยะดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- มาตรการทั่วไป
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประกอบด้วย 7 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
 2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
 4. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

แผนการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

5. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
 6. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 7. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ
 1. แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
 2. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. มาตรการทั่วไป

1) หลักการและเหตุผล

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์ ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของประชาชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อให้เจ้าของโครงการได้ใช้เป็นแนวปฏิบัติภายหลังจากการรายงานผ่านความเห็นชอบแล้ว

2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน และนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

2.2) เพื่อให้บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้รับทราบ และปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายหลังที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ผ่านความเห็นชอบ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

4) วิธีดำเนินการ

4.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

4.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากเจ้าของพื้นที่และหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4.3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

4.4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ

4.5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ และประชาสัมพันธ์คู่มือระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน แก่หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

4.6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4.7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ โดยกลุ่มผู้ที่ได้รับการชดเชยเยียวยาเบื้องต้น ได้แก่ สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด กลุ่มครัวเรือนบ้านพักอาศัยติดจากระยะประชิด จนถึงระยะ 300 เมตร รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยเบื้องต้น แสดงดังรูปที่ 1 ในส่วนขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย

4.8) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณา

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

4.9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็วเพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4.10) หากบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่ากรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

4.11) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดข้อขัดข้องและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที

4.12) เมื่อบริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.ปโตรเลียม ให้บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว และความรับผิดชอบปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

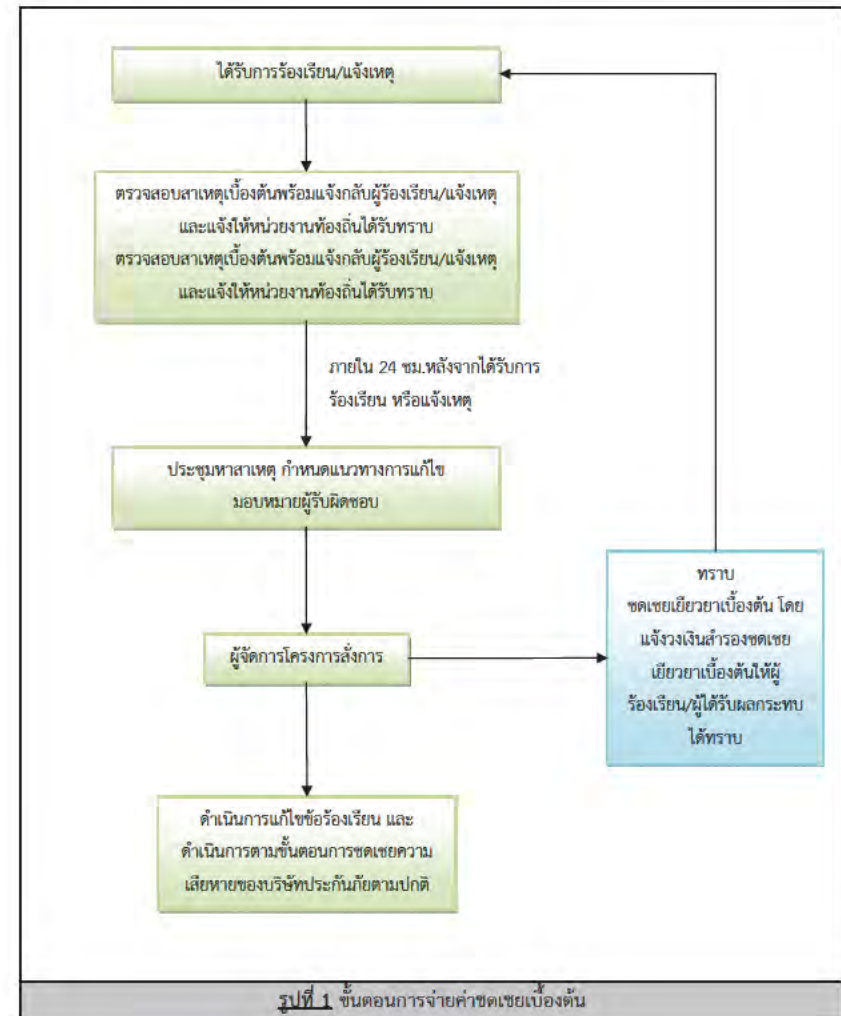
7.1) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง และงบประมาณดำเนินการประจำปี

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ AERMOD ในกรณีก่อสร้างด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) ทั้งหมด พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบัน มีค่าสูงสุดเท่ากับ 8.14 และ 36.64 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง รวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบันมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1,095 และ 665 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงรวมกับความเข้มข้นที่มีอยู่แล้วในสภาพปัจจุบันมีค่าสูงสุดเท่ากับ 52.82 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องกำหนดแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดปริมาณและการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและสารมลพิษที่เกิดจากการก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) อุดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

(2) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจร เมื่อมีการขนส่งทุกครั้งเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

(3) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามระยะนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(4) หากวัสดุก่อสร้างตกลงปนเปื้อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที

(5) ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสอบสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระคายมลพิษทางอากาศ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลมและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปายาริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)

วิธีตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามระยะนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

7.2) บริษัท เอ.ที. ปีโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทํารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) จบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของโครงการที่ส่งผลกระทบต่อระดับเสียงที่สำคัญในช่วงระยะก่อสร้างคือการใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อด้วยวิธีแบบเจาะลอด (HDD) พบว่ากลุ่มที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบคือ บ้านเรือนร้านค้า และสถานประกอบการที่อยู่ริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซ โดยคาดว่าจะได้รับระดับเสียงรวมไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไว้ไม่เกิน 70 dB(A) อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นให้เกิการรบกวนกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจึงต้องมีแผนปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้น้อยที่สุด

2) วัดถูประสงค์

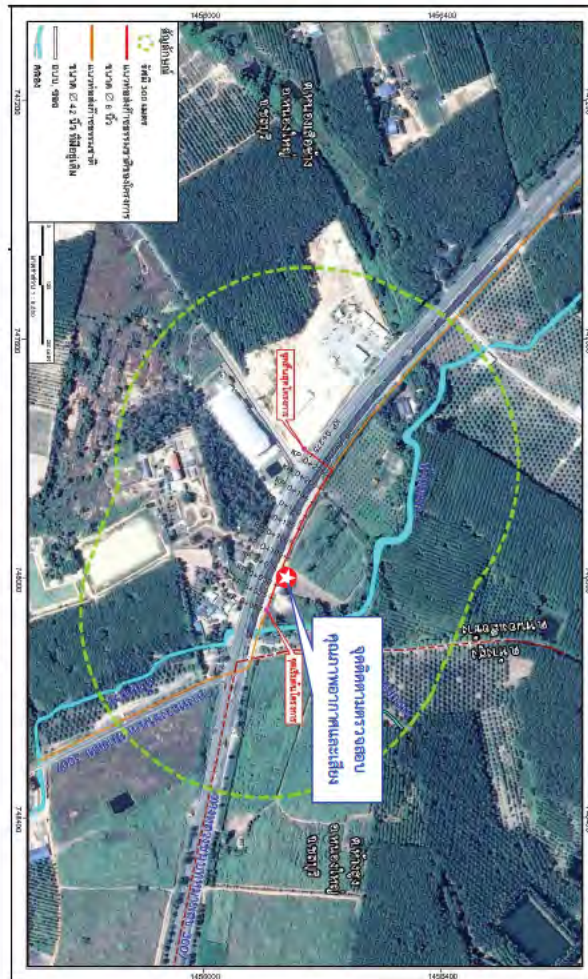
(1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากเสียงและการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวและคนงานก่อสร้าง

(2) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางของท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้ง
หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บิโตรเจน จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อคู่ขนานแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



รูปที่ 2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง

[illegible]



4) วิธีการดำเนินการ

4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลาง แนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้าและสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิด กับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน

(3) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนว วางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

(4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบ หูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านเสียง มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	:	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.), ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 minute), ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.), ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hrs.), ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})
สถานีตรวจวัด	:	จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยางริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)
วิธีการตรวจวัด	:	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

ความถี่ : จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียง สถานีตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด

ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 20,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมิน

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

การวางแนวท่อส่งก๊าซฯของโครงการอยู่ในพื้นที่เขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ฝั่งขาออกจากชลบุรีช่วง กม.ที่ 41+824 ถึง กม.ที่ 41+588 และวางท่อต่อโดยเจาะลอดใต้ถนนไปยังฝั่งตรงข้าม และเข้าสู่พื้นที่ด้านหน้าของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ซึ่งการวางท่อแบบเจาะลอด (HDD) จะมีการขุดเปิดหน้าดินเฉพาะตำแหน่งที่เป็นบ่อรับ และบ่อส่ง และภายหลังจากทำการวางท่อเสร็จแล้วจะทำการฝังกลบบ่อรับ และบ่อส่ง พร้อมทั้งทำการปรับสภาพให้อยู่ในสภาพเดิม ในส่วนกิจกรรมการทดสอบชลสิทธิ์ของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดิน เนื่องจากโครงการจะนำน้ำทั้งจากการทดสอบชลสิทธิ์แล้วไปใช้ในพื้นที่สีเขียวภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม อย่างไรก็ตาม

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวหากทำโดยวิธีการที่ไม่เหมาะสม หรือขาดการจัดการที่ีอาจก่อให้เกิดผลกระทบได้ จึงต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทั้งจากสำนักงานสนามและที่พักของคณงานลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทั้งจากการทำ Hydrostatic Test ลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้าง

4) วิธีการดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการก่อสร้าง

- (1) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมัน เครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
- (2) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุ น้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้
- (3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น
- (4) จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- (5) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกอง วัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
- (6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดลงสู่คูระบายน้ำ
- (7) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



- (8) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน
- (9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง
- (10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก
- (11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางทางไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ
- (12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำทั้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)

- (1) น้ำที่ใช้ในการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ
- (2) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอน ของแข็งแขวนลอย และเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำ และปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศ รวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนที่จะระบายน้ำภายในพื้นที่ของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป
- (3) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำทั้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย์ในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์
- (4) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด
- (5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทั้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ก. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ รายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
อุณหภูมิ (Temperature) และน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
- สถานีตรวจวัด : ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบ
ท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่าง :

ดัชนีตรวจวัด	ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ
pH	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter
อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์โมมิเตอร์
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
น้ำมันและไขมัน	เก็บตัวอย่างที่ผิวน้ำ โดยใช้ขวดแก้ว	เติมกรด HCl หรือ H ₂ SO ₄ ให้ pH<2 และแช่เย็น	

- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater
- ความถี่ : 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทั้งจากการทำการทดสอบท่อด้วย
วิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)
- ค่าใช้จ่าย : ประมาณ 4,000 บาท/ครั้ง

ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้งของสำนักงานโครงการ

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำทั้ง รายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสาร
แขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และ
ไนโตรเจนในรูป TKN
- สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทั้ง
- วิธีการตรวจวัด : วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the
Examination of Water and Wastewater และให้
สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากร-

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและ
บางขนาด (พ.ศ. 2548)

- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

ค. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

- ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่
ปฏิบัติงาน
- สถานีตรวจวัด : ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง
- วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง
อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
- ความถี่ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : คุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ ในช่วงที่มีการทำการ
ทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)
การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดระยะก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งบริเวณถนนที่แนวท่อก๊าซฯ ของโครงการวางผ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

(1) ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรที่เกิดจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง การขนส่งของรถบรรทุกน้ำ และการเดินทางไป-กลับของคนงาน ซึ่งจากการประเมินผลกระทบต่อการจราจรที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่ใช้ขนส่งในระยะก่อสร้างในรูปของ V/C Ratio บริเวณถนนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ คือ ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) พบว่าค่าปริมาณการจราจรของถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย หรืออาจกล่าวได้ว่าแทบไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสภาพการจราจรส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากการขนส่งต่างๆ ของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

(2) ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางท่อบริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) จึงไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ส่วนกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซฯ ด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ในเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ซึ่งตำแหน่งที่มีการก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งอยู่บริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการก่อสร้าง และการตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์โดยไม่ล้ำเข้ามาในเขตผิวจราจรของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แก่ง) อย่างไรก็ตามโครงการต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรอย่างเคร่งครัดด้วยเพื่อให้ ไม่เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจร

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นน้อยที่สุด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ในพื้นที่

(2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชน

(3) เพื่อลดการกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้มีมาตรการในการสัญจรผ่านไปมา

(2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของบ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการใกล้เคียง รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก

(4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน

(6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีมาตรการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกคู่ขนาน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง) (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ขับรถได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้

(7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน

(8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย

(9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่

(10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้า สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจร รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	: สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ
พื้นที่ดำเนินการ	: พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
วิธีดำเนินการ	: บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ
ความถี่	: อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์
ค่าใช้จ่าย	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจัดเตรียมพื้นที่ และวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมท่อ และการวางท่อโดยวิธีเจาะลอด (HDD) รวมทั้งการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างก่อให้เกิดกากของเสียซึ่งประเภทเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ เศษจากการเชื่อมต่อท่อ เศษท่อ มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 16 กิโลกรัม/วัน และเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ซึ่งหากไม่มีการจัดการของเสียดังกล่าวอย่างถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อหลีกเลี่ยงและ/หรือลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุด
- (2) เพื่อบำบัดและกำจัดของเสียตามกฎหมาย ตามแนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
- (3) เพื่อลดผลกระทบจากการตกค้างของขยะมูลฝอย รวมถึงกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่างๆ อันเนื่องมาจากการจัดเก็บและการกำจัดของเสีย

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหารกระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป

(2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน

(3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

(5) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลุด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลุด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบเพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป

(6) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS)

(7) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(8) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อนจะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หวาย และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หวาย และหินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด

(9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุดต่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อควบคุมปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีความมากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติมสารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน

(10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้

(10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

(10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลุดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น

(10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งแจ้งราคาตลาดซื้อขายค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

(10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของขุดดินในพื้นที่

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีค่าความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 9) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่อนน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

(1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลด (HDD)

ดัชนีตรวจวัด	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)
สถานีตรวจวัด	เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตรจากผิวท่อ และที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตรจากผิวดิน
วิธีการตรวจวัด	- pH : pH Meter - EC : EC meter - CEC : Atomic absorption spectroscopy - Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy - Soluble Sodium : Atomic absorption spectroscopy - Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy - SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na - Bulk Density : Clod method

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ความถี่	: 3 ครั้ง คือ (1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง (2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน (หากต้องมีการบำบัด)
ค่าใช้จ่าย	: 20,000 บาท/ครั้ง

(2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียม-เบนโทไนท์ ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

ดัชนีตรวจวัด	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าการนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (Cation Exchange Capacity : CEC) ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) และค่าความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำได้ (Soluble Magnesium)
สถานีตรวจวัด	เก็บตัวอย่างดิน 2 จุด ได้แก่ (1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร (2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร
วิธีการตรวจวัด	- pH : pH Meter - EC : EC meter - CEC : Atomic absorption spectroscopy - Total Sodium : Atomic absorption spectroscopy - SAR : Water Extractable ในรูป Exchangeable Ca, Mg, Na - Bulk Density : Clod method - Exchangeable Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy - Soluble Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy
ความถี่	: กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์
ค่าใช้จ่าย	: 20,000 บาท/ครั้ง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.6 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการนอกจากก่อให้เกิดผลกระทบด้านการรบกวนต่อชุมชน เช่น ความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง เสียงดัง และความไม่สะดวกในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วยังส่งผลกระทบต่อในแง่ของความวิตกกังวลในด้านความปลอดภัย และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ก่อสร้างซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบบางส่วนมีความกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ รวมทั้งด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมในระยะก่อสร้างเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการ สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(2) เพื่อความเข้าใจที่ต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ โครงการ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงาน/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการในพื้นที่

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง

(1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้า และสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดี

(2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ เป็นต้น

(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง

(3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว ตั้งผังขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3

(5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

(6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรั้บเหมาะอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

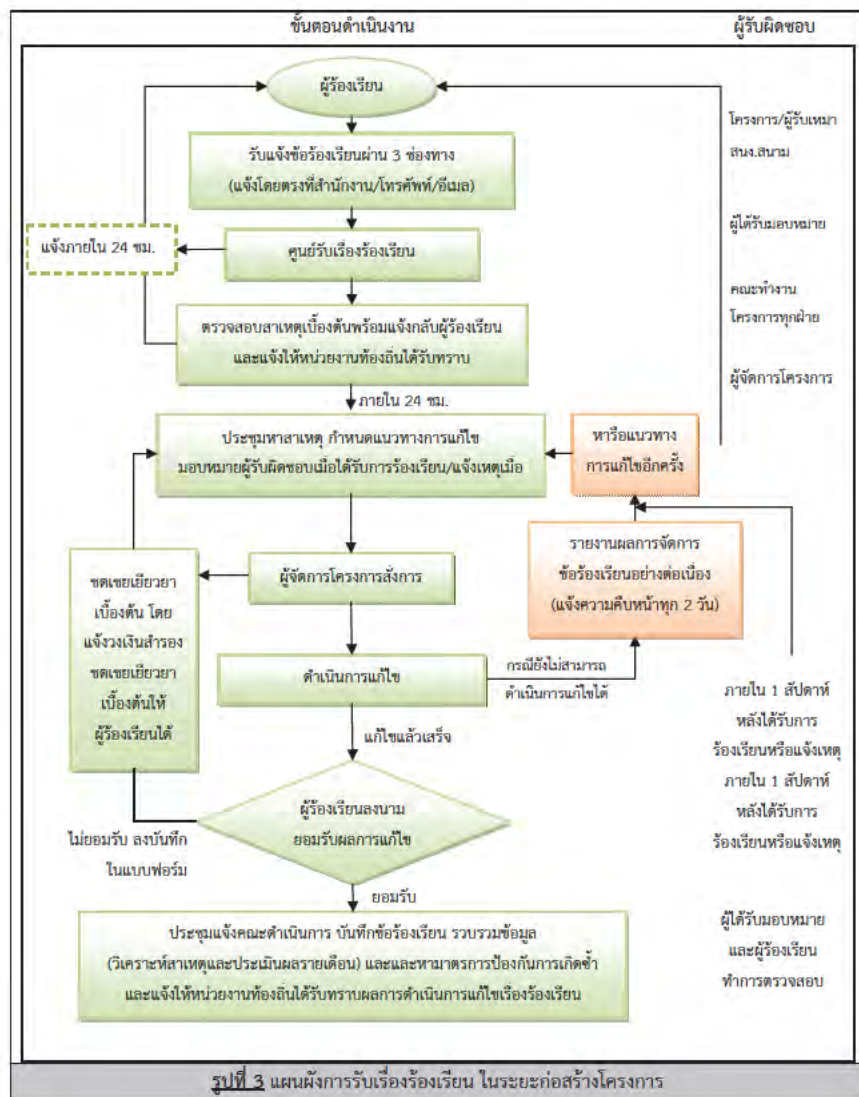
(8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด	: ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
พื้นที่ดำเนินการ	: พื้นที่โครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนใกล้เคียง
วิธีดำเนินการ	: บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา
ความถี่	: บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูล จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว



*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางต่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อนก่อสร้าง
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอนนี้ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น
ในขณะดำเนินการได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือประชาชนที่สัญจร
ผ่านไปมา รวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้น
ทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกัน และ
ลดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไป
ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของงานในการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะระบุ
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางต่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(4) เพื่อประเมินผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย

(1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล

(1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

(1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

(1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

(1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น

(1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

(1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที

(1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

(1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

(1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

(2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่หน่วยงานเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินกำหนด

(2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น

(2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกทุกสูงสุดได้

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

(3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีไม้รองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการ ผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่เก็บกองวัสดุและพื้นที่ก่อสร้าง
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ

(4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

(4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย

(4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร

(4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

(4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

(4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการวางท่อส่งก๊าซ

(5) การเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

(5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น เป็นต้น

(5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ดำเนินการเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

(6) การตรวจสอบรอยเชื่อม

(6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)

(6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าหนัง เป็นต้น

(6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาที่ตรวจสอบรอยเชื่อม

(7) การวางท่อส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

(7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)

(7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคตำแหน่ง ระดับความลึกและ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



แนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อน
เข้าดำเนินการ

(7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ ปตท.เดิม ต้องเสริมความแข็งแรง
ของผนังบ่อหรือร่องชุดด้วยเข็มพืด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว
ของดิน

(7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบ
สาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงาน
ใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมา
ดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงานเจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ

(8) การเชื่อมต่อท่อก๊าซฯ ของโครงการกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม

(8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งใน
ส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอน
การทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ

(8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการ
เชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน

(8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจ๊ากซ์ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผง ขนาด 15
ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้น โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความ
พร้อมทั้งงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลหนองใหญ่
หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ
และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติ
ในการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็น
ไปตามมาตรฐานสากล

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ

(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการ
ปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

(9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง
ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ
รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่
เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตพื้นที่ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท.
รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะก่อสร้าง

(10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

(10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมา
เสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนฯ ดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงาน
ด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ

(10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติงานตามแผนระงับเหตุ
ฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงาน
ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับผิดชอบทำการซ่อมแซมและแก้ไขความ
เสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลที่สามจากการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อย

(10.3) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิด
ความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง

(10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability
เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง

(10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

(11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน

(11.2) ที่นั่งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรมีที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน

(11.3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด

(11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลางาน 2 ชั่วโมง

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน

(12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน

(12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน

(12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี

(12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

(13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน

(13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน

(13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด

พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง

ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านความวิตกกังวลของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาพบว่ายังคงมีประชาชนบางส่วนที่มีความวิตกกังวลในระยะดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยเช่น กลัวอันตรายจากท่อก๊าซฯ รั่ว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในระยะรัศมี 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซ โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน ประชาชน และร้านค้า/สถานประกอบการ

4) วิธีการดำเนินการ

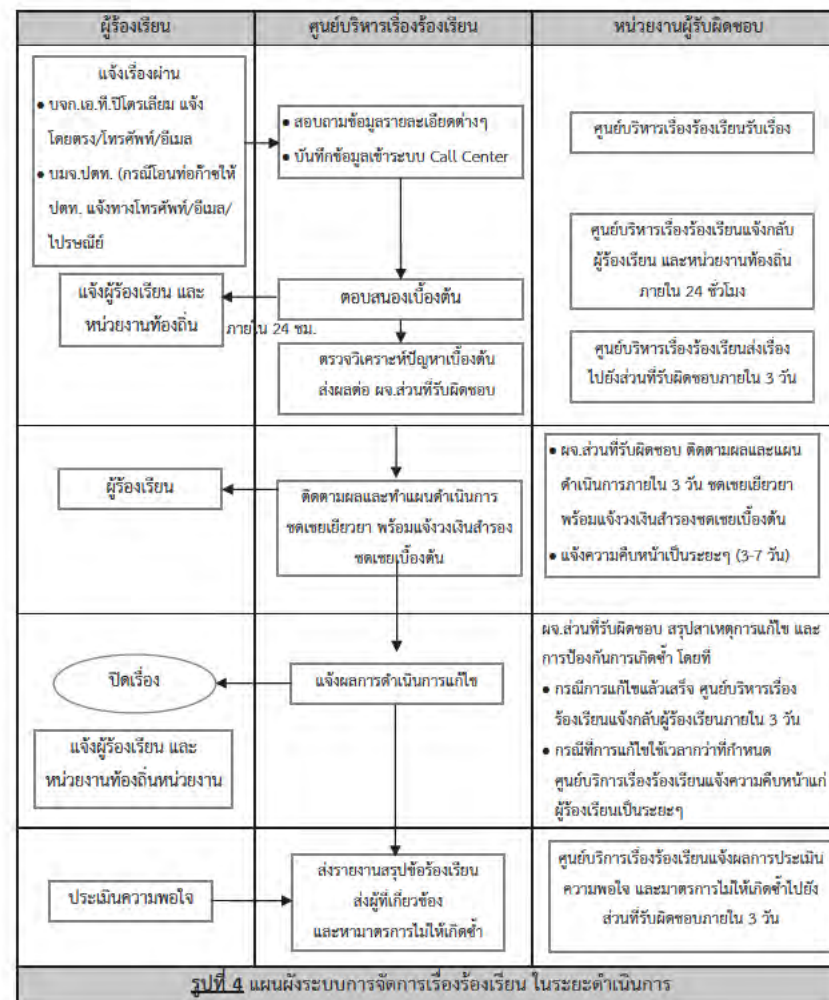
4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน (รูปที่ 4)

(2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

(3) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการเช่น เผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงานและประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

(5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง จะต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้น ก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย

(6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด :	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง
พื้นที่ดำเนินการ :	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ
วิธีดำเนินการ :	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง
ความถี่ :	ตลอดระยะดำเนินการ
ค่าใช้จ่าย :	รวมอยู่ในงบประมาณการดำเนินการประจำปี

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อถกเถียงและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซฯ มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบความปลอดภัยของท่อส่งก๊าซธรรมชาติอยู่เป็นประจำ รวมทั้งมีการดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซฯ กรณีเกิดการรั่วไหล ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าวอาจทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุต่อก๊าซฯ รั่วขึ้นได้โดยสาเหตุส่วนใหญ่อาจเกิดจากการขาดความระมัดระวัง โดยบังเอิญจากบุคคลที่สาม ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรผ่านไปมารวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมตามกิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะดำเนินการต่อพนักงานและผู้ปฏิบัติการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ

4) วิธีการดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

(1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 4 ครั้งต่อปี
- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ดำเนินการพร้อมกับ Pipeline Patrolling ด้วยการเดินเท้าและทางรถยนต์ โดยตรวจสอบว่ามีการเคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/ชำรุดหรือไม่ ข้อความบนป้ายเตือนลบเลือนหรือไม่ เป็นต้น เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACESP 0169 โดยทำการตรวจวัดระดับแรงดันไฟฟ้าของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซที่จุด Test Post เป็นประจำ 2 ครั้งต่อปี
- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP0169 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง
- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ ด้วยวิธี DCVG หรือ ACVG เพื่อหาตำแหน่งที่วัสดุเคลือบท่อชำรุดและประมาณการขนาดของแผล โดยประเมินตาม NACE SP 0502 เป็นประจำ 10 ปีต่อครั้ง

(2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ

(2.3) คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ แก่ ปตท. เป็นการล่วงหน้า

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



(2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่

เขตรบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ

(3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติการนี้ก๊าซรั่ว

(3.1) จัดให้มีแผนรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ โดยผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) และการรับเหตุฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 5 โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุ

ฉุกเฉินจากโครงการ

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้มีการเตรียมความพร้อมในการระงับเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ทั้งการเตรียมความพร้อมด้านอุปกรณ์และกำลังคนในระยะก่อนเกิดเหตุฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อฝึกทักษะในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดเตรียมทีมปฏิบัติการในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินไว้ 2 ทีม ได้แก่ ทีมสนับสนุนภายใน (ทีมอพยพ ทีมปิดกั้นบริเวณ ทีมตัดแยกระบบ และทีมดับเพลิง) และทีมประสานงานภายนอก (ทีมต้อนรับสื่อมวลชน และทีมประสานงานหน่วยราชการ/ลูกค้า) พร้อมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

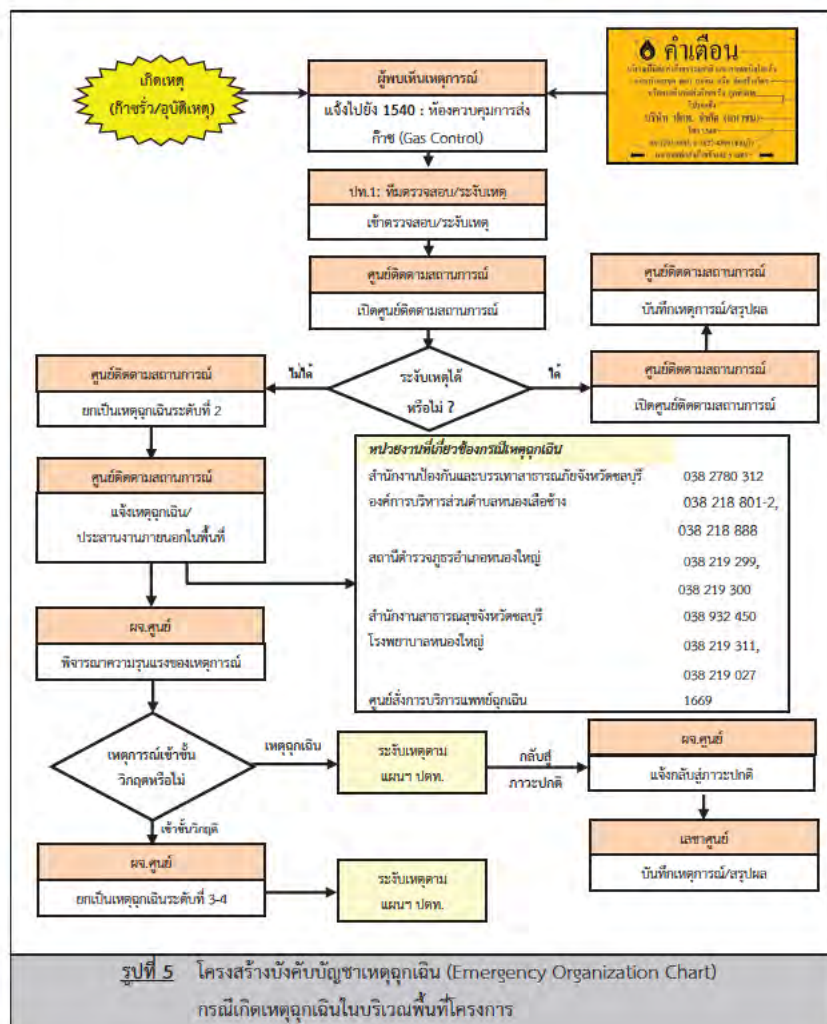
(2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างสม่ำเสมอ

2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินทั้งระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 และระดับ 4 เริ่มจากผู้ประสบเหตุฉุกเฉินพบเหตุและแจ้งเหตุฉุกเฉินไปที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี หมายเลขโทรศัพท์ 0-3827-4399 หรือ 08-1295-8895 และสายด่วน 1540 จากนั้น ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังพนักงานประจำสถานีควบคุมก๊าซ ที่อยู่ใกล้เคียง และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะส่งเจ้าหน้าที่เดินทางเข้ามาตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินสถานการณ์ และแจ้งกลับไปยังศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



นายวิชาญ ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรฐานตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะระบุใน
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัทฯ เอ.ที. ปีเตอร์สเบิร์ก จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

และส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะแต่งตั้งทีมรับเหตุฉุกเฉินตามสายบังคับบัญชาที่เกิดขึ้นเหตุ โดยผู้จัดการส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งเพื่อทราบสภาวะของเหตุฉุกเฉินเท่านั้น ส่วนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3 และ 4 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดเพื่อขอการสนับสนุนในการรับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติกร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด

3) การระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นในแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

การควบคุมการดำเนินงานจ่ายก๊าซธรรมชาติ และการควบคุมการเกิด การรั่วไหลหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ สามารถสั่งปิดหรือตัดแยกการจ่ายก๊าซธรรมชาติ ได้ด้วยระบบ อัตโนมัติในระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition System) โดยมี ศูนย์กลางการควบคุม (Gas Control) อยู่ที่ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี และมีส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่ดูแลระบบท่อส่งก๊าซ ในบริเวณพื้นที่โครงการ

กรณีที่เกิดการรั่วไหล หลังจากที่ได้ ปตท. รับแจ้งเหตุจากผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือตรวจจับได้ด้วยระบบ SCADA ทางศูนย์ปฏิบัติการชลบุรีจะแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ในการเข้าตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินและระงับเหตุตามแผนฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สามารถเดินทางไปเข้าร่วมตรวจสอบหรือระงับฉุกเฉินได้ภายในเวลา 45 นาที อนึ่ง กรณีที่ (1) ตรวจสอบและพบว่าเกิดการแตกหักของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ หรือเกิดก๊าซธรรมชาติรั่วอย่างรุนแรงในเส้นทางจะพิจารณาปิดวาล์ว (Manual Valve) ที่จุดเชื่อมต่อกับระบบท่อส่งก๊าซฯ หรือ ทำการตัดระบบการจ่ายก๊าซฯ โดยระบบ SCADA หรือ กรณีที่ (2) กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินของการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์อื่นใดที่มีผลกระทบต่อคนหรือเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ปตท. จะมีการตั้งศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ชลบุรี ศูนย์ควบคุม ณ จุดเกิดเหตุ และศูนย์บริหารภาวะวิกฤต ที่ ปตท. สำนักงานใหญ่ โดยศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด เพื่อขอการสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้ปฏิบัติการร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ทางศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินของ ปตท. จะเป็นจุดศูนย์กลางในการแจ้งเหตุ และประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด และหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด ส่วนการเข้าระงับเหตุในพื้นที่ที่เข้าปรีทอ์อำเภอพื้นที่ที่เกิดเหตุ สำนักป้องกันและบรรเทา

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีละขั้น
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปีโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อตั้งแต่แล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



สาธารณภัยจะเป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติงาน สำหรับในพื้นที่ปฏิบัติงานของ ปตท. นั้น ปตท. จะรับผิดชอบในการปฏิบัติการควบคุม และระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(3.2) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประจำผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ

(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งาน

(4.2) คุดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

(4.3) ประชาสัมพันธ์ความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8

(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการ

ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น

- กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

- กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอกซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(5.4) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน โครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม

(5.5) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียด ดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

- สุขภาพของพนักงาน

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

- วิธีดำเนินการ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ
เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย
และวิธีการแก้ไข
- ความถี่ : - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง
ปฏิบัติงานของพนักงาน
- ความถี่ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน
- ความถี่ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ
เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย
และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง
- ความถี่ : - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่าง
ปฏิบัติงานของพนักงานปีละ 1 ครั้ง
- ความถี่ : - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. (ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ
เขต 1) ปีละ 1 ครั้ง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

7.2) บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรค
ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึง
ตารางที่ 5 ตามลำดับ

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.อี.โครเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
มาตรการทั่วไป	<ol style="list-style-type: none"> 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.อี.โครเลียม อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) บริษัท เอ.พี.อี.โครเลียม จำกัด* จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการและต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด ชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ 4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องใน 	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและ ดำเนินการ	บริษัท เอ.พี.อี.โครเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ol style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ 5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และนำเสนอให้นายกงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม 6) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินโครงการทางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.อี.โครเลียม และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง 7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน 			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด* ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชย ในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัท ประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหาย ของบริษัทประกันภัย</p> <p>9) บริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด* ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาต ตามกฎหมายพิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด</p> <p>10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหา สิ่งแวดล้อมบริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด* ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหานั้นโดยเร็วและหากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11) หากบริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด* มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>11.1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของ การ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความ เห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจ อนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อีโครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>11.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด* ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>13) เมื่อบริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในช่วงดำเนินการโครงการแล้ว บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด จะต้องแจ้งการโอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ ดังกล่าว ในระยะดำเนินการของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทราบโดยเร็ว</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.บี.โรเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณถนนที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างชนิดที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นบนผิวจราจรเมื่อมีการขนส่งทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่งตลอดเส้นทาง จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป หากวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนเบื่อนถนนบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ต้องทำความสะอาดถนนทันที ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องมือ สภาพยานพาหนะ/เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการระคายเคืองพิษทางอากาศ 	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. บี.โรเลียม จำกัด
2. ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ 	พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลาง ท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. บี.โรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. บี.โรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบร้านค้า สถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องทำในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อก๊าซฯ ทั้งสองข้างได้รับทราบล่วงหน้า กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ที่มีค่าการลดเสียงไม่น้อยกว่า 6.58 dB(A) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที 			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. บี.โรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำและ การระบายน้ำ	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยทะเลหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน ปรับดินสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางทางไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม 			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) น้ำที่ใช้ในการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิตย (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาดและต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ 2) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ภายในพื้นที่ของบริษัทเอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ต้องมีการประสานงานไปยังบริษัทเอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขที่หน่วยงานกำหนด 3) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอนของแข็งแขวนลอยและเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำและปรับลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศรวมทั้งมีการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะนำไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.อี.โครเอเชีย หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่ไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 4) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ 5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางสถิตย (Hydrostatic Test) ให้เร่งดำเนินการแก้ไขทันที 6) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด 			
4. ด้านคมนาคมและขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1) แจ้งแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้มีมติระงับในการสัญจรผ่านไปมา 2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของร้านค้า บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย 	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก</p> <p>4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยภายในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน</p> <p>6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกันกรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมาย จราจรป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องว่างก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติ ข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกสู่ชุมชน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อีโครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางที่ต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้</p> <p>7) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอและป้ายจราจรที่ติดตั้งต้องเป็นชนิดสะท้อนแสง ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวันและกลางคืน</p> <p>8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือสูญหาย</p> <p>9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชน ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่</p> <p>10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้สภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด</p> <p>11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบสถานประกอบการที่อยู่ในระยะปิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อีโครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางที่ต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการของเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหาร กระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้นไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน 3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป 4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุติดขัด หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป 	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 5) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในปอร์รับ-ป้อนส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) 6) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ในบริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบก่อนดำเนินการ 7) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หยาบและหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หยาบและ หินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด โดยพิจารณาสัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ที่ประกอบ เพื่อลด ปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตาม ตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลวดท่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงคุณภาพดิน เพื่อควบคุม ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน ในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้าง แล้วเสร็จ ไม่ให้มีความมากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง หากมีค่ามากกว่าเกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการเติม สารแลกเปลี่ยนโซเดียม เช่น ยิปซัม ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) จนกว่าจะมีค่าร้อยละ ความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อนก่อสร้าง เพื่อช่วยลด ปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>10.1) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ โดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจาย เพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกโดยวิธีปั๊มกลับโดยดำเนินการให้ สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)</p> <p>10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง จะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมี การทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บ ให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับ วิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลน โซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลวดให้เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่เป็นต้น</p> <p>10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมี ผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจาก กิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหาย ที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหาย</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ</p> <p>10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และ ค่า Sodium Absorption Ratio (SAR) ของดิน (ตามที่ระบุในข้อ 8) ให้ล้างโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำได้ออก โดยทำร่องน้ำชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	<p>ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง</p> <p>1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสร้างความสัมพันธ์อันดี</p> <p>2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระบับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิวแผ่นพับ เป็นต้น</p> <p>4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจนบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ระยะก่อนก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจ่ายก๊าซ การปฏิบัติตนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบของแผ่นพับ โบปสไลด์ หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงานผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย</p>	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างและหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็วตั้งขึ้นขั้นตอนการดำเนินงานในรูปที่ 3</p> <p>5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง</p> <p>6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันฯ รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรัมเหมืองอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>			
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้</p> <p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและความปลอดภัยต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง			
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) การดำเนินงานด้านความปลอดภัย 1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล 1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย 1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง 1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น 1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ 1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อมสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที 1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง 1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนตให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อยกว่า 1 วัน ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</p>			
	<p>2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์</p> <p>2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และห้องส้วกฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางโครงการกำหนด</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น</p> <p>2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาณเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้</p>			
	<p>3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซ</p> <p>3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ใดตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีร่องท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้นไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม่มีความมั่นคง</p> <p>3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการและผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุและ พื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางหลวงพิเศษแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4) การขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ</p> <p>4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนวทาง ท่อก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยใน การปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบ ในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>4.2) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพ ใช้การได้ดีและปลอดภัย</p> <p>4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียง ที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร</p> <p>4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮ กำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบ ใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้รีบรับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที</p>	บริเวณที่ทำการขุดเปิด พื้นที่สร้าง บ่อ PIT และบริเวณที่มีการวาง ท่อก๊าซฯ	ตลอดระยะดำเนินการ วางท่อ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5) การเชื่อมท่อก๊าซฯ</p> <p>5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน</p> <p>5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับ งานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาเลนแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มเส้น เป็นต้น</p> <p>5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เติม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และ จัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการ ดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย</p>	บริเวณที่ทำการเชื่อม ท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะที่ ดำเนินการเชื่อมท่อ ส่งก๊าซฯ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด
	<p>6) การตรวจสอบรอยเชื่อม</p> <p>6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT)</p> <p>6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น</p> <p>6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือน แสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้า ทำงาน (Work Permit)</p>	บริเวณที่ทำการ ตรวจสอบรอยเชื่อม	ตลอดระยะเวลาที่ ตรวจสอบรอยเชื่อม	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6.4) ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติดแผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</p> <div data-bbox="571 512 710 665" data-label="Image"> </div> <p>7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ</p> <p>7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)</p>			
		พื้นที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนว วางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึกและแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เติม ปตท. ต้องเสริมความแข็งแรง ของผนังบ่อหรือรองชุดด้วยเข็มพืด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาว ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน</p> <p>7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบ สาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ</p> <p>7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงาน ใดๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และหากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภค ชำรุดเสียหายให้ผู้รับเหมาดำเนินการซ่อมแซมทันที หรือแจ้งหน่วยงาน เจ้าของระบบเพื่อดำเนินการ</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม</p> <p>8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของการปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้ความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบายขั้นตอนการทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับสนิท เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15 ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้นโดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมกับการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยมะระ โรงพยาบาลหนองใหญ่ หรือสถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ</p>	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	ตลอดระยะที่ทำการเชื่อมต่อท่อ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกำหนดพื้นที่บริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)</p> <p>8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานสากล</p>			
	<p>9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม</p> <p>9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ต้องแจ้งให้ ปตท. รับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด

<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมาเสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมาเพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ</p> <p>10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้บริษัทผู้รับเหมาปฏิบัติงานตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับผิดชอบทำการซ่อมแซมและแก้ไขความเสียหายต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลที่สามจากการปฏิบัติงานให้เสร็จเรียบร้อย</p> <p>10.3) บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk & Third Party Liability เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน</p> <p>10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน</p>			
	<p>11) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</p> <p>11.1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้นหรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน</p> <p>11.2) ที่นั่งสำหรับรถแบคโฮ รถเครน ควรบุที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน</p> <p>11.3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด</p> <p>11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน 12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน 12.2) ตรวจสอบประวัติทางสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่ อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน 12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี 12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันโรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทาน อาหาร และรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อ ส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด
	13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน 13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน 13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อ ส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.ปโตรเลียม
ของบริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ทิศทางลมและความเร็วลม	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่าง ที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์ หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA 076	จำนวน 1 สถานี บริเวณ ร้านเลยาง ริมถนนทางหลวง แผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ในช่วงที่มี กิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานที่ตรวจวัด	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ																
2. ด้านเสียง	1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hrs.) 2) ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (L_{eq} 5 minute) 3) ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (L_{eq} 1 hr.) 4) ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (L_{eq} 8 hr.) 5) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) 6) ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียงอ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของกรมควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)	จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยาง ริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 2)	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัดเป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด																
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) <table><tr><th>ดัชนีตรวจวัด</th><th>ภาพระดับน้ำด้วยตา</th><th>การวัดค่าทางเคมี</th><th>หมายเหตุ</th></tr><tr><td>pH</td><td>ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter</td></tr><tr><td>อุณหภูมิ</td><td>ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์</td></tr><tr><td>สารแขวนลอย</td><td>ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด</td><td>ผ่าน</td><td>ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ</td></tr></table>	ดัชนีตรวจวัด	ภาพระดับน้ำด้วยตา	การวัดค่าทางเคมี	หมายเหตุ	pH	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter	อุณหภูมิ	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์	สารแขวนลอย	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	ผ่าน	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
ดัชนีตรวจวัด	ภาพระดับน้ำด้วยตา	การวัดค่าทางเคมี	หมายเหตุ																		
pH	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter																		
อุณหภูมิ	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์																		
สารแขวนลอย	ตรวจค่าด้วยเครื่องวัด	ผ่าน	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ																		

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และไนโตรเจนในรูป TKN	วิธีการตามทีระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater และให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)	บ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงานโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.พี.ปโตรเลียม จำกัด
	- สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง	ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.ปโตรเลียม จำกัด
4. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนของผู้ใช้ที่เส้นทาง รวมถึงสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหา (ดังผังการรับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 3)	พื้นที่ก่อสร้างโครงการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกประจำวัน และรวบรวมข้อมูลจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี.ปโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามทีระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่าง การปฏิบัติงาน	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการ บาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความ เสียหายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด
	สถิติการลาป่วยของคนงาน และการตรวจสุขภาพ ประจำปี	บันทึกการลาป่วยของคนงาน และ ผลการตรวจสุขภาพประจำปี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด
6. ด้านคมนาคมและขนส่ง	สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้น ในช่วงก่อสร้างโครงการ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้าน การจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขไม่ให้เกิดซ้ำ	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.ปิโตรเลียม
ของบริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (ดังผังการ รับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชน ในพื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทางทางติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การให้ความรู้ เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ ความสำคัญของป้ายเหนือท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการ การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน จากการดำเนินโครงการ กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ เยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย 	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณี วันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น			
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) <u>การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรบบท่อก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>2) <u>การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</u> 2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อก๊าซฯ ที่วางไว้ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ - การสำรวจพื้นที่วางท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</p>	พื้นที่ระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.พี.ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
		พื้นที่ระบบท่อก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท เอ.พี.ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสำรวจการรั่วของท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion) ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี - การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง - การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปี/ครั้ง <p>2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อก๊าซฯ</p> <p>2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ แก่โครงการเป็นการล่วงหน้า</p> <p>2.5) จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซฯ ก่อนดำเนินการกิจกรรมใดๆ บริเวณท่อส่งก๊าซฯ</p>			
	<p>3) <u>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว</u></p> <p>3.1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉิน เพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>3.2) ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ตั้งผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการในรูปที่ 5)</p> <p>3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประจำผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซฯ</p>	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)


*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ</p>			
	<p>4) <u>การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u></p> <p>4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯพร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงหรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้โครงการรับทราบ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>4.4) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.8</p>	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด/ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>5.2) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกรวย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้ 	พื้นที่ระบบท่อส่ง ก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน <p>5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซฯ ในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน โครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม</p> <p>5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p>			

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุไว้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. อี.โครเอเชีย จำกัด ได้ทำการก่อสร้างทางท่อส่งแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 5 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.พี.ปโตรเลียม
ของบริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือข้างอำเภอนองใหญ่จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง	บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากที่ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ เข้าพบปะชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ลดความกังวลของชุมชน และรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากชุมชนอย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ	จัดทำเป็นรายงานสรุปทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น	บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ ความเสียหาย และวิธีการแก้ไข	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

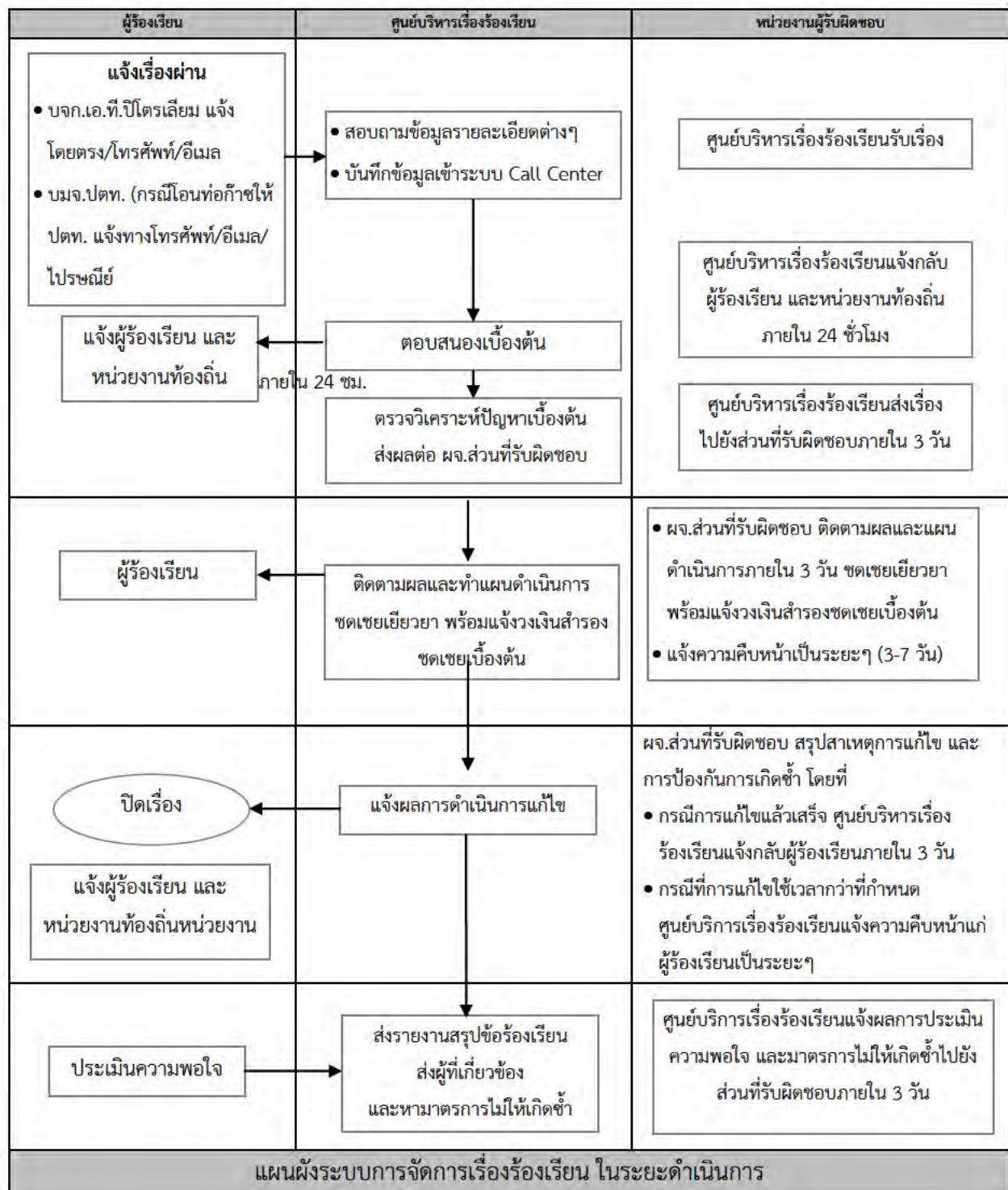
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน	บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
	สุขภาพของพนักงาน	ตรวจสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด/บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี. ปโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว

ภาคผนวก ซ

แผนผังระบบการรับเรื่องร้องเรียนในระยะดำเนินการ





ภาคผนวก ฅ

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน



เลขที่ □□

□□-□□□/□□

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการช่วง KP.....ถึง KP.....วันที่

อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน..... ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว

อาชีพ

ที่อยู่

โทรศัพท์ บ้านมือถือ.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน

รายละเอียด	ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....

* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่

ผู้ร้องเรียน

สำหรับเจ้าหน้าที่

สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ

.....

.....

สาเหตุเบื้องต้น

☐ การไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

☐ การไม่ปฏิบัติตามกฎ ข้อกำหนด และสัญญา โดยผู้รับเหมา

☐ ความล่าช้าในการดำเนินงาน

☐ ความไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน

☐ ความไม่เรียบร้อยหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ

☐ อื่นๆ (ระบุ)

ประเภทของข้อร้องเรียน

☐ ด้านก่อสร้าง

☐ ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม

☐ อื่นๆ (ระบุ)

ลงชื่อ.....

ผู้รับข้อร้องเรียน

..... /..... /.....

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ

.....

.....

.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แอปเอกสารการประชุม (ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

.....

.....

.....

๒
ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... /

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

..... /

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

๒
ผู้ตรวจสอบ

รับทราบและลงบันทึกข้อร้องเรียน

..... /

ลงชื่อ.....

๒๒
ผู้ร้องเรียน

..... / /

๒
ผู้แทนบริษัทฯ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ ผู้แทนบริษัทฯ

..... /

ภาคผนวก ญ

ระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation)
และเกียรติบัตรจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม
และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่



ผู้บริจาค บริษัทเอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
เลขประจำตัวประชาชน / เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร [REDACTED]

หน่วยรับบริจาค โรงเรียนบ้านห้วยมะระ (เทวานุกูลวิทยา)
ตำบล/แขวง หนองเสือช้าง อำเภอ/เขต หนองใหญ่ จังหวัด ชลบุรี
เลขประจำตัวหน่วยรับบริจาค [REDACTED]

วันที่บริจาค 13 มกราคม 2566

จำนวนเงินบริจาค 10,000.00 บาท
(หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

[REDACTED]
นาย ไพโรจน์ จ्ञานงค์พล
ผู้มีอำนาจลงนาม

วันเดือนปีที่ขอพิมพ์
18 มกราคม 2566 09:05:02

DN: 8e807baa

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบริจาคของท่านได้บันทึกไว้ในระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) ท่านสามารถตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์กรมสรรพากร (www.rd.go.th)

2. กรมสรรพากรเป็นเพียงผู้ให้บริการระบบบริจาคอิเล็กทรอนิกส์ (e-Donation) กรณีที่ท่านต้องการแก้ไข หรือยกเลิกหรือสอบถามเกี่ยวกับรายการบริจาคของท่านสามารถสอบถามได้ที่หน่วยรับบริจาคที่ท่านทำรายการ

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

ประกาศเกียรติคุณบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

คุณอนันต์ ล้อเลิศวิไล

บริจาคเงินสนับสนุนประเพณีวิ่งควายตำบลคลองพลู ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ จำนวน ๓,๐๐๐ บาท

ขอให้มีสุขภาพสุบสวัสดิ์เจริญเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

(นายวิเชษฐ์ สงทาวร)

รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองพลู

ภาคผนวก ฏ

แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน
ประจำปี พ.ศ. 2567



แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน ประจำปี 2567
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

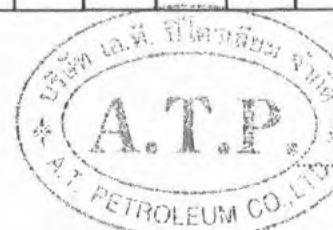
ลำดับ	หลักสูตร	เดือน												หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1.	การฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงาน และความรู้เบื้องต้นสำหรับพนักงานใหม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ทุกครั้งที่มีพนักงานใหม่
2.	แผนการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567							✓						เดือนธันวาคม 30 ก.ค.2567
3.	แผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประจำปี 2567												✓	ปตท. 6 เดือน, 6 เดือน
4.	แผนตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสถานีบริการ ประจำปี 2567											✓		

.....

ผู้จัดทำ

()

ตำแหน่ง ผู้จัดการสถานีบริการก๊าซฯ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด



.....

ผู้อนุมัติ

()

ตำแหน่ง ผู้บริหารสถานีบริการก๊าซฯ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

ภาคผนวก ฎ

รายงานการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Report)



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปตท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ม.ค. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 3/01/2567		วันที่ 5/01/2567		วันที่ 8/01/2567		วันที่ 10/01/2567		วันที่ 15/01/2567		วันที่ 17/01/2567		วันที่ 22/01/2567		วันที่ 24/01/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/ดินลอค		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/ดินลอค		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับรองโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากกรทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรศ.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ดินไม่, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อลึซิด/เหี่ยวเฉาแห้งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจสอบโดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Devision / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year ก.พ. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 31/01/2567		วันที่ 2/02/2567		วันที่ 5/02/2567		วันที่ 7/02/2567		วันที่ 12/02/2567		วันที่ 14/02/2567		วันที่ 19/02/2567		วันที่ 21/02/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/ดินลอค		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/ดินลอค		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีกรไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรศ.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	คันไถ, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีขีดเขียวเฉาแห้งตามคิปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจ โดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Division / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year มี.ค. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/03/2567		วันที่ 4/03/2567		วันที่ 6/03/2567		วันที่ 11/03/2567		วันที่ 13/03/2567		วันที่ 18/03/2567		วันที่ 20/03/2567		วันที่ 25/03/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงสร้างก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อลึซึดเดี่ยวตามเผือกปิดกั้นหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจ เอบโดย : ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Deviation / Dept. :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year เม.ย. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/04/2567		วันที่ 3/04/2567		วันที่ 9/04/2567		วันที่ 11/04/2567		วันที่ 17/04/2567		วันที่ 19/04/2567		วันที่ 22/04/2567		วันที่ 24/04/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับส่งก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อลีสซิดเดี่ยวตามคั่นลอกหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจ โดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Division / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year พ.ค. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501

KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 30/04/2567		วันที่ 3/05/2567		วันที่ 8/05/2567		วันที่ 10/05/2567		วันที่ 13/05/2567		วันที่ 16/05/2567		วันที่ 20/05/2567		วันที่ 23/05/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อลึซิดเดี่ยวแแห่งตามผิดปกติหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ



รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

ตรวจ โดย: ☐ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ.....

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1-1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling Vault Inspection Vehicle Patrolling Aerial Patrolling Etc.

Division / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year มี.ย. 2024

Method by: Without gas detector With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : N_ATPX

Route Code 490501 KP. 0-0+310

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 5/6/2567		วันที่ 7/6/2567		วันที่ 10/6/2567		วันที่ 12/6/2567		วันที่ 17/6/2567		วันที่ 19/6/2567		วันที่ 24/6/2567		วันที่ 26/6/2567	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓				✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คั่นลอก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรบบโครงสร้างก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชำรุดเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อลึซิดเดี่ยวตามคั่นลอกหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย "✓" ในช่องผลตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Inspect by

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Check by

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Approved by

ภาคผนวก จ

บันทึกการตรวจสอบการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys)



ตรวจ
รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/2

ตรวจสอบโดย : ☒ เดินเท้า/Crossing ☐ บ่อวาล์ว ☐ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ

หน่วยงาน / แผนก : ปท.1

Inspect by: Ground/Crossing Patrolling ☒ Vault Inspection ☐ Vehicle Patrolling ☐ Aerial Patrolling

Division / Dept. :

วิธีการ : ☐ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับรั่ว ☒ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

Month/Year Oct-23

Method by: Without gas detector ☐ With gas detector (Please identify)

Pipe Type: ☐ Transmission ☐ Distribution ☒ NGV

Asset Owners: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☒ NGV ☐ Customer

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group :

Route Code

RC490501

KP.

0+000 to 0+423

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 19/06/66		วันที่ 16/10/66		วันที่ / /		วันที่ / /		วันที่ / /		วันที่ / /		วันที่ / /		วันที่ / /	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		/		/												
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/		/												
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสาเข็ม/คันลวด		/		/												
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรอบระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พศ. 2550		/		/												
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากกรทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ชุดออก หรือถมเพิ่ม		/		/												
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		/		/												
7	ระดับน้ำในคลังลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลังและ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		/		/												
8	การกัดเซาะ (Erosion)		/		/												
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		/		/												
10	ป้ายเตือนชำรุดเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		/		/												
11	Test Post, Bond Box TR ,ศอก, วู, บ่อ SSD ของระบบ Cathodic Protection ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
12	คันไม้, วัสดุในบริเวณแนวท่อสีจืด/เขียวเลาแห้งตามคิปลัดหรือไม้ (Gas Leak)		/		/												
13	มีสิ่งปลูกที่ก่อสร้างใหม่ หรือสิ่งปลูกสร้างที่ก่อสร้างถูกรื้อถอนหรือไม่ (หมายถึงสิ่งปลูกสร้างที่ก่อสร้างหรือรื้อถอนขณะสำรวจ)		/		/												
14	ข้อความที่ระบุบนป้ายเตือนถูกคั่นและชัดเจน		/		/												
15	ป้าย เสา ลอก รื้อ ของวาล์วใต้ดิน ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
16	บ่อ Man Hole ชำรุดเสียหายหรือไม่ ฝาปิดบ่อ Man hole สูญหายหรือไม่		/		/												
17	Vent Pipe ชำรุดเสียหายหรือไม่		/		/												
18	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณบ่อวาล์วหรือวาล์วใต้ดิน ซึ่งตรวจพบ Gas Detector		/		/												
19	มีการรั่วไหลของก๊าซบริเวณท่อเหนือดิน ซึ่งตรวจสอบด้วย Methane Laser Detector		/		/												

Ground Patrolling (200m)



PPE

RC : 490501

Page : 1

☐
☐
☐

CP TEST POST KP :

VALVE

MARK POST KP :

GPS 1,456,117.000 N
748,001.000 E

Remark: -

☐
☐
☐

BOND LEAD

BLOCK VALVE

CP TRANSFORMER

☒
☐

REFERENCE : P57

OTHER :

KP 0+000



RC : 490501

☐
☐
☐

CP TEST POST KP :

VALVE

MARK POST KP :

GPS 1,456,206.000 N
747,794.000 E

Remark: -

☐
☐
☐

BOND LEAD

BLOCK VALVE

CP TRANSFORMER

☒
☐

REFERENCE : P58

OTHER :

KP 0+200




ภาคผนวก ท

บันทึกการตรวจสอบสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ (Soil to Air Inspection)



SOIL TO AIR INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : Region 1	เอกสารระบบ : <input type="checkbox"/> ISO 9002 <input type="checkbox"/> ISO14001 <input type="checkbox"/> มอก18001 <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ
Location Details :	Route Name : RC490501 Drawing # :

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID : N_ATPX		Inspection Date : 24/5/2024
Wall thickness : N_ATPX	Pipe OD.: N_ATPX	Pipe Grade : N_ATPX MAOP : N_ATPX
Photo/รูปภาพ*		General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ
		Coating condition / สภาพ Coating : <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Local Disbonding <input type="checkbox"/> Extensive Disbonding <input type="checkbox"/> Crack <input type="checkbox"/> อื่นๆ ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :
		Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No Conrosion <input type="checkbox"/> < 20% w.t. <input type="checkbox"/> 20 - 80% w.t. <input type="checkbox"/> > 80% w.t. <input type="checkbox"/> Defect อื่นๆ เช่น "dent" "crack" "etc" Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20% w.t. ให้ระบุขนาด : Depth mm. Length mm. Width mm. Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> อื่นๆ
		Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Composite sleeve <input type="checkbox"/> Coating With <input type="checkbox"/> อื่นๆ
		Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :
		Comment / รายละเอียดอื่นๆ
*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป		
ดำเนินการโดย	ตรวจสอบโดย	รับรองโดย
ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี 28/5/2024	นายณัฏฐวัฒน์ ทัศนชูเกียรติ 10/6/2024	MR.SARUN PHATTHANARATH 12/6/2024

ภาคผนวก ค

บันทึกการตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
(Pipe to Soil Potential)



ตรวจวัดโดย				ตรวจสอบโดย				รับรองโดย			
Digitally Signed				Digitally Signed				Digitally Signed			
(ANURAK YONGSRI)				(NANTAWAT THUTSANACHOOKEAT)				(SARUN PHATTHANARATH)			
08/02/2024				12/3/2024				3/5/2024			

เขต : Region 1

เอกสารระบบ: ☒ ISO 9002 ☐ ISO ☐ ISO 18001 ☐ อื่นๆ

RC:

Route Name: RC490501

ช่วงเวลาที่ยึด: 08/02/2024

เครื่องมือที่ใช้:

1. DMM : Serial No.:

2. Reference Electrode ☐ Cu/CuSO4 ☐ Ag/AgCl

Note:

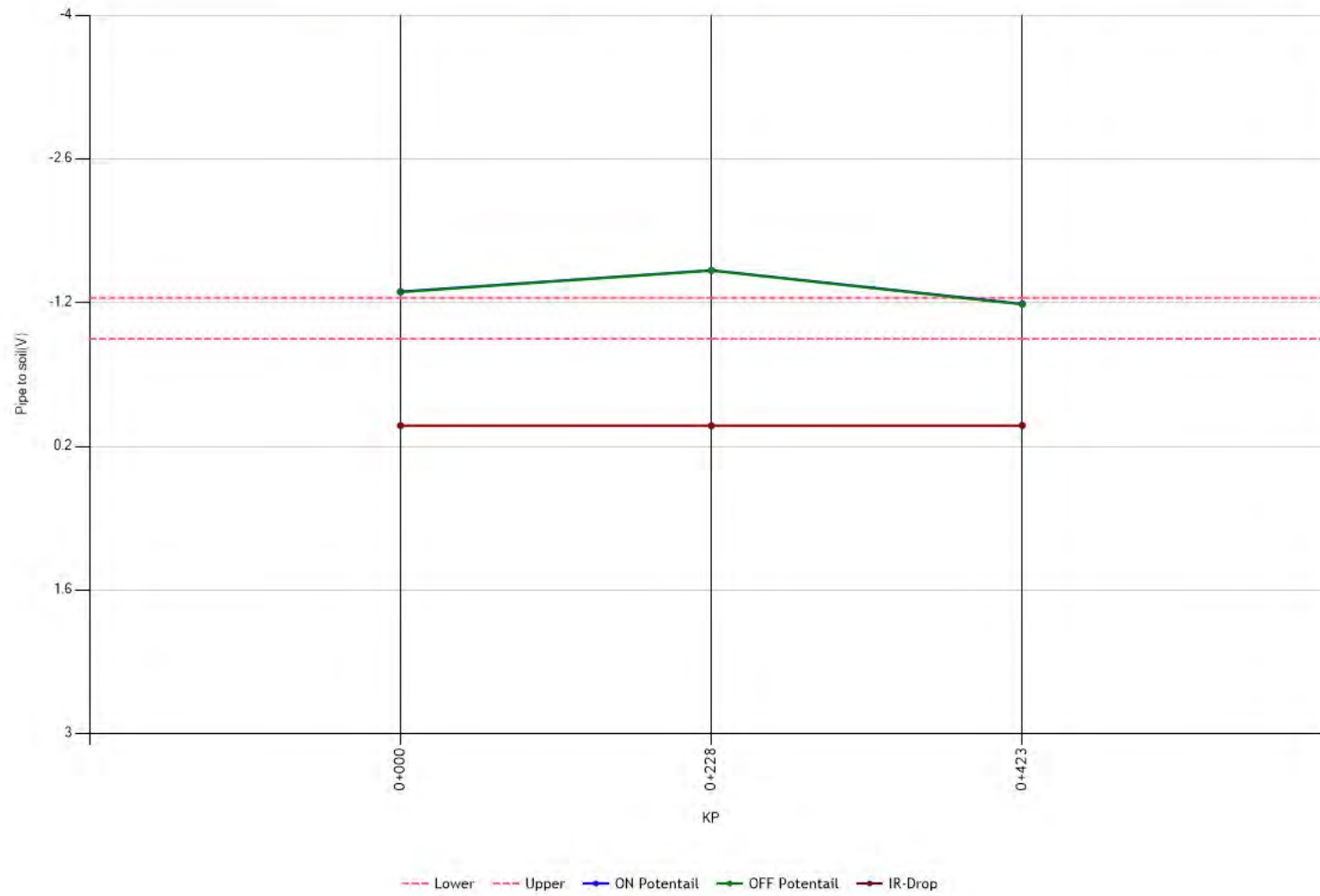
สภาพดิน: W = ดินเปียก/น้ำ, D = ดินแห้ง, RC = ถนน Concrete, RA = ถนนลาดยาง, RL = ถนนลูกรัง

TP type : A = Typical, AA = มี Anode, AR = มี reference cell, AG = มี AC mitigation, ARG = มี AC mitigation & reference cell, B = Casing

KP.	LOCATION	GPS Coordinate		ขนาดสายลวด (KV)	ระยะทาง (m)	ชนิด TP	Pipe/Soil Potential			Casing/Soil Potential		Gas Leak (% LEL)	สภาพดิน	REMARKS
							on DC	off DC	AC	on DC	off DC			
		N	E				(V)	(V)	(V)	(V)	(V)			
0.000	KP0+000	13.07115284	101.2869933			A	-1.31	-1.305	0.846			0	DRY	
0.228	KP0+234	13.1624227	101.285865			A	-1.518	-1.515	0.001			0	DRY	
0.423	KP0+423	13.16201322	101.284646			AA	-1.191	-1.185	0.0001			0	DRY	

Pipe/Soil Potential

Asset owner : NGV Region : Region 1 RC : RC490501 License no :



ภาคผนวก ณ

บันทึกผลการตรวจวัดประสิทธิภาพการตัดแยกระบบป้องกันการฟุ้งร่อน
(AC Mitigation-Isolating Flange or Joint)



บันทึกการตรวจสอบระบบ AC Mitigation - Isolating Flange or Joint

Inspected by (ตรวจวัดโดย)

Digitally Signed

(SUB.LT.ANURAK YONGSRI)

24/05/2024

Checked by (ตรวจสอบโดย)

Digitally Signed

(MR.NANTAWAT THUTSANACHOOKEAT)

07/06/2024

Approved by (รับรองโดย)

Digitally Signed

(MR.NIKOM BOUJEEP)

12/06/2024

Division (หน่วยงาน): Region 1

Route Code: RC490501

Route Name: RC490501

KP: 0.42300000

ขนาดท่อ: _____ นิ้ว

เครื่องมือที่ใช้:

1. DMM : _____ Serial No.: _____

2. Reference Electrode : _____ ☐ Cu/CuSO4 ☐ Ag /

3. DC Power Supply : _____ Serial No.: _____

4. Current Interrupter : _____ Serial No.: _____

5. Pipe Locator : _____ Serial No.: _____

วิธีการวัด:

☒ Pipe-electrolyte Potential Method

☐ Insulation Tester Method

☐ Pipe Locator Method

☐ Ohm Resistance Method

1.1 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Pipe-electrolyte Potential Method)

Item	Location	Isolation Type		DC Volt (Vs) Station Side	DC Volt (Vp) Pipe Side	Vs-Vp (mV)	Condition (Yes / No)		
		Joint	Flange				Insulator	Gas Leak	Painting
1	NGV ๑๖.ที. ปิโตรเลียม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-0.39	-1.086	0.696	Y	N	Y
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

** If Vs-Vp potential is lesser than 100 mV. The insulating condition might be short.

1.2 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Insulation Tester Method)

Item	Location	Isolation type		Insulation Resistant (MOhm)	Bypass	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
1	NGV ๑๖.ที. ปิโตรเลียม	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FALSE	Y	N	Y
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1.3 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Pipe locator method)

Item	Location	Isolation type		Pipe Locator Mode (Inductive / Conductive)	Pipe Locator Frequency (Hz)	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1.4 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Ohm Resistance Method)

Item	Location	Insulation type		Insulation Resistant (Ohm or ∞)	Bypass	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

** This method could be used only when insulating flange or joint are not electrically installed with under ground structure.

F-รท.วรด.-0025 ประกาศใช้ครั้งที่ 4

ภาคผนวก ณ หน้า 1



บันทึกการตรวจสอบระบบ AC Mitigation - DC Decoupler								
Inspected by (ตรวจวัดโดย) Digitally Signed (SUB.LT.ANURAK YONGSRI) 24/05/2024			Checked by (ตรวจสอบโดย) Digitally Signed (MR.NANTAWAT THUTSANACHOOKEAT) 07/06/2024			Approved by (รับรองโดย) Digitally Signed (MR.NIKOM BOUJEEP) 12/06/2024		
Division (หน่วยงาน): Region 1								
Route Code: RC490501			Route Name: RC490501			KP: 0.42300000 ขนาดท่อ: _____ นิ้ว		
เครื่องมือที่ใช้: 1. DMM : _____ Serial No.: _____ 2. Clamp ampmeter : _____ Serial No.: _____								
1.1 บันทึกการตรวจวัด DC Decoupler (DC Decoupler Inspection)								
Item	Location	DC Decoupler Type	Measurement					Condition (Pass/Fail)
			AC Voltage Drop (V)	AC Leakage Current (A)	DC Voltage Drop (V)	DC Voltage Current (A)	Apperent Resistance	
1	NGV เอ.ที. บีโครเลียม	DC DECOUPLER	0.0000	0.1000	0.7000	0.0000		

1.2 บันทึกการตรวจสอบ DC Decoupler (DC Decoupler Visual Inspection (Polarization cell))								
Item	Location	Solution Purity	Tightening	Greasing	Rust At Case	KOH (Low level)	Correction	Remark
1	NGV เอ.ที. บีโครเลียม		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	FALSE	

ภาคผนวก ด

รายงานตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน
(Close Interval Pipe to Soil Potential Survey)



OWNER		CONTRACTOR			
		 บริษัท สแกน อินเตอร์ จำกัด (มหาชน) SCAN INTER PUBLIC COMPANY LIMITED			
PTT Public Company Limited		SCAN INTER PUBLIC COMPANY LIMITED			

SCN	DOCUMENT NO.	STATION
<input type="checkbox"/>	RP-H-2006.03-4905-004	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม

DOCUMENT TITLE

CIPS Report

PTT	CONTRACTOR DOCUMENT REVIEW		NOTE:
<input type="checkbox"/>	E	Approved	
<input type="checkbox"/>	F	Approved with comment	
<input type="checkbox"/>	G	Reject	

REVISION HISTORY					
0	20-Oct-2022	For As-Built	TKS	SPC	PTT
REV.	DATE	DESCRIPTION	ORIGINATED BY	CHECKED BY	APPROVED BY



CGL ENGINEERING CO., LTD.

CIPS SURVEY PIPE TO SOIL POTENTIAL SURVEY REPORT

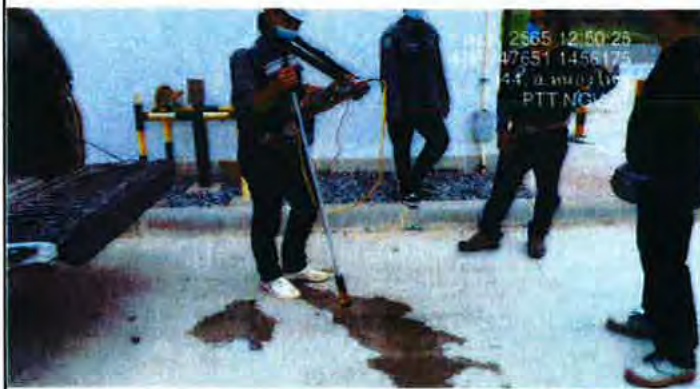
Project : โครงการกิจกรรมชาติสำหรับยานยนต์สถานบริการกิจกรรมชาติ
เอ.ที.ปีโตรเลียม

Owner : PTT PUBLIC CO.,LTD.

Contractor : Scan Inter Public Company Limited

Test Instrument :	<input checked="" type="checkbox"/> Fluke Multimeter	<input checked="" type="checkbox"/> Ref. Electrode	<input type="checkbox"/> DCVG Survey Kit	<input checked="" type="checkbox"/> CIPS Survey Kit	<input type="checkbox"/> Resistance Meter	<input type="checkbox"/> Pipe Locator
--------------------------	--	--	--	---	---	---------------------------------------

Location :	สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บีโตรเทียม
------------	--

[illegible]

INSPECTION RESULTS

☒ *Passed* ☐ *Failed*

Tested By :

CGL ENGINEERING CO., LTD

Position:

Date: 7 / 4 / 65

Witnessed By :

PTT PUBLIC CO., LTD.

Position:

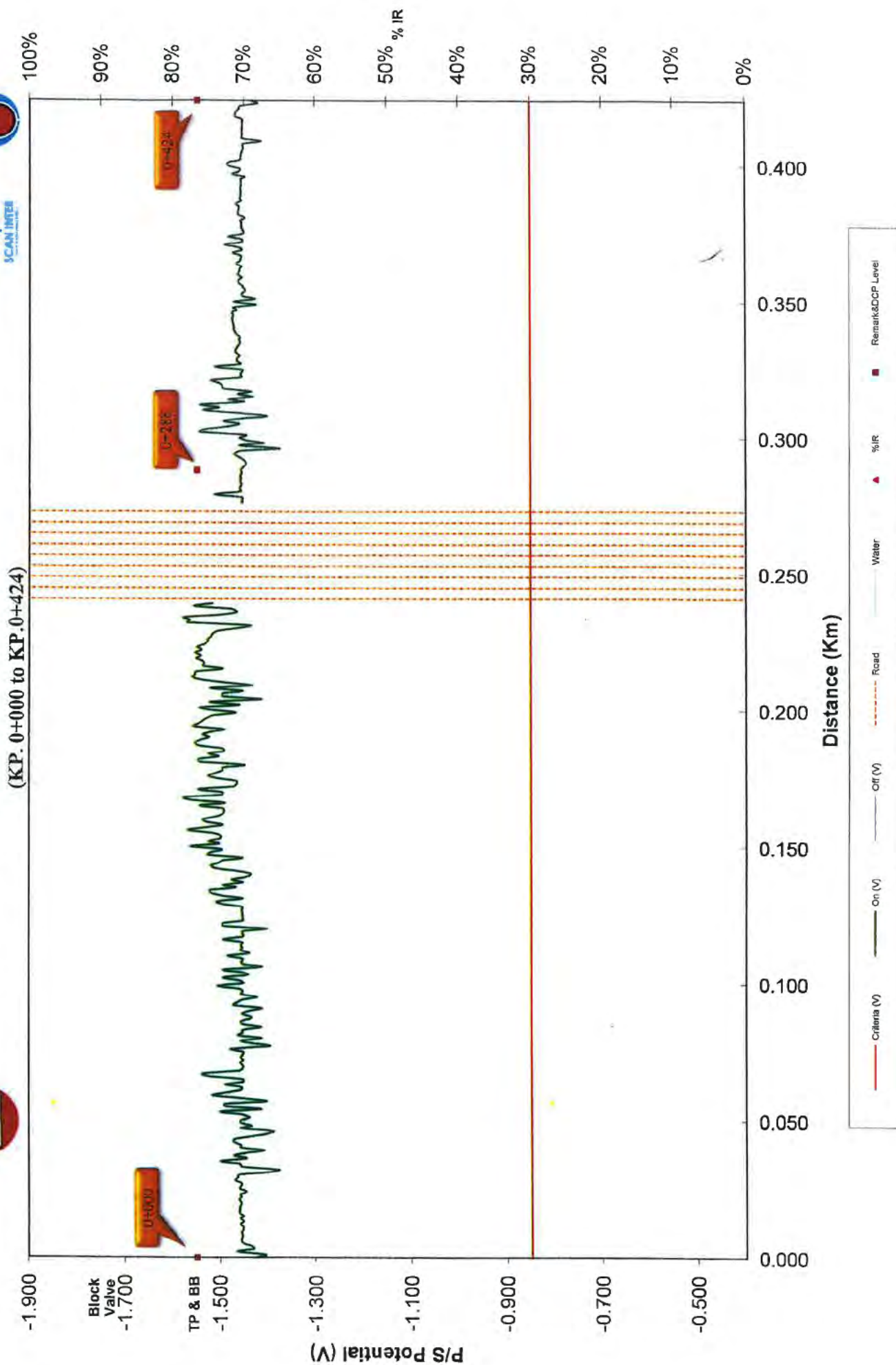
Date: 21 / 6 / 65

Inspected By:

Scan Inter Public Company Limited

Position:

Date: 18 / 4 / 65



ภาคผนวก ต

รายงานการตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Inspection)



COATING INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : Region 1	เอกสารระบบ : <input type="checkbox"/> ISO 9002 <input type="checkbox"/> ISO14001 <input type="checkbox"/> มอก18001 <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ
Location Details :	Route Name : RC490501 Drawing # :

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID : N_ATPX Inspection Date : 24/5/2024	
Wall thickness : N_ATPX	Pipe OD.: N_ATPX Pipe Grade : N_ATPX MAOP : N_ATPX
Photo/รูปภาพ* 	General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ 0.000
	Coating condition / สภาพ Coating : <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Minor <input type="checkbox"/> Moderate <input type="checkbox"/> Severe ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :
	Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No Conrosion <input type="checkbox"/> < 20% w.t. <input type="checkbox"/> 20 - 80% w.t. <input type="checkbox"/> > 80% w.t. <input type="checkbox"/> Defect อื่นๆ เช่น "dent" "crack" "etc" Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20% w.t. ให้ระบุขนาด : Depth mm. Length mm. Width mm.
	Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> อื่นๆ
	Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Coating With <input type="checkbox"/> อื่นๆ
	Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :
Comment / รายละเอียดอื่นๆ	

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

ดำเนินการโดย	ตรวจสอบโดย	รับรองโดย
ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี 28/5/2024	นายันทวัฒน์ ทัศนชูเกียรติ 10/6/2024	MR.SARUN PHATTHANARATH 12/6/2024


ภาคผนวก ก

รายงานการตรวจสอบความสึกกร่อนของบริเวณค้ำยันท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Corrosion Under Pipe Support Inspection)



CORROSION UNDER PIPE SUPPORT INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : Region 1	เอกสารระบบ : <input type="checkbox"/> ISO 9002 <input type="checkbox"/> ISO14001 <input type="checkbox"/> มอก18001 <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ
Location Details :	Route Name : RC490501 Drawing # :

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID : N_ATPX		Inspection Date : 24/5/2024
Wall thickness : N_ATPX	Pipe OD.: N_ATPX	Pipe Grade : N_ATPX MAOP : N_ATPX
Photo/รูปภาพ*		General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ 0.000
		Pipe support condition / สภาพท่อใต้ Support : <input checked="" type="checkbox"/> Good ไม่พบคราบสนิม, จุด Support ยังอยู่ในสภาพดี <input type="checkbox"/> Minor ตรวจพบคราบน้ำไหลออกมาจาก Support และมีคราบสนิมที่ Support และที่ Pipe / Flange <input type="checkbox"/> Moderate ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กเริ่มแยกตัวออกเป็นชั้นๆ <input type="checkbox"/> Severe ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กหลุดหายไป
		Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No Corrosion <input type="checkbox"/> < 20% w.t. <input type="checkbox"/> 20 - 80% w.t. <input type="checkbox"/> > 80% w.t. <input type="checkbox"/> Defect อื่นๆ เช่น "dent" "crack" "etc" Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20% w.t. ให้ระบุขนาด : Depth mm. Length mm. Width mm.
		Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> อื่นๆ
		Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Cus With <input type="checkbox"/> อื่นๆ
		Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :
		Comment / รายละเอียดอื่นๆ
*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป		
ดำเนินการโดย	ตรวจสอบโดย	รับรองโดย
ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี 28/5/2024	นายันทวัฒน์ ทัศนชูเกียรติ 10/6/2024	MR.SARUN PHATTHANARATH 12/6/2024

ภาคผนวก ท

กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ในเขตรบบท่อส่งก๊าซฯ





บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

กฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน



A.T.Petroleum

กฎความปลอดภัยในการทำงานทั่วไป

01

ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทอย่างเคร่งครัด

02

แต่งกายให้เรียบร้อย สวมเสื้อมีแขน กางเกงขายาว, สวมใส่รองเท้า Safety

03

ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน

04

ใช้อุปกรณ์เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

05

เก็บรักษาอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

06

รักษาความสะอาดในพื้นที่ปฏิบัติงาน

07

ไม่หยอกล้อกันขณะปฏิบัติงาน

08

เมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติหรืออุบัติเหตุให้รีบแจ้งหัวหน้างาน



Radiographic Test

ความปลอดภัยงานทดสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีการ Radiographic Test

มาตรการความปลอดภัย

1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี เพื่อแสดงระยะปลอดภัยจากสารกัมมันตภาพรังสี พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์
2. ควรจัดเตรียมเครื่องวัดรังสีให้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารกัมมันตภาพรังสี เพื่อตรวจสอบระดับรังสีให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดรังสี
3. ควบคุมผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ให้ออกพ้นจากบริเวณที่ใช้สารกัมมันตภาพรังสี
4. พนักงานต้องได้รับการอบรมวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย และให้พนักงานขอใบอนุญาตในการทำงานก่อนทุกครั้ง และติด Film Badge วัดรังสีไว้ที่หน้าอก เพื่อจะได้รู้ขนาดการสะสมของรังสี และให้มีแผ่นตะกั่วปิดบังบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันรังสี



Gas Station

ความปลอดภัยในงานจ่ายก๊าซ

มาตรการความปลอดภัย

1. กั้นพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์ที่จำเป็นและกำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่สามารถเข้า-ออกพื้นที่ได้
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับการทำงาน เช่น Ear plug
3. จัดเตรียมเครื่องตรวจจับก๊าซไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการทำงาน
4. จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงให้พร้อมใช้งาน
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการควบคุมงาน
6. กรณีพบก๊าซรั่วไหล ให้แจ้งหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันที



ความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง

มาตรการความปลอดภัย

1. ตรวจสอบอุปกรณ์นั่งร้านให้มั่นคง ปลอดภัย โครงนั่งร้านต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดิน หรือส่วนของงานก่อสร้างเพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม
2. นั่งร้านที่สูงกว่า 2 เมตร จะต้องมีการกั้นดก
3. ตรวจสอบพื้นที่ที่จะตั้ง ให้มีความปลอดภัยไม่เป็นหลุมบ่อ
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องมีอุปกรณ์ส่วนบุคคล (PPE) และอุปกรณ์ความปลอดภัยเพิ่มเติม เช่น สายนิรภัย
5. ห้ามหยกถ่วงกันขณะปฏิบัติงาน
6. ห้ามนอน นั่ง เดิน หรือปฏิบัติงานได้นั่งร้านขณะที่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนนั่งร้าน



ตัวอย่างการใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย

ความปลอดภัยการใช้เครื่องมือ

มาตรการความปลอดภัย

1. ตรวจสอบเครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งานทุกครั้ง
2. ในระหว่างการทำงานควรจัดวางเครื่องมือให้เป็นระเบียบ
3. ใช้เครื่องมือให้ถูกวิธี
4. เลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน

- อย่าใช้ตะปูที่ไม่มีคม
- อย่าใช้ผิดสิ่งของ
- อย่าใช้ก้อนตอกตะปู
- ควรใช้แปรงลวดในการทำความสะอาดร่องพื้นตะปู
- ควรใช้ผ้าทำความสะอาดชิ้นงานที่ทำการตะปูเสร็จแล้ว

ตะปู

- โน้ตอะไหล่ควร ระวังข้อผิดพลาดเกี่ยวกับชิ้นงาน
- ก่อนที่จะมาใช้งาน ให้ตรวจสอบว่าหัวค้อนและด้ามค้อนยึดติดกันแน่น
- อย่าใช้ค้อนสองอันตีกระทบกัน เพราะเมื่อกระทบกันแรงๆ อาจจะแตกเป็นสะเก็ดกระเด็นออกมาได้

ค้อน

ภาคผนวก ๕

แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด





บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

วิธีปฏิบัติงาน
เรื่อง แผนฉุกเฉิน (แผนโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน)
Emergency Response Plan

รหัสเอกสาร	แก้ไขครั้งที่	วันที่ใช้งาน
AT Emer Plan	Revision 1	26 มีนาคม 2563

จัดทำโดย  (นางสาวกัญญริษา ต้อเลิศวิไล) Safety Officer	 ตรวจสอบโดย  (นางยุวดี สอนเพชรเพ็ญ) กรรมการผู้จัดการ
---	---

ผู้ถือครองเอกสาร	สถานะฉบับที่
<input type="checkbox"/> เอกสารควบคุม <input type="checkbox"/> เอกสารไม่ควบคุม	<div>วันที่แจกจ่าย</div>

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	3	จาก (of)	20

1. จุดประสงค์

ระเบียบปฏิบัติงานฉบับนี้ เตรียมไว้เพื่ออธิบาย ขั้นตอนการเตรียมพร้อมรับและการตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน ให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

1. เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ความปลอดภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ
2. เตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พนักงานสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อป้องกันและควบคุมความสูญเสียที่จะเกิดกับบริษัทฯ และพนักงาน
4. เพื่อเป็นแนวทางในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
5. พื้นฟูพื้นที่เกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กลับสู่สภาวะปกติ
6. เพื่อให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการปฏิบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
7. เพื่อป้องกันการลุกลามและบรรเทาการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และสามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้ทันที

2. ขอบเขต

สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม (สถานีตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ) เลขที่ 555/2 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190 อันประกอบด้วยพื้นที่ภายใน ดังนี้

2.1 อาคารห้องคอมเพรสเซอร์ 1 ประกอบด้วย คอมเพรสเซอร์ รุ่น BBR-3216 D ขนาด 1,600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ตัว และอุปกรณ์วาล์ว ท่อส่งก๊าซ ต่าง ๆ

2.2 ห้องไฟฟ้า มีหน้าที่สำหรับจ่ายระบบไฟฟ้าให้กับสถานีทั้งหมด เช่น MOTOR, COMPRESSOR ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบไฟฟ้าอาคาร ต่าง ๆ

- ห้องไฟฟ้า 1 จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอาคาร ต่าง ๆ และระบบ COMPRESSOR A , CO2

2.3 อาคาร METERING ประกอบด้วยอุปกรณ์วาล์ว ท่อทาง และมีเตอรืวัดอัตราการไหลของก๊าซที่จ่ายให้กับสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ และควบคุมการจ่ายก๊าซให้กับ COMPRESSOR A

2.4 ห้องเก็บพัสดุหรือสไตร์ เป็นห้องเก็บน้ำมันหล่อลื่น พัดดูดสิ้นเปลืองสำรองรอใช้งาน อะไหล่ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.5 อาคารสำนักงาน เป็นอาคารชั้นเดียว ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องประชุม และห้องน้ำ

3. คานิยาม

3.1 ภาวะฉุกเฉิน (Emergency) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในที่แตกต่างไปจากสภาวะปกติที่เคยเป็นอยู่ โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ อันร้ายแรง ตลอดจนทรัพย์สินเสียหาย เช่น ไฟไหม้โรงงาน, แก๊สระเบิด เป็นต้น

3.2 ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Center) หมายถึงบริเวณที่ใช้ประชุมวางแผน และสั่งการชุดหน่วยปฏิบัติการต่างๆ เพื่อควบคุมสถานี

3.3 จุดรวมพล (Evacuation point) หมายถึง พื้นที่สำหรับพนักงาน ผู้รับเหมา ผู้ที่มาเยี่ยมชม อพยพมา รวมกัน เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขึ้นโดยกำหนดจุดรวมพลไว้ 1 จุด คือ บริเวณหน้าสำนักงานใกล้ประตูทางเข้า - ออก

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	4	จาก (of)	20

3.4 **ระดับภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจประกาศภาวะฉุกเฉิน แบ่งได้ 2 ระดับ คือ

3.4.1 ภาวะฉุกเฉินที่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน/ชุมชน/หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้

3.4.2 ภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในหน่วยงานถึงขั้นต้องอพยพออกจากศูนย์ และส่งผลกระทบต่อชุมชน หรือพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงาน โดยการควบคุมภาวะฉุกเฉินนี้ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินที่มีในหน่วยงานควบคุมภาวะฉุกเฉินได้ หรือเป็นภาวะฉุกเฉินที่รุนแรงต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในการควบคุมและระงับเหตุฉุกเฉิน

3.5 **ทีมโต้ตอบภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง ทีมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อควบคุมภาวะฉุกเฉิน และร่วมกับหน่วยงานภายนอกในการควบคุมภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน โดยกำหนดแผนผังองค์กรตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละตำแหน่ง ซึ่งครอบคลุมถึงภาวะฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาการทำงาน และบุคคลสำรองในตำแหน่งต่าง ๆ ในกรณีที่ไม่สามารถเรียกบุคคลหลักได้ โดยหน้าที่ปฏิบัติงานนั้นครอบคลุมภาวะฉุกเฉินทางอัคคีภัย

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ดังต่อไปนี้

4.1 ผู้จัดการ	1 คน
4.2 วิศวกร	1 คน
4.3 ช่างซ่อมบำรุง (สถานี)	1 คน
4.4 ช่างซ่อมบำรุง (อาคารสถานที่)	1 คน
4.5 พนักงานเติมก๊าซ	5 คน
4.6 ชูรการ์	1 คน
4.7 แม่บ้าน	1 คน
4.8 คนสวน	1 คน
4.9 พนักงานทำความสะอาด	1 คน
4.10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ) รวม	2 คน (กะละ 1 คน)
	15 คน

4. **ขั้นตอนการปฏิบัติงาน**

5.1 **การแจ้งเหตุฉุกเฉิน**

5.1.1 พื้นที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

- 1) กดปุ่ม ESD หยุดระบบการรับ - จ่าย หรือ แจ้งทางวิทยุสื่อสาร หรือใช้การตะโกนแจ้งเหตุ
- 2) เปิดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.1.2 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) ลักษณะสัญญาณ : จะมีเสียงไซเรนดังยาวต่อเนื่องและหยุดด้วยพนักงาน

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)			
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	5	จาก (of) 20

2) ความหมาย : เกิดเหตุอันตรายร้ายแรงขึ้นภายในสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ หยุดการทำงานทุกชนิด ให้เก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์และรอฟังประกาศต่อไป

5.1.3 สัญญาณประกาศสภาวะฉุกเฉิน

1) ลักษณะสัญญาณ : เสียงไซเรน 10-30 วินาที 1 ครั้ง แล้วประกาศแจ้งเหตุผ่านทาง เครื่องขยายเสียง 3 ครั้ง “ประกาศ ประกาศ ขณะนี้ได้รับแจ้งเหตุ (ไฟไหม้,ก๊าซรั่ว, ฯลฯ) บริเวณ.....” ขอให้ทีมฉุกเฉินรายงานตัว และปฏิบัติตามแผน ผู้ไม่เกี่ยวข้อง ไปรวมตัวที่จุดรวมพล

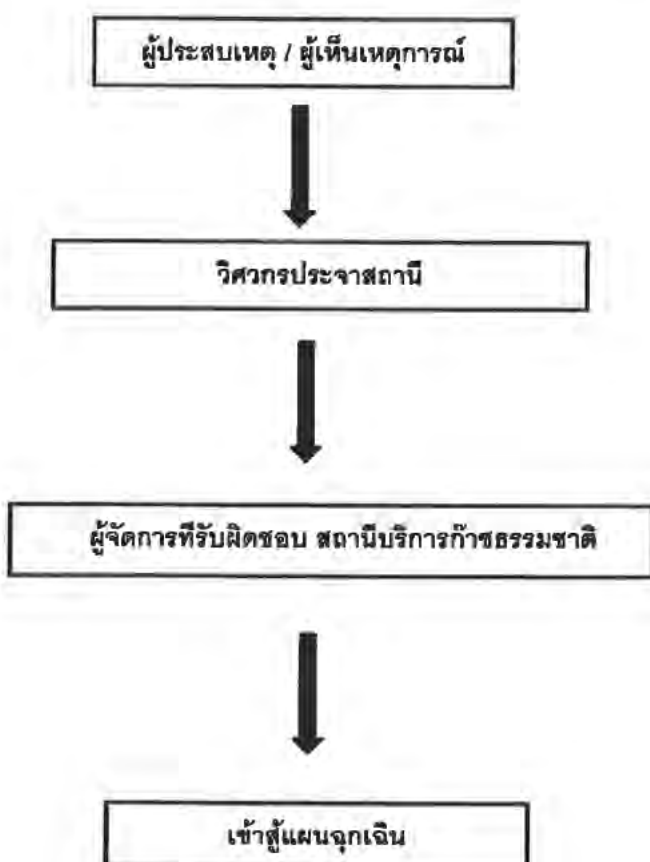
2) ความหมาย : ให้เริ่มดำเนินการตามขั้นตอนในการเข้าระงับเหตุ ให้พนักงานปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับในแผนฉุกเฉิน

5.1.4 สัญญาณยกเลิกสภาวะฉุกเฉิน

1) ลักษณะสัญญาณ : เสียงไซเรน ยาว 4 วินาที 3 ครั้ง โดยห่างกันครั้งละ 2 วินาที แล้วประกาศผ่านทางเครื่องขยายเสียง 3 ครั้ง “ประกาศ ขณะนี้เหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติแล้วให้พนักงานเข้าทำงานตามปกติ”

2) ความหมาย : สามารถควบคุมสถานการณ์ได้อย่างสิ้นเชิง กลับสู่สภาวะปกติ

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- โทรวิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- กดปุ่มฉุกเฉิน หรือเปิดสัญญาณไซเรน
- ประกาศทางเครื่องขยายเสียง
- แจ้งทีมตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ศูนย์ปฏิบัติการท่อเขต 1 ชลบุรี เบอร์โทร 02-537-2000
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ CO2 บริษัท สแกนอินเตอร์ (มหาชน)

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานีน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	6	จาก (of) 20

5.2 การปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

5.2.1 ผู้ปฏิบัติ

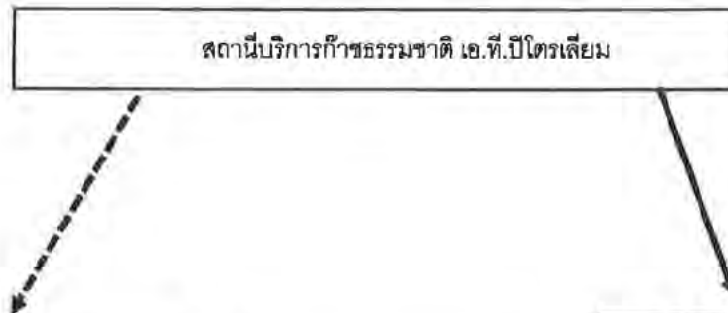
- 1) พนักงานประจำห้องปฏิบัติการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) วิศวกร / หัวหน้าทีมดับเพลิงและตัดแยกระบบ
- 3) หัวหน้าทีมอพยพ และรักษาความปลอดภัย
- 4) หัวหน้าทีมปฐมพยาบาลและบริการ

5.2.2 วิธีการปฏิบัติ

- 1) บันทึกรายละเอียดที่ได้รับแจ้ง (ในกรณีที่มีเวลาเพียงพอในการจดบันทึก)
 - วัน / เวลา / สถานที่แจ้งเหตุ
 - ลักษณะเหตุการณ์ที่สำคัญ
 - การบาดเจ็บ / เสียชีวิต
 - ชื่อ - นามสกุล และหน่วยงานสังกัดของผู้แจ้ง
 - ผู้แจ้งไม่ยอมบอกชื่อ - นามสกุล พยายามจดจำน้ำเสียงให้ได้ เพื่อประโยชน์ในการสอบสวนภายหลัง
- 2) กรณีได้รับแจ้งทางสัญญาณแจ้งเหตุ ให้ดำเนินการดังนี้
 - ตรวจสอบบริเวณที่เกิดเหตุ
 - ตรวจสอบสถานการณ์ และระงับเหตุที่ได้รับแจ้ง
 - กดปุ่มหยุดเสียง โดยการกดสวิทช์หยุดเสียงสัญญาณ 1 ครั้ง
- 3) ประกาศภาวะฉุกเฉินทางวิทยุสื่อสารและทำหน้าที่เป็นผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ในเบื้องต้นจนกว่าพนักงานที่รับผิดชอบหรือผู้ทำหน้าที่แทนซึ่งรับผิดชอบทำหน้าที่ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุจะมาถึง เมื่อผู้จัดการที่รับผิดชอบหรือผู้ทำหน้าที่แทนมาถึงให้ผู้ทำหน้าที่สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุชั่วคราวก่อนหน้านั้นไปปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ ตามแผนฉุกเฉินของสถานีนบริการก๊าซธรรมชาติ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานีย บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	7	จาก (of) 20

การกระจายข่าวเมื่อได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน



หน่วยงานราชการ / อื่น ๆ	
อบต.หนองเสือช้าง	038-218-801-2, 038-218-888
เทศบาลตำบลหนองใหญ่	038-219-315, 038-219-479
การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านบึง	038-443-710
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่	038-219-202
โรงพยาบาลอำเภอหนองใหญ่	038-219-311, 033-000-463-4
สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองใหญ่	038-219-299
ศูนย์กู้ชีพ	1669
หน่วยกู้ภัยศีลธรรมสมาคมบ้านบึง (จ.หนองใหญ่)	099-889-0019

ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 ชลบุรี	
เบอร์โทร	02-537-2000 , 038-274-390

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	8	จาก (of) 20

5.3 โครงสร้างแผนฉุกเฉิน



5.4 การเข้าไปในที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

5.4.1 การเข้าระงับเหตุ

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ทีมดับเพลิง	1) รับคำสั่งจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 2) วิ่งไปยังที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงที่ต้องใช้ 3) รายงานตัวต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ 4) ปฏิบัติตามคำสั่งการจุดเกิดเหตุ เพื่อเข้าระงับเหตุ
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ	1) สั่งการทีมตัดแยกระบบ และทีมดับเพลิง เพื่อเข้าระงับเหตุ 2) รายงานสถานการณ์ไปยังผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
ทีมผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด 2) ประเมินสถานการณ์ เพื่อสนับสนุนการเข้าระงับเหตุและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสถานดับเพลิงภายนอก หน่วยงานสาธารณสุข เขต และตำรวจ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร (Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	9	จาก (of)	20

5.4.2 ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) สั่งการให้แจ้งหน่วยกู้ภัย หรือโรงพยาบาล เพื่อมารับผู้บาดเจ็บ 2) สั่งการให้เตรียมห้องพยาบาลให้พร้อม 3) สั่งการให้ทีมปฐมพยาบาลเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุ
ทีมปฐมพยาบาล	1) ไปยังผู้สั่งการจุดเกิดเหตุหน้างาน เพื่อรับคำสั่งพร้อมอุปกรณ์ 2) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากจุดเกิดเหตุมาจุดปลอดภัย 3) ปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บเบื้องต้น 4) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังห้องพยาบาลเพื่อนำส่งโรงพยาบาลต่อไป

5.5 ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้จัดการ

ผู้ทำการแทน

วิศวกร

ความรับผิดชอบ

ควบคุมปฏิบัติการ สั่งการ ระบุเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

5.5.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) ไปรายงานตัวที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ หรือไปที่จุดเกิดเหตุทันที แล้วรายงานเหตุการณ์ให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ ทางอุปกรณ์สื่อสาร
- 2) รับทราบรายละเอียดที่สำคัญในที่เกิดเหตุและบริเวณใกล้เคียง
- 3) ไปที่จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์ รายงานสถานะเบื้องต้นให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ
- 4) สั่งการทีมฉุกเฉินต่าง ๆ ในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉิน
- 5) ประเมินสถานการณ์ รายงานให้ผู้สั่งการ ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบเป็นระยะ ๆ

5.5.2 ภารกิจประจำ

- 1) สั่งการค้นหาและช่วยเหลือชีวิตบุคคลที่ได้รับอันตรายในที่เกิดเหตุ
- 2) สั่งการให้ทีมดับเพลิงและตัดแยกระบบ เข้าระงับเหตุฉุกเฉินด้วยความปลอดภัย
- 3) ประสานงานกับทีมฉุกเฉินต่าง ๆ ในการระงับเหตุ เพื่อให้การระงับเหตุ เพื่อให้การระงับเหตุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง
- 4) ดูแลความปลอดภัยบุคคลประจำทีมดับเพลิง และตัดแยกระบบในที่เกิดเหตุ
- 5) รายงานสถานการณ์เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 6) เป็นผู้ตัดสินใจในเบื้องต้นที่จะถอย หรือ ตั้งรับหรือรุก เพื่อระงับเหตุฉุกเฉิน
- 7) พิจารณาตัดสินใจในการใช้วัสดุ - อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่าง ๆ

5.5.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ประชุมทีมฉุกเฉินต่าง ๆ เพื่อสรุปสถานการณ์ของแต่ละทีม
- 2) รายงานความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทีมฉุกเฉินต่าง ๆ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	10	จาก (of) 20

- 3) ให้คำแนะนำในการจัดเตรียม บุคลากร วัสดุ - อุปกรณ์ ให้พร้อมรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่อาจเกิดขึ้นอีก
- 4) จัดทำรายงานพร้อมข้อเสนอแนะข้อบกพร่องต่าง ๆ ของแผนฉุกเฉิน ต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ จัดเตรียมความพร้อมของบุคคลในภาวะฉุกเฉิน สถานี และอุปกรณ์สำหรับใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 5) ค้นหาและช่วยเหลือชีวิตบุคคลที่อยู่ในสถานี หลังจากเหตุการณ์สงบ
- 6) ประเมินความเสียหาย และ เข้าเคลียร์พื้นที่

5.6 ทีมตัดแยกระบบและอุปกรณ์

ผู้รับผิดชอบ ช่างซ่อมบำรุง

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซหรือ วิศวกร

ความรับผิดชอบ ตัดแยกระบบ ปิดวาล์วสกัด และตัดกระแสไฟฟ้าตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.6.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.6.2 ภารกิจประจำ

- 1) ปิดสกัดหยุดการรั่วไหลของเชื้อเพลิงตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 2) ดำเนินการให้ระบบต่าง ๆ ไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการระงับเหตุฉุกเฉิน
- 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.6.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) รายงานสถานภาพการปฏิบัติงานของทีมต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 2) ตรวจสอบจำนวนและความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 3) จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินพร้อมเสนอแนะต่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
- 4) จัดเตรียมพนักงาน ระบบหยุดฉุกเฉิน และระบบปฏิบัติการที่สำคัญในพื้นที่รับผิดชอบให้พร้อมปฏิบัติงานและใช้งานได้ตามปกติ

5.7 ทีมดับเพลิง

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ผู้ทำการแทน ช่างซ่อมบำรุง

ความรับผิดชอบ ระงับเหตุ ปฏิบัติการดับเพลิง ตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

5.7.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวพร้อมกันที่ศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉินของสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ

5.7.2 ภารกิจประจำ

- 1) เตรียมความพร้อมในการดับเพลิง
- 2) จัดเตรียมและนำระบบอุปกรณ์ดับเพลิงไปยังที่เกิดเหตุ
- 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร (Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	11	จาก (of)	20

5.7.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) รายงานสถานภาพการปฏิบัติงานของทีมต่อผู้สั่งการฉุกเฉิน
- 2) จัดทำรายงานสรุปการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินพร้อมเสนอแนะต่อผู้สั่งการฉุกเฉิน

5.8 การอพยพและรวมพลกรณีฉุกเฉิน

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ผู้ทำการแทน พนักงานที่ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติ ผู้ที่อยู่ในพื้นที่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม และไม่มีหน้าที่ในทีมฉุกเฉิน รวมทั้ง ผู้รับเหมา ที่เข้ามาทำงานภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ และบุคคลภายนอก

5.8.1 การปฏิบัติของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกัทีมฉุกเฉิน

เมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

- 1) หยุดการปฏิบัติงานทั้งหมด
 - พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำภายในสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ ทั้งหมดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติตามพื้นที่ต่าง ๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ปิดสวิสช์เครื่องจักรกล ปิดวาล์วก๊าซ
 - หากขับรถยนต์ให้จอดรถ ดับเครื่อง ห้ามดึงกุญแจออกจากรถยนต์
- 2) ไปพร้อมกันที่จุดรวมพลและรายงานตัวเพื่อให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลเช็คชื่อในแบบฟอร์ม
- 3) พนักงานธุรการ แร่งงานจ้างเหมา และ รม. ที่มีหน้าที่ในโครงสร้างแผนฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามหน้าที่ของแต่ละคน
- 4) ผู้รับเหมา บุคคลภายนอก ผู้มาติดต่อ ให้ไปพร้อมกันที่จุดรวมพลบริเวณหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
- 5) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุม ณ จุดรวมพล

การรายงานตัว

เป็นจุดประสงค์หนึ่งที่ต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉินมารับทราบสถานการณ์และรับมอบหมาย หน้าที่หรือจัดเตรียมบุคลากรในแต่ละทีมเพื่อเข้าระงับเหตุฉุกเฉินอย่างถูกต้องปลอดภัย จะกำหนดไว้ดังนี้

- 1) พนักงานทุกคนให้รายงานตัวที่จุดรวมพลประจำพื้นที่ หรือที่ระบุไว้ในโครงสร้างแผนฉุกเฉิน ยกเว้น หน่วยงานระงับเหตุและตัดแยกระบบให้ไปที่จุดเกิดเหตุ ได้เลย
- 2) กรณีไม่สามารถเข้ารายงานตัวได้ ให้รายงานตัวผ่านทางอุปกรณ์สื่อสาร หรือหัวหน้าทีม นั้น ๆ ที่สังกัดหรือปฏิบัติงานอยู่
- 3) หัวหน้าทีมทุกทีมให้รายงานตัวโดยตรงกับผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ หรือห้องปฏิบัติการสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ หากไม่สามารถเข้ารายงานตัวผ่านทางอุปกรณ์สื่อสาร
- 4) ผู้ควบคุมจุดรวมพลจะต้องเป็นผู้เช็ครายชื่อตามแบบฟอร์มทั้งก่อนและหลังภาวะเหตุฉุกเฉิน

5.9 ทีมรักษาความปลอดภัย

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอที บีโตรเลียม

ผู้ทำการแทน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ

บุคคลในทีม ผู้จัดการ ช่างซ่อมบำรุง และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการก๊าซ

ความรับผิดชอบ ควบคุมป้องกันบุคคลภายนอกไม่ให้บุกรุก ควบคุมและปิดกั้นบริเวณที่เกิดเหตุและอำนวยความสะดวกจราจรในและนอกสถานี

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	12	จาก (of)	20

5.9.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) ปิดประตูสถานหลักทันที ควบคุมป้องกันมิให้บุคคลภายนอกนำทรัพย์สินสิ่งของออกนอกสถานบริการก๊าซธรรมชาติ โดยมีได้รับอนุญาต
- 2) รายงานตัวกับผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 3) ควบคุมจัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า – ออกสถานบริการก๊าซธรรมชาติ ให้สามารถอพยพหนีภัยได้โดยสะดวกรวดเร็ว
- 4) รายงานความเคลื่อนไหวผู้มาติดต่อบริเวณหน้าสถานีให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบเป็น ระยะ ๆ
- 5) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.9.2 ภารกิจประจำ

- 1) รักษาความปลอดภัย และป้องกันบุคคลภายนอกเข้าบริเวณสถานบริการก๊าซธรรมชาติ
- 2) จัดการจราจรเส้นทางผ่านเข้า - ออก สถานบริการก๊าซธรรมชาติ ให้พร้อมอพยพหนีภัย
- 3) ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ / ทหาร ในการรักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

5.9.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ตรวจสอบและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 2) ควบคุมการนำทรัพย์สินผ่านเข้าออกให้ถูกต้องตามระเบียบของสถานหลัก
- 3) เปิดให้มีการผ่านเข้าออกสถานหลักตามปกติ เมื่อได้รับคำสั่งจาก ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ

5.10 ทีมปฐมพยาบาล

หัวหน้าทีม	พนักงานธุรการ
ผู้ทำการแทน	วิศวกร
บุคคลในทีม	ธุรการ ช่างซ่อมบำรุง และแม่บ้าน
ความรับผิดชอบ	ปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้บาดเจ็บ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล

5.10.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วย
- 2) จัดเตรียมยาและเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้งานประจำสถานที่ตั้ง แต่ละพื้นที่
- 3) เตรียมรถพยาบาลพร้อมพนักงานไปพื้นที่ที่เกิดเหตุ
- 4) ประสานงานสถานพยาบาลหรือหน่วยงานกู้ภัยบริเวณใกล้เคียง เพื่อเตรียมรับคนเจ็บหรือขอความช่วยเหลือตามที่จำเป็น

5.10.2 ภารกิจประจำ

- 1) เตรียมพร้อมทำการปฐมพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บ
- 2) เข้าไปปฐมพยาบาลหรือรับคนเจ็บหลังจากทีมช่วยชีวิตนำผู้ป่วยมาในที่ปลอดภัยแล้วตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 3) นำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาล ในพื้นที่ใกล้เคียง
- 4) จัดบันทึกชื่อและจำนวนผู้บาดเจ็บ ที่ส่งไปยังโรงพยาบาลแต่ละแห่ง

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	13	จาก (of) 20

5) ติดตามอาการการเข้ารักษาตัวของผู้บาดเจ็บเหตุการณ์ฉุกเฉิน ตามสถานพยาบาลต่าง ๆ

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) ตรวจสอบจำนวน และจัดทำบัญชีผู้บาดเจ็บ / เสียชีวิต
- 2) ตรวจสอบยานพาหนะ และ เวชภัณฑ์ที่ถูกใช้ไป
- 3) รายงานผลการปฏิบัติต่อผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 4) เตรียมความพร้อมของพนักงาน เวชภัณฑ์ และรถพยาบาล ให้พร้อมปฏิบัติงาน

5.11 ทีมสนับสนุนและบริการ

หัวหน้าทีม	ผู้จัดการอาคารสถานที่
ผู้ทำการแทน	แม่บ้าน
บุคคลในทีม	แม่บ้านและคนสวน

ความพร้อมรับมือ

- 1) จัดเตรียมอาหาร - น้ำดื่ม และสถานที่พัก ให้เพียงพอและพร้อมที่จะให้บริการ
- 2) ต้อนรับและควบคุม บุคคลภายนอกให้อยู่ในบริเวณสถานที่ที่กำหนด
- 3) จัดเตรียมรถปฐมพยาบาล ห้องปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ให้มีความพร้อม

5.11.1 เมื่อเริ่มแผน

- 1) รายงานตัวกับหัวหน้าทีม
- 2) ตรวจสอบยานพาหนะ คนขับรถ และสิ่งของต่าง ๆ ที่มีอยู่
- 3) จัดเตรียมรถพยาบาล / ห้องปฐมพยาบาล
- 4) จัดเตรียมสถานที่เพื่อต้อนรับ ห้องประชุม และห้องแถลงข่าว

5.11.2 การปฏิบัติงาน

- 1) จัดเตรียมอาหาร ยานพาหนะ และสถานที่ให้พร้อมบริการ
- 2) จัดส่งอาหาร ยานพาหนะ ไปบริการบุคคลตามจุดต่าง ๆ ตามความจำเป็น
- 3) ควบคุมบุคคลภายนอกที่มีอยู่ภายในบริเวณสถานบริการก๊าซธรรมชาติ อาทิ ปีโตรเลียม ที่เกิดเหตุ ให้อยู่ในสถานที่ที่กำหนดไว้
- 4) จัดเตรียมรถปฐมพยาบาลฉุกเฉิน / ห้องปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ให้พร้อม และประสานงานโรงพยาบาลหรือหน่วยกู้ภัย เพื่อเตรียมรับผู้บาดเจ็บ
- 5) ให้การต้อนรับบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตให้เข้าสถานหลัก เช่น นักข่าว เจ้าหน้าที่ทางราชการอื่น ๆ
- 6) จัดเตรียมห้องแถลงข่าว และจัดพิมพ์คำแถลงข่าว โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน
- 7) ติดตามเสนอข่าว เหตุการณ์ของสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ
- 8) จัดบันทึก การดำเนินการ และคำถามจากบุคคลภายนอก
- 9) บันทึกการจ่ายเงิน
- 10) รายงานปฏิบัติงานและสถานภาพของทีมให้ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบ
- 11) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามคำสั่งของผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
- 12) จัดบันทึกการดำเนินการต่าง ๆ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	14	จาก (of) 20

5.10.3 เมื่อเลิกแผน

- 1) จัดบันทึกความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และการปฏิบัติของทีม ให้ผู้สั่งการทราบ
- 2) จัดเก็บทำความสะอาด สถานที่ให้กลับคืนสู่ปกติ
- 3) จัดเตรียมสิ่งต่าง ๆ ที่รับผิดชอบให้พร้อมปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 4) สรุปค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากการระงับเหตุฉุกเฉินทั้งหมด
- 5) จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านความปลอดภัยร่วมกับหน่วยงานและชุมชนข้างเคียง

แผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูเหตุการณ์

ขอบเขต

แผนบรรเทาทุกข์เป็นแผนที่ใช้เมื่อหลังเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ใช้เฉพาะสถานบริการก๊าซธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุว่าอยู่ในสถานะที่ปกติหรือปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อประเมินค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น
3. เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย แก้ไขเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจต่อได้รวดเร็ว

ผู้ปฏิบัติ

1. ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ
2. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ
3. หน่วยดับเพลิง
4. หน่วยช่างและตัดแยกระบบ
5. อธิการ

การปฏิบัติ

1. ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ จะต้องประเมินสถานการณ์ ในพื้นที่ที่เกิดเหตุและรายงานให้ ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุทราบเพื่อตัดสินใจ
2. ตรวจสอบสภาพพื้นที่โดยรอบว่าอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการเข้าไปตรวจสอบหรือไม่
3. ต้องได้รับคำสั่งให้เข้าไปเคลียร์พื้นที่จากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ก่อน และเข้าตรวจสอบพื้นที่พร้อมกัน
4. จัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ การดำเนินการควบคุมพร้อมทั้งสาเหตุการเกิดภาวะฉุกเฉินเสนอผู้บังคับบัญชา
5. หลังเคลียร์พื้นที่ให้รายงานผู้สั่งการศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินทราบ และบันทึกลง ในแบบฟอร์มรายงานเหตุฉุกเฉิน
6. เรียกรวมพลหรือตรวจสอบกำลัง / รับรายงานยอดกำลังจากหัวหน้าหน่วยต่าง ๆ
7. จัดประชุมฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งสาเหตุของการเกิดภาวะฉุกเฉินและร่วมกันพิจารณาวิธีการในการป้องกันต่อไป
8. การจัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ
9. ส่งประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

การตรวจสอบพื้นที่

1. ต้องมีการตรวจเช็คปริมาณสารติดไฟที่อาจหลงเหลือโดยใช้เครื่องมือวัด เช่น Gas detector
2. ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างว่ายังสามารถรับน้ำหนักได้หรือไม่

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	15	จาก (of)	20

3. ถ้าปลอดภัยให้รายงานผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ และรายงานความเสียหาย
4. หากไม่ปลอดภัยให้แจ้งผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ ทราบและปิดกั้นบริเวณห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปและติดป้ายแจ้งเตือนถึงสภาพที่ไม่ปลอดภัย

ขั้นตอนการซ้อมแผนฉุกเฉิน

1. เมื่อพบเห็นเหตุการณ์

ความหมาย : พบเห็นเพลิงไหม้หรือเหตุการณ์ที่น่าจะลุกลามไปสู่เหตุเพลิงไหม้

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้พบเห็นเหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) เข้าระงับเหตุทันที ถ้าสามารถทำได้ โดยให้ประเมินสถานการณ์เบื้องต้นก่อน 2) เมื่อไม่สามารถระงับเหตุการณ์ได้ ให้ปฏิบัติดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1) แจ้งเหตุมาที่ห้องปฏิบัติการ โดยทางใดทางหนึ่งดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - วิทยุสื่อสาร - วิ่งไปตะโกนแจ้งเหตุด้วยตนเอง 2.2) กดปุ่มสัญญาณหยุดระบบบริเวณที่เกิดเหตุ (ถ้ามี) 2.3) หลังแจ้งเหตุแล้วให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน 2.4) เมื่อผู้สั่งการจุดเกิดเหตุมาถึงที่เกิดเหตุ ให้รายงาน และปฏิบัติคำสั่งต่อไปนี้
พนักงานประจำห้องปฏิบัติการหรือพนักงานที่พบ เหตุการณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประเมินสถานการณ์ 2) กดปุ่ม ESD กรณีที่ผู้แจ้งยังไม่ได้กด 3) รายงานผู้จัดการ, วิศวกรที่รับผิดชอบ ทันที 4) รอคิวจากผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน และติดต่อบุคคลสำคัญตามลำดับ <ol style="list-style-type: none"> 4.1) ผู้จัดการสถานีบริการก๊าซ 4.2) ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน 4.3) วิศวกร

2. เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุ

ความหมาย : ได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Fire Alarm)

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
พนักงานทุกคน	<ol style="list-style-type: none"> 1) หยุดการปฏิบัติงานทุกอย่างทันที 2) ปิดเครื่องจักร / อุปกรณ์ ที่พนักงานกำลังปฏิบัติงานอยู่และเก็บในที่ปลอดภัย 3) หากขับรถอยู่ ให้จอดรถชิดขอบทาง และต้องไม่กีดขวางทางอุปกรณ์ดับเพลิง แล้วลงจากรถคาถุญแจไว้ ไม่ถือกระเป๋า 4) รอฟังประกาศต่อไป

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	16	จาก (of)	20

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ (ผู้จัดการหรือผู้ทำหน้าที่แทน)	1) ตรวจสอบสถานการณ์กับพื้นที่ 2) เดินทางไปศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ 3) ผู้สั่งการสอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์จาก พนักงานในพื้นที่ 4) ประเมินสถานการณ์เพื่อประกาศสภาวะเหตุฉุกเฉิน
ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ (วิศวกร หรือผู้ทำหน้าที่แทน)	1) สอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์พนักงานที่พบเหตุ 2) วิ่งไปยังที่เกิดเหตุทันที 3) สอบถามรายละเอียดของเหตุการณ์จากผู้พบเห็นเหตุการณ์ 4) รายงานสถานการณ์ไปยังผู้สั่งการ พร้อมขอทีมและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเข้าระงับเหตุตามความจำเป็นของเหตุการณ์ 5) ใช้อุปกรณ์ที่มีในพื้นที่ เพื่อประคองสถานการณ์จนกว่าทีมสนับสนุนต่าง ๆ จะมาถึง 6) ประสานงานกับทีมดับเพลิงสนับสนุนเพื่อระงับเหตุ

3. เมื่อเข้าสู่สภาวะฉุกเฉิน

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
พนักงาน / บุคคลภายนอก -พนักงาน -พนักงานจ้างเหมา -ลูกค้า / ผู้รับเหมา -อื่น ๆ	1) วิ่งไปยังจุดรวมพลด้านหน้าสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ โดยใช้เส้นทางที่ปลอดภัย หรือใช้เส้นทางที่เจ้าหน้าที่แนะนำ 2) รายงานตัวกับหัวหน้าทีมรวมอพยพ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน 3) ทีมฉุกเฉินต่าง ๆ รายงานตัวกับหัวหน้าหน่วยและรอรับคำสั่งจากผู้สั่งการต่อไป
-พนักงานบริษัทขนส่ง -พนักงานบริษัทรับเหมา -บุคคลอื่น ๆ	1) วิ่งไปยังจุดรวมพลถ้าพบบุคคลภายนอกในพื้นที่ให้แนะนำไปยังจุดรวมพล 2) รายงานตัวกับหัวหน้าทีม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน
ทีมรักษาความปลอดภัย -รปภ. ประตูหน้า	1) ปิดประตูเข้า - ออก สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม 2) เมื่อหัวหน้าทีมปิดกั้นจราจรมาถึงที่ตั้งทีม ฯ (ประตูหน้า) ให้รายงานตัวต่อหัวหน้าทีม 3) แจ้งสถานีบริการด้านหน้าให้หยุดเติมก๊าซ ปิดทางเข้าออก และให้ลูกค้าและบุคคลภายนอกรวมตัว ณ จุดรวมพล 4) หัวหน้าทีม รายงานสถานการณ์ ณ ที่ตั้งทีม ฯ ต่อผู้สั่งการ 5) ไม่อนุญาตให้ผู้ใดเข้า - ออก สถานีบริการ จนกว่าจะได้รับอนุญาตจากผู้สั่งการ
ทีมอพยพ	1) ตรวจสอบเช็คจำนวนคนที่จุดรวมพล 2) รายงานจำนวนที่อยู่ใน จุดรวมพล และกำลังพลในทีมไปยังผู้สั่งการ

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร (Document No.)				
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563		
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	17	จาก (of)	20

4. เมื่อเลิกแผน

ผู้ปฏิบัติ	การปฏิบัติ
ทีมตัดแยกระบบ	1) วังไปยังจุดที่เกิดเหตุทันที 2) เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับตัดแยกระบบ ปิดวาล์ว 3) รายงานตัวต่อผู้สั่งการหรือตัวแทนผู้สั่งการและรอรับคำสั่ง
ทีมดับเพลิง	1) รับคำสั่งจากผู้สั่งการ 2) วังไปยังที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงที่ต้องใช้ 3) ปฏิบัติตามคำสั่งของผู้สั่งการหน้างาน เพื่อเข้าระงับเหตุตามสถานการณ์
ทีมผู้สั่งการศูนย์ควบคุมจุดเกิดเหตุ	1) แจ้งประกาศยกเลิกเหตุฉุกเฉิน 2) รายงานเหตุการณ์ความเสียหาย ผู้บาดเจ็บ การควบคุมสถานการณ์ การเปิดจ่าย ก๊าซ หรือ เหตุการณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นให้กับผู้บังคับบัญชาศูนย์ควบคุมเหตุ ฉุกเฉินส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 1 ชลบุรี

5. เอกสารอ้างอิง

5.1 การเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

6. เอกสารแนบ

6.1 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

อบต.หนองเสือช้าง	038-218-801-2, 038-218-888
เทศบาลตำบลหนองใหญ่	038-219-315, 038-219-479
การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านมิ่ง	038-443-710
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหนองใหญ่	038-219-202
โรงพยาบาลอำเภอหนองใหญ่	038-219-311, 033-000-463-4
สถานีตำรวจภูธรอำเภอหนองใหญ่	038-219-299
ศูนย์กู้ชีพ	1669
หน่วยกู้ภัยศีลธรรมสมาคมบ้านมิ่ง (จุดหนองใหญ่)	099-889-0019

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานียบริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	18	จาก (of) 20

แผนผังการแจ้งเหตุฉุกเฉิน



แจ้งเหตุ

- ใช้วิทยุสื่อสาร
- ใช้กดปุ่ม ESD หรือ ตะโกนบอก

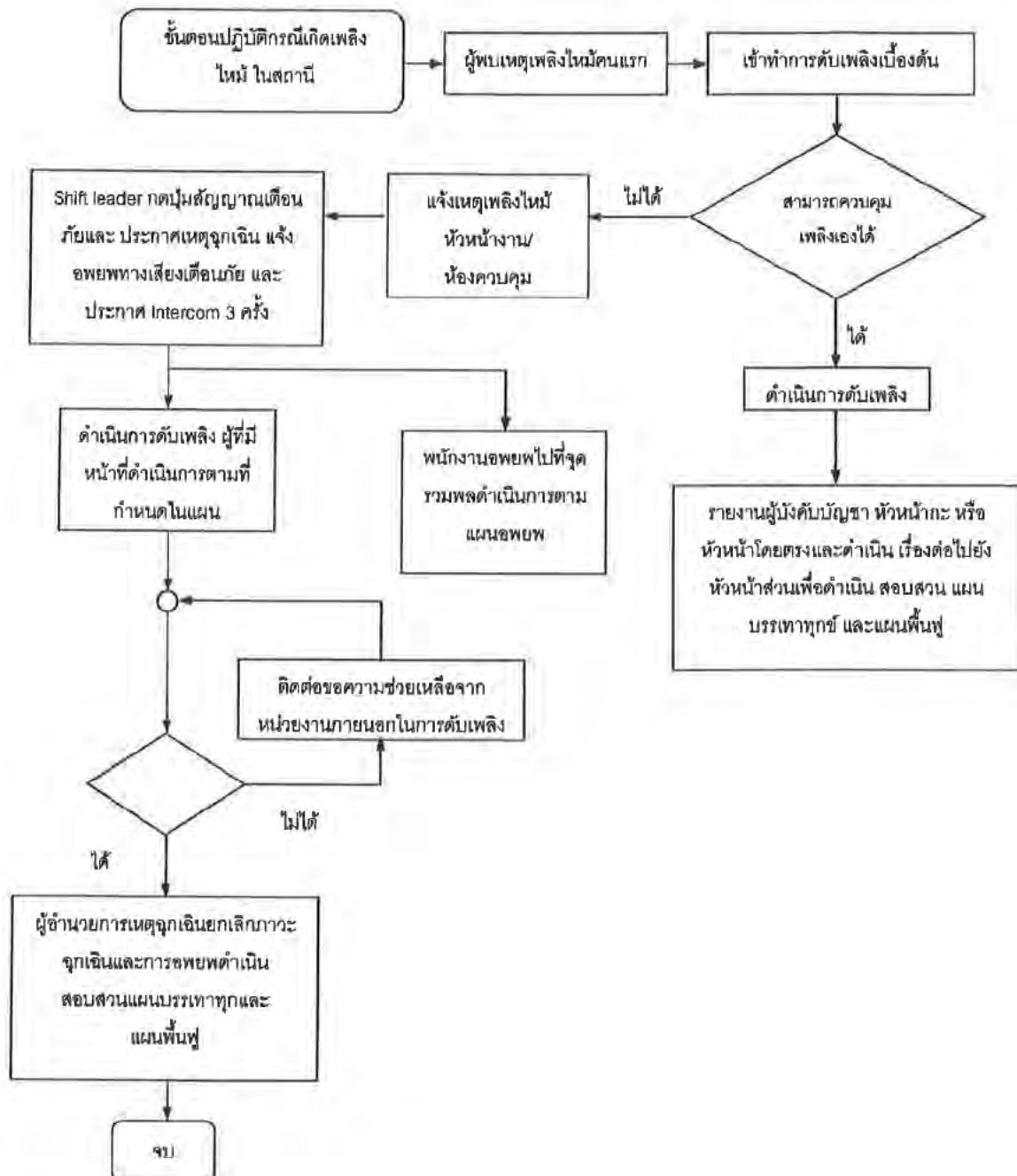
แจ้งเหตุ

ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉิน

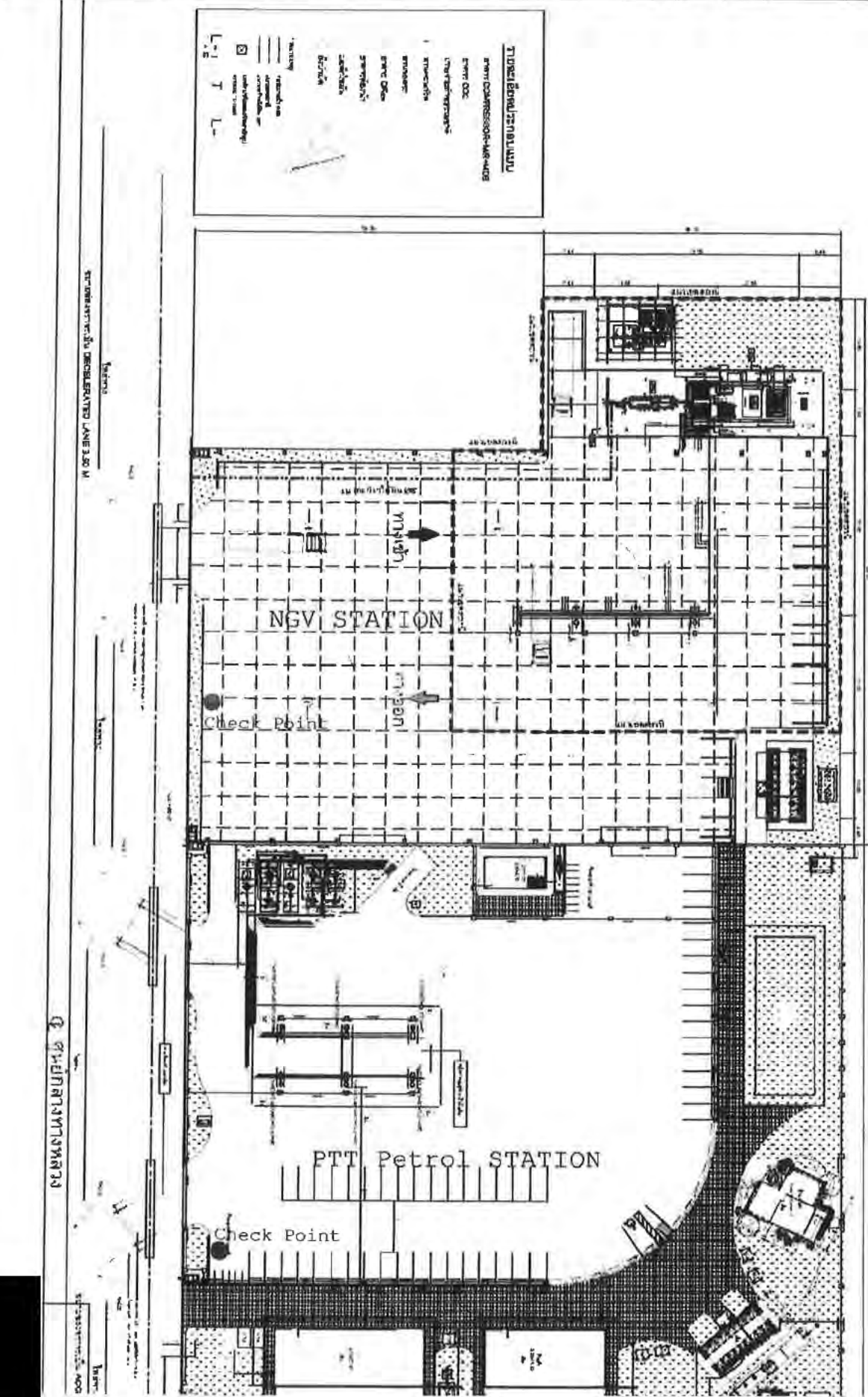
- กดปุ่มฉุกเฉิน หรือเปิดสัญญาณไซเรน
 - ประกาศทางเครื่องขยายเสียง
 - แจ้งทีมตามโครงสร้างแผนฉุกเฉิน
- ศูนย์ปฏิบัติการท่อ เขต 1
ชลบุรี เบอร์ โทร 038 274 390,
02 537 2000 ต่อ 5048-5057
- เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ CO2
- บริษัท สแกนอินเตอร์ (มหาชน)

A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถานี บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	19	จาก (of) 20

แผนฉุกเฉิน



A.T.P.	คู่มือแผนฉุกเฉินสถาน บริการก๊าซธรรมชาติ	เลขที่เอกสาร(Document No.)			
		วันที่บังคับใช้ (Date)		26 มีนาคม 2563	
		แก้ไขครั้งที่ (Revision)	0	20	จาก (of) 20



แผนผังภายในสถานบริการก๊าซธรรมชาติ บริษัท เอ.ที.พี. โกลบอล จำกัด

ภาคผนวก น

หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน



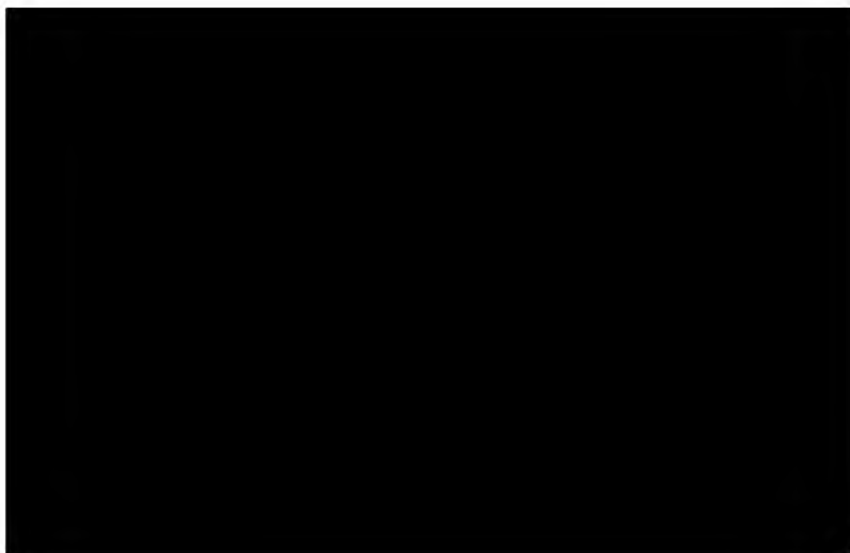
สถานีบริการ NGV เอ.ที.บี.โตรเลียม
หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานราชการท้องที่	
ศูนย์ประสานงานเหตุฉุกเฉิน ปตท.	โทรศัพท์ : 02-140-2222
สถานีตำรวจอำเภอหนองใหญ่	โทรศัพท์ : 038-219-299
สถานีดับเพลิงเทศบาลหนองใหญ่ (เก่า)	โทรศัพท์ : 038-219-199
โรงพยาบาลหนองใหญ่	โทรศัพท์ : 033-000463
แจ้งเหตุทั่วไป	
แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	โทรศัพท์ : 191
ดับเพลิง	โทรศัพท์ : 199
ตำรวจทางหลวง	โทรศัพท์ : 1193
กองปราบปราม	โทรศัพท์ : 1195
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ	โทรศัพท์ : 1860
ศูนย์ปลอดภัยคมนาคม	โทรศัพท์ : 1356
ศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร	โทรศัพท์ : 1197
ศูนย์กู้ชีพ “นเรนทร”	โทรศัพท์ : 1669
ศูนย์ส่งกลับและรถพยาบาลกรมตำรวจ	โทรศัพท์ : 1691

ภาคผนวก บ

บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ
(แบบ ธพ.พ.2ผ)





ภาคผนวก ป

การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ



ภาคผนวก ป-1

บันทึกการตรวจสอบค่าแรงดันของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ประจำวัน
(Check sheet for CO₂)
(ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567)



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : 21/5/2567 67																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		294	271	262	250	244	234	216	209	211	203	320	301	291	290	272	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		80%	75%	70%	65%	65%	60%	55%	65%	65%	60%	95%	80%	80%	75%	75%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.7	3.8	3.8		
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.7	17.7	17.6	17.7	17.8	17.8		
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																													
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :มกราคม 67.....																													
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																												
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		291	211	210	209	161	147	290	277	269	254	235	221	219	206	280	271												
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		65%	59%	55%	55%	40%	40%	80%	80%	75%	75%	60%	60%	60%	80%	80%	80%												
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																													
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																													
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																													
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
15.	ตรวจสอบไฟความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																													
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂ 22%		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/												
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.4	3.6	3.8	3.8	3.7	3.8	3.6	3.7	3.7	3.7	3.8	3.8	3.7	3.8	3.7	3.7												
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.8	17.9	18.0	17.9	17.7	17.8	17.6	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7												
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																													
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																													

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :ก.พ. 67.....																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		291	320	330	320	330	331	298	291	298	280	330	331	332	330	331	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		88%	96%	76%	80%	76%	80%	76%	80%	76%	80%	80%	76%	80%	76%	80%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)		/					/										
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.8	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.8	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																												
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>ก.พ. 64</u>																												
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		214	204	200	201	279	270	265	260	251	237	224	221	277	270													
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		80%	75%	70%	60%	60%	60%	75%	75%	75%	75%	75%	80%	80%	80%													
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																												
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																												
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																												
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																												
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																												
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																												
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/													
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.7	3.7	3.8	3.4	3.8	3.7	3.8	3.7	3.8	3.7	3.8	3.7	3.8	3.7													
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.7	17.6	17.9	17.8	17.8	17.7	17.8	17.9	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.9	17.8												
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																												
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																												

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																	
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ธันวาคม 67																	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																	
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		267	260	254	244	240	274	264	261	249	230	221	240	277	270	301		
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	70%	70%	70%	70%	75%	75%	70%	55%	50%	45%	40%	75%	75%	85%		
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																		
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/ร่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																		
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																		
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)	580	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)																		
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																		
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																		
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22.7%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.6	3.8	3.8	3.8	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8		
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.6	17.6	17.8	17.6	17.6	17.8	17.8	17.8	17.6	17.8	17.6	17.8	17.8	17.8	17.8		
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																		
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																												
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :พ.ค. 67.....																												
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																												
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31												
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		330	331	330	330	290	330	320	320	330	240	320	330	320	330	320	330	320	301										
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	80%	80%	80%	76%	75%	80%	80%	76%	80%	80%	80%	75%	80%	80%	80%	80%	80%										
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																													
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																													
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																													
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																													
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																													
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.6	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9	17.9
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																													
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																													

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : 6 มิ.ย. 67																
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่															
			Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		24.4	21.6	24.9	20.0	17.8	15.8	14.1	12.0	16.1	27.4	25.7	24.1	24.4	25.5	26.1
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		70%	65%	65%	60%	55%	55%	50%	45%	45%	70%	65%	65%	60%	60%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รื้อซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	22.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																														
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ๖๘.๖. ๖๗																														
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่																														
			Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		290	244	262	294	275	312	312	320	265	265	244	199	145	155	136	115														
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		801	60	70	70	80%	80%	90%	85%	80%	75%	60%	55%	50%	45%	40%	35%														
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																															
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																															
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																															
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																															
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	630	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																															
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																															
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂		2%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		38	38	38	37	38	37	38	37	34	3.7	3.8	3.7	3.7	3.6	3.7	3.8														
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.8	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.8	17.9	17.8	17.6	17.8	17.8	17.7	17.7	17.8	17.8														
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																															
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																															

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED			Check Sheet for CO2 (High Pressure)																
			Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :ค.ค. 67.....																
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day																
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		220	220	234	234	244	209	171	157	138	119	110	232	153	234	236	
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		76%	75%	76%	70%	70%	70%	65%	65%	60%	60%	60%	65%	60%	75%	75%	
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/ร่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	23%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		Check Sheet for CO2 (High Pressure)	
A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :พ.ค. 67.....	
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่
			Day
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water	16 204 17 206 18 173 19 176 20 182 21 183 22 155 23 131 24 287 25 267 26 252 27 322 28 216 29 199 30 272 31 274
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%	16 65% 17 65% 18 55% 19 55% 20 55% 21 55% 22 50% 23 45% 24 85% 25 80% 26 80% 27 85% 28 80% 29 80% 30 85% 31 85%
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)	
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน	
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน	
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)	
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	590 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)	
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓ 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ	
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	23% 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr	3.6 16 3.6 17 3.6 18 3.6 19 3.6 20 3.6 21 3.6 22 3.6 23 3.6 24 3.6 25 3.6 26 3.6 27 3.6 28 3.6 29 3.6 30 3.6 31 3.6
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr	17.6 16 17.6 17 17.6 18 17.6 19 17.6 20 17.6 21 17.6 22 17.6 23 17.6 24 17.6 25 17.6 26 17.6 27 17.6 28 17.6 29 17.6 30 17.6 31 17.6
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100	
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : มิ.ย. 67																
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		258	246	232	244	217	269	248	231	217	201	181	164	148	104	115
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		75%	80%	75%	75%	70%	75%	75%	70%	70%	70%	65%	65%	60%	55%	50%
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi)	530	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ชยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ชยะ	✓	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15.	ตรวจสอบทำความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	23%	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for CO2 (High Pressure)																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ๖.๕. ๖7																			
No.	รายการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่ Day	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ เหลวในถัง (Barton Gauge)	ปริมาณ Inch of water		117	250	246	220	202	186	169	149	252	233	213	201	181	288	291	276		
2.	ตรวจสอบปริมาณ CO ₂ ในถัง	ปริมาณ CO ₂ ในถัง 25-95%		50%	85%	90%	80%	75%	70%	65%	65%	75%	70%	70%	65%	65%	60%	65%			
3.	ตรวจสอบ Pressure Built up	บันทึกค่า Pressure (bar)																			
4.	ตรวจสอบรอยรั่วของ Pump CO ₂	ใช้งานได้ปกติ ไม่มีรั่วซึม/รั่วซึม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
5.	ตรวจสอบความผิดปกติของ Bearing Pump	ปกติ/ไม่ปกติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M1	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																			
7.	ตรวจสอบชั่วโมงการทำงานของ Pump M2	บันทึกเลขชั่วโมงการทำงาน																			
8.	บันทึกน้ำหนักของ CO ₂	บันทึกค่า (Kg.)																			
9.	จดค่าบันทึก Pressure ก่อนเข้า Regulator	บันทึกค่า (Psi) 580		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
10.	ตรวจสอบแรงดันหลัง Regulator	บันทึกค่า (Psi)																			
11.	ตรวจสอบความสะอาดของ Evaporation	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
12.	ตรวจสอบการเปิดของ Flow Control Valve	เปิดไม่เกิน 90%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
13.	ตรวจสอบสภาพของไฟส่องสว่าง	ติดครบทุกดวง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
14.	ตรวจสอบความสะอาดของ CO ₂ Plant	สะอาด ไม่มีสิ่งสกปรก ขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
15.	ตรวจสอบไฟความสะอาดของ Power Plug	ปกติ/ไม่ปกติ																			
16.	ตรวจสอบเปอร์เซ็นต์การผสมของ CO ₂ จาก PLC	บันทึก % การฉีด CO ₂	23%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
17.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ CO ₂ (N1)	Kg/hr		8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8			
18.	ตรวจสอบอัตราการไหลของ NG (N2)	Kg/hr		17.0	17.4	17.3	17.8	17.4	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8	17.8			
19.	คำนวณเปอร์เซ็นต์การผสม	(N1/(N1+N2))*100																			
	ผู้บันทึก	ลงลายมือชื่อ																			

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

ภาคผนวก ป-2

บันทึกการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอุปกรณ์ตู้จ่ายก๊าซธรรมชาติ
และอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ (CNG Dispenser) ประจำวัน
(Check sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening)
(ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567)



บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : 8/27/09 17																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมน้ำมันของพนักงานเติมน้ำมัน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>ม.ค. 67</u>																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PÉTROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ก.พ. 67																			
		Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION			
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายขันแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมน้ำมันของพนักงานเติมน้ำมัน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>ก.พ. 67</u>																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน มีนาคม 2567																			
		Group :				Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department			NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : <u>ธันวาคม</u>																			
		Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION			
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสันสะท้อน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ... 6 มิ.ย. 67 ...																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน๊อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	✓	/	/	/	/	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	✓	/	/	✓	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : 67 - 67																			
		Group :				Section :				OPERATION & MAINTENANCE				Department				NGV OPERATION			
		ความถี่																			
No.	รายการตรวจสอบ	Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายชั้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2.	รอกยัดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน : ๒๕ ๖๖																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายขึ้นแน่น มีน๊อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสนั่นสั่นเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. ปิโตรเลียม..... เดือน :พ.ค. 67.....																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.	ฝาปิดตู้จ่ายขึ้นแน่น มีน็อตครบทุกตัว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	รอกยึดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	ตู้จ่ายไม่มีการสั่นสะเทือน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
 วันที่ : _____

บริษัท เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม จำกัด A.T.PETROLEUM COMPANY LIMITED		Check Sheet for Cleaning Inspection, Oiling and Retightening																			
		Dispenser Name :บจก.เอ.ที.พี.ปิโตรเลียม..... STATION :เอ.ที. พี.ปิโตรเลียม..... เดือน :มิถุนายน 2567.....																			
		Group :		Section :		OPERATION & MAINTENANCE					Department					NGV OPERATION					
No.	รายการตรวจสอบ	ความถี่																			
		Day	Week	Month	Year	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1.	ฝาปิดตู้จ่ายขึ้นแน่น มีน๊อตครบทุกตัว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2.	รอกยัดสาย Hose จับยึดแน่นและไม่ขาด	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
3.	หัวเติมสภาพดี ไม่มีการรั่วของก๊าซ	✓				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
4.	ไม่มีเสียงก๊าซรั่วภายในตู้จ่าย	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5.	ตู้จ่ายไม่มีการลั่นสะเทือน	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6.	FSD สภาพดี กระจกไม่มีการแตกร้าว	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
7.	Switch ON-OFF เปิด - ปิด ได้ตามปกติ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
8.	3 Way Valve อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
9.	จอ Display ใช้งานได้ตามปกติ ไม่มีจุดดำ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Break Away 1/2"	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
11.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ Ball Valve และ Check Valve	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12.	ตรวจสอบการรั่วซึมของ VAR - 600	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13.	ตรวจสอบวิธีการเติมก๊าซของพนักงานเติมก๊าซ	✓				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

หมายเหตุ ☒ ปกติ
☒ ไม่ปกติ

ผู้ตรวจประเมิน : _____
วันที่ : _____

ภาคผนวก ผ

รายชื่อของพนักงานที่เข้ารับการตรวจสุขภาพ
ประจำปี 2566



รายชื่อผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2566

ตรวจที่โรงพยาบาลหนองใหญ่ ในวันที่ 3-5 มกราคม 2567

ลำดับที่	รายชื่อ	ลายเซ็น
1	น.ส.กานดา เวชถวิล	
2	น.ส.สุกัญญา นันทพันธ์	
3	นาย SEE MEUAN	
4	นายสราวุธ หนุนทรัพย์	

หมายเหตุ อย่าลืมงดน้ำ-อาหาร ก่อนเจาะเลือดอย่างน้อย 8-12 ชั่วโมง

ภาคผนวก ๘

บันทึกข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง



บันทึกจำนวนข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง ประจำปี พ.ศ. 2567

โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติไปยังสถานบริการก๊าซธรรมชาติหลัก บริษัท เครือข่ายก๊าซ ไทย-ญี่ปุ่น จำกัด ที่บ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

ประจำเดือน	จำนวนข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะทั้งหมด	จำนวนข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจำแนกตามแหล่งที่มา				การดำเนินการข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	
		การร้องเรียน	การดำเนินกิจกรรมร่วมกับ หน่วยงานหรือชุมชน	การเข้าพบหน่วยงานหรือ ชุมชนของทีมมวลชนสัมพันธ์	อื่นๆ	ประเด็นข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะ	การดำเนินการ ของโครงการ
มกราคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	0/0	0/0	-	-	-	-	-
มีนาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
เมษายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
พฤษภาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
มิถุนายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
กรกฎาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
สิงหาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
กันยายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
ตุลาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
พฤศจิกายน	0/0	0/0	-	-	-	-	-
ธันวาคม	0/0	0/0	-	-	-	-	-
รวม							

[Redacted Signature]

ทำเนียบฯ กรุงเทพมหานคร

ผู้จัดทำ

[Redacted Signature]

ผู้บันทึก

ทำเนียบฯ ขุขันธ์

ภาคผนวก พ

บันทึกผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ภาคผนวก พ-1

แบบฟอร์มรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation Report)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
2	รายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ (Accident Investigation Report)										
4	วันที่เกิดเหตุ		เวลา	สถานที่เกิดเหตุ			ผู้แจ้งเหตุ		หน่วยงาน		
5											
6	Section : 1	ข้อมูลส่วนตัวผู้เห็นเหตุการณ์/ผู้ประสบเหตุ									
7		(1) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน		
8		(2) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน		
9	Section : 2	ข้อมูลส่วนตัวผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต									
10		(1) ชื่อ-นามสกุล					ตำแหน่ง		หน่วยงาน.....-.....		
11		อายุงาน ปี		หน้าที่ความรับผิดชอบ.....-							
12		(2) ชื่อ-นามสกุล.....					ตำแหน่ง		หน่วยงาน.....-.....		
13		อายุงาน ปี		หน้าที่ความรับผิดชอบ.....-							
15	Section : 3 ประเมินความรุนแรงของอุบัติเหตุ										
16	3.1 ระดับความรุนแรงทางด้านบุคคล					3.2 ระดับความรุนแรงทางด้านทรัพย์สิน					
17	Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่มีการบาดเจ็บ		จำนวน.....คน		Level 0	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่ไม่มีทรัพย์สินเสียหาย		
18		<input type="checkbox"/>	ได้รับบาดเจ็บ		จำนวน.....คน		Level 1	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย (มูลค่าความเสียหาย		
19		Level 1	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บน้อยไม่มีผลต่อการทำงาน					ทรัพย์สิน < 50,000 บาท)		
20		Level 2	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บหรือมีผลต่อสุขภาพปานกลาง			Level 2	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายปานกลาง (มูลค่าความเสียหาย		
21		Level 3	<input type="checkbox"/>	บาดเจ็บหรือมีผลต่อสุขภาพมากมีผลกระทบ					ทรัพย์สิน 50,000-250,000 บาท)		
22				ให้ต้องหยุดการทำงาน			Level 3	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายมาก (มูลค่าความเสียหาย		
23		Level 4	<input type="checkbox"/>	ทุพพลภาพถาวรหรือตาย 1-3 คน					ทรัพย์สิน 250,000-15 ล้านบาท)		
24		Level 5	<input type="checkbox"/>	ตายมากกว่า 3 คน			Level 4	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายใหญ่มาก (มูลค่าความเสียหาย		
25									ทรัพย์สิน 15 ล้านบาท แต่น้อยกว่า 30 ล้านบาท)		
26							Level 5	<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหายมหาศาล (มูลค่าความเสียหาย		
27									ทรัพย์สินมากกว่า 30 ล้านบาท)		
28	3.3 ระดับความรุนแรงทางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชน					3.4 ระดับความรุนแรงทางด้านชื่อเสียง					
29	Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่มีผลกระทบ			Level 0	<input type="checkbox"/>	ไม่ส่งผลกระทบต่อชื่อเสียง			
30	Level 1	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบน้อย มีการทรวัไหล < 10 กก. สามารถจัดการได้ภายในหน่วยงานเอง			Level 1	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบน้อย รู้กันในท้องถิ่นแต่ไม่ร้ายละเอียด สื่อไม่			
31								ออกข่าว			
32	Level 2	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบปานกลาง มีการทรวัไหล 100-900 กก. ต้องการหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก			Level 2	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบปานกลาง รู้และสนใจท้องถิ่นสื่อมวลชนระดับ			
33								ท้องถิ่นสนใจและออกข่าว			
34	Level 3	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมาก มีการทรวัไหล > 900 แต่ไม่เกิน 3,000 กก. ไฟไหม้ รอดเสียหายไม่สามารถจับได้ เหตุการณ์ถูกลาม			Level 3	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมาก มีผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่ เป็นที่สนใจของคนทั้งประเทศ			
35											
36			จนต้องการกำลังสนับสนุนจากภายนอกในระดับจังหวัด			Level 4	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบใหญ่มาก มีผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่			
37	Level 4	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบใหญ่มาก มีการทรวัไหล > 3,000 กก.มีการปนเปื้อนเหตุการณ์ถูกลามจนต้องการกำลังสนับสนุนจาก					เป็นที่สนใจของสื่อระดับประเทศเป็นวงกว้าง			
38			ภายนอกในระดับประเทศ			Level 5	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมหาศาล ผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัทแม่			
39								อย่างร้ายแรง เป็นที่สนใจของนานาชาติ เป็นที่สนใจอย่าง			
40	Level 5	<input type="checkbox"/>	มีผลกระทบมหาศาล มีการทรวัไหล > 3,000 กก. เหตุการณ์ถูกลามจนต้องการกำลังสนับสนุนจากภายนอกในระดับนานาชาติ					มากของรัฐบาล			
41											
42											
43											
44											
45	Section : 4 ประเภทของเหตุการณ์										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
46		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่มีทรัพย์สินเสียหาย (Property damage Accident)					<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุตุนอกงาน (Off-job Accident)				
47		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุที่ไม่สูญเสียเวลาทำงาน (Non-lost time Accident)					<input type="checkbox"/>	อุบัติเหตุที่สูญเสียเวลาทำงาน (Lost time Accident)				
48		<input type="checkbox"/> อุบัติเหตุร้ายแรงที่อาจส่งผลให้เกิดระเบิด/เพลิงไหม้/มีผู้เสียชีวิต					<input type="checkbox"/>	เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)				
49												
50												
51	Section : 5 รายละเอียดของอุบัติเหตุพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี)											
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64	Section : 6 การวิเคราะห์สาเหตุ											
65	6.1 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act)						6.2 สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition)					
66	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต						<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ชำรุด					
67	<input type="checkbox"/> ทำางการทำงานที่ไม่ปลอดภัย/ยก เคลื่อนย้ายไม่ถูกต้อง						<input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด					
68	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติงานผิดขั้นตอน/ลัดขั้นตอน/ไม่ครบขั้นตอนการทำงาน						<input type="checkbox"/> สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด					
69	<input type="checkbox"/> ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล						<input type="checkbox"/> ขาดทักษะ ขาดการอบรม					
70	<input type="checkbox"/> ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไม่ถูกต้องและเหมาะสม						<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล					
71	<input type="checkbox"/> ไม่ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ที่กำหนดให้						<input type="checkbox"/> สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัยเช่น แสงสว่าง เสียง หรืออื่นๆ					
72	<input type="checkbox"/> ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี						<input type="checkbox"/> ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนที่อันตรายหรือส่วนที่เคลื่อนไหว					
73	<input type="checkbox"/> เล่น หยอกล้อ ในขณะที่ปฏิบัติงาน						<input type="checkbox"/> ระบบระบายอากาศไม่ปลอดภัย					
74	<input type="checkbox"/> ประมาท ขาดความรอบคอบ ความพลั้งเผลอ						<input type="checkbox"/> วัสดุ อุปกรณ์วางไม่เป็นระเบียบ					
75	<input type="checkbox"/> ความไม่เอาใจใส่ในงาน						<input type="checkbox"/> อื่น.....					
76	<input type="checkbox"/> การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในการทำงาน											
77	<input type="checkbox"/> อื่นๆ การประเมินสถานการณ์ที่ผิดพลาด											
78												
79	Section : 7 แนวทางการแก้ไข ป้องกัน											
80	มาตรการที่จะดำเนินการ						กำหนดเสร็จ		ผู้รับผิดชอบ			
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89	Section : 8 คณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุ											
90		วัน/เดือน/ปี ที่ทำการสอบสวนอุบัติเหตุ										

ภาคผนวก พ-2

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ
และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2567



บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และเหตุฉุกเฉินที่เกิดจากการดำเนินงาน ประจำปี 2567
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

ประจำเดือน	วันที่บันทึกข้อมูล	ชื่อผู้จัดทำบันทึก	วันที่-เวลาที่เกิดเหตุ	ระดับความรุนแรง (ระบุระดับความรุนแรง Level 1-5)				การดำเนินการภายหลังการเกิดเหตุ	
				ความรุนแรงทางบุคคล	ความรุนแรงทางทรัพย์สิน	ความรุนแรงทางสิ่งแวดล้อมสังคม ชุมชน	ความรุนแรงทางด้านชื่อเสียง	แนวทางที่ดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
มกราคม	31/01/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
กุมภาพันธ์	29/02/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
มีนาคม	31/03/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
เมษายน	30/04/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
พฤษภาคม	31/05/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
มิถุนายน	30/06/67	สุกัญญา	-	○	○	○	○	-	-
กรกฎาคม									
สิงหาคม									
กันยายน									
ตุลาคม									
พฤศจิกายน									
ธันวาคม									
รวม									

[Redacted Signature]

ผู้จัดทำ

(.....)

ตำแหน่ง.....

[Redacted Signature]

ผู้บันทึก

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก พ-3

บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน
ประจำปี พ.ศ. 2567



CMB
Environmental Consultant

บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงาน ปี 2567

โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

ประจำเดือน	จำนวนครั้ง	จำนวนคน	ลักษณะของการบาดเจ็บ							
			พลัดตก หกล้ม	ของมีคมบาด ทิ่มแทง	ถูกไฟ น้ำร้อนลวก	อุบัติเหตุ จากยานพาหนะ	ไฟฟ้าช็อต	การชน กระแทกวัสดุ	สัมผัสสารเคมี	อื่นๆ
มกราคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มีนาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
เมษายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
พฤษภาคม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
มิถุนายน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
กรกฎาคม										
สิงหาคม										
กันยายน										
ตุลาคม										
พฤศจิกายน										
ธันวาคม										
รวม										


(.....)

ผู้จัดทำ



ผู้บันทึก