

## ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

### หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ก-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม





ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๕ ๖ ๙ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ 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

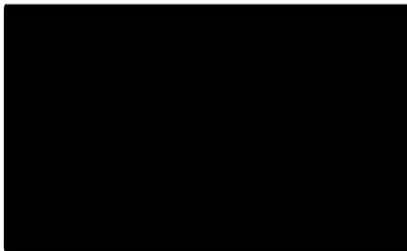
ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



Environmental Consultant

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 ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อ  
ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ซึ่งท่อ  
ส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว มีระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมด  
๓๑๘.๗๕ เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ (ถนนสายชลบุรี-แกลง)  
ตอนหนองปรือ-คลองเขตร ประมาณ กม.ที่ ๔๑+๘๒๔ (ด้านซ้ายทางหรือฝั่งขาออกจังหวัดชลบุรี) และจะวางท่อ  
ก๊าซของโครงการตามเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ย้อนกลับไปยังกม.ที่ ๔๑+๕๘๘ แล้ว  
ลอดใต้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม (ด้านขวาทางหรือฝั่งขาเข้าจังหวัดชลบุรี)  
เข้าไปในเขตพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอนองใหญ่ จังหวัด  
ชลบุรี นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวแล้ว  
เสร็จ จึงขอยื่นเสนอรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อ  
พิจารณารายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

(นายเทวัญ พัฒนาพงศ์ศักดิ์ และ นางระวีวรรณ ปิยะศิริศิลป์)

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

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ  
เอ.ที.บี.โตรเลียม จำนวน ๑๘ ฉบับ

ตามที่บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท เอ.ที. ปีโตรเลียม จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม ซึ่งท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว มีระยะทางแนวท่อก๊าซฯ ของโครงการทั้งหมด ๓๑๘.๗๕ เมตร โดยมีจุดเริ่มต้นบริเวณริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ตอนหนองปรือ-คลองเขตร ประมาณ กม.ที่ ๔๑+๘๒๔ (ด้านซ้ายทางหรือฝั่งขาออกจังหวัดชลบุรี) และจะวางท่อก๊าซของโครงการตามเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ย้อนกลับไปยัง กม.ที่ ๔๑+๕๘๘ แล้วลอดใต้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๔ ข้ามไปยังฝั่งตรงข้าม (ด้านขวาทางหรือฝั่งขาเข้าจังหวัดชลบุรี) เข้าไปในเขตพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.ปีโตรเลียม จำกัด หมู่ที่ ๑ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยได้นำเสนอรายงานฯ ฉบับหลักต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๓ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ ในการประชุมเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๖๓ โดยให้ชี้แจงและเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ เพื่อให้เกิดความชัดเจนสำหรับใช้ประกอบการพิจารณารายงานของโครงการในการประชุมคณะกรรมการฯ ในวาระถัดไป นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงใคร่ขอจัดส่งรายงานมายังท่านเพื่อพิจารณา พร้อมกันนี้ได้นำเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และกรมธุรกิจพลังงานด้วยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

กองวิเคราะห์และทรัพยากรบุคคล

## ภาคผนวก ก-2

ผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อ  
ส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ  
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 และได้ทำให้ระดับผลกระทบเปลี่ยนแปลงไป  
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-3

คำสั่งรับคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่ง  
ก๊าซธรรมชาติทางท่อ โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปีโตรเลียม





ที่ พน ๐๔๐๒/ ๑๑๑๓๗



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. บีโตรเลียม



ที่ พน ๐๔๐๒/๙๒๔๕๖



กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙  
๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กทม. ๑๐๙๐๐

๙๓ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม 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 ได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ  
เอ.ที.ปิโตรเลียม (ครั้งที่ ๒) ต่อกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๑ ในฐานะหน่วยงานอนุญาตที่จะต้องพิจารณากรณี  
ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดครบถ้วนแล้ว นั้น

กรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาแล้วเห็นว่า การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม  
(ครั้งที่ ๒) ในประเด็นการขอเปลี่ยนแปลงระยะทางการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ จากเดิมระยะทางรวม  
ทั้งสิ้นประมาณ ๓๑๘.๗๕ เมตร เปลี่ยนแปลงเป็นประมาณ ๒๘๒.๐๐ เมตร ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ส่งผล  
กระทบต่อการพิจารณาอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ และมีได้ทำให้ระดับ  
ผลกระทบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือเทียบเท่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานการทั่วไปของแผนปฏิบัติการด้าน  
สิ่งแวดล้อมแนบท้ายรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรมธุรกิจพลังงาน ได้มีหนังสือแจ้งถึง  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๒๖

โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๙๐๐

## ภาคผนวก ข

หนังสือแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## ภาคผนวก ข-1

หนังสือแจ้งขอละเว้นการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการฯ ของโครงการในระยะก่อสร้าง  
(ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน 2564)  
ต่อกรมธุรกิจพลังงาน



ที่ 002/2564

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

เลขที่ 555 หมู่ที่ 1 ต.หนองเสือช้าง

อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190

29 มิถุนายน 2564

เรื่อง แจ้งขอละเว้นการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการ ก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือน มกราคม - เดือนมิถุนายน 2564

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้จัดทำโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการ ก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดย โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1010.7/4697 ลงวันที่ 7 เมษายน 2563 ทั้งนี้ โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน โดยโครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 และได้จัดส่งรายงานฯ ระยะก่อสร้างในรอบระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม 2563 ไปแล้ว เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 และโครงการยังดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงานทดสอบระบบการจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ (Commissioning) นั้น

สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ทำให้โครงการ ต้องระงับการก่อสร้างในช่วงระหว่างเดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2564 เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ ระบาดดังกล่าว ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอละเว้นการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่าง เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2564 ทั้งนี้ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และการดำเนินการป้องกัน ผลกระทบแต่ละด้านที่สำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีดังนี้

ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	การดำเนินการป้องกันผลกระทบ
1.	ด้านคุณภาพอากาศ	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะ ก่อสร้างที่ผ่านมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการ ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว

(นายโพธิ์เดช เขียวคำ)

เจ้าหน้าที่ตรวจ-รับเอกสารงานสารบรรณ

นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๓๐ มิ.ย. ๒๕๖๔

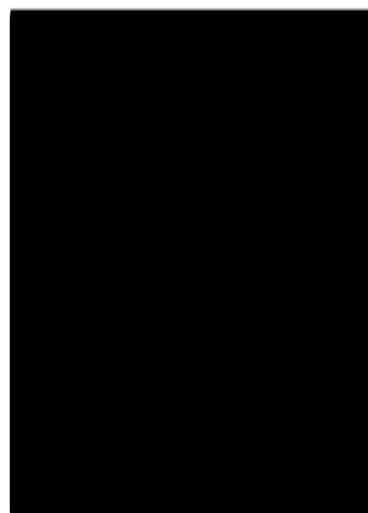
ภาคผนวก ข-1 หน้า 1



ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	การดำเนินการป้องกันผลกระทบ
2.	ด้านเสียง	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
3.	ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยทันที
4.	ด้านการคมนาคมขนส่ง	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
5.	ด้านการจัดการของเสีย	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
6.	ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
7.	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินไว้บริเวณ แนววางท่อส่งก๊าซฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



## ภาคผนวก ข-2

หนังสือแจ้งขอละเว้นการจัดส่งรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการในระยะก่อสร้าง  
(ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน 2564)  
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





ที่ 001/2564

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด  
เลขที่ 555 หมู่ที่ 1 ต.หนองเสือช้าง  
อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี 20190

29 มิถุนายน 2564

เรื่อง แจ้งขอละเว้นการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการ ก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือน มกราคม – เดือนมิถุนายน 2564

เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ตามที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้จัดทำโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการ ก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1010.7/4697 ลงวันที่ 7 เมษายน 2563 ทั้งนี้ โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน พิจารณาทุกๆ 6 เดือน โดยโครงการเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2563 และได้จัดส่งรายงานฯ ระยะก่อสร้างในรอบระหว่างเดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม 2563 ไปแล้ว เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 และโครงการยังดำเนินการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงานทดสอบระบบการจ่ายก๊าซ ธรรมชาติ (Commissioning) นั้น

สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ทำให้โครงการ ต้องระงับการก่อสร้างในช่วงระหว่างเดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2564 เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ ระบาดดังกล่าว ดังนั้น บริษัทฯ จึงขอละเว้นการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด (ระยะก่อสร้าง) ระหว่าง เดือนมกราคม – เดือนมิถุนายน 2564 ทั้งนี้ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ และการดำเนินการป้องกัน ผลกระทบแต่ละด้านที่สำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีดังนี้

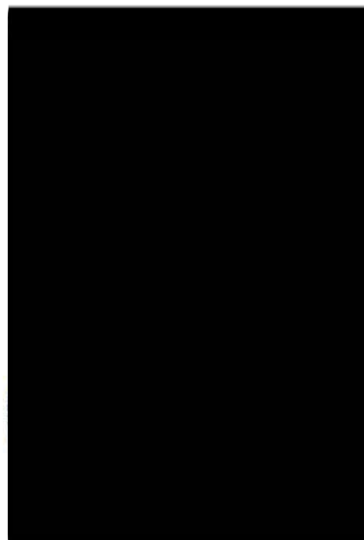
ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	การดำเนินการป้องกันผลกระทบ
1.	ด้านคุณภาพอากาศ	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะ ก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการ



ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	การดำเนินการป้องกันผลกระทบ
2.	ด้านเสียง	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
3.	ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยทันที
4.	ด้านการคมนาคมขนส่ง	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
5.	ด้านการจัดการของเสีย	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
6.	ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ไม่เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการได้ผ่านช่วงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาแล้ว และในช่วงระยะก่อสร้างที่ผ่านมาระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2563 โครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างครบถ้วนแล้ว
7.	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อโครงการดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โครงการจะดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินไว้บริเวณ แนววางท่อส่งก๊าซฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



## ภาคผนวก ข-3

หนังสือแจ้งรายละเอียดการจัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ





บริษัท เอ.ที. ปีโตรเลียม จำกัด

A.T. PETROLEUM COMPANY LIMITED

555 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190



ที่: อท ๐๑๐๓-๐๑/๒๕๖๖

วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งรายละเอียดการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม ชลบุรี

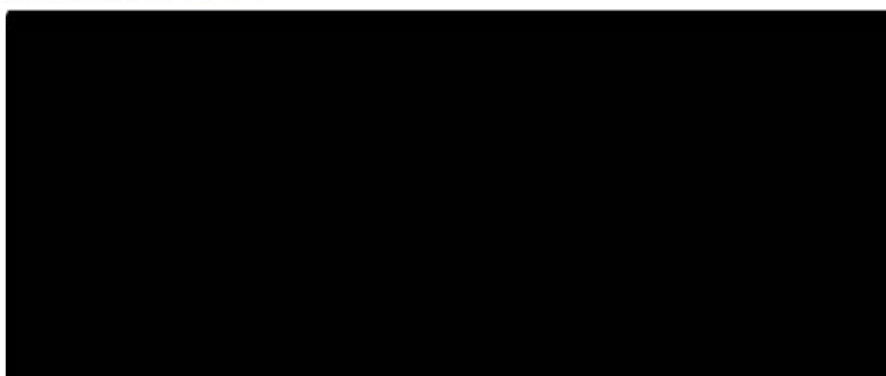
เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

- อ้างถึง ๑. หนังสือกรมธุรกิจพลังงาน เลขที่ พน ๐๔๐๒/๑๑๗๘๓ ลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๒. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑
๓. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยโครงการได้รับคำสั่งออกใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ (ระยะที่ ๒) ตามหนังสือที่อ้างถึง เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จากกรมธุรกิจพลังงาน

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปีโตรเลียม ได้ดำเนินการก่อสร้างและทำการทดสอบระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแล้วเสร็จ และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการฯ เมื่อวันที่ ๓ เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๕ ปัจจุบันทางบริษัทยังไม่ได้ดำเนินการประกอบกิจการธุรกิจก๊าซธรรมชาติ และเนื่องด้วยเพิ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการฯ ทำให้จัดเตรียมเอกสารเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไม่ทัน จึงมิได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะก่อสร้าง (ระหว่างเดือน พฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ๒๕๖๕) และไม่ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ภายในเดือน มกราคม ๒๕๖๖ ต่อกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการ ตามที่อ้างถึง ทั้งนี้บริษัทฯ ยังดำเนินการบำรุงรักษาระบบท่อฯ ของโครงการตามหลักวิศวกรรมและตามที่กฎหมายกำหนด และจะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระยะก่อสร้าง เดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม ๒๕๖๕ รวมกับระยะดำเนินการ เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน ๒๕๖๖ และจัดส่งรายงานฯ ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป





## ภาคผนวก ค

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวางท่อส่งก๊าซ  
ธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที. ปิโตรเลียม





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ  
เอ.ที.ปิโตรเลียม

ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี  
ของบริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 1 ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์โดยแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเดิมของบริษัท 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 รวมระยะทางแนวท่อต่างๆ ของโครงการทั้งหมดประมาณ 318 เมตร

ภายหลังจากการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการแล้วเสร็จ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะทำการโอนกรรมสิทธิ์ท่อส่งก๊าซของโครงการตั้งแต่จุดเริ่มต้นโครงการ จนถึงจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซของโครงการภายในพื้นที่ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ความยาวประมาณ 318 เมตร ให้กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจะใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบท่อ

จากข้อมูลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของโครงการฯ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่างๆ พบว่าประเด็นผลกระทบที่สำคัญส่วนใหญ่มีเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ เช่น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความวิตกกังวลของประชาชน ผลกระทบด้านการจราจร ผลกระทบด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในช่วงดำเนินการส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซฯ และผลกระทบด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนั้นเพื่อให้การพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงน้อยที่สุด จึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปของแผนปฏิบัติการ โดยจำแนกเป็นมาตรการทั่วไป มาตรการในระยะก่อสร้าง และมาตรการ



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



### 2) วัตถุประสงค์

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

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

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาในระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ

### 4) วิธีดำเนินการ

4.1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียมอย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

4.2) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากเจ้าของพื้นที่และหน่วยงานอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

4.3) นารายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ



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.ปิโตรเลียม  
จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น  
ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัย  
จะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย

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

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

4.10) หากบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ



- หากเห็นว่าควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ 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.ปิโตรเลียม จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดข้อขัดข้องและห่วงใยต่อการดำเนิน  
โครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที

4.12) เมื่อบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานี

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

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



นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามตรวจสอบ  
การดำเนินงานของโครงการต่อไป

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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

#### 7) การประเมินผล

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

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

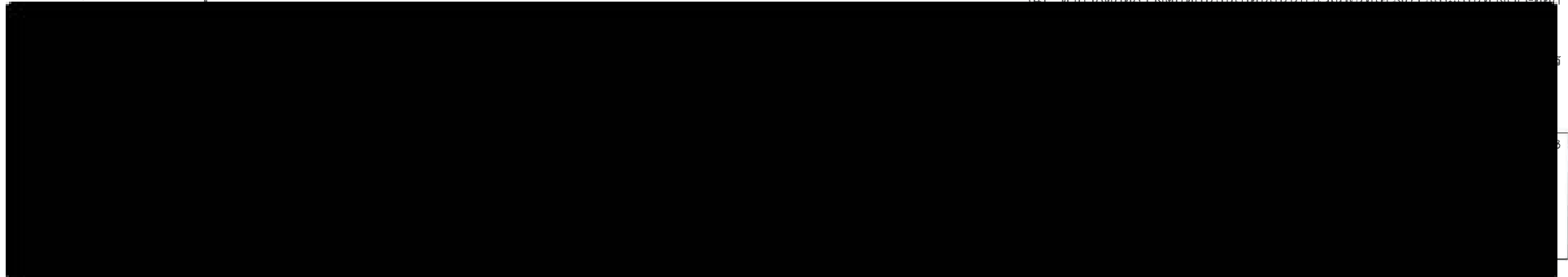
#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง และงบประมาณดำเนินการประจำปี

## 2. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

### 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### 1) หลักการและเหตุผล



\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม 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 (NO<sub>2</sub>) 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) วัสดุวัสดุก่อสร้างต้องห่อหุ้มไปเก็บรวบรวมบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางเข้าออก

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





#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ติดตามผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด : ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง, ทิศทางลมและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณร้านปะยางริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 ใกล้กับจุดเริ่มต้นโครงการ (รูปที่ 1)

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.ที.บี.โตรเลียม จำกัด

#### 7) การประเมินผล

7.1) บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข



ในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว 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

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

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



#### 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) หรือ ครอบ หูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

(5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และ เมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที

##### 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



วิธีการตรวจวัด	: ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง อ้างอิงตามคู่มือการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ของกรม ควบคุมมลพิษ (2546) ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด 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.บี.โครเลียม จำกัด

##### 7) การประเมิน

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 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว



## 2.3 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

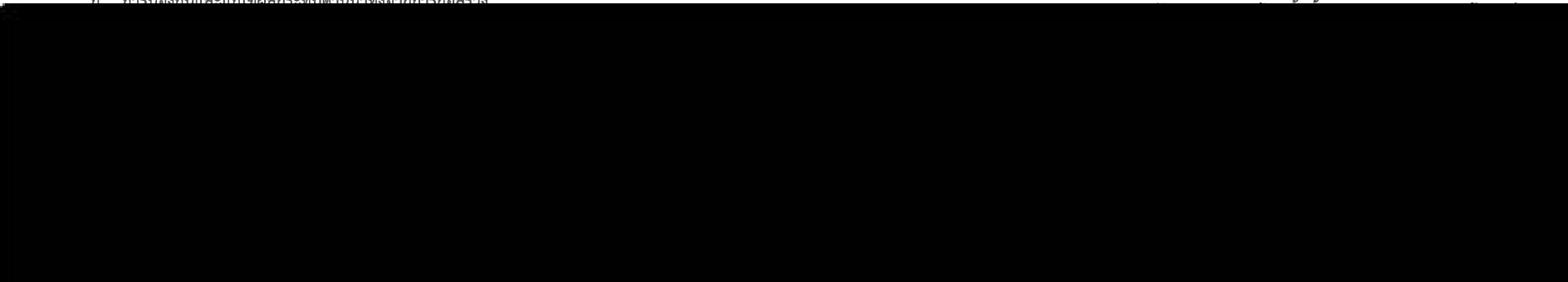
### 1) หลักการและเหตุผล

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

### 2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (2) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากสำนักงานสนามและที่พักของพนักงานลงสู่แหล่งน้ำ/พื้นที่ใกล้เคียง
- (3) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันหล่อลื่นและสารเคมีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- (4) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test ลงสู่แหล่งน้ำ/ระบบระบายน้ำใกล้เคียง
- 3) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่ก่อสร้าง
- 4) วิธีการดำเนินการ

### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งจากอาคารก่อสร้าง



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



(2) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้

(3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับหรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น

(4) จัดให้มีห้องสุขาอย่างเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งติดตั้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และทำการรื้อถอนออกหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(5) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อพักที่สามารถรองรับน้ำทิ้งได้น้อยกว่า 1 วันไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

(6) ห้ามระบายน้ำเสีย/ของเสียใดลงสู่คูระบายน้ำ

(7) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในคูระบายน้ำ

(8) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะมูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง และนำไปกำจัดทุกวัน

(9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง

(10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก

(11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ

(12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม

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



(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.บีโครเลียม หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป

(3) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางชลสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์

(4) โครงการจะต้องไม่ระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งจากกิจกรรมใดๆ ของโครงการลงสู่ห้วยมะระหรือแหล่งน้ำผิวดินธรรมชาติโดยเด็ดขาด

(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)

15/111

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



วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่าง :

ดัชนีตรวจวัด	ลักษณะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ
pH	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter
อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์โมมิเตอร์
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
น้ำมันและไขมัน	เก็บตัวอย่างที่ผิวน้ำ โดยใช้ขวดแก้ว	เติมกรด HCl หรือ H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 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 Wastewaterและให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐาน

16/111

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



ค. การติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง

ติดตามตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

ดัชนีตรวจวัด	: สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
สถานีตรวจวัด	: ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง
วิธีการตรวจวัด	: บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
ความถี่	: ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
ค่าใช้จ่าย	: รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	: ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ	: คุณภาพน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ ในช่วงที่มีการทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) การตรวจสอบสภาพการระบายน้ำตลอดระยะก่อสร้าง

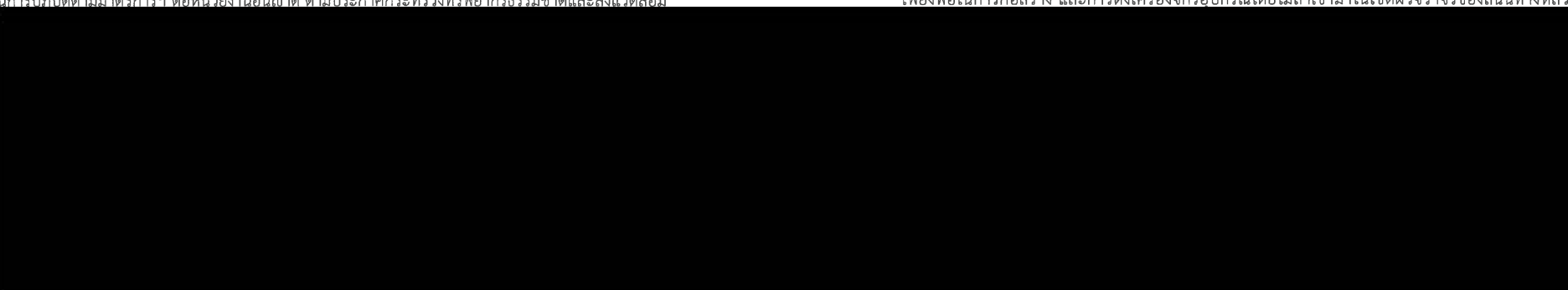
6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

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 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



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



8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งบริเวณถนนที่แนวท่อก๊าซฯ ของโครงการวางผ่านแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

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

(2) ผลกระทบต่อการกีดขวางการจราจรในระยะก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เนื่องจากโครงการจัดให้มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวางท่อบริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) จึงไม่ก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจรบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ส่วนกิจกรรมการวางท่อส่งก๊าซด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ในเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ซึ่งตำแหน่งที่มีการก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งอยู่บริเวณเขตทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี-แกลง) ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการก่อสร้าง และการตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์โดยไม่ล้ำเข้ามาในเขตผิวจราจรของถนนทางหลวง

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





## 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ผลกระทบด้านการจราจรที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงเกิดขึ้นน้อยที่สุด

(2) เพื่อลดและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่ยานพาหนะของพนักงาน และประชาชนในพื้นที่

(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 ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา

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

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก

(4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร รวมทั้งต้องจัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็น



(6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เตือนการจราจร และลดช่องว่างก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 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

(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/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่าง





#### 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.โตรเลียม จำกัด

#### 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 ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

21/111

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



#### 2.5 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

##### 1) หลักการและเหตุผล

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

##### 2) วัตถุประสงค์

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

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ

##### 4) วิธีการดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

- (1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคณาณก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหารกระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น ไว้บริเวณ

22/111

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



(3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัดต่อไป

(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดซึบ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด น้ำมันที่หกรั่วไหล 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) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดการกากก่อนดำเนินการ

(8) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อนจะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยังเครื่องเวียนโคลนกลับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หิน และหินที่ปนเปื้อนกับน้ำโคลนออกไป พร้อมระบบผสมน้ำโคลนที่นำไปใช้งานใหม่ ซึ่งเศษดิน หิน และหินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม



เพื่อควบคุมปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียมละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดินในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้ค่ามากกว่าเกินร้อยละ 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 ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS)

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

(10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอื่นเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

(10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่



กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

##### (1) การติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลุด

(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



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

ค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท/ครั้ง

(2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ กรณีมีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ 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) และปริมาณแมกนีเซียมที่ละลายน้ำได้ (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



- Soluble Sodium, Calcium, Magnesium : Atomic absorption spectroscopy

ความถี่ : กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนโทไนท์

ค่าใช้จ่าย : 20,000 บาท/ครั้ง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด

#### 7) การประเมินผล

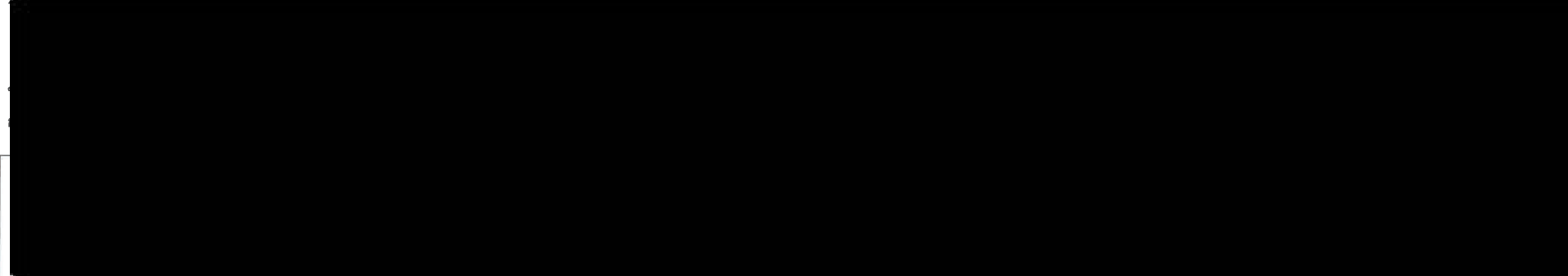
7.1) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

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 หน่วยงานรับผิดชอบสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำของหน่วยงาน



27/111

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



ก่อสร้างซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้างโครงการ พบว่ามีผู้ที่ได้รับผลกระทบบางส่วนมีความกังวลในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมในระยะก่อสร้างเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

#### 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อให้ชุมชนที่อยู่รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ในการดำเนินงานของโครงการ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย และการปฏิบัติตามในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

(2) เพื่อความเข้าใจที่ดีต่อกันและสร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนต่อมาตรการป้องกัน 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 วิธีการก่อสร้าง

28/111

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



(2) จัดเจ้าหน้าที่มีผลชนสัมพันธ์เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนววางท่อส่งก๊าซฯ 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 การปฏิบัติตามกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนการก่อสร้าง ระยะเวลาก่อสร้าง เป็นต้น

#### ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน

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

(3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจ



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

(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทรับเหมารายงานอย่างใกล้ชิด ตลอดจนการก่อสร้าง 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





## 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

## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

### 1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอนนี้ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นในขณะดำเนินการได้ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือประชาชนที่สัญจรผ่านไปมารวมทั้งผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิต หากไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกัน และลดผลกระทบด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันและลดระดับความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ

### 2) วัตถุประสงค์



(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 ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ

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

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





(1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มีผู้รับผิดชอบโดยตรง

(1.11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ 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 และจัดวาง

33/111

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



พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(3) การขนย้ายและการจัดเก็บท่อส่งก๊าซฯ

(3.1) ผู้รับเหมาต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อส่งก๊าซฯ

(3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีไม้รองท่อและปรับให้ระดับก่อนนำท่อลงวาง รวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน เพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม้รองมีความมั่นคง

(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 และ

34/111

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



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

(4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที

พื้นที่ดำเนินการ	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่สร้างบ่อ PIT และบริเวณที่มีการวางท่อส่งก๊าซ
ระยะเวลาดำเนินการ	ตลอดระยะดำเนินการวางท่อส่งก๊าซ

(5) การเชื่อมต่อส่งก๊าซฯ

(5.1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อส่งก๊าซฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รับซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี ก่อนนำมาใช้งาน

(5.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มสัน เป็นต้น

(5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ 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

35/111

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



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

(6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ 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 ตามแนววางท่อส่งก๊าซของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคตำแหน่ง ระดับความลึกและแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

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

36/111

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



(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 เครื่องตรวจจับก๊าซ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15  
ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้น โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความ  
พร้อมกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลหนองใหญ่ หรือ  
สถานพยาบาลอื่นๆ ใกล้เคียง เพื่อเตรียมความพร้อมตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ

(8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ  
และจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

(8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติใน  
การเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตาม

37/111

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



(9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม

(9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการ  
ปฏิบัติงานในพื้นที่ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

(9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วย  
สอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรม 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  
ผู้รับเหมาเสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้อง  
กับงานด้านความปลอดภัยของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ  
โครงการ

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

(10.3) บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงาน

38/111

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



- (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 ควรวูที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน
- (11.3) ตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด
- (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) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง



- (13) การเตรียมความพร้อมด้านน้ำอุปโภค-บริโภคแก่คนงาน
- (13.1) จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้เพียงพอต่อการอุปโภค-บริโภคอย่างน้อย 1 วัน
- (13.2) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด
- พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ  
ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง
- 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดดังนี้
- ดัชนีตรวจวัด : สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีดำเนินการ : บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น  
ในระยะก่อสร้าง
- ความถี่ : ตลอดระยะก่อสร้าง
- ค่าใช้จ่าย : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง
- 5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ  
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด
- 7) การประเมินผล
- 7.1) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคใน  
การปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ



สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว  
พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

#### 3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### 1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวล  
ของชุมชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจากผลการสำรวจทัศนคติกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะ  
ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในพื้นที่ศึกษาพบว่ายังคงมีประชาชนบางส่วนที่มีความวิตกกังวลใน  
ระยะดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นความวิตกกังวลในเรื่องของความปลอดภัยเช่น กลัวอันตรายจากท่อก๊าซฯ รั่ว  
ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการด้านสังคมเพื่อทำความเข้าใจกับชุมชน

##### 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และ  
ความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม

(2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน  
สถาบันและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

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

41/111

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



#### 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 การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

##### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบ

ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ศึกษาระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งก๊าซ

42/111

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





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

ในระยะดำเนินการจ่ายก๊าซ มีการตรวจสอบสภาพแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและระบบความ

43/111

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



บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซฯ ในระดับที่รุนแรงน้อยจนถึงรุนแรงมากหรืออาจถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตหาก  
ไม่ได้มีการป้องกัน ดังนั้นทางโครงการจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  
ซึ่งครอบคลุมตามกิจกรรมในระยะดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งช่วยลด  
ผลกระทบด้านสุขภาพอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้อยู่ในระดับต่ำได้

#### 2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงาน  
และประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินโครงการ

(2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในระยะ  
ดำเนินการต่อพนักงานและผู้ปฏิบัติการ และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการป้องกันและแก้ไขได้อย่าง  
ถูกต้องและเหมาะสม

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ

#### 4) วิธีการดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

##### (1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสม  
แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัย  
และวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการ  
ปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

##### (2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว

(2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอตามแผนการ  
บำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้

44/111

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





เคลื่อนย้ายป้ายเตือนหรือมีการหัก/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

- 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 ภาวะความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซ

(2.3) คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน

(2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซ แก่ ปตท. เป็นกรล่วงหน้า



### (3) การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว

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

1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานเพื่อรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากโครงการ

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

(1) การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน

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

#### (2) การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์ฉุกเฉิน จึงกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในพื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อย่างสม่ำเสมอ

#### 2) ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



ตรวจสอบพื้นที่เพื่อประเมินสถานการณ์ และแจ้งกลับไปยังศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี เพื่อประกาศเหตุฉุกเฉิน และ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 จะแต่งตั้งทีมระงับเหตุฉุกเฉินตามสายบังคับบัญชาที่เกิดขึ้น โดยผู้จัดการส่วน ปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 เป็นผู้สั่งการที่เกิดเหตุ สำหรับการแจ้งเหตุฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ กรณีเหตุ ฉุกเฉินระดับ 1 และ 2 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งเพื่อทราบสถานะของเหตุฉุกเฉินเท่านั้น ส่วนกรณีเกิด เหตุฉุกเฉินระดับ 3 และ 4 ศูนย์ควบคุมเหตุฉุกเฉินจะแจ้งศูนย์อำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัด เพื่อ ขอรณสนับสนุนในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้สั่ง 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 หลังจากที่ได้ 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

47/111

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



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) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณี เกิดการรั่วไหลของก๊าซ

(3.5) จัดให้มีระบบประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจาก การดำเนินโครงการ

### (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

(4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งาน

(4.2) ดูแลตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือนตำแหน่งท่อส่งก๊าซฯ หรือสัญลักษณ์ ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน

(4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคใน

48/111

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



(5) งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(5.2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(5.3) ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซธรรมชาติที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการ

ตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์

- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ

หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น

- กันเขตพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขต

หวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วน

เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด

- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสี

แสดงไว้โดยมีความและสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด

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



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 พร้อมทั้งตรวจสอบสาเหตุ ความ  
เสียหาย และวิธีการแก้ไข

- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการ  
ปฏิบัติงานของพนักงาน

- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน

ความถี่ : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ และ  
เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบสาเหตุ ความ  
เสียหาย และวิธีการแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง

- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการ  
ปฏิบัติงานของพนักงานปีละ 1 ครั้ง

- ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ปตท. (ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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





ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไปของโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
มาตรการทั่วไป	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด* จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการและต้องเริ่มก่อสร้างหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานขออนุญาตแล้ว รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อของหน่วยงานเจ้าของที่ดินและเจ้าของพื้นที่	พื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวถึงกลางท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท เอ.ที.บี.โตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

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



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	4) ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการด้านสังคม มวลชนสัมพันธ์ และการรับเรื่องร้องเรียน ตั้งแต่ระยะก่อนก่อสร้างโครงการ และดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้าใจและเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนาโครงการ 5) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลด			

บริษัท จีเอสแอล เอ็นเนอร์จี้ แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

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





ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	การดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านจราจร และหน่วยงาน ต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง 7) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอและฝึกซ้อม แผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความ พร้อมทั้งด้านแผนงานการบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 8) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทา ทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น ซึ่งขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยในกรณีปกติ เมื่อสรุปสาเหตุและ			

55/111

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



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	9) บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย พิจารณาทุกๆ 6 เดือนทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด 10) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็วและหาก เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องแจ้งให้จังหวัดชลบุรี กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว 11) หากบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ			

56/111

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





ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้ พิจารณา ดังนี้ 11.1) หากเห็นว่าควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการ พิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มี อำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้			

57/111

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



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 11.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุง แก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบไปก่อนแล้ว หน่วยงานที่มี			



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	ในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย 12) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด* ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที 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			

บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

59/111

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



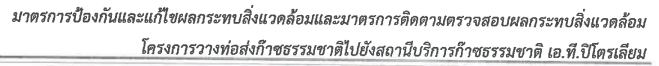
ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม

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

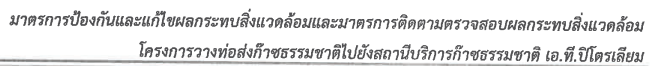
บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

60/111

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



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะระบุ  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.วี.โอ.เค. จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อที่ต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์  
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้คนงานก่อสร้างสวมใส่ที่มีการลดเสียงไม่น้อยกว่า 6.58 dB(A) 5) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้แก้ไขปรับปรุงทันที			
3. ด้านคุณภาพน้ำและ การระบายน้ำ	<b>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</b> 1) ห้ามล้างอุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำบนเบื่อน้ำมันเครื่องใช้แล้วและสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 2) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษาและเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาณเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้อง	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปีโตรเลียม จำกัด



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			

63/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	9) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดินลงสู่คูระบายน้ำริมถนนทางหลวง 10) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในช่วงที่ฝนตกหนัก 11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศ ทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ทางน้ำสามารถไหลผ่านได้ตามปกติ 12) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม <b>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทดสอบท่อ</b> 1) น้ำที่ใช้ในการทำทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ต้องเป็นน้ำสะอาด และต้องไม่เติมสารเคมีใดๆ ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำที่ใช้ในการทำทดสอบการรั่วไหล ของท่อ 2) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ภายในพื้นที่ของบริษัท			

64/111

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





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3) ติดตั้งอุปกรณ์กรองเศษตะกอนของแข็งแขวนลอยและเศษวัสดุที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำและปรับ ลดแรงดันน้ำในเส้นท่อให้อยู่ในระดับความดันเทียบเท่าบรรยากาศรวมทั้งมีการตรวจสอบค่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการ ระบายน้ำที่จากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 ก่อนจะนำไปใช้ในพื้นที่สีเขียวของสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม หากพบว่า คุณภาพน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด โครงการจะส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัดต่อไป 4) จัดให้มีถังพักน้ำที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำที่จากการทดสอบท่อทาง ชลสถิตยในระหว่างที่ส่งตัวอย่างน้ำวิเคราะห์ 5) หากมีการร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการน้ำที่จากการทดสอบท่อทางชลสถิตย (Hydrostatic Test) ให้แจ้งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			

65/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านคมนาคมและขนส่ง	1) แจกแผนก่อสร้างให้หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัย ร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จาก กึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ล่วงหน้าไม่น้อย กว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ เพื่อให้ระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา 2) ห้ามวางกองวัสดุหรือกองดินกีดขวางการจราจร และต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานออก จากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจร หรือทางเข้า-ออกของร้านค้า บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการใกล้เคียงรวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดผิวจราจร ทางเดินหรือ ทางเข้า-ออก ให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก 4) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อย่างเป็นระเบียบ โดยไม่ให้	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

66/111

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





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5) กำหนดให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและควบคุมน้ำหนักของการบรรทุก เพื่อป้องกันความเสียหายของพื้นผิวจราจร รวมทั้งการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน 6) จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้างโดยกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งพื้นที่ที่มีการจราจรขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างออกจากเส้นทางจราจรให้ชัดเจน โดยใช้แฉกกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราว ให้เป็นไปตามมาตรฐานราชการกำหนด เพื่อใช้ปิดกั้นจราจร เคียงการจราจร และลดช่องทางการจราจรถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีการติดตั้งป้ายเตือน ได้แก่ (1) ป้าย “เขตก่อสร้าง ลดความเร็ว” ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่ระยะประมาณ 150 เมตร (2) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่บริเวณก่อนถึงทางออกคู่ขนาน (ที่ระยะประมาณ 250 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง) (3) ป้าย “ทางแคบด้านซ้าย” ที่ระยะประมาณ 300 เมตร และ (4) ป้าย “งานวางท่อก๊าซธรรมชาติข้างหน้า” ที่ระยะประมาณ 450 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้ทราบว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า และเพิ่มความระมัดระวังได้			

67/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8) ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาป้ายและสัญญาณไฟต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันทีที่เกิดความเสียหาย ขาด หรือสูญหาย 9) จำกัดความเร็วของรถที่ใช้ในโครงการในช่วงพื้นที่โครงการหรือช่วงที่ผ่านชุมชนให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และในพื้นที่ทั่วไปให้มีความเร็วไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้ ความเร็วของรถให้เป็นไปตามกฎจราจรของพื้นที่ 10) กรณีการวางท่อในพื้นที่เขตทางของถนนหรือกิจกรรมของโครงการทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของถนน ให้เร่งปรับปรุงและคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด 11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบสถานประกอบการที่อยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน รวมทั้งชดเชยความเสียหาย/ผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่าง			

68/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านการจัดการของเสีย	1) การจัดการของเสียทั่วไป ให้จัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เศษอาหารกระป๋อง ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป 2) รวบรวม และจัดเก็บขยะ/เศษวัสดุที่ไม่ได้ใช้งานออกจากบริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน 3) ให้คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ลวด เศษโลหะต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยกจะนำไปรวมกับขยะทั่วไป และติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตทางราชการนำไปกำจัดต่อไป 4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดขับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความ	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

69/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5) การเก็บเศษดินหรือโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในบ่อรับ-บ่อส่งจะใช้รถดูด (Vacuum) ที่มีลักษณะ ปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการหกหล่น หรือรั่วไหลในขณะขนส่งตลอดระยะเวลาขนส่ง เพื่อนำไปกำจัด ด้วยวิธีฝังกลบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องตามหลักเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) 6) โครงการจะรวบรวมเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือใช้ และจะประสานให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำเศษโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปกำจัด เพื่อไม่ให้ส่งผล กระทบต่อการใช้อยู่ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (Material Safety Data Sheet) ของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้หน่วยงานที่ได้รับกำจัดทราบ ก่อนดำเนินการ 7) โซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการขุดเจาะและเศษดินปนเปื้อน จะถูกดูดหมุนเวียนกลับเข้าไปยัง เครื่องเวียนโคลนกับมาใช้ใหม่ (Recycling Unit) โดยระบบจะคัดแยกเศษดิน หินทรายและหินที่			

70/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	หินที่ถูกคัดแยกจะรวบรวมไว้ และส่งไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลโดย หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 8) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด โดยพิจารณา สัดส่วนการพองตัวของโซเดียมเบนโทไนท์ประกอบ เพื่อลดปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ เหลือใช้และต้องนำไปกำจัดต่อไป 9) เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดินบริเวณบ่อส่ง เพื่อติดตามตรวจสอบ ผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในการเจาะลวดท่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน 1) ก่อน เริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการ ปรับปรุงคุณภาพดิน เพื่อควบคุมปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณโซเดียม ละลายน้ำ (Soluble Sodium) และปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ (Exchangeable Sodium) ค่า Sodium Adsorption Ratio (SAR) ของดิน ในตัวอย่างดินหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้			

71/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) จนกว่าจะมีค่าร้อยละความแตกต่างไม่เกินร้อยละ 10 กับค่าที่ตรวจวัดก่อน ก่อสร้าง เพื่อช่วยลดปริมาณโซเดียมแลกเปลี่ยนได้ในดิน 10) กรณีที่มีการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการ ดังนี้ 10.1) กรณีที่มีการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับ ผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบโดยดำเนินการให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูล ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) 10.2) กรณีที่สารโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะใช้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงาน ของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัด			

72/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	10.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น และเกิดความพึงพอใจของผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของโครงการ 10.4) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในขณะทำการเจาะลุด ให้เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน ได้แก่ 1) ตัวอย่างดินตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อฯ (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนโทไนท์) และ 2) ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วของโซเดียมเบนโทไนท์ กรณีที่พบว่ามีค่าความแตกต่างของปริมาณโซเดียมที่แลกเปลี่ยนได้ ปริมาณโซเดียมทั้งหมด (Total Sodium) ปริมาณ			

73/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ชั่วคราวลึกประมาณ 10-15 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ระยะห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ครอบคลุมพื้นที่ หรือระยะที่น้ำล้นไหลบ่าผิวดินทั่วถึงกัน และสร้างบ่อ sump เพื่อรองรับน้ำที่ระบาย โดยพิจารณาจากระดับความสูงต่ำของพื้นที่ เพื่อให้สามารถระบายน้ำไปตามร่องระบายน้ำและไหลไปรวมที่บ่อ sump แล้วทำการสูบน้ำที่มีโซเดียมในรูปที่ละลายน้ำไปกำจัด โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ			
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วม ของประชาชน	ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง 1) เข้าพบผู้นำชุมชน หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง บ้านพักอาศัยร้านค้าและสถานประกอบการ เป็นต้น ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายในระยะรัศมี 300 เมตร จากกึ่งกลางแนววางท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองข้าง เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้างวิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้าง การรับฟังความคิดเห็นและตอบ	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ระยะก่อนก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

74/111

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





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	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 ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้สึกเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล ได้แก่ ข้อมูล			

75/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ระยะก่อสร้าง 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน 2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้สึกเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง 3) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย 4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนิน	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนว กึ่งกลางท่อส่งก๊าซฯ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

76/111

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





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง 6) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือหรือแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที โดยเจ้าของโครงการต้องดำเนินการเยียวยาเบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว			

77/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) <b>การดำเนินงานด้านความปลอดภัย</b> 1.1) ออกแบบระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอน และเป็นไปตามมาตรฐานสากล 1.2) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงานก่อสร้าง 1.3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างพอเพียง และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน รวมทั้งควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 1.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย 1.5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ต้องมีการกันแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวาง	พื้นที่ก่อสร้าง ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

78/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.6) ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขต ห้ามรถบรรทุก” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง			
	1.7) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น			
	1.8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดย เตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ			
	1.9) จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มียานพาหนะพร้อม สำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที			
	1.10) จัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ และวัสดุในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และต้อง ดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และมีการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด โดยจัดให้มี ผู้รับผิดชอบโดยตรง			

79/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	1.12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงาน ทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการ แก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น			
	1.13) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างโครงการ รวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่าง เพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม			
	1.14) กรณีที่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานในบริเวณพื้นที่สำนักงานก่อสร้างและพื้นที่เก็บกอง วัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งบ่อกักที่สามารถรองรับ น้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง			

80/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<b>2) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์</b> 2.1) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อส่งก๊าซฯ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทางโครงการกำหนด 2.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น 2.3) กรณีที่มีการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิด และจัดวางไว้อยู่บนพื้นคอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่านและสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้	พื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด
	<b>3) การขนส่งและกระจายดินเผ่ก่อสร้าง</b>			

81/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	3.2) ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีรั้วรอบท่อและปรับให้ได้ระดับก่อนนำท่อลงวางรวมทั้งจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อกับท่อไม่ร้อมมีความมัน 3.3) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้างให้โครงการและผู้รับเหมาเก็บวัสดุต่างๆรวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่			
	<b>4) การขุดเปิดพื้นที่ (บ่อ) และงานฝังกลบ</b> 4.1) ประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	บริเวณที่ทำการขุด เปิดพื้นที่สร้าง บ่อ PIT และบริเวณ ที่มีการวางท่อส่ง ก๊าซฯ	ตลอดระยะ ดำเนินการ วางท่อ	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

82/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	4.3) เมื่อมีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในบ่อ หรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของเครื่องจักร 4.4) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน 4.5) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 4.6) ควบคุมให้ดำเนินงานด้วยความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ หากมีองค์ประกอบใดของระบบสาธารณูปโภคชำรุดเสียหาย หรือส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง ให้ผู้รับเหมาดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมทันที 5) การเชื่อมต่อก๊าซ			
		บริเวณที่ทำการ	ตลอดระยะที่	บริษัท เอ.ที.
[Redacted Content]				
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		

83/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5.3) กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย 5.4) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ต้องดำเนินการตามมาตรฐานฯ และจัดให้มีการประชุมเตรียมความพร้อมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อความเข้าใจในการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย 6) การตรวจสอบรอยเชื่อม 6.1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing : NDT) 6.2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น 6.3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อม และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้าม			
		บริเวณที่ทำการ ตรวจสอบรอยเชื่อม	ตลอดระยะเวลาที่ ตรวจสอบรอย เชื่อม	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด
[Redacted Content]				
บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด		บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด		


84/111

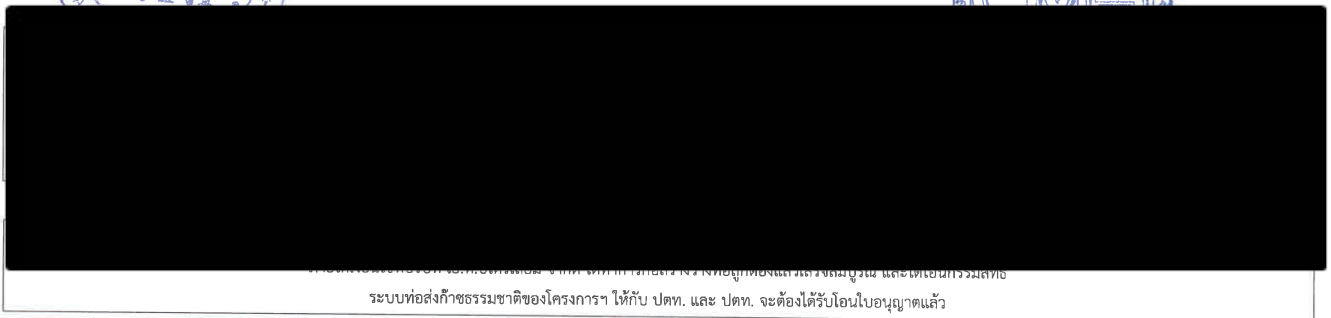
\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์  
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับโอนใบอนุญาตแล้ว





ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	6.5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 			
	7) การวางท่อส่งก๊าซใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ 7.1) ออกแบบโดยกำหนดระยะปลอดภัยไม่น้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับระยะห่างของท่อส่ง ก๊าซธรรมชาติจากท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ASME B31.8 หัวข้อ 841.1.11 Cover, Clearance, and Casing Requirement for Buried Steel Pipeline and Mains ซึ่งกำหนดให้ท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติต้องมีระยะห่างจากท่ออื่นๆ ไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว (ประมาณ 15 เซนติเมตร)	พื้นที่ก่อสร้าง ใกล้เคียงกับท่อ สาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างใกล้เคียง กับท่อ สาธารณูปโภค อื่นๆ	บริษัท เอ.ที. พี.โครเลียม จำกัด



บริษัท เอ.ที.พี.โครเลียม จำกัด ขอแจ้งให้ทราบว่าโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.พี.โครเลียม  
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	7.2) ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนววางท่อส่งก๊าซ ของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้ หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภค ที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ 7.3) ตำแหน่งบ่อสำหรับเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม ปตท. ต้องเสริมความแข็งแรงของผนังบ่อหรือ ร่องชุดด้วยเข็มทีด (Sheet Pile) ที่มีขนาดและความยาวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัว ของดิน 7.4) จัดให้มีระบบ Work Permit ขออนุญาตเข้าทำงานในบริเวณที่มีท่อระบบสาธารณูปโภคเดิม เพื่อเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ 7.5) ควบคุมให้ผู้รับเหมาใช้ความระมัดระวังในการขุดเปิดพื้นที่ และการปฏิบัติงานใดๆ ตามแนวท่อ			







ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<b>8) การเชื่อมต่อท่อเชื่อมกับท่อส่งก๊าซฯ เดิม</b> 8.1) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ทั้งในส่วนของ การปฏิบัติงาน การซ่อมบำรุง และความปลอดภัยเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมทั้งอธิบาย ขั้นตอนการทำงานเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ 8.2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่ง ก๊าซฯ เดิม ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือ และแว่นตา พร้อมทั้งควบคุมดูแลให้ใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงาน 8.3) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมที่บริเวณจุดที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ เพื่อเตรียมรับ สถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ รถดับเพลิง เครื่องตรวจจับก๊าซ เครื่องดับเพลิงแบบเคมีผงขนาด 15 ปอนด์ และรถพยาบาลพร้อมเจ้าหน้าที่พยาบาล เป็นต้นโดยการประสานขอความร่วมมือและ	บริเวณที่ทำการ เชื่อมต่อท่อ	ตลอดระยะที่ ทำการเชื่อมต่อท่อ	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

87/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	8.4) จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นกั้นบริเวณสถานที่ทำการเชื่อมต่อกับท่อส่งก๊าซฯ และจัดให้มีระบบ การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) 8.5) ปฏิบัติการเชื่อมต่อท่อส่งก๊าซฯ ตามเอกสารข้อเสนอแนะแนวทางปฏิบัติในการเชื่อมต่อท่อส่ง ก๊าซฯ ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นไปตาม มาตรฐานสากล			
	<b>9) การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สาม</b> 9.1) ติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อส่งก๊าซฯ พร้อมข้อกำหนดการปฏิบัติงานในพื้นที่ และ เบอร์โทรคัพในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน 9.2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใด มาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ รวมทั้ง	พื้นที่ก่อสร้างระบบ ท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

88/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10) การเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>10.1) ในการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการให้ผู้รับเหมาเสนอแผนระงับเหตุฉุกเฉิน และนำแผนดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับผลงานในอดีตที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา เพื่อคัดเลือกให้เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างระบบท่อก๊าซฯ ของโครงการ</p> <p>10.2) กำหนดในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามแผนระงับเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา รวมทั้งเงื่อนไขที่กำหนดในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ต้องปฏิบัติให้ครบถ้วนอย่างเคร่งครัด และให้มีการประสานงานไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่</p>	พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อส่งก๊าซฯโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

89/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10.3) บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และให้คำแนะนำในประเด็นการบริหารจัดการงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานและต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>10.4) จัดให้มีระบบประกันภัยแบบ All Risk &amp; Third Party Liability เพื่อคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>10.5) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10.6) จัดทำหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน</p> <p>10.7) ป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนรวมทั้งจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน</p>			

90/111

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	11.3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้เครื่องมือที่มีความแม่นยำอย่างใกล้ชิด 11.4) กำหนดให้พัก 20 นาที ทุกๆ ระยะเวลาการทำงาน 2 ชั่วโมง  12) การป้องกัน และลดผลกระทบด้านโรคติดต่อจากคนงาน 12.1) ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน 12.2) ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้างเพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อ ร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน 12.3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานในช่วงเวลาที่ก่อสร้าง 1 ครั้ง/ปี 12.4) ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขอนามัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกัน โรคติดต่อต่างๆ เช่น การใช้ช้อนกลาง ล้างมือให้สะอาดก่อนทานอาหาร และรับประทานอาหาร อาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ เป็นต้น ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก ทุกครั้งที่ไอหรือจาม	พื้นที่ก่อสร้างระบบ ท่อส่งก๊าซโครงการ	ตลอดระยะ ก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

91/111

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



ตารางที่ 3 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม  
ของบริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/ สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	1) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> ) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ทิศทางลมและความเร็วลม	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับ ตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และ วิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตาม มาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่ วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่าง ด้วยเครื่องมือ High Volume PM- 10 AirSampler และวิเคราะห์ด้วย	จำนวน 1 สถานี บริเวณ ร้านปะยาง ริมถนนทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 344 (ถนนสายชลบุรี- แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้น โครงการ (รูปที่ 1)	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ในช่วงที่มี กิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

92/111

\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม 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- แกลง) ใกล้กับจุดเริ่มต้น โครงการ (รูปที่ 1)	จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงที่ มีกิจกรรมการก่อสร้าง ใกล้เคียงสถานีตรวจวัด เป็นเวลา 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด

เอ.ที.บี.โครเลียม

93/111

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



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ																
3. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และอุณหภูมิ (Temperature)	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิตย (Hydrostatic Test)	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด																
	<table><tr><th>ดัชนีตรวจวัด</th><th>ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ</th><th>การรักษาภาพตัวอย่างน้ำ</th><th>หมายเหตุ</th></tr><tr><td>pH</td><td>ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter</td></tr><tr><td>อุณหภูมิ</td><td>ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว</td><td>-</td><td>ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์</td></tr><tr><td>สารแขวนลอย</td><td>ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว</td><td>แช่เย็น</td><td>ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ</td></tr></table>					ดัชนีตรวจวัด	ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ	pH	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter	อุณหภูมิ	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์	สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ
	ดัชนีตรวจวัด					ภาชนะเก็บตัวอย่างน้ำ	การรักษาภาพตัวอย่างน้ำ	หมายเหตุ													
	pH					ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วย pH Meter													
	อุณหภูมิ					ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	-	ตรวจวัดในภาคสนามด้วยเทอร์มิสเตอร์													
สารแขวนลอย	ขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว	แช่เย็น	ส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ																		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ปริมาณ	วิธีการตามที่ระบุไว้ใน Standard	บ่อกักน้ำทิ้งของสำนักงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที.																	

94/111

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





ตารางที่ 3 (ต่อ)

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

95/111

\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.ปิโตรเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์  
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ 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 บาดเจ็บในระหว่างการทำงาน รวมถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไขความ เสียหายที่เกิดขึ้นสนระยะก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด
	สถิติการลาป่วยของพนักงาน และการตรวจสุขภาพ ประจำปี	บันทึกการลาป่วยของพนักงาน และผล การตรวจสุขภาพประจำปี	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด
6. ด้านคมนาคมและ ขนส่ง	สถิติการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วง ก่อสร้างโครงการ	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุด้าน การจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง โครงการ รวมทั้งหาแนวทางป้องกัน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด

96/111

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





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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
1. ด้านสังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	1) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน (ดังผังการ รับเรื่องร้องเรียนในรูปที่ 3) 2) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้กับหน่วยงานต่างๆชุมชนใน พื้นที่ใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านทาง การติดต่อสื่อสารต่างๆเช่นเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เรือ ไซด เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ ผู้นำชุมชน เป็นต้น 3) จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยสร้างความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆเช่นการให้ความรู้เกี่ยวกับก๊าซ ธรรมชาติความสำคัญของป้ายเหนือท่อช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับโครงการการเผยแพร่ข้อมูล	พื้นที่ศึกษา ระยะ 300 เมตร จากแนวกึ่งกลาง ท่อส่งก๊าซ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

97/111

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	5) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการเยียวยา เบื้องต้นก่อนได้รับเงินชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัย 6) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชนโดยเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนิน กิจกรรมต่างๆของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสมการร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชนการสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการศึกษาด้านสาธารณสุขและ สาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น			
2. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1) การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซฯ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น ภาวะเสี่ยงความปลอดภัยและ	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. ปิโตรเลียม จำกัด / บริษัท

98/111

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>2) การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</p> <p>2.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่วางไว้ โดยมีการเฝ้าระวังและบำรุงรักษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</li><li>- การสำรวจป้ายเตือน (Pipeline Markers) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</li><li>- การสำรวจการรั่วของท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Leakage Surveys) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ความถี่ 2 ครั้ง/ปี</li><li>- การสังเกตการทรุดตัวของท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง (Pipeline Settlement and Soil Erosion)</li></ul>	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

99/111

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<ul style="list-style-type: none"><li>- การตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุนของท่อส่งก๊าซธรรมชาติใต้ดิน (Close Interval Pipe to Soil Potential Survey) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน NACE SP-0169 เป็นประจำ 10 ปี/ครั้ง</li><li>- การตรวจสอบการชำรุดของวัสดุเคลือบท่อ (Coating Defect Survey) ความถี่ 10 ปี/ครั้ง</li></ul> <p>2.2) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ</p> <p>2.3) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซฯ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์ที่แจ้งเหตุอย่างชัดเจน</p> <p>2.4) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการให้แจ้งกิจกรรมใดๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซฯ</p>			

100/111

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>3) <u>การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติกรณีก๊าซรั่ว</u></p> <p>3.1) จัดให้มีแผนระบบรับมือเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ</p> <p>3.2) ผูกซ้อมแผนระบบรับมือเหตุฉุกเฉินซึ่งส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 10 เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการรับมือเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ตั้งผังโครงสร้างบังคับบัญชาเหตุฉุกเฉิน (Emergency Organization Chart) กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการในรูปที่ 4)</p> <p>3.3) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>3.4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ</p>	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
<p>ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>4) <u>การป้องกันและแก้ไขการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</u></p> <p>4.1) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของก๊าซอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>4.2) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อส่งก๊าซพร้อมตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>4.3) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงานและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการรวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงหรือกระทำเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่เช่น การขุดบ่อวางถนนไฟฟ้าประปาโทรศัพท์เป็นต้นในเขตระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติต้องแจ้งให้</p>	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
<p>*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่ระบุนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อถูกต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการฯ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว</p>				



ตารางที่ 4 (ต่อ)


องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	5) การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน 5.1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน 5.2) ขณะที่ยังดำเนินการซ่อมแซมท่อก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น - กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่	พื้นที่ระบบท่อส่งก๊าซฯ โครงการ	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท เอ.ที. บีโครเลียม จำกัด / บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

103/111

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



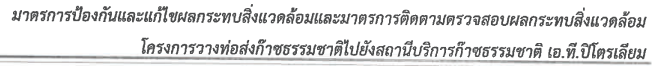
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ป้าย ดังนี้  - ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่น วัด OSL หรือ TLD card ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน			

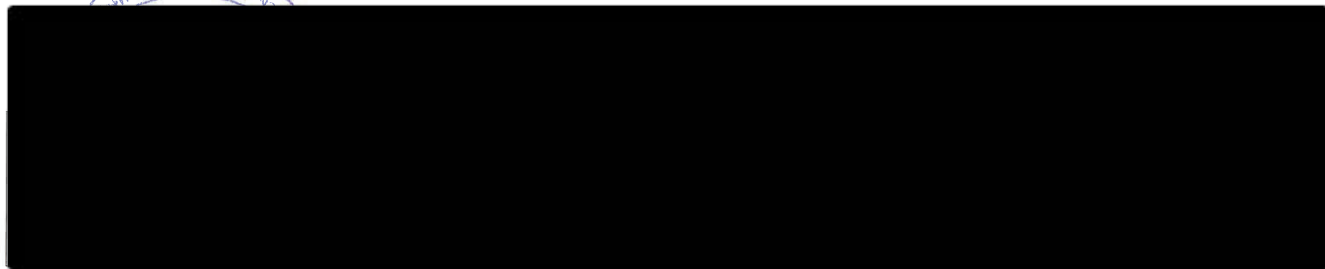
104/111

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

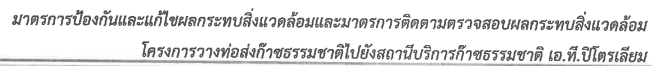




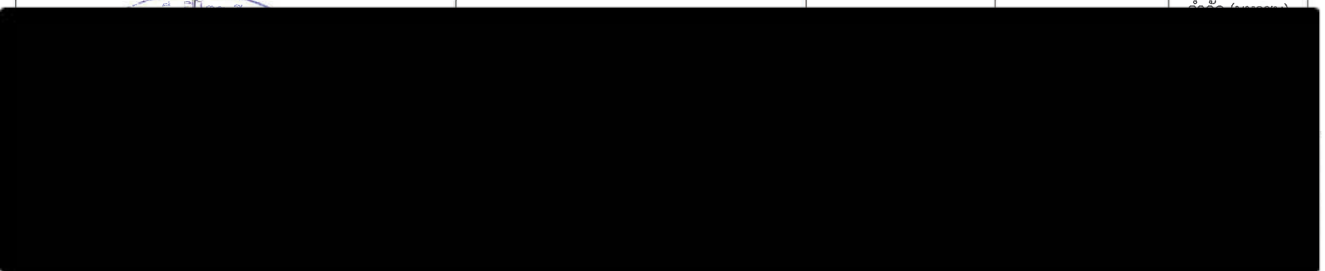
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ*
	<p>5.3) ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อนโครงการต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานเช่นการติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของคูวางท่อให้เหมาะสม</p> <p>5.4) ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</p>			



\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่จะปฏิบัติตามได้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.ได้เตรียม จำกัด ได้ทำการก่อสร้างวางท่อที่ต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ให้กับ ปตท. และ ปทท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว



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



\*บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) จะปฏิบัติตามมาตรการตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เราปฏิบัติ  
ภายใต้เงื่อนไขที่บริษัท เอ.พี.อี.ได้เตรียม จากที่ ได้ทำการก่อสร้างวางออกท่อแล้วเสร็จสมบูรณ์ และได้โอนกรรมสิทธิ์  
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการ ให้กับ ปตท. และ ปตท. จะต้องได้รับใบอนุญาตแล้ว

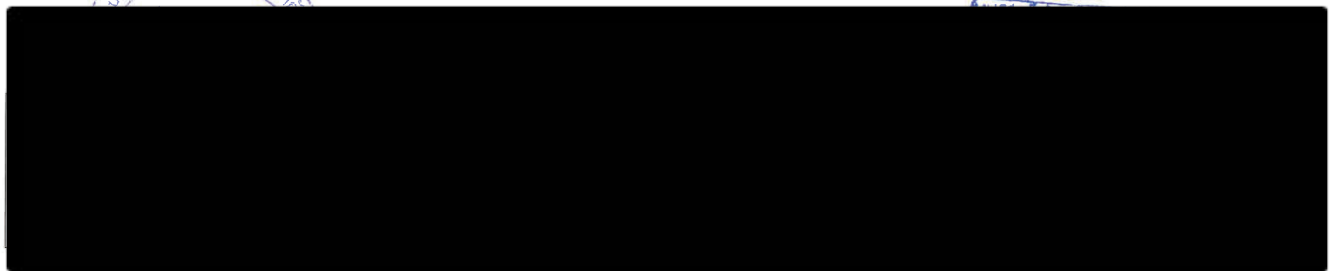




ตารางที่ 5 (ต่อ)

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

บริษัท เอ.ที. บี.โครเลียม จำกัด



108/111

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



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โครเลียม



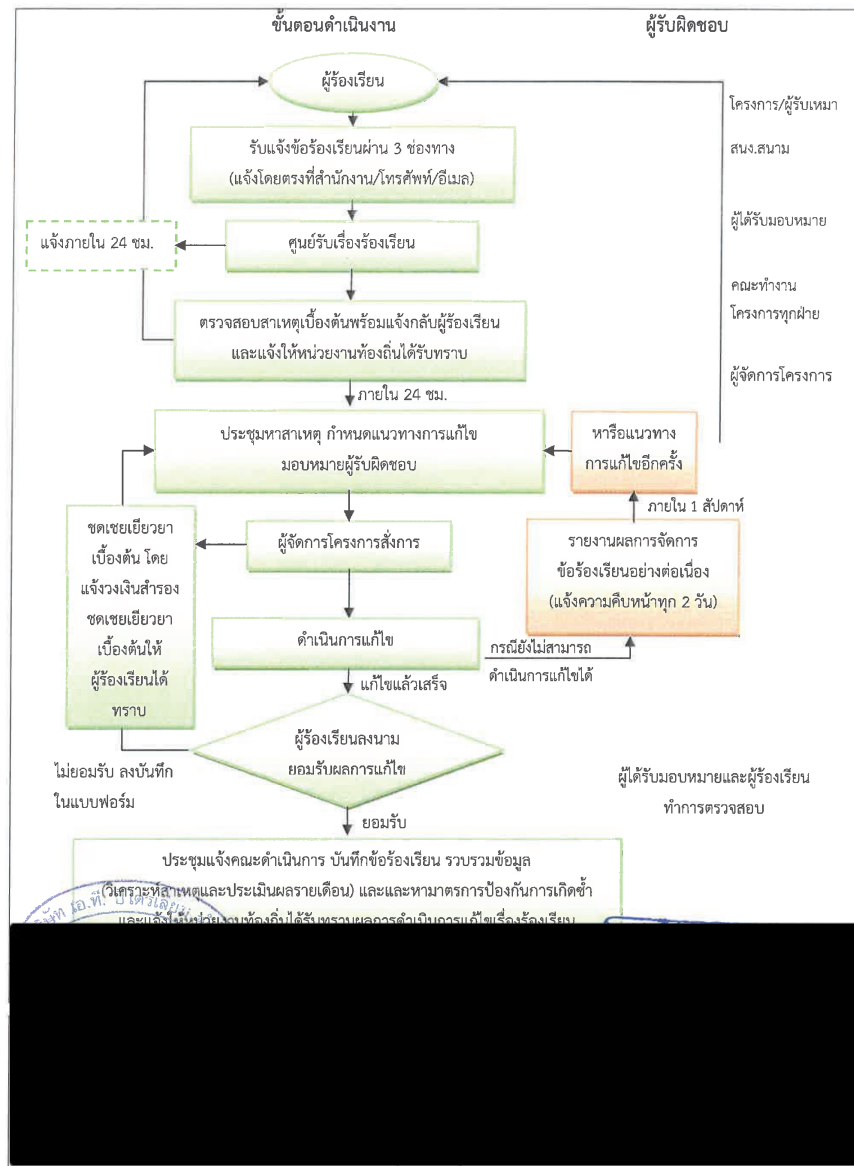
บริษัท เอ.ที.บี.โครเลียม จำกัด

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

108/111

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

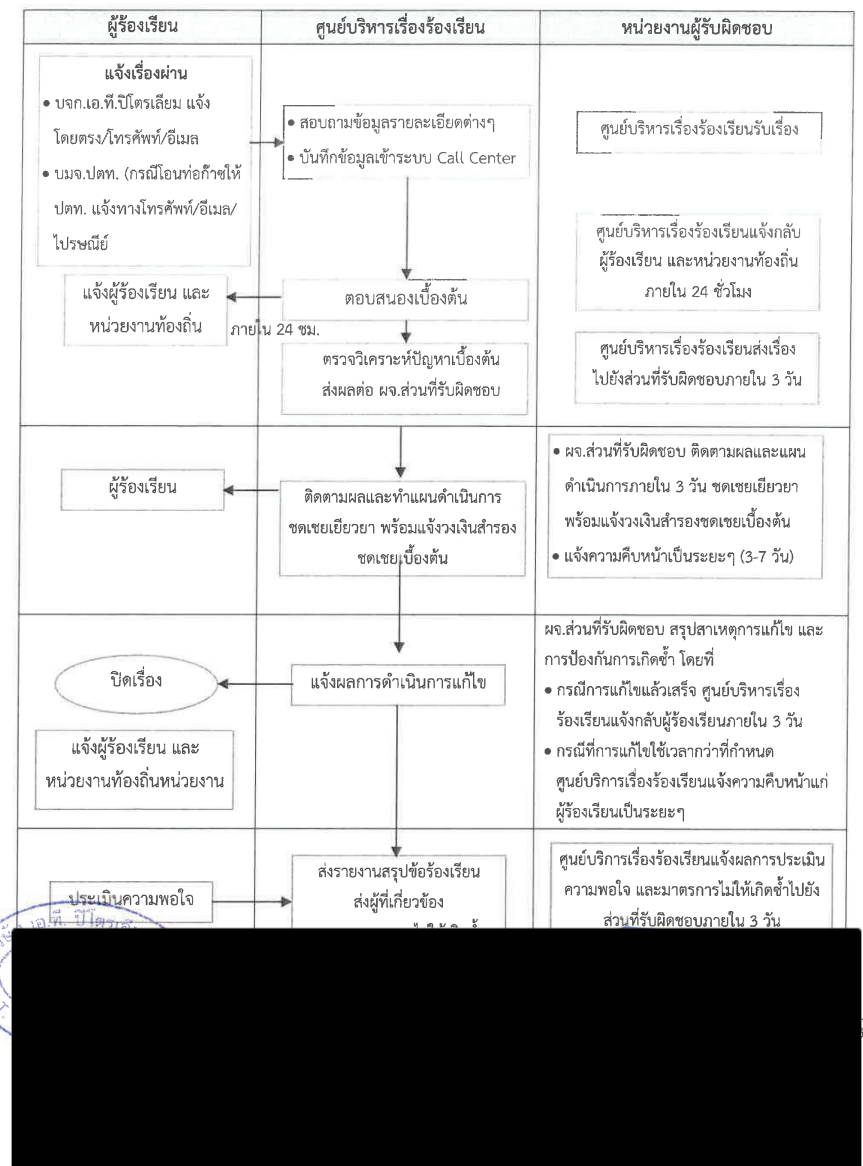
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม



109/111

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

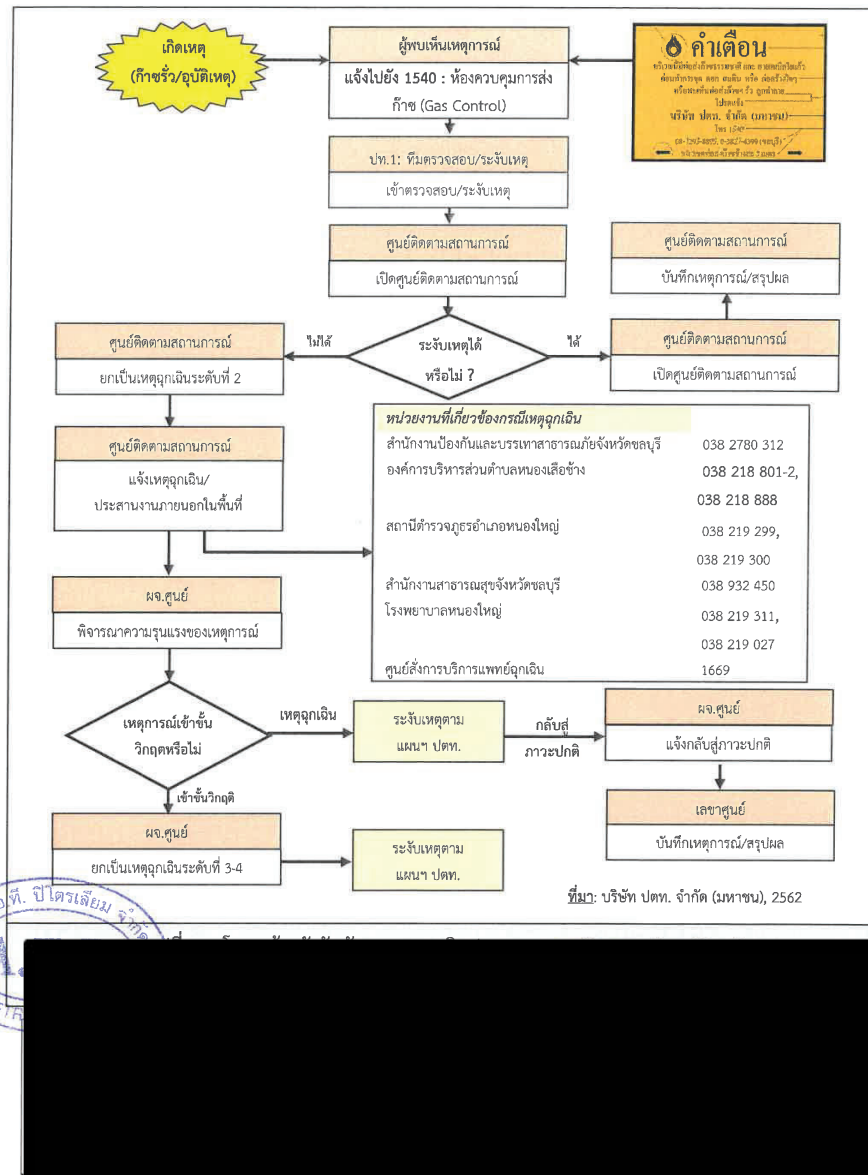
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.บี.โตรเลียม



110/111

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติไปยังสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ เอ.ที.ปิโตรเลียม



111/111

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