

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

**หนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ**

The background of the slide features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic look.

ภาคผนวก ก-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๒๒๖

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

๘ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมัน
ทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๑๔๘๘๖
ลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ที่ TPN/225/2561 ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

๓. หนังสือบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ที่ TPN/001/2562 ลงวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัด
นครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงไฟฟ้าพลังความร้อน ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ
และจังหวัดขอนแก่น และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และ ๓ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้เสนอรายงาน
ชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ซึ่งจัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มกราคม
๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยาย...

โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๑๒ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

A handwritten signature in black ink.

(นางสาวลิวรรณ สอนคา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ภาคผนวก ก-2
หนังสือแจ้งผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๘ ๖ ๗ ๕

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

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมธุรกิจพลังงาน ที่ พน ๐๔๐๔/๗๕๑๐ ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑) ตั้งอยู่ที่
จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ กรมธุรกิจพลังงาน แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ว่าบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ครั้งที่ ๑ ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น จัดทำ
รายงานโดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้กรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งกรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การแก้ไข
เปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ
เห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
เปลี่ยนแปลงต่อไป รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาใน
การประชุมครั้งที่ ๒๙/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย
ระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น โดยให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด...

-๒-

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวม
รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่ได้แก้ไข
เพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลใน
รูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงาน
นโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับ
อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ
ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
ต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖



บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 349 ถนนพหลโยธิน ชั้น 19 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร 02-408-6230-4 โทรสาร 02-408-6235
Head Office : 349 SJ Infinite I Business Complex, 19th Fl., Vibhavadi-Rangsit Rd., Chompen, Chatuchak, Bangkok 10900 Tel : +662-408-6230-4 Fax : +662-408-6235

ต่อมาบริษัทฯ ได้ขออนุญาตเข้าพบและหารือผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิและผู้มีส่วนท้องถิ่นตามแนวท่อส่งน้ำมันที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องพร้อมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ศึกษาผลกระทบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปแก้ไขรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ในการนี้บริษัทฯ จึงใคร่ขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงแนวท่อน้ำมันต่อกรมธุรกิจพลังงานเพื่อใช้ในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายถ้อย ภูเหล็ก)

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ก-3

**หนังสือแจ้งผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2**

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๕ ๘ ๖ ๒



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

๕ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๒ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกรมธุรกิจพลังงาน ที่ พน ๐๔๐๔/๓๓๓๔ ลงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๒) ตั้งอยู่ที่ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ กรมธุรกิจพลังงาน แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแนวการวางท่อขนส่งน้ำมัน ช่วงเขตทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ (ตอนเสี่ยงเมืองด่านขุนทด) KP165+100 ถึง KP177+489 ระยะทางประมาณ ๑๒.๔ กิโลเมตร โดยจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการแก้ไขแล้ว ส่งให้กรมธุรกิจพลังงาน เพื่อพิจารณา ซึ่งกรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อไป รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

โครงการ...

โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๒ ของบริษัท ไทย โอเปอเลชั่น เน็ตเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน เพื่อใช้เอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิค จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ใน

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ ๑๔๓๓	วันที่ 18 ก.พ. 2564
เวลา 14.32	ผู้รับ ศักดิ์

ที่ พน ๐๔๐๔/ ๓ ๓ ๓ ๕

กรมธุรกิจพลังงาน
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๙
๕๕๕/๒ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๒๒๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๒ จำนวน ๘ ชุด

ตามที่อ้างถึง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว แต่เนื่องด้วยการวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามรายงานดังกล่าวได้ ช่วงเขตทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ผ่านตัวเมืองด่านขุนทด KP165+100 ถึง KP176+229 ระยะทางประมาณ ๑๑.๒ กิโลเมตร

ในการนี้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จึงได้ดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงแนวการวางท่อขนส่งน้ำมัน เป็นช่วงเขตทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ (ตอนเลี้ยวเมืองด่านขุนทด) KP165+100 ถึง KP177+489 ระยะทางประมาณ ๑๒.๔ กิโลเมตร โดยจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการแก้ไขแล้วส่งให้กรมธุรกิจพลังงานเพื่อพิจารณา ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นั้น

กรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนา ๑๒/๒๖

ขอแสดงความนับถือ



เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



(นางสาวนันธิกา ทังสุพานิช)
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจน้ำมัน
โทร. ๐ ๒๗๕๔ ๔๗๑๑
โทรสาร ๐ ๒๗๕๔ ๔๗๐๐

ภาคผนวก ก-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ

วิธีตรวจวัด	:	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - ตรวจสอบสภาพพนักงาน - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน
ความถี่	:	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น

ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจง ภาณุภาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 88/229

ตารางที่ 1

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่โครงการ พื้นที่ส่งน้ำมันปลายทาง และพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
2) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้างโครงการ			
3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปสู่การประกาศ และเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ			
4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 89/229

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 92/229

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไข เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>11) หากโครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็นปัญหา ข้อขัดแย้ง และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัด ปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 93/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชานุบาลวิทยา) อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน			
2. ด้านเสียง	(1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการก่อสร้าง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน (3) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 96/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงบริเวณบ่อส่ง โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel)หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้น้อย 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงและขนาดของบ่อส่ง บริเวณ รพ.สต. ท่าฤทธิย์ ตำบลวังม่วง อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดสระบุรี (5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ (6) ขณะที่ใช้ก๊าซในโครงการใส่อากาศภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) (7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด (8) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 97/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาลา สถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียน วัด ห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชานุเคราะห์วิทยา) อำเภอตำบลดอนเมือง จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาล ศักดิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่ง ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะ ก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน			
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	(1) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่ ให้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ของดิน (2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับ โดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและ ร่องขุด (3) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะผ่าน และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับบางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องนำดินที่ขุดบริเวณพื้นที่ หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพ พื้นที่ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือตามที่ตกลงกับเจ้าของที่ดิน (4) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพ ดิน พื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียง สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด (5) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง ไกล่แหล่งน้ำสาธารณะไม่ น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกั้นพื้นที่โดยการขุดวางวง ทรายหรือจัดทำคันดินกั้นที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลน ที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการปก ครอบบนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างสู่แหล่งน้ำ (6) ความลึกของท่อที่วางติดตั้งผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลัดหรือ ดันลัด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่ น้อยกว่า 2 เมตร (7) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตก หนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน (8) การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการ พังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็น			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดินอ่อน ต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน</p> <p>(9) ปรับดินสภาพพื้นที่ที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p> <p>(10) การขุดเปิดพื้นที่ที่เป็นดินเดิม กำหนดให้แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และกำหนดให้ใช้เวลาในการขุดเปิดหน้าดินและฝังกลบให้น้อยที่สุด รวมทั้งให้มีการปิดคลุมกองดิน เพื่อให้ดินมีระยะเวลาในการฟื้นตัวสภาพพื้นที่ที่สุด</p> <p>(11) ห้ามเคลื่อนย้ายดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่ดินเดิม</p> <p>(12) การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกั่วไหล วัสดุเศษซากหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย</p> <p>(13) กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูล Soil Profile และระดับน้ำใต้ดิน ตามแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไร่ ณ ศูนย์ควบคุมโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการเพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์ เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่</p> <p>(14) ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนดด้วย</p>			

ผู้ดำเนินการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 100/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านนิเวศวิทยาบนบก	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทัวไป</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการใช้พื้นที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ว่างท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการตัดต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ตรวจสอบจำนวน ชนิดของต้นไม้ที่ตัดหรือ ย้ายปลูกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ว่างท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(2) ให้ตรวจสอบจำนวน ชนิดของต้นไม้ที่ตัดหรือ ย้ายปลูกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ว่างท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(3) ในการเตรียมการก่อสร้าง กรณีที่พบต้นไม้ที่ระดับความสูงเพียงอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร จะต้องทำการย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่และนำมาปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทน รวมทั้งดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) หากต้องตัดฟันหรือล้อมย้ายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ว่างท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 101/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความชัดเจน และต้องหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ให้มากที่สุด</p> <p>(6) การดำเนินการทั้งเชิงไม้และเนื้อไม้ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากเศษไม้และไม้ที่ตัดพื้นเป็นทรัพย์สินของทางราชการ</p> <p>(7) ในกรณีที่มีเศษไม้จากการตัดพื้นหรือแผ้วถาง โครงการต้องจัดหาที่ทิ้งโดยไม่ก่อให้เกิดบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(8) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้และหาของป่า ห้ามล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยเด็ดขาด</p> <p>(9) ภายหลังการฝังกลบท่อขนส่งน้ำมัน ให้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมโดยเร็ว</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า</p> <p>(1) ติดตั้งรั้วสังกะสี หรือ กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) ล้อมรอบพื้นที่จุดเปิดเพื่อวางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อไม่ให้เสียงหาหรือสัตว์ป่าอื่นๆ ตกเข้าไปในหนองวางท่อ</p>			

(นายสมศักดิ์ ชุณหะวัณ)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติศักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 102/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวรั้วสังกะสี หรือ กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) เพื่อไม่ให้สัตว์ป่าเข้าใกล้บริเวณดังกล่าว</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากพบเจอสัตว์ป่าติดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้แจ้งเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า เพื่อเคลื่อนย้ายสัตว์</p> <p>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พื้นที่ชุ่มน้ำ</p> <p>(1) การก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิดเพื่อวางท่อน้ำมันของโครงการในช่วงที่ก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาน้ำจืดชลสิทธิ์ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น พื้นที่ชุ่มน้ำหนองก่องแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) เท่านั้น</p> <p>(2) หากไม่สามารถดำเนินการในช่วงฤดูแล้งได้ หรือ เมื่อระดับน้ำสูงขึ้นจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ให้โครงการติดตั้งเข็มทิ่ม (Sheet Pile) เพื่อเป็นกำแพงกันน้ำ และจัดทำทางเบี่ยงน้ำ เพื่อให้น้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่เหนือน้ำได้</p> <p>(3) ห้ามสูบน้ำ หรือ นำน้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาน้ำจืดชลสิทธิ์ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น พื้นที่ชุ่มน้ำหนองก่องแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด</p>			

(นายสมศักดิ์ ชุณหะวัณ)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติศักดิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปริดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 103/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้ ลำสัดว์ จับสัตว์น้ำ หรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอวังน้อย จังหวัดลพบุรี โดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ห้ามคนงานก่อสร้างจุดไฟ หรือ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี</p> <p>(6) สร้างจิตสำนึก ปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี</p> <p>(7) มีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุง และฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี</p>			



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เดเวลอปเมนต์ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 104/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>(1) ควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>(2) ที่ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราวและพื้นที่เก็บกองท่อต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>(3) ตั้งพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) ให้ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>(4) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติ หรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) คัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐานสำหรับบำบัดน้ำเสีย/ของเสียจากห้องสุขาของระบบท่อ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิต (Hydrostatic Test)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เดเวลอปเมนต์ จำกัด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เดเวลอปเมนต์ จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 105/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(9) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง</p> <p>(10) ห้ามขุดรื้อหรือถมดินเกินกว่าการเตรียมท่อและการติดตั้งฐานตักตะกอนหรือวัสดุที่มีความเหมาะสมในแนวขวางลำน้ำ บริเวณท้ายน้ำของพื้นที่ขุดเปิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำขุ่นลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ</p> <p>(11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ ทั้งนี้ โครงการต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทำเบี่ยงเบนน้ำ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว</p> <p>(12) ปรับสภาพตลิ่ง ท้องน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรสุทนต์เชียว) (นายบรรจบ กิตติภาค) (นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นทิก จำกัด ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 108/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการคันลวด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD)</p> <p>ค.1 การป้องกัน</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดจุดเสี่ยงก่อนเริ่มงานเจาะลวด</p> <p>(3) ควบคุมสัดส่วนในการผสมโซเดียมเบนโทไนท์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหล</p> <p>(4) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลวด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-ปล่อย โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อื่นใด เช่น ศาลากลาง สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น โดยมีระยะห่างจากอุปสรรค (อาทิเช่น แหล่งน้ำ) ที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงยุบตัวหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อความปลอดภัย</p> <p>ค.2 การเฝ้าระวังและการจัดการ</p> <p>(1) จัดให้มีบุคลากรเฝ้าติดตามตรวจสอบผลตลอดเวลาเพื่อควบคุมความดันในการเจาะลวด</p> <p>(2) จัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้รีบแจ้งผู้ควบคุมโดยทันทีเพื่อประเมิน</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรสุทนต์เชียว) (นายบรรจบ กิตติภาค) (นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นทิก จำกัด
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 109/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อสร้างได้เร็วหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ที่ใช้เส้นทางดังกล่าว</p> <p>(6) เมื่อมีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เขตพื้นที่ผิวการจราจรของถนน โดยทำการจัดเตรียมและเชื่อมต่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับการเจาะลอดเพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางกีดขวางทางจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนล่วงหน้าซึ่งเห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รวมทั้งจัดหาแฉ่งกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะ และผู้สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(8) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป</p> <p>(9) ขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ให้พ้นพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับวัสดุที่มี</p>			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายบรรดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 114/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองในบริเวณที่เหมาะสม รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในวันแต่ละวัน และไม่กองท่อที่หน้างานเกินความจำเป็น</p> <p>(10) เร่งปรับปรุง และคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวท่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(12) ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดไฟสัญญาณการทาบ และไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p> <p>(13) จัดให้มีรถบรรทุกพ่วงจอดรอเพื่อรับเศษดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ห้ามกองเศษดิน และ/หรือจอบรถบรรทุกหรือยานพาหนะอื่นใดกีดขวางเส้นทางจราจร</p>			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 115/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะ และผู้สัญจรไปมาในช่วงที่เกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์เกินเขตพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนทอไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นมาโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนทอไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นบนผิวทางให้ใช้ดูด (Vacuum) และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลอคให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>(5) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ และมีผลกระทบต่อนิวเจอร์ร ต้องเร่งปรับปรุง และคืนสภาพผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p>			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 118/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>(1) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปโดยปกติ</p> <p>(2) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(3) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพสิ่งของ/คลอง และระบบระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่</p> <p>(4) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่</p> <p>(5) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก</p> <p>(6) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการสะสมสิ่งหลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(7) ก่อนระบายน้ำที่งอกสู่ภายนอกพื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์และสำนักงานชั่วคราวของโครงการออกสู่แหล่ง</p>	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 119/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>น้ำสาธารณะ โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ดังกล่าวก่อน</p> <p>(8) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในร่องระบายน้ำ รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เศษวัสดุที่ขุดลอกจะต้องนำไปกำจัดหรือเก็บออกจากพื้นที่ โดยไม่ให้เก็บกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องจัดทำทางระบายน้ำโดยรอบ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(นายอรรถพร ฤกษ์สมบูรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 120/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กำหนดให้ดำเนินการปรับพื้นที่ได้เฉพาะในเวลากลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น</p> <p>(4) ติดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน</p>			
8. ด้านการจัดการของเสีย	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: ท่วมไป</p> <p>(1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) ผู้รับเหมาต้องรวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมต่อท่อเพื่อนำไปกำจัด หรือประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีลี้อย หรือทราย เป็นต้น ทั้งนี้ การนำวัสดุที่ดูดซับไปกำจัดจะต้องนำไป</p>	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 121/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล ไม่ใช่แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่นสารละลายในการล้างเครื่องมือวัสดุชุบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาด น้ำมันที่หกหรือไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: การจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</p> <p>(2) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานที่จะเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดเกินความจำเป็น</p> <p>(3) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลวดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกวาดได้ชั่วคราว</p> <p>(4) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหมาะสม โดยไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และสอดคล้องกับแนวทางการเลือกพื้นที่ฝังกลบของกรมควบคุมมลพิษ</p> <p>- จัดเตรียมบ่อฝังกลบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ โดยปูรองกันซึมด้วย HDPE</p>			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 122/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- เก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เครื่องปั้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนโซเดียมเบนโทไนท์หลังการใช้งาน นำมาวิเคราะห์ค่า ECE ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบการรั่วซึมของมลพิษสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) พื้นที่ที่จะนำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้งไปฝังในที่ปูรองด้วย HDPE โครงการต้องได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติและผลกระทบของสารโซเดียมเบนโทไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>(6) กำหนดปริมาณการกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถเกิดการฟื้นฟูและปรับสภาพได้ตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบในระดับต่ำ</p> <p>(7) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร</p> <p>(8) กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่โครงการนำไปฝังกลบโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ</p>			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 123/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประชาชนเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(9) กรณีตั้งบ่อส่งในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างชุดดินบริเวณบ่อส่งที่ใช้ในการเจาะล่อท่อของโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ในการเจาะล่อ โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงดิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีดินที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า E_{Ce} ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า E_{Ce} ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อน้ำพืช แต่หากพบว่า ค่า E_{Ce} มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า E_{Ce} และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ - กรณีดินที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า E_{Ce} มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13: หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง 			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 124/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า E_{Ce} หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า E_{Ce} และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(10) กรณีที่มีการไหลรั่ว/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะให้ดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่ออัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะล่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น - มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่รอบนอกใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ขณะทำการเจาะล่อ เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล จนกว่าจะไม่มีการรั่วไหลในแนวเจาะล่อ 			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 125/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางคูหรือท่อดินคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ให้กับเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้ลดคลอรีนตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ในพื้นที่เกษตรกรรมต้องจัดการคราบของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ที่ปนเปื้อนผิวดิน และนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอื่นเนื่องมาจากโครงการโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้นโดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาชดเชย 			



บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เดเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 126/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนทอไนท์ในการเจาะลวด โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อน้ำมัน (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนทอไนท์) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร และ 2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนทอไนท์ ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนทอไนท์ มีค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนทอไนท์ พบว่า ค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และ ค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อพืช แต่หากพบว่าค่า ECe มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดินที่ปนเปื้อนโซเดียมมากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ 			



บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เดเวลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 127/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนทอนไนท์ มีค่า ECe มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลกลับ/รั่วไหลของโซเดียมเบนทอนไนท์ พบว่า ค่า ECe หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดิน ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ปนเปื้อน 			
9. ศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี	(1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากร และ หน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างวางท่อบริเวณพื้นที่ใกล้กับแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น (2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง (ขุดดินเพื่อวางท่อน้ำมัน) บริเวณใกล้เคียงแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ต้องมีการขุดตรวจทางโบราณคดีสอดคล้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากร และหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง (3) การขุดตรวจทางโบราณคดี และในช่วงที่มีงานก่อสร้าง (ขุดดินเพื่อวางท่อน้ำมัน) บริเวณใกล้เคียงแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะ ช่วงที่ ผ่านหรือใกล้เคียงแหล่ง โบราณสถาน และโบราณคดี	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 128/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	จะต้องประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์การขุดตรวจทางโบราณคดีดังกล่าว (4) ช่วงที่มีงานก่อสร้างใกล้เคียงกับแหล่งโบราณคดี บ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จะต้องมีการปักโบราณคดีเผ้าตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ (5) กรณีที่พบโบราณวัตถุ หักก่อนการดำเนินการ และระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน หรือใต้น้ำ ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป			
10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง (1) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนวท่อเป็นประจำ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อน้ำมัน โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 129/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ประสานงานกับองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ</p> <p>(3) เสริมสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการรับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดนิทรรศการให้ความรู้ เป็นต้น</p> <p>(4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) การก่อสร้างตัดผ่านซอย หรือถนนทางเข้า-ออก ด้วยวิธีขุดเปิดจะต้องแจ้งให้ประชาชนได้รับทราบถึงช่วงเวลาดำเนินการที่แน่นอน และก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว หรือจัดทำหาเบี่ยงให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง</p> <p>(6) กรณีปิดกั้น/ลดช่องจราจรเพื่อก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ</p> <p>(7) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างเหมาะสมให้กับชุมชนตลอดแนวท่อพาดผ่าน เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญต่างๆ ของชุมชน หรือ การ</p>			



(นายสมศักดิ์ ชุณหะวัณ)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติยศ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปรีดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 130/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์อื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ หรือร่วมคิดตั้งกลองรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(9) เปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ</p> <p>(10) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>ข. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดประชุม ระบบควบคุมความปลอดภัยของท่อ การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่ในสถานศึกษาในพื้นที่ การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับจดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง</p>			



(นายสมศักดิ์ ชุณหะวัณ)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติยศ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นายปรีดา ทองสูงงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 131/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน ในกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(3) ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้าง เพื่อหารือเรื่องการลดผลกระทบที่เกิดขวางทางเข้า-ออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเลี้ยวเส้นทางคมนาคมในระยะที่มีการก่อสร้าง</p> <p>(4) ประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน</p> <p>(5) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ</p> <p>(6) กรณีที่เกิดข้อร้องเรียนจากปัญหาหรือข้อขัดแย้งกับผู้ได้รับผลกระทบในชุมชน ให้เข้าพบปะผู้นำชุมชนเพื่อหารือแนวทางการแก้ไขปัญหา/ข้อขัดแย้งร่วมกัน</p> <p>(7) กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะต้องให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 132/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(9) กรณีพบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องและเป็นธรรม</p> <p>(10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>(11) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการก่อสร้าง</p> <p>(12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(13) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 133/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกั้นแบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ</p> <p>(6) ติดป้ายสัญลักษณ์ด้านความปลอดภัย และป้ายเตือนสะท้อนแสงในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น</p> <p>(7) ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตก่อสร้าง</p> <p>(8) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น</p> <p>(9) จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการเชื่อมต่อท่อตามข้อกำหนดการทำงาน (Procedure) แก่คนงานก่อนปฏิบัติงานจริง</p> <p>(10) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน และเตรียมพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงให้มีเพียงพอ</p> <p>(11) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และหากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมจนอยู่ในสภาพดีก่อนนำมาใช้งาน</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 140/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(13) การเลือกตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว (Site Office) โครงการจะต้องได้รับอนุญาตหรือยินยอมจากเจ้าของพื้นที่ หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(14) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว และจัดให้มีพยาบาลพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลได้ทันที ในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน</p> <p>(15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือเวรยามตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณพื้นที่กองเก็บวัสดุ และสำนักงานก่อสร้างชั่วคราว</p> <p>(16) ดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดี ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>(17) ควบคุม กำกับผู้รับเหมามาให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อของโครงการ และหากพบปัญหา หรือความ</p>			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 141/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.2 ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> (1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการขุดลอกและก่อสร้าง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน (3) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนสถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า (4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ) (5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด (6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 150/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> (7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 			
12.3 ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<ol style="list-style-type: none"> (1) ควบคุมการก่อสร้างของผู้รับเหมาย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น (2) ควบคุมแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ใช้พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (3) ต้องบดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยไม่มีค่าการบดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และใช้ความ รมั้ดระวังให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง (4) ต้องจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อตัดกตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยน้ำฝนมีให้ระบายลงสู่ที่ดินและแหล่งน้ำที่อยู่ข้างเคียง (5) วัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ต้องจัดเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด (6) ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า บริเวณริมพื้นที่คัล้งน้ำมัน โดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำฝนออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 151/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.4 ด้านนิเวศวิทยาบนบก	<ol style="list-style-type: none"> (1) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด (2) ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่าไม้ ลักลอบตัดไม้ ฉางป่า เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือลำน้ำสาขาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (3) จำกัดพื้นที่ที่จะเข้าทำการแผ้วถางให้น้อยที่สุดเพื่อลดการตัดฟันต้นไม้ (4) ไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจเพิ่มขึ้นจากคนงานของโครงการ และยากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล (5) ห้ามมิให้กองดิน วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ก่อสร้างในเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า (6) สนับสนุนงบประมาณหรือกิจกรรมทางวิชาการในการอนุรักษ์พันธุ์สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น (7) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดความสูญเสียของระบบนิเวศ และฟื้นฟูระบบนิเวศที่สูญเสียไปจากการดำเนินงานของโครงการ ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง และฟื้นฟูระบบนิเวศได้ ควรชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น (8) ป้องกันดินที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรม ในกรณีที่มีการพัฒนาอาคารและโรงงานก่อสร้างของโครงการ 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 152/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.5 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> (1) สร้างรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักลงบ่อกักเก็บน้ำดิบของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบบำรุงระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที (2) ดูแลรางระบายน้ำชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง (4) ติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมันและน้ำที่มีกรอปนเปื้อน (5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด (6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง (7) การปรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำรองรับได้ (8) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในชั้นที่อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 153/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำผ่านทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติหรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด (9) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือ ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัวเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่สิ่งแวดล้อม (10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมถังวัดระดับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (11) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ			
12.6 ด้านคมนาคมขนส่ง	(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ได้แก่ ในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น (3) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทาง การขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 154/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำผ่านทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัยหรือสัญญาณเตือน สะท้อนแสงให้เห็นได้ชัดเจน โดยใช้แสงกัน กรวย พร้อม ทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้าย เน้นนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่ทางราชการกำหนด (5) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติด ไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่าง ชัดเจนตลอดเวลา (6) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็น ระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้เกิดขวาง การจราจร (7) อบรม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎ จราจรอย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าโครงการ (9) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกิน อัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (10) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยห้ามจอด รอยบนถนนด้านหน้าโครงการ			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 155/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>(2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>(3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ</p> <p>(4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>(5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอัน</p>			

ผู้ว่าราชการจังหวัด
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 160/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ</p> <p>(6) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ยกเว้นกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แจ้งแจ้งเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบิษัทให้เหมาะสมอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้างในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการช่วยเหลือเยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 161/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านสุขภาพและกีฬา การศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมประเพณี ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งช่องทางสำหรับรับเรื่องร้องเรียนกรณีมีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าแก้ไขข้อร้องเรียนได้อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ และรวดเร็ว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดย ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจัดซื้อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น (รูปที่ 7)</p> <p>(2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการ</p>			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 162/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (รูปที่ 8) ที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบพร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน</p> <p>(3) ทีมงานโครงการ ประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์ หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>(4) ผู้จัดการโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการสั่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>(5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน หลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างดำเนินการแก้ไขในกรณีที่มีโครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับ</p>			

(นายอมรรักษ์ สุ่มทองเชวง)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจง กตภาส)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 163/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทราบ พร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหารือ แนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง</p> <p>(6) ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผล การดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการ แก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุม คณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและ แนวทางการแก้ไขต่อไป</p> <p>(7) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการ ดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนบันทึกข้อร้องเรียน เก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อ ร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือน ต่อไป</p> <p>จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p>เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และ สอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โครงการจึงสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ของขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการฯ โครงสร้างคณะกรรมการฯ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p>			

(นาย)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นาย)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 164/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ เพื่อแจ้ง แผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและ แนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ควรประกอบด้วย ผู้แทนจาก ส่วนราชการ ผู้แทนจากหน่วยงานปกครอง ผู้แทนจาก หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ ที่มีความสำคัญและอ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น สถาบันการศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ. สต.) ศาลสถาน กลุ่มอาชีพ เป็นต้น ผู้กำกับการสถานี ตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ โดยจำนวนคณะกรรมการ และโครงสร้างขึ้นอยู่กับดุลย พินิจของประธาน และสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิด ความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการ ดำเนินการโครงการ - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจาก กิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัย 			

(นาย)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นาย)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 165/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปัญหาการรบกวนชุมชนจากการร้องเรียนและแก้ไข</p> <p>ปัญหาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</p> <p>- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการเปิดงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</p>			
12.10 ด้านสาธารณสุขอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>(2) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(3) ให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ</p> <p>(5) บริเวณสำนักงานสนามจะต้องมีระบบสาธารณสุขและสาธารณูปการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 166/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมา เกี่ยวกับการจัดหาที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด เช่น ทำเลที่ตั้ง พ้องส่วนที่ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง การจัดการของเสียและขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นต้น</p> <p>(7) จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างถิ่น ระบุที่ตั้งที่พักคนงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับเหมาแต่ละราย พร้อมประสานงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่รับทราบ</p> <p>(8) ประสานงานหน่วยงานสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่เพื่อชี้แจงแผนงานและความก้าวหน้าโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ</p> <p>(9) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น</p> <p>(10) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่าง</p>			

ผู้ช่วยวิศวกรโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 167/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง (13) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
12.11 ด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	(1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างค้ำน้ำ (2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างค้ำน้ำมีนปลายทาง (งานปรับสภาพพื้นที่และงานถมพื้นที่) จะต้องมีการขุดตรวจทางโบราณวัตถุ โดยเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากร (3) ช่วงที่มีงานก่อสร้างค้ำน้ำมีนปลายทางจะต้องมีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ก่อสร้าง (4) กรณีที่พบโบราณวัตถุ ทั้งก่อนการดำเนินการ และระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 168/229

ตารางที่ 3

สรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก. ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์การโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น (3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน (4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (รูปที่ 7 และรูปที่ 8) (5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อเพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อขนส่งน้ำมัน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปริดา ทองสูงงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 169/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>ข. สถานีควบคุมความดัน</p> <p>(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น</p> <p>(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์การโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น</p> <p>(3) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางทางกรร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ</p>			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 170/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับหน่วยงานต่าง ๆ และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p>			
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ</p> <p>ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรมยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมเป็นพื้นที่เฉพาะ ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุม</p> <p>(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่ออย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ทำความสะอาดภายในท่อ (Cleaning Pig) ทุกปี</p>	พื้นที่ดำเนินการระบบท่อน้ำมันของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 171/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - วัดความกลมของท่อ (Gauging PIG) ทุก 5 ปี - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวท่อทั้งภายนอกและภายใน รวมถึงระดับตำแหน่งที่เกิดการผุกร่อน (Intelligent PIG) ทุก 5 ปี - ทดสอบการปิด/เปิด และสภาพการใช้งาน (Mainline Block Valve Inspection) ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบค่ากระแสและแรงดันของระบบ รวมถึงการตรวจสอบแท่ง Anode อันเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อ (Cathodic Protection Inspection) ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint / Flange (Insulating Joint Inspection) ทุก 6 เดือน - สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน (Pipe Settlement Inspection) ดำเนินการทุกวัน รายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน - สำรวจ ตรวจสอบ และบำรุงรักษาป้ายแสดงแนวท่อ (Marker Post Verify Maintenance) ทุกเดือน 			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 172/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> (4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ (5) คู่มือรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความ และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที (6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภค บริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ (ROW) แก่ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เป็นการล่วงหน้า (7) จัดให้มีมาตรการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (8) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน พื้นฟู และเยียวยาอย่างเคร่งครัด 			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(เปลี่ยนจากข้อมูลเดิม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 173/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) จัดให้มีแผนรองรับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน</p> <p>(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ สถานี ตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนรองรับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 174/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ง. งานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>(1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>(3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน ขณะที่ยังซ่อมแซมท่อที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าบูทกันเขตรับแรงดันที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่ อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสีหรือรั้วสีทึบให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 175/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	 <p>ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอกซเรย์ การตรวจสอบและติด Filin badge แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนทำการเชื่อม</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</p> <p>(1) คู่มือรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขุดบ่อบาดาล ให้แจ้ง บริษัท ไทยปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) เป็นต้น ในเขต</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรสุภะวงศ์)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายบรรดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 176/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จำกัด รั้วทราฟ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>(3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่ออย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.4</p> <p>2) สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ</p> <p>ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการเป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรสุภะวงศ์)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายบรรดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 177/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
 โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ (3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (4) ดูแลรักษาป้ายเตือนให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที ก. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน (2) จัดทำเอกสารหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน			

ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 178/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
 โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิด การลุกไหม้ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมิน ประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ เป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จ. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับ พนักงานปฏิบัติงาน (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน (2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานจัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน			

ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 179/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คลังน้ำมันปลายทาง 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	(1) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการสูบลำให้ มีสภาพพร้อมใช้งาน (2) ตรวจสอบระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อคอยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (4) จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ (5) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
3.2 ด้านเสียง	(1) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 180/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ (3) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน			
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	(1) คู่อัดไขมันระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ให้ อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ในขณะสูบลำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด (3) ซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำที่หากมีการปนเปื้อนจะต้องส่งเข้าระบบบำบัดเบื้องต้นภายในโครงการก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำต่อไป (4) การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการทำความสะอาด พร้อมระบุ ชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อ บำบัดให้ได้มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงระบบระบายน้ำทิ้ง (5) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ในคู่มือการควบคุมน้ำมันรั่วไหลอย่างเคร่งครัด	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 181/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(6) ผักชีอมแผนฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล โดยทำการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี			
3.4 ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>(1) ควบคุมรถบรรทุกน้ำมันไม่ให้บรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่หน้าป้อมทางเข้าคลังน้ำมันตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าออกของรถและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น</p> <p>(3) เตรียมพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมันอย่างเพียงพอ โดยห้ามจอดรถบรรทุกน้ำมันในพื้นที่สาธารณะโดยเด็ดขาด</p> <p>(4) แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) โครงการต้องออกแบบทางเข้าออกให้มีวงเลี้ยวที่เพียงพอตามหลักวิศวกรรมการทาง โดยจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแบ่งช่องทางเดินรถให้ชัดเจน รวมถึงติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนสะท้อนแสง บริเวณทางเข้าออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน และติดตั้งไฟหยุดรถได้อย่างปลอดภัย</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 182/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) ติดตั้งป้ายจราจรเตือนทางโค้ง ทางแยกข้างหน้า รวมทั้งป้ายจำกัดความเร็วก่อนเข้าสู่บริเวณทางโค้ง รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้าออกโครงการอย่างชัดเจน ให้อยู่ในระยะที่สังเกตเห็นได้และหยุดรถได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่มีจำเป็น บริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ โครงสร้างของเสาไฟจะต้องไม่บดบังทัศนียภาพในการมองเห็นจุดตัดบริเวณทางโค้ง</p> <p>(8) ห้ามมิให้มีการจอดรถขวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ รวมถึงถึงถนนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจร รวมไปถึงแนวการมองเห็นของจากรอบเส้นทางหลัก</p>			
3.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่ที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน</p> <p>(2) ทำความสะอาดรางระบายน้ำภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี</p> <p>(3) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator)</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นาย
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 183/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อแยกน้ำมันก่อนสูบไปยังบ่อพักน้ำทิ้งของโครงการ (4) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำมันภายในพื้นที่คลังน้ำมัน โดยสามารถเก็บกักน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง			
3.6 ด้านการจัดการของเสีย	(1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ (2) รวบรวมมูลฝอยทั่วไปส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับนำไปกำจัด (3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ก็เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการ ให้คัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทรับซื้อต่อไป (4) รวบรวมกากของเสียอุตสาหกรรมไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิดไว้ในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม (5) บันทึกรายชื่อ/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด (6) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 184/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.7 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทั่วไป (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น (3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน (4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (รูปที่ 7 และรูปที่ 8) (5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงคลังน้ำมันปลายทาง เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกกังวลต่อ	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลังน้ำมันปลายทาง โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ อาคารพาณิชย์/ร้านค้า ที่อยู่อาศัย/หมู่บ้าน/ชุมชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 185/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางทางร้องเรียน หากได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับคลังน้ำมัน ปลายทาง ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางทางติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>(7) ให้พิจารณาใช้บุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงาน ตามความสามารถและความเหมาะสม</p> <p>(8) จัดตั้งกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเยียวยา ชดเชย หรือ จ่ายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>ข. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ</p> <p>ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อําเภอ เป็นต้น เพื่อแจ้ง</p>			



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 186/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ 			



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 187/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหาคัดค้านโครงการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไข - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปิดงาน ทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไข 			
3.8 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้าย 	คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


 (นายปิยะ วัฒนวิทย์)
 ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



 (นายบรรจง กิตติศักดิ์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด



 (นายบรรจง ทองสุขงาม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด


หน้า 188/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> สัณฐานลักษณะดินในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้น ๆ (4) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมันให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด (5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ ให้สามารถรับผู้ป่วยไปรักษาได้อย่างทันที่เมื่อเกิดอุบัติเหตุ (6) จัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน รวมทั้งการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน (7) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี หรือตามแผนงานที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล กรณีระเบิดเฉียบพลัน แผนอพยพคนออกจากบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน เป็นต้น (8) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับการดับเพลิง การใช้สารเคมีอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการทำงาน 			


 (นายปิยะ วัฒนวิทย์)
 ผู้อำนวยการโครงการ
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


 (นายบรรจง กิตติศักดิ์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด


 (นายปรีดา ทองสุขงาม)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 189/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นต้น และฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี หรือ ตามแผนการฝึกอบรม</p> <p>(9) ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยเหลือ และปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> <p>(10) กำหนดตัวผู้ควบคุมสภาวะฉุกเฉิน และกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>(11) มีการออกกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน การผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกน้ำมัน ยานพาหนะอื่น ๆ และกลุ่มบุคคลเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ</p> <p>(12) จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และติดไว้ที่บริเวณดังกล่าวและบริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง</p> <p>(13) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กักเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง</p>			




ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย โปลิโบลีน เน็ตเวิร์ค จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 190/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(14) จัดให้มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบสภาพทุก ๆ เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(15) จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)</p> <p>(16) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ให้กับพนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานการถ่ายเทผลิตภัณฑ์</p> <p>(17) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>(18) จัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี</p> <p>(19) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ว่าด้วยหลักเกณฑ์การป้องกันอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(20) ถังน้ำมันออกแบบตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน โดยเป็นถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาปิด ถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาเคลื่อนที่ ถังทรงแนวนอนเหนือพื้นดิน และถังทรงตั้ง</p>			




ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย โปลิโบลีน เน็ตเวิร์ค จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 191/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
 สรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
 โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	หงกระระบอเหนือพื้นดิน มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง (21) ถังน้ำมันจัดวางอยู่ในคันคอนกรีตความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30 (22) มีการตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (23) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ หัวน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (24) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย (25) จัดให้มีการฝึกอบรมให้สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงกับถังน้ำมัน เรื่อง การปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง			

(นายสมศักดิ์ สุรสุทนต์)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 192/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)
 สรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
 โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(26) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที (27) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยหรือโรคที่อาจเกิดขึ้น (28) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น (29) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน ที่ระบุ และขยายอย่างเคร่งครัด			

(นายสมศักดิ์ สุรสุทนต์)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 193/229

ตารางที่ 4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ทิศทางลมและความเร็วลม (WS/WD) <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสนาห์ จ.สระบุรี) วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี) โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุศรัทธา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) วัดนิคมซอย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี) โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี) รพ.สต.ท่าฤทธิ (อ.วังม่วง จ.สระบุรี) โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี) วัดสันกระบะวังรวมน (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) วัดหนองโถ (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) รพ.สต.เขาน้อย (อ.สามง่าม จ.ลพบุรี) วัดพันชนะ (อ.ตำบลชุมพล จ.นครราชสีมา) 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี 	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ยกก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 194/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> 13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเือง (ประชาอนุเคราะห์) (อ.บ้านพุนพด จ.นครราชสีมา) 14. วัดหนองบัวโคก (อ.บ้านพุนพด จ.นครราชสีมา) 15. โรงเรียนจัดสร้างวิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จัดสร้าง จ.ชัยภูมิ) 16. โรงพยาบาลจัดสร้าง (อ.จัดสร้าง จ.ชัยภูมิ) 17. โรงเรียนบ้านคอนสีนาม (อ.จัดสร้าง จ.ชัยภูมิ) 18. วัดคณาภิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 19. โรงเรียนอนุบาลบ้านคำหมื่นแก้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 20. รพ.สต. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ) 21. รพ.สต. ห้วยไผ่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ) 22. โรงเรียนบ้านโสกนาดี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น) 23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น) 24. ศูนย์การศึกษาแบบบูรณาการและการศึกษาดมอียาคัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 25. โรงเรียนอนุบาลศึกษาศึกษา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 			

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 195/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>27. วัดป่าธรรมวิเวก (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			
2. ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L_{night}, L_{max} และ L_{eq} <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) <ol style="list-style-type: none"> 1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสาไห้ จ.สระบุรี) 2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี) 3. โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 4. โรงเรียนเทพศิรินทร์ห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 5. วัดนิคมเขย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี) 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี 	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 196/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> 6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี) 7. รพ.ศด.ท่าฤๅษี (อ.วังม่วง จ.สระบุรี) 8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี) 9. วัดชัยภะพังวราราม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) 10. วัดหนองโก (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) 11. รพ.ศด.เขาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี) 12. วัดพันชนะ (อ.ตำบลชุมทต จ.นครราชสีมา) 13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประจักษ์ศิลปาคม) (อ.ตำบลชุมทต จ.นครราชสีมา) 14. วัดหนองบัวโคก (อ.ตำบลชุมทต จ.นครราชสีมา) 15. โรงเรียนจัตุรัสวิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 16. โรงพยาบาลจัตุรัส (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 17. โรงเรียนบ้านดอนตะนาม (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 18. วัดนาควาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 19. โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายหมื่นแผ้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 20. รพ.ศด. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ) 21. รพ.ศด. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ) 			

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 197/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	22. โรงเรียนบ้านโสกนาสี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น) 23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น) 24. ศูนย์การศึกษาอรรถะและภาษาศาสตร์ (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 25. โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 27. วัดป่าธรรมวิเวก (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) วิธีการตรวจวัด : - การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง ความถี่ : - 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี งบประมาณ : - ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง/สถานี			

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรดา ทองสุขงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 198/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ	ก) การทดสอบท่อทางสถิต (Hydrostatic Test) ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ ความดัน แรงดัน และของแข็งแขวนลอย สถานีตรวจวัด : - ป้ายพอยท์ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test วิธีการตรวจวัด : - วิธีการตามวิธีใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ความถี่ : - 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test งบประมาณ : - ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี	พื้นที่ดำเนินการ : - บริเวณระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อทางสถิต (Hydrostatic Test)	ระหว่างการก่อสร้าง 1 ครั้ง/จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีสถิต (Hydrostatic Test)	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	ข) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ ความดัน แรงดัน และของแข็งแขวนลอย สถานีตรวจวัด : - จำนวน 9 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) 1: แม่น้ำป่าสัก อ.เมือง จ.สระบุรี 2: แม่น้ำป่าสัก อ.พิบูลย์รักษ์ จ.สุรินทร์	พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณแหล่งน้ำใช้เพื่อแนวท่อตัดผ่าน	ระหว่างการก่อสร้าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เวช)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปรดา ทองสุขงาม)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 199/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3: ฝ่ายเก็บน้ำวังค้อ อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา</p> <p>4: หัวสามบาท อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา</p> <p>5: แม่น้ำชี อ.เนินสง่า จ.ชัยภูมิ</p> <p>6: คลองเสียว อ.เมือง จ.ชัยภูมิ</p> <p>7: หัวสามหม้อ อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ</p> <p>8: หัวแช่กลอย อ.มีนบุรี จ.ขอนแก่น</p> <p>9: แม่น้ำชี อ.ชนบท จ.ขอนแก่น</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ ครอบคลุม 3 บริเวณ คือ (1) บริเวณแนวท่อของโครงการตัดผ่าน (2) ด้านเหนือน้ำ 200 เมตร จากแนวท่อ และ (3) ด้านท้ายน้ำ 200 เมตร จากแนวท่อ <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 200/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค) น้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ปิไอดี ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ปริมาณของแข็งทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ทึบเคเอ็น แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลไลด์ฟอร์ม <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 8,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <p>สำนักงานโครงการชั่วคราว</p>	ระหว่างก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 201/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ดัชนีตรวจวัด : - สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน สถานีตรวจวัด : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ วิธีการตรวจวัด: - บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง ความถี่ : - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง งบประมาณ: - รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง	พื้นที่ดำเนินการ : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
5. ด้านการจัดการของเสีย	ก) การจัดการของเสียทั่วไป ดัชนีตรวจวัด : - ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง สถานีตรวจวัด : - พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนววางท่อ และบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราว วิธีการตรวจวัด : - บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง	พื้นที่ดำเนินการ : - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 202/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน ความถี่ : - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง งบประมาณ : - รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง ข) การจัดการใช้ดินแบบทอโนท์จากการเจาะลด (HDD) ในพื้นที่เกษตรกรรม ดัชนีตรวจวัด : - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - การนำไฟฟ้า (Electro Conductivity ; ECe) - Sodium Adsorption Ratio (SAR) - Exchangeable Sodium Percentage (ESP) - ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density) สถานีตรวจวัด : - เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตร จากผิวท่อที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร วิธีการตรวจวัด : - pH : pH meter - ECe : EC meter			

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(นายบรรดา ทองสูงเนิน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 203/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - SAR : Water Extracable Ca Mg Na - ESP : Atomic Absorption Sprctroscopy - Bulk Density : Clod Method <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มก่อสร้าง (2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงดิน (หากต้องมีการปรับปรุง) <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5,000 บาท/ครั้ง/จุด 			
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อการดำเนินโครงการและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p>กลุ่มเป้าหมาย :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <p>ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อขนส่งน้ำดื่ม</p>	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 204/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำดื่มทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละช่วง <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ ของโครงการ 			
7. ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน <p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ <p>วิธีดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง - บันทึกรายการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุวิธีการแก้ไขและความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>ค่าใช้จ่าย :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 205/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. คลังน้ำมันปลายทาง 8.1 ด้านคุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด : - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - พิกัดทางลมและความเร็วลม (WS/WD) สถานีตรวจวัด : - 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5) วิธีดำเนินการ : - การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง ความถี่ : - ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ค่าใช้จ่าย : - ประมาณ 60,000 บาท/ครั้ง/สถานี	พื้นที่ดำเนินการ : - โรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น	ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 206/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ด้านเสียง	ดัชนีตรวจวัด : - Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L _{avg} , L _{max} และ L ₉₀ สถานีตรวจวัด : - จำนวน 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5) วิธีดำเนินการ : - การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง ความถี่ : - ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ค่าใช้จ่าย : - ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี	พื้นที่ดำเนินการ : - โรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น	ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
8.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	ก) คุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ทีเคเอ็น ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน	พื้นที่ดำเนินการ : - จุดปล่อยน้ำทิ้ง	ระหว่างการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 207/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	และไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สถานีตรวจวัด : - บ่อพักน้ำทั้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว วิธีการตรวจวัด : - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ความถี่ : - เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง งบประมาณ : - ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี			
	ข) คุณภาพน้ำผิวดิน ดัชนีตรวจวัด : - อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย ในกรด-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย สถานีตรวจวัด : - จำนวน 2 สถานี คือ (1) ห้วยขามเหียน (2) ห้วยบ่อ กะกั้น (รูปที่ 6)	พื้นที่ดำเนินการ : - ห้วยขามเหียน และห้วยบ่อกะกั้น	ระหว่างการก่อสร้าง ทุก 3 เดือน	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ช่วยวิศวกรโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 208/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	วิธีการตรวจวัด : - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ความถี่ : - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ครอบคลุม 2 บริเวณ คือ (1) บริเวณด้านเหนือทิศทางการไหลของ น้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง (2) ด้าน ท้ายทิศทางการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลัง น้ำมันปลายทาง งบประมาณ : - ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี			
8.4 ด้านคมนาคมขนส่ง	ดัชนีตรวจวัด : - ปริมาณรถที่เข้า-ออก คลังน้ำมันปลายทาง - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม สถานีตรวจวัด : - พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และเส้นทางขนส่ง วิธีการตรวจวัด : - บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมัน ปลายทาง และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	พื้นที่ดำเนินการ : - พื้นที่ คลังน้ำมันปลายทาง และ เส้นทางขนส่ง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ช่วยวิศวกรโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 209/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม พร้อมทั้งระบุ มาตรการ และวิธีการแก้ไข และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 			
8.5 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อการดำเนินโครงการและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง <p>กลุ่มเป้าหมาย :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสำรวจด้วยแบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของโครงการ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคณังน้ำมันปลายทาง 	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุวฤทธิ์เชวง) (นายบรรจบ กิตติภาค) (นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท เอ็นทิค จำกัด บริษัท เอ็นทิค จำกัด

หน้า 210/229

ตารางที่ 5

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็น คือ ความเข้าใจในโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยในการส่งน้ำมันทางท่อ การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม <p>กลุ่มเป้าหมาย :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อขนส่งน้ำมัน 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุวฤทธิ์เชวง) (นายบรรจบ กิตติภาค) (นายปรีดา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการโครงการ ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท เอ็นทิค จำกัด บริษัท เอ็นทิค จำกัด

หน้า 211/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 212/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี 			
3. คลังน้ำมันปลายทาง 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs) - ทิศทางลมและความเร็วลม (WS/WD) <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5) <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น 	ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายศ
ผู้อำนวยโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายสมร
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 213/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			
3.2 ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L₅₀max, L_{max} และ L₉₀ <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5) <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง <p>ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และโรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น 	ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 214/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และ นิเวศวิทยาในน้ำ	<p>(ก) คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ทีเคอีของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคลิฟอร์มแบคทีเรีย <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี <p>(ข) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย ไบโอดี-ไบโอดีเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง 	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 215/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และไขมัน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ปริมาณโคลีฟอর্মแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคไลโคลีฟอรัมแบคทีเรีย</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 2 สถานี คือ (1) หัวขามเรื่อน (2) หัวบ่อกะลิน (รูปที่ 6) <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครอบคลุม 2 บริเวณ คือ (1) บริเวณด้านเหนือทิศทางการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง (2) ด้านท้ายทิศทางการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			




ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิโตรไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย ปิโตรไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 216/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันปลายทางและเส้นทางขนส่ง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม พร้อมทั้งระบุ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันปลายทางและเส้นทางขนส่ง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ปิโตรไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด




ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ปิโตรไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย ปิโตรไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 217/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ด้านการจัดการของเสีย	ดัชนีตรวจวัด : - ชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสีย สถานีตรวจวัด : - คลังน้ำมันปลายทาง วิธีการตรวจวัด : - สำรวจและจดบันทึก ความถี่ : - 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : - 5,000 บาท/เดือน	พื้นที่ดำเนินการ : - คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
3.6 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ดัชนีตรวจวัด : - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็น คือ ความเข้าใจในโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัย การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย : - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง วิธีการตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95	พื้นที่ดำเนินการ : - ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลังน้ำมัน ปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 218/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ความถี่ : - ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณ : - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี			
3.7 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงาน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน สถานีตรวจวัด : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน ปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน วิธีการตรวจวัด : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ : - คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 219/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี 			

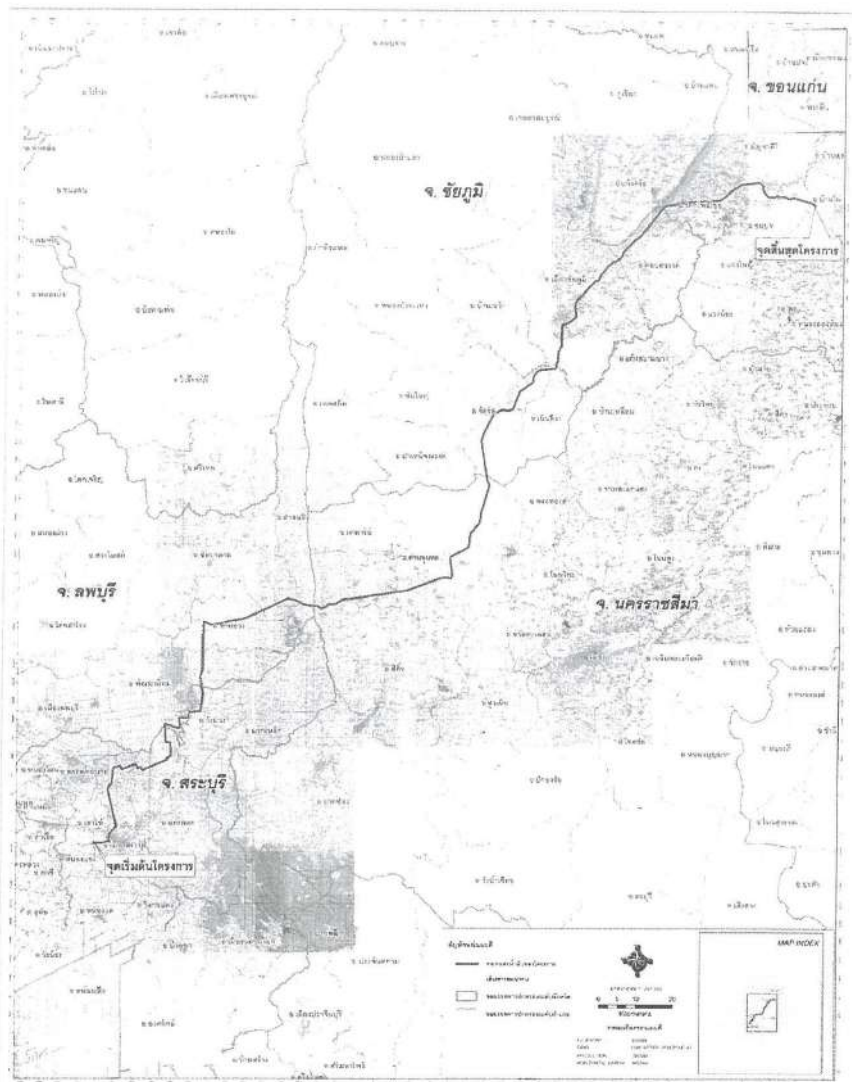


ผู้อำนวยการโครงการ
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

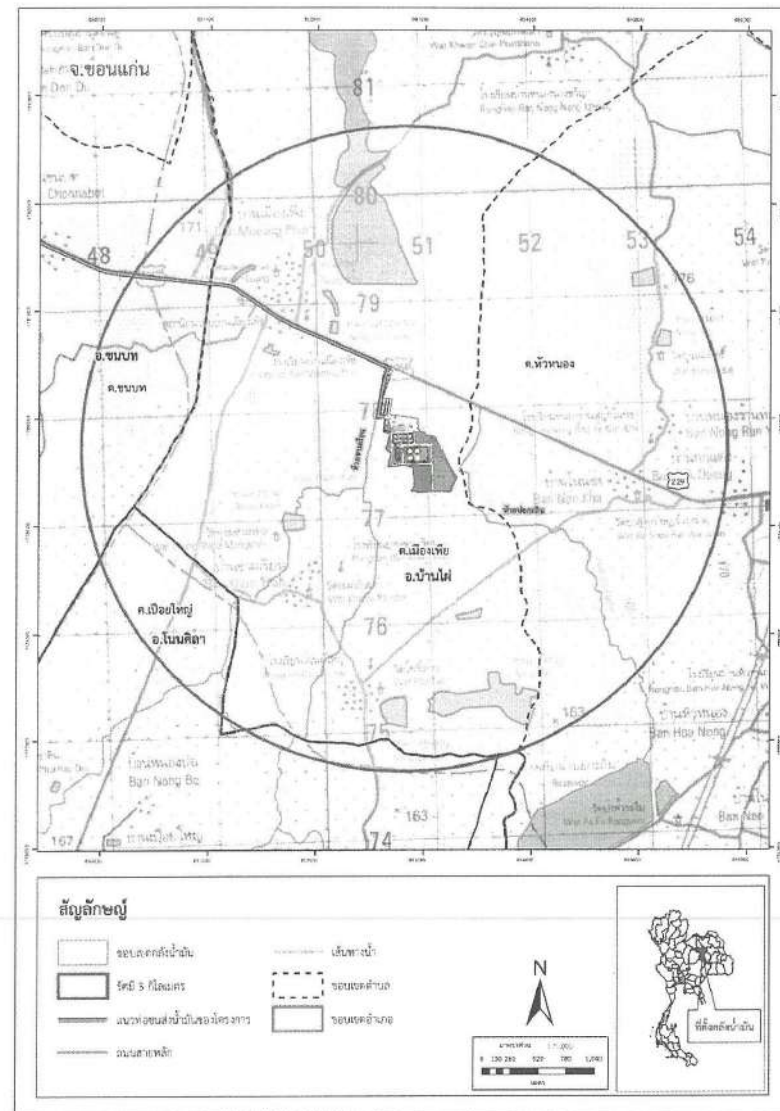
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 1 แนวท่อขนส่งน้ำมันโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 2 ที่ตั้งถังรับน้ำมันปลายทางโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ



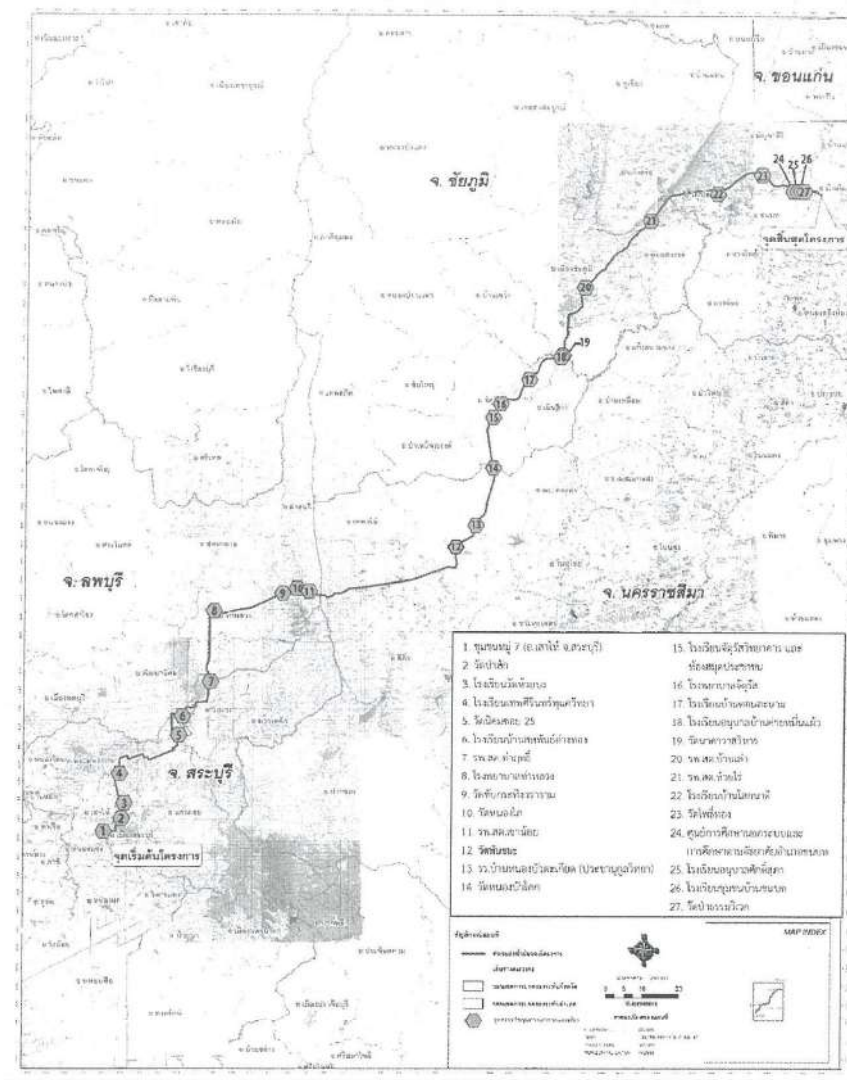
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

บริษัท เอ็นพีที จำกัด

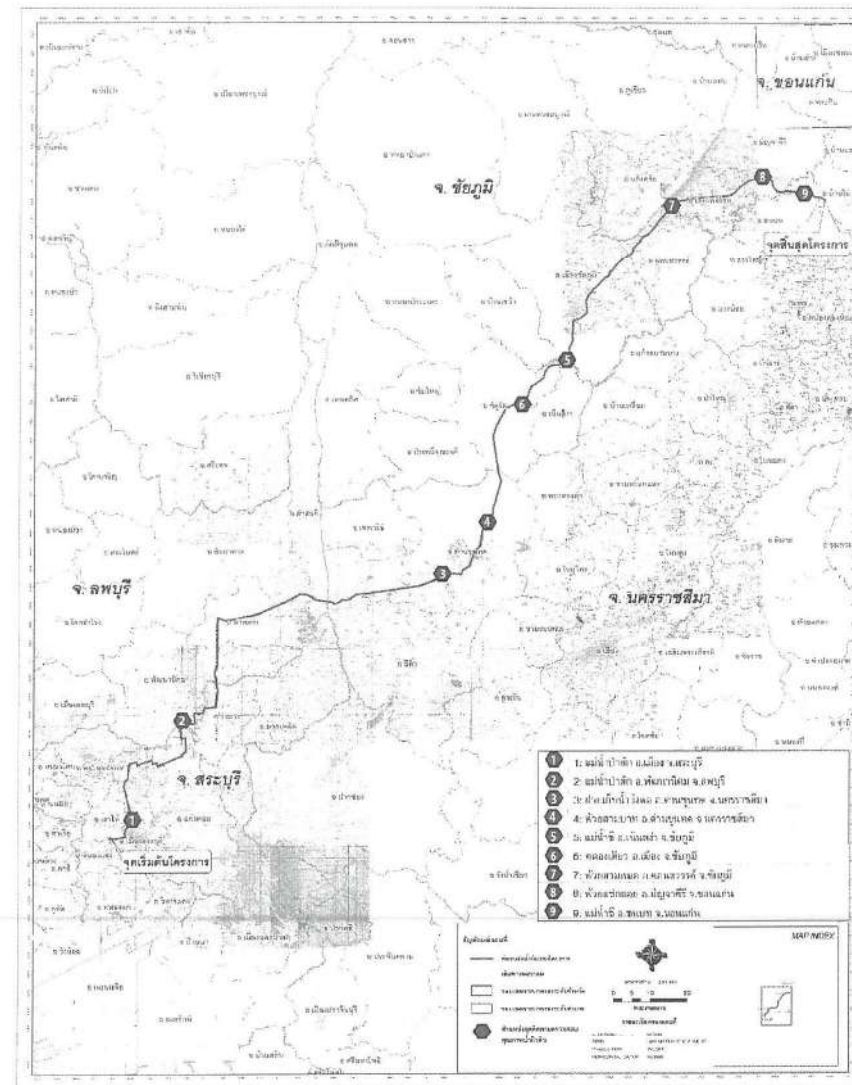


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด

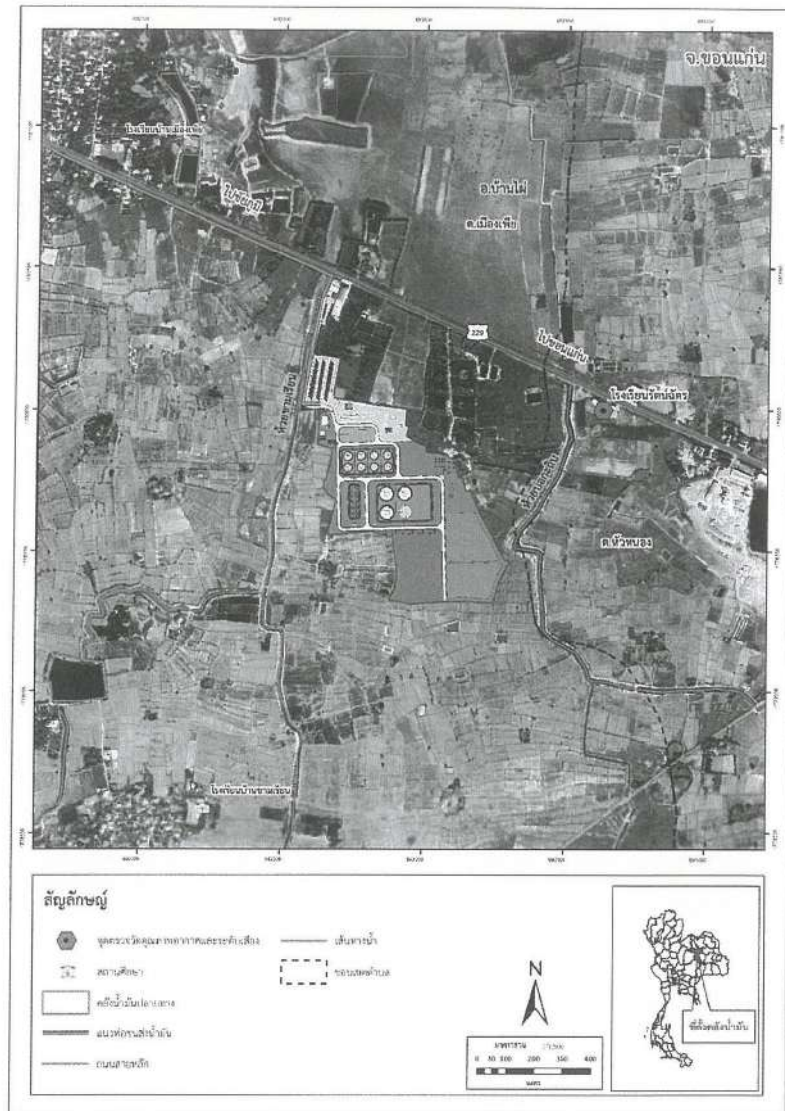
บริษัท เอ็นพีที จำกัด



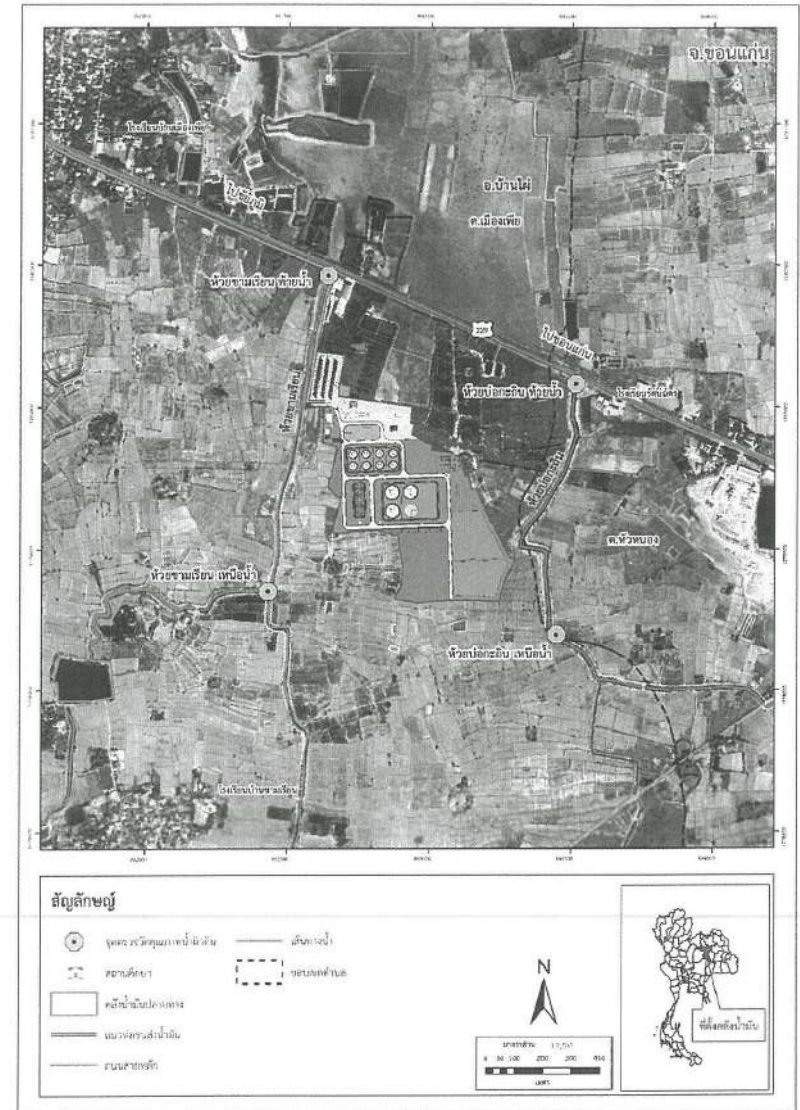
รูปที่ 3 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามระดับความเสี่ยง



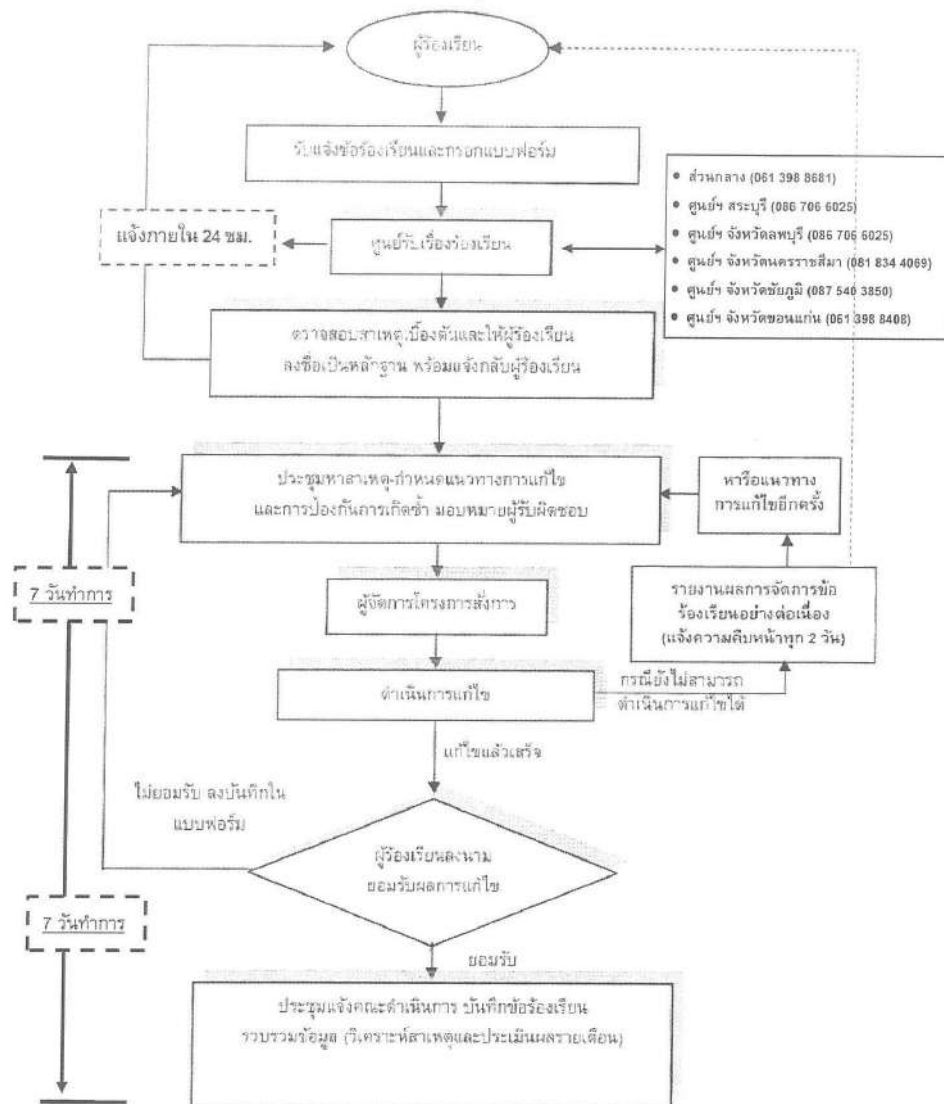
รูปที่ 4 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามระดับความเสี่ยง



รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



รูปที่ 6 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



รูปที่ 7 ตัวอย่างแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

 - /

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

พื้นที่โครงการ ชุม KPถึง KP.....วันที่.....
อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้อมูลผู้ร้องเรียน ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว..... อาชีพ..... ที่อยู่..... โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....	
ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ รายละเอียด.....	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ลงชื่อ.....
* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่ ผู้ร้องเรียน*	
สำหรับเจ้าหน้าที่ สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ.....	
สาเหตุเบื้องต้น <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการ ของผู้รับเหมา <input type="checkbox"/> ความล่าช้าในการดำเนินงาน <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ </div> <div> <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... </div> </div>	
ประเภทของข้อร้องเรียน <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ด้านก่อสร้าง <input type="checkbox"/> ด้านสิ่งแวดล้อม </div> <div> <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... </div> </div>	
ลงชื่อ..... ผู้รับข้อร้องเรียน	

รูปที่ 8 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสังการ

ลงชื่อ.....

พน.กษ.

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

พน.กษ.

รูปที่ 8 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน