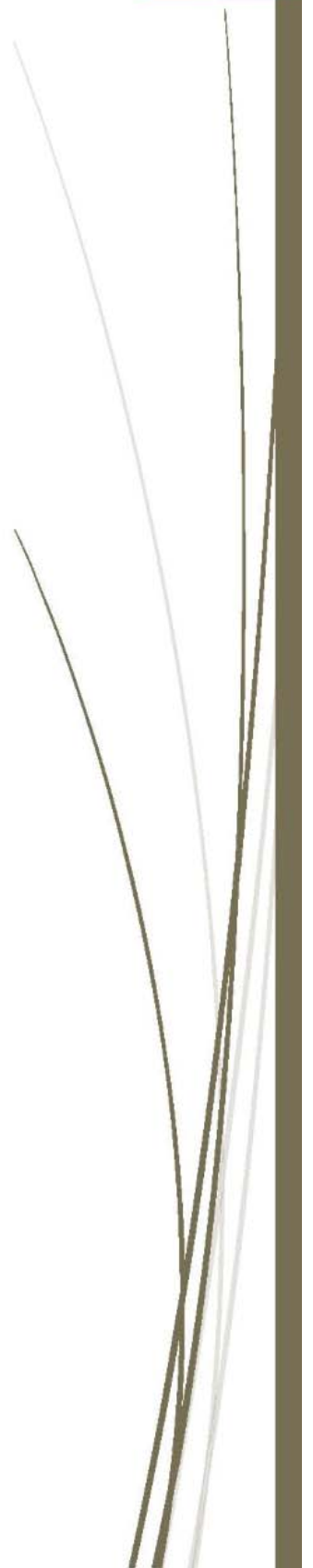


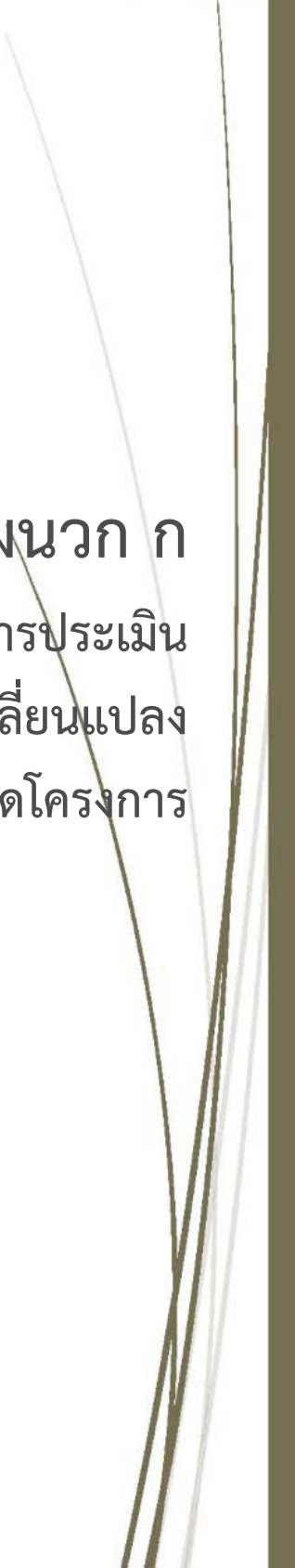
ภาคผนวก

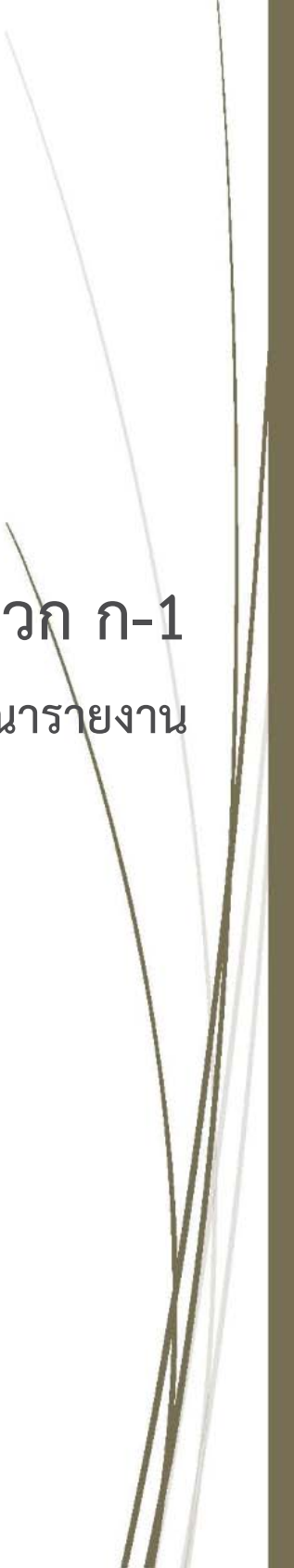

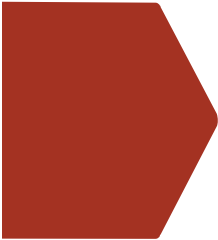




## ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบในรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ





# ภาคผนวก ก-1

## หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๒๒๖

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

๙ 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 มีมติไม่เห็นชอบ  
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 มีมติไม่เห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

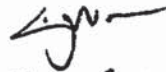
โครงการขยาย...



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



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ส่วนงานคดี




(นางสาวสิริธร สอนคา)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



## ภาคผนวก ก-2

หนังสือแจ้งผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 1





ที่ ทส ๑๑๐๗/ ๘ ๖ ๗ ๔

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑  
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

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

ตามที่ กรมธุรกิจพลังงาน แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ว่าบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด ได้ส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ครั้งที่ ๑ ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น จัดทำ  
รายงานโดยบริษัท เอ็นทิก จำกัด ให้กรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งกรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วว่า การแก้ไข  
เปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ  
เห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อเสนอคณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ  
เปลี่ยนแปลงต่อไป รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจิตรนาโน  
การประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ  
รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยาย  
ระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑ ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด  
ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น โดยให้ปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด...

-๒-

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวม  
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 เพื่อใช้เอกสารอ้างอิงและสั่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับ  
อนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ  
ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ็นทิก จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง  
ต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิมล สฤษดิ์สินธุ์)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖





สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เลขที่ ๙๒๒๖ วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๖๖  
เวลา ๐๙.๑๕ น. ผู้รับ กัญญา

ที่ พน ๐๔๐๔/ ๗๕๕ ๐

กรมธุรกิจพลังงาน

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๕  
๕๕๕/๖ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๒ พค ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑

เรียน เลขธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ พส ๐๑๐๐๗/๒๒๖

ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒

๒. หนังสือกรมธุรกิจพลังงาน ที่ พน ๐๔๐๔/๑๐๒๓๔ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๒

๓. หนังสือบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัดที่ TPN 231/2563 ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑

ตามที่อ้างถึงบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ได้ส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด  
โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ ๑ โดยขอเปลี่ยนแปลงแนวท่อส่งน้ำมันที่ได้รับความเห็นชอบแล้วในเขตทางหลวง  
หมายเลข ๒๐๑ ตอนหนองบัวโคก-บ้านสี-สี่แยกโรงต้ม-ช่องสามหมอ จากสิ่งขวางเป็นสิ่งซ้าย มีจุดเริ่มต้น  
ถนนสี่แยกเมืองชัยภูมิ ถึงแยกช่องสามหมอ ระยะทางประมาณ ๔๔ กิโลเมตร ให้กรมธุรกิจพลังงาน นั้น

กรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่ากรมได้เปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลง  
สาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว จึงขอส่งรายงานการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนันทิชา พงษ์พานิช)  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

สำเนา ขุดค้น  
นางสาวนันทิชา พงษ์พานิช  
สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองความปลอดภัยทรัพยากร  
โทร. ๐ ๒๓๔๔ ๔๓๑๑  
โทรสาร ๐ ๒๓๔๔ ๔๓๐๐  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ anond@doe.go.th

๒๖ มิ.ย. ๖๖ น.ล.น.บ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 340 ถนนวิภาวดีรังสิต ชั้น 18 อาคาร 1818 ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10600 โทร ๐๒-๔๒๖-๔๓๑๑-4 โทรสาร ๐๒-๔๒๖-๔๓๑๑  
Head Office : 349 S1 Village 1 Business Complex, 18th Fl., Vibhavadi Rangsit Rd., Chongma, Chomchub, Bangkok 10600 Tel : 02-426 4329-4 Fax : 02-426 4329

ที่ TPN 371/2562

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงแนวท่อส่งน้ำมัน  
เรียน อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน  
อ้างถึง บันทึกข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาค  
ตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่าง กรมธุรกิจพลังงาน กับ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสืออนุญาตกรมทางหลวง ที่ คค 06143/1851/8756

ตามที่บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (บริษัทฯ) ได้เป็นผู้ดำเนินโครงการขยายระบบการขนส่ง  
น้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (โครงการฯ) ภายใต้การกำกับดูแลจากกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวง  
พลังงาน ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งโครงการฯได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)  
เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2562 ที่ผ่านมานั้น

ด้วยการดำเนินการก่อสร้างวางท่อส่งน้ำมันส่วนใหญ่ข้างในพื้นดินที่เขตทางหลวง บริษัทฯจึงได้ยื่นเรื่องขอ  
อนุญาตให้พื้นที่วางท่อส่งน้ำมันในแนวเขตทางหลวง กรมทางหลวง และได้รับการพิจารณาอนุญาตให้วางท่อส่ง  
น้ำมันครบทั้ง 7 ช่วงแล้ว แต่ด้วยหนังสืออนุญาตกรมทางหลวงที่ คค 06143/1851/8756 (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ได้  
กำหนดให้พื้นที่วางท่อส่งน้ำมันในเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ตอน หนองบัวโคก-บ้านสี-สี่แยกโรงต้ม-ช่อง  
สามหมอ สำหรับแนวทางหลวงจังหวัดชัยภูมิ มีการเปลี่ยนแปลงแนวท่อส่งน้ำมันจากขวามือซ้ายมาซ้ายทางจาก  
จุดเริ่มต้นที่ถนนสี่แยกเมืองชัยภูมิถึงแยกช่องสามหมอระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร เพื่อรองรับการขยายตัวของ  
ระบบสาธารณูปโภคอื่นๆในอนาคตของกรมทางหลวง จึงทำใ้แนวท่อส่งน้ำมันดังกล่าวไปจากแนวท่อส่งน้ำมันที่ได้รับ  
การพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ได้รับเรื่องแล้ว  
ลงชื่อ... (ลายเซ็น) ...  
วันที่... ๑๓ มิ.ย. ๖๖ เวลา ๑๑.๐๐ น.  
๑๓ มิ.ย. ๒๕๖๒ /ต่อมา...

ฝ่ายบริหารโครงการ  
โทร. 02-408-6230 ต่อ 5207



บริษัท ไทย ปิปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED

สำนักงานใหญ่ : 340 ถนนสุขุมวิท ชั้น 19 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-408-6230-4 โทรสาร 02-408-6233  
Head Office : 340 Sukhumvit Rd., 19th Fl., Vibhavadi Rangsit Rd., Bangkok 10110 Tel : +662-408-6230-4 Fax : +662-408-6233

ต่อมาบริษัทฯ ได้ขออนุญาตเข้าพบและหารือผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิและผู้นำส่วนท้องถิ่นตามแนวท่อส่งน้ำมันที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้ข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องพร้อมทั้งดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษาผลกระทบ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ในการนี้บริษัทฯ จึงได้ขอแจ้งการเปลี่ยนแปลงแนวท่อส่งน้ำมันต่อกรมธุรกิจพลังงานเพื่อใช้ในการพิจารณาออกใบอนุญาตประกอบกิจการระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายเลี้ยว สุตสาคร)

กรรมการผู้จัดการ

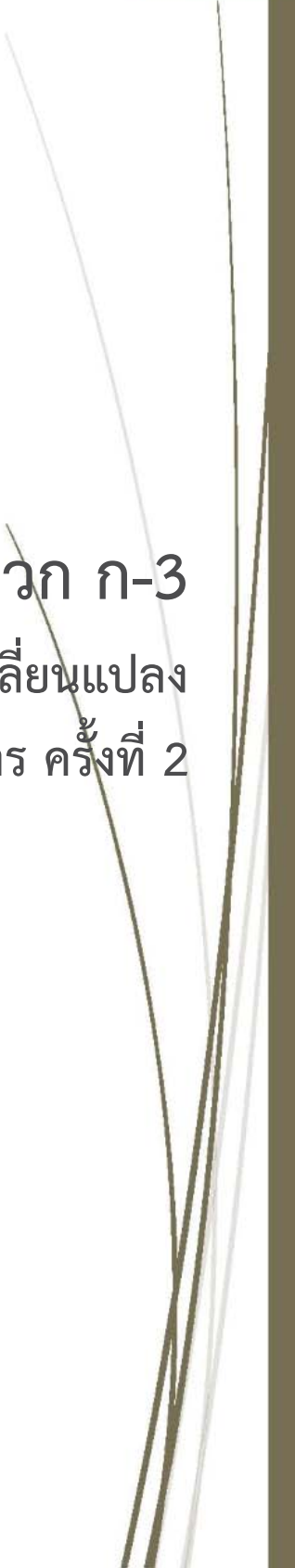
ฝ่ายบริหารโครงการ

โทร. 02-408-6230 ต่อ 5207



## ภาคผนวก ก-3

หนังสือแจ้งผลพิจารณาการขอเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2



ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๕ ๘ ๖ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๖ 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 (ตอนเลี้ยวเมืองด่านขุนทด) 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 ไปป์ไลน์ 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



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ ๑๓๓	วันที่ 18 ก.พ. 2564
เวลา 14.32	ผู้รับ ส.พ.

ที่ พน ๐๔๐๔/ ๓ ๓ ๓ ๕

กรมธุรกิจพลังงาน  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น ๑๔  
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 เนตเวิร์ค จำกัด ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว แต่เนื่องด้วยการวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามรายงานดังกล่าวได้ ช่วงเขตทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ผ่านตัวเมืองด่านขุนทด KP165+100 ถึง KP176+229 ระยะทางประมาณ ๑๑.๒ กิโลเมตร

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

กรมธุรกิจพลังงานได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว จึงขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาผู้รับ

(นางสาวฉวีวรรณ ลอนดา  
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน)

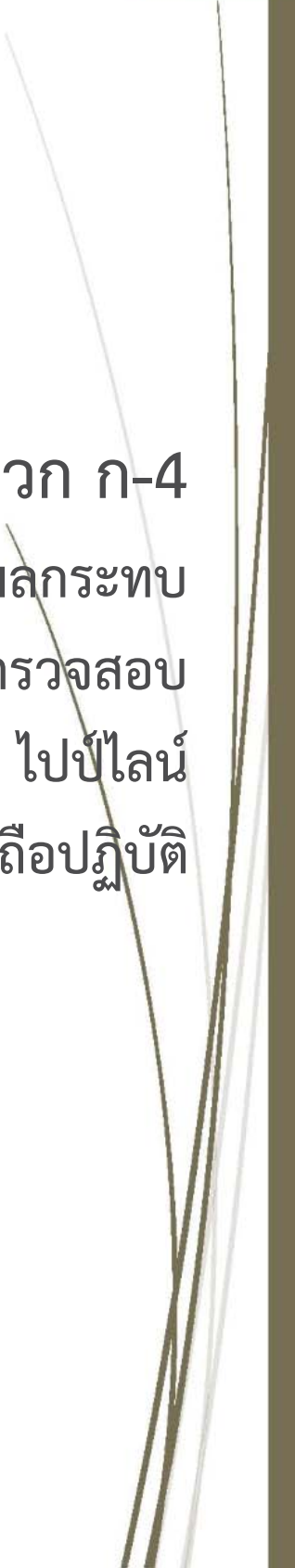
(นางสาวนันธิกา หังสุพานิช)  
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

กองความปลอดภัยธุรกิจน้ำมัน  
โทร. ๐ ๒๗๙๔ ๔๗๑๑  
โทรสาร ๐ ๒๗๙๔ ๔๗๐๐



## ภาคผนวก ก-4

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ไทย ไปป์ไลน์  
เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ



## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ ขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และ จังหวัดขอนแก่น

ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

### ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เรว) ผู้ดำเนินการโครงการ  
(นายเบ็ญจกิต ภูมิจิต) ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม  
(นายเบ็ญจกิต ภูมิจิต) ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 1/229

## แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

1. บทนำ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด (TPN) มีแผนดำเนินงานโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชนิดท่อเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากภายในคลังน้ำมันสระบุรี ที่ได้เปิดดำเนินการแล้ว ของบริษัท ท่อส่งท่อโรตารีไทย จำกัด (THAPPLINE) ในพื้นที่ตำบลเสาไห้ อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี ไปสิ้นสุดที่คลังน้ำมันขอนแก่น ที่จะก่อสร้างใหม่ ในพื้นที่ตำบลเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น รวมระยะทางประมาณ 343 กิโลเมตร (จุดที่ 1 และจุดที่ 2) ด้วยวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ระบบขนส่งน้ำมันของประเทศไทยมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากโครงการขนส่งน้ำมันทางท่อสามารถขนส่งได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะมีปัญหาทางด้านภาระงานและปัญหาการเข้าถึงพื้นที่จากกฎหมายหรือข้อจำกัดอื่น ๆ รวมทั้งการขนส่งน้ำมันที่มีความปลอดภัยใช้น้ำมันที่เพิ่มเติมนอกจากนี้ การดำเนินโครงการยังก่อให้เกิดประโยชน์ทางอื่น คือ ลดต้นทุนค่าขนส่งลง ทำให้ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ใช้น้ำมันในราคาที่ใกล้เคียงกับในกรุงเทพฯ มากขึ้น ลดอุบัติเหตุและปัญหาด้านจราจรจากการขนส่งน้ำมันทางรถยนต์ รวมทั้งกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจท้องถิ่น จากการสร้างงานให้กับประชาชนในพื้นที่ ทั้งในระหว่างที่กำลังดำเนินการก่อสร้างและดำเนินการ

โครงการได้แจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 1 โดยย้ายเส้นทางจากทางขวามือข้างซ้ายเข้าไปในพื้นที่เขตทางหลวงเดิมช่วง KP 248+800 ถึง KP 292+487 ระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร ตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ คือ กรมทางหลวง เพื่อรองรับระบบสาธารณูปโภคในอนาคต และโครงการได้รับปรับปรุงรายละเอียดการออกแบบท่อ และฝั่งบริเวณของคลังน้ำมันให้สอดคล้องกับแบบก่อสร้างที่กรมธุรกิจพลังงานอนุญาต และได้รับความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศคท.) ดำเนินการให้หลังความรื้อ ในโครงการประชุมครั้งที่ 29/2563 เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2563 ดังหนังสือเลขที่ ทส.1010.7/8674 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2563 ทั้งนี้ เนื่องด้วยปัจจุบันกรมทางหลวงโดยแขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 มีแผนที่จะดำเนินโครงการทางหลวงหมายเลข 201 ตอน เสี่ยงเมืองด่านขุนทด ระยะทางประมาณ 12.4 กิโลเมตร เพื่อลดปัญหาการหนาแน่นของจราจรในเขตตัวเมือง ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างของกรมทางหลวงดังกล่าวอยู่ใกล้กับแนวเขตการวางท่อส่งน้ำมันของโครงการ ดังข้างต้น และได้พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่เพื่อเวนคืนเพื่อสร้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ตอน เสี่ยงเมืองด่านขุนทดแล้ว ดังนั้น แนวทางหลวงนครราชสีมาที่ 2 จึงขอเสนอให้โครงการฯ ปรับเปลี่ยนแนววางท่อส่งน้ำมันของโครงการฯ โดยให้ใช้พื้นที่แนวเขตทางหลวงหมายเลข 201 ตอน เสี่ยงเมืองด่านขุนทด แทนการใช้เขตทางหลวงหมายเลข 201 ช่วงผ่านตัวเมืองอำเภอด่านขุนทด ซึ่งเป็นกรอบเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2 เพื่อเปลี่ยนแปลงแนววางท่อส่งน้ำมันช่วงโคราชโคราชที่ 165+100 (KP165+100) ถึง กิโลเมตรที่ 176+229 (KP176+229) (บริเวณอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา)

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ พบว่า ประเด็นผลกระทบส่วนใหญ่ มักเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น การศึกษาการจราจรทางเข้า-ออกเสียงดังจากเครื่องจักรอุปกรณ์ก่อสร้าง อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นต้น ส่วนผลกระทบในระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่เป็นผลกระทบเกี่ยวกับความกังวลต่อสิ่งแวดล้อมของระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ ทั้งนี้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการสร้าง


บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เรว) ผู้ดำเนินการโครงการ  
(นายเบ็ญจกิต ภูมิจิต) ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม  
(นายเบ็ญจกิต ภูมิจิต) ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 2/229

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพของผู้อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ ทั้งนี้ ประกอบด้วย (1) มาตรการทั่วไป (2) แผนปฏิบัติการในระยะก่อสร้าง จำนวน 12 แผน และ (3) แผนปฏิบัติการในระยะดำเนินการ จำนวน 3 แผน ดังนี้

- (1) มาตรการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง
  - 1) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
  - 2) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
  - 3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
  - 4) แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาบนบก
  - 5) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ
  - 6) แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมขนส่ง
  - 7) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันท่วม
  - 8) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
  - 9) แผนปฏิบัติการด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี
  - 10) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - 11) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 12) แผนปฏิบัติการสำหรับคลังน้ำมันปลายทาง
- (3) แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
  - 1) แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - 2) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 3) แผนปฏิบัติการสำหรับคลังน้ำมันปลายทาง

ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) อย่างครบถ้วน โครงการจะต้องถือปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ดังต่อไปนี้

  
 (นายสมศักดิ์ สุรพงศ์สิงห์ทวี) (นายปริดา ทองสูงงาม)  
 ผู้อำนวยการโครงการ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท เอ็นทีค จำกัด

## มาตรการทั่วไป

- 1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของบริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตามตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 2) บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ
- 3) นักรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาผู้รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติและนำไปปฏิบัติ ประกาศ และเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่ที่โดยรอบโครงการบริหาร
- 4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการก่อสร้างและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล และนำเสนอสู่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) จัดทำคู่มือการรับเหตุฉุกเฉินของสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประชาสัมพันธ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตามเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานด้านอื่นๆ ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง
- 6) ตรวจสอบความพร้อมขององค์การดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชนผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานด้านอื่นๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การจับตาสถานการณ์ การประสานงาน และความพร้อมอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินเบื้องต้น เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทจะประกันจะจ่ายให้ผู้เสียหายโดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทกับภัย
- 8) บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิธีการมาทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด
- 9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดที่แนวท่อพาดผ่าน กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- 10) หากบริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้

- หากเห็นว่าควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว บริษัทจะต้องระงับการดำเนินการประเมินผล

  
 (นายสมศักดิ์ สุรพงศ์สิงห์ทวี) (นายปริดา ทองสูงงาม)  
 ผู้อำนวยการโครงการ ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท เอ็นทีค จำกัด



## 2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย 12 แผน มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการวางท่อขนส่งน้ำมันในระยะก่อสร้างโครงการ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยผลจากการประเมินค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 31.44 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินขีดขั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของแต่ละจังหวัด ทำให้มีค่าเท่ากับ 175.46 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (กำหนดให้ค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับค่ามลสารอื่น ๆ ได้แก่ ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 1,393.64 และ 691.96 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งเกินขีดขั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของแต่ละจังหวัด ทำให้มีค่าเท่ากับ 2,309.84 และ 1,392.88 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ในส่วนของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 8.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกินขีดขั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของแต่ละจังหวัด ทำให้มีค่าเท่ากับ 68.70 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชน และพื้นที่รอบใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติต่อไป

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและความรุนแรงของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดผลกระทบทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักร และเครื่องยนต์ก่อสร้างสู่บรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐาง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติกาศ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(นายบริดา หอสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

กระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกื้อหนุนต่อการเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้นำหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับรองแล้วไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

11) หากโครงการได้รับร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็นปัญหา อضرارภัยพิบัติ และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่โครงการ พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และพื้นที่ใกล้เคียง

#### 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

เวลาในการดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้างและดำเนินการ

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐาง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติกาศ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(นายบริดา หอสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

#### 4) วิธีดำเนินการ

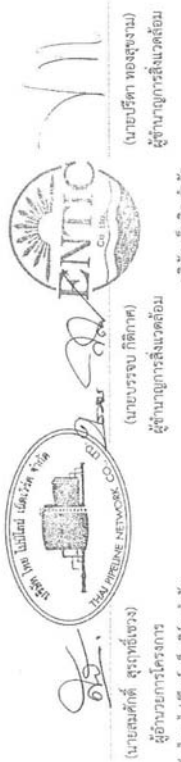
##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบให้เร็วที่สุด
- (2) อีพืชมาน้อยกว่าร้อยละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อผ่านแหล่งชุมชน โรงเรียน และวัด เป็นต้น
- (3) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้วผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ במקมีที่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ปิดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมบังวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (4) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะทางในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ
- (5) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันที เพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันได้ ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุมบังวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด หรือฉีดพรมน้ำเพื่อไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแล้วรีบดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว
- (6) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีดินสอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-ปล่อยน้ำในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาลาสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก เป็นต้น
- (7) ปิดคลุมบริเวณถนนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่ง
- (8) กำหนดให้ใช้งานเครื่องมือเฉพาะเวลาปฏิบัติงานเท่านั้นและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด
- (9) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (10) หากทำคู่อก่อสร้าง หรือดินตกหล่น ปนเปื้อนถนน ต้องทำความสะอาดทันที
- (11) จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ
- (12) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาลาสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อหน้าเมือง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประสานบุญวิทยวิทยา) อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีนักเรียนมาเรียนการสอน



#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด :
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)
  - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - พืชทางลมและความเร็วลม (WS/WD)
- สถานีตรวจวัด :
- 27 สถานี (จุดที่ 3) ดังนี้
  1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสนาห์ จ.สระบุรี)
  2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี)
  3. โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)
  4. โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุศึกษา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)
  5. วัดนิคมข่อย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี)
  6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี)
  7. รพ.สต.ท่าโพธิ์ (อ.วังม่วง จ.สระบุรี)
  8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี)
  9. วัดชัยกระต๊อธรรม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)
  10. วัดหนองโก (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)
  11. รพ.สต.เขาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี)
  12. วัดพันชนะ (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประสานบุญวิทยวิทยา) (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  14. วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  15. โรงเรียนจัตุรัสวิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  16. โรงพยาบาลจัตุรัส (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  17. โรงเรียนบ้านดอนละนวม (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  18. โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายเนินแก้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)
  19. วัดนาควาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)
  20. รพ.สต. บ้านลำ (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ)
  21. รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ)
  22. โรงเรียนบ้านโลกนาถ (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น)
  23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น)
  24. ศูนย์การศึกษาอาเภอบางและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  25. โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  27. วัดป่าธรรมนิมิต (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
- วิธีตรวจวัด :
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง





ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมพื้นที่การและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี  
งบประมาณ : ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี

- 5) ระยะเวลาดำเนินการ  
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี


6) หน่วยงานรับผิดชอบ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

- 7) การประเมินผล  
1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อสงสัยและดำเนินการ  
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ข้อมูลอนุญาตจะต้องจัดเพื่อให้ข้อมูลถูกต้องให้เป็นโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

## 2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

- 1) หลักการและเหตุผล  
กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ซึ่งแบ่งเทคนิคการวางท่อออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ การขุดเปิด การตักโคลน และการเจาะเจาะลอด จากการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร่วมกับระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้ พบว่า ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีค่าอยู่ระหว่าง 48.9-63.8 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดให้ค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ส่วนใหญ่มีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (กำหนดมาตรฐานการติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งกำหนดมาตรการการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบต่อบุคคลและพื้นที่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

  
(นายสมศักดิ์ สุทธิพิทักษ์)  
(นายบรรจบ กิตติภักดิ์)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

- 2) วัตถุประสงค์  
เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพของชุมชนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

- 3) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
4) วิธีดำเนินการ

### 4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนดำเนินการก่อสร้าง  
(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชนที่อยู่ในระยะประชิดกับพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้นโครงการต้องดำเนินการตามแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน  
(3) กรณีการก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลอด ให้กำหนดตำแหน่งบอร์รับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น  
(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณบ่อส่ง โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้อย่างน้อย 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ระบุค่าของวัสดุต่างๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงและขนาดของบ่อส่ง บริเวณ พ.ศ. 2549 ห้ามวางรั้วบัง อำนาจวังม่วง จังหวัดสระบุรี  
(5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีการป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่ยอมกักความร้อนภายในหู คือ สามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ  
(6) ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนใส่อากาศภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)  
(7) ดับเครื่องชนิดทุกครั้งที่เมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด  
(8) ตรวจสอบเครื่องสูบลม เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ  
(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 - 18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะกวด (ประธานาธิบดี) อำเภอโคกสูง จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์คีรี อำเภอหนองบัว จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน


  
(นายสมศักดิ์ สุทธิพิทักษ์)  
(นายบรรจบ กิตติภักดิ์)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด :  $L_{eq}$  1 hr,  $L_{eq}$  8 hrs,  $L_{eq}$  24 hrs,  $L_{max}$ ,  $L_{min}$ , และ  $L_{90}$
- สถานีตรวจวัด :
- 27 สถานี (รูปที่ 3) ดังนี้
  - ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสกให้ จ.สระบุรี)
  - วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี)
  - โรงเรียนวัดหัวขบวน (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)
  - โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุศึกษา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)
  - วัดนิคมสอย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี)
  - โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี)
  - รพ.สต.ท่าพุทธี (อ.วังม่วง จ.สระบุรี)
  - โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี)
  - วัดชะงะวังธรรม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)
  - วัดหนองโก (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)
  - รพ.สต.พาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี)
  - วัดพันชนะ (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  - โรงเรียนบ้านหนองบัวตะกวด (ประจักษ์ศิลปาคม) (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  - วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)
  - โรงเรียนจัดรั้ววิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  - โรงพยาบาลจัตุรัส (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  - โรงเรียนบ้านดอนมะนาว (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)
  - โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายพินแนว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)
  - วัดนาคาวาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)
  - รพ.สต. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ)
  - รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ)
  - โรงเรียนบ้านสากนาคี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น)
  - วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น)
  - ศูนย์การศึกษาอาชีวศึกษาและการศึกษาด้านอัยยาศัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  - โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สูง (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  - โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)
  - วัดป่าธรรมวิเวก (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)

วิธีตรวจวัด : การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

ความถี่ : 1 ครั้ง 5 วันต่อเมือง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดระดับเสียงและสถานีประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง/ปี




THAI PIPELINE NETWORK CO., LTD.

นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์ชาง

ผู้อำนวยการโครงการ


บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์ชาง

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ENTIC Co., Ltd.

นายบรรจบ กิตติภาค

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ระหว่างการก่อสร้าง 1 ครั้ง ช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีการติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตรวจวัดเสียง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อจำกัดและดำเนินการ
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) สรุปประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง


#### 2.3 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

##### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจมีผลกระทบต่อดินและดินแดนดินอันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น การขุดดินเพื่อวางท่อหรือทำโครงสร้างดินเปลี่ยนไปจากเดิม เนื่องจากทำให้เกิดการผสมกับระหว่างดินชั้นบนและดินชั้นล่าง หรือหากมีฝนตกบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาจทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินและดินชั้นล่างที่อยู่ใต้ดินชั้นพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจากการประเมินอัตราการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ พบว่า อัตราการชะล้างพังทลายในพื้นที่โครงการ ในการที่มีมีการก่อสร้างโครงการแต่ไม่มีการป้องกัน พบว่า มีปริมาณการสูญเสียดินในพื้นที่โครงการทั้งหมดเท่ากับ 1,020.69 ตันต่อปี เมื่อมีน้ำประปาและน้ำดื่มจากโครงการป้องกัน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 ตันต่อไร่ต่อปี (อัตราการชะล้างพังทลายของดินระดับปานกลาง) และในการที่มีมีการก่อสร้างโครงการและมีมาตรการป้องกัน พบว่า มีปริมาณการสูญเสียดินในพื้นที่โครงการทั้งหมด 510.34 ตันต่อปี เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการสูญเสียดิน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.18 ตันต่อไร่ต่อปี (อัตราการชะล้างพังทลายของดินระดับน้อย) ดังนั้น ทางโครงการจึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดินทางด้านเคมีและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งป้องกันการเกิด การชะล้างพังทลายของดินไปยังพื้นที่ใกล้เคียง




THAI PIPELINE NETWORK CO., LTD.

นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์ชาง

ผู้อำนวยการโครงการ


บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์ชาง

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ENTIC Co., Ltd.

นายบรรจบ กิตติภาค

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

3) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

- 1) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน
- 2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและรื้อชุด
- 3) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะผ่าน และมีการจัดเตรียมเพื่อรับพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องมีดินที่เก็บพื้นที่พิเศษไว้ชุดต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือสถานที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่
- 4) หลังการฝังกลบท่อในและช่วงแล้วเสร็จ ต้องรับสภาพดิน พื้นผิวสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด
- 5) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการกักตุนภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินของพื้นที่
- 6) ความลึกของท่อที่วางติดตั้งผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลวดหรือตีลวด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร
- 7) กิจกรรมของโครงการที่ติดตั้งดำเนินการเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงสูง จะไม่ดำเนินการในบริเวณที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน
- 8) การขุดรื้อวางท่อในพื้นที่ที่มีความลาดชันเพื่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการถล่มของดิน
- 9) ปรับระดับสภาพพื้นที่ที่เก็บกองท่อและวัสดุอุปกรณ์ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่
- 10) การขุดเปิดพื้นที่ที่เป็นดินเดิม ก้นบ่อให้แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และกำหนดให้ใช้ไว้ในภายหลังเปิดหน้าดินและฝังกลบให้น้อยที่สุด รวมทั้งให้มีการปิดคลุมของดิน เพื่อให้ดินมีระยะเวลาในการสัมผัสอากาศชั้นที่สุด
- 11) ห้ามเคลื่อนย้ายดินออกนอกพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่ดินเดิม
- 12) การทำความสะอาดบ่อรับน้ำที่ใช้น้ำแล้ว น้ำมันที่กรวี่ไหล วัสดุขุดขั้วหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดจะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย
- 13) กำหนดให้มีการจัดทำข้อมูล Soil Profile และระดับน้ำใต้ดิน ตามแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุมโดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อให้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์ เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่
- 14) ในกรณีที่มีการแจ้งพิกัดของดินที่ก่อสร้างในแผนที่ที่มีความละเอียดสูง ให้ตีสภาพพื้นที่ที่โดยการปลูกพืช/พืชน้ำตามดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่กำหนดด้วย

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายวิชา พอลสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการว่าตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการว่าก่อนหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

2.4 แผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาระบบ

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อของโครงการ ต้องมีการรับเตรียมพื้นที่โดยการวางวิธีปฏิบัติและตัดพื้นที่ที่ไม่อยู่ในพื้นที่ขุดรื้อวางท่อ และพื้นที่ที่เกี่ยวรับกับวางท่อด้วยวิธีการเจาะลวดและตีลวด ทั้งนี้ ที่มีการวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่เขตทางถนน (ระยะทางประมาณ 339 กิโลเมตร คิดเป็นประมาณร้อยละ 99 ของระยะทางวางท่อขนส่งน้ำมันทั้งหมด) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงพบต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่วางท่อเป็นส่วนน้อย สำหรับพื้นที่บางส่วนของแนวท่อ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้หรือพาดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติป่าพระพุทธบาทและป่าพุแค ป่าสงวนแห่งชาติป่าลานท่าพระ ป่าสงวนแห่งชาติป่าชัยบาดาล ป่าสงวนแห่งชาติป่าหนองแขวงและป่าดงพญาเย็นแปลงที่ 2 ป่าสงวนแห่งชาติป่าโคกหลวงแปลงที่ 3 ป่าสงวนแห่งชาติป่าดำนัน ป่าสงวนแห่งชาติป่าภูแลนคา ด่านที่ได้ ป่าสงวนแห่งชาติป่าดงกระสัง และป่าลำพญากลาง ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของกรมป่าไม้และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการบางส่วนอยู่ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า เนก เจดหันลำสัตว์ป่าแก่งคอย และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาน้ำทิพย์ รวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาน้ำทิพย์และพื้นที่ชุ่มน้ำหนองก่องแก้ว และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า ดังนั้น ทางโครงการจึงได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติการด้านนิเวศวิทยาระบบ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายวิชา พอลสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พบที่ชุมชน

[illegible]

(2) หากไม่สามารถดำเนินการในช่วงฤดูแล้งได้ หรือ เมื่อระดับน้ำสูงขึ้นจนเพียงพอสร้าง โครงการติดตั้งเข็ม (Sheet Pile) เพื่อเป็นกำแพงน้ำ แล้วจัดทิศทางเขื่อนน้ำ เพื่อเทน้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่หน้าวัด

[illegible]

(4) ห้ามมีหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปได้มี ล่าสัตว์ จิ้งหรีดน้ำ หรือหาขายสัตว์น้ำ ในพื้นที่ชุ่มน้ำแควต้าม ล่าสัตว์น้ำตอนป่าลึกของสัตว์น้ำ อำเภอน้ำมอญ จังหวัดยะลา พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกงแก้ว อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแม่สะงะ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยเด็ดขาด

(5) หันคนงานมาสร้างจุดไฟ หรือ การกระชากผ้า ที่ก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ชุมชนแต่หลายลำดับขั้น ปากกลีสิทธิ์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดสระบุรี พื้นที่หมู่บ้านหนองกอกแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่บ้านแก่งบัว อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

(6) สร้างจิตสำนึก ปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจคุณค่า และความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้ชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำซึ่งหาชมได้สะดวกผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน จีอาร์เอ็ม จีอาร์บี และสื่อมวลชนในพื้นที่ชุ่มน้ำของกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

(7) มีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุง และฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำภาคพื้นทวีปว่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อีอีอาร์วังวง จัหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำทางของกัว อีอีอาร์ชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

5) ระยะเวลาดำเนินการ  
ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ



7) การประเมินผล



1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ มีเดีย จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรวจการปฏิบัติงานประจำปีและนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการติดตามตรวจสอบและประเมินผลและดำเนินการ


2. บริษัท ไทย ไปรษณีย์ เน็ตเวิร์ก จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการวัดปริมาณผล การปฏิบัติงานตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง สิ่งคู่ดำเนินการหรือข้อมูลเบื้องต้น เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) จงประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



 (นามสมมุติที่) สุรพันธุ์ (สงวน)  
 ผู้ขายบริการโทรสาร  
 บริษัท ไทย ไวร์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



 (นามบรรพช กิติยากร)  
 ผู้ขายบริการเสริมตลอด  
 บริษัท เอ็นที จำกัด


 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้ขายบริการเสริมตลอด

หน้า 16/229

2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีผลกระทบต่อนิวเคลียร์น้อยที่สุด

3) พื้นที่ดำเนินการ  
พื้นที่ก่อสร้างโครงสร้าง

4) วิธีดำเนินการ

ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทั่วไป

(1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการให้พื้นที่เป็นสถานที่ปลูกฝังหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นของส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง หากมีการจัดตั้งไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง

(2) ให้ตรวจสอบจนวน ขนาด ชนิดข้อต้นไม้หรือ ย้าย ปุ๋ย และทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่สิ่งให้  
หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
กำหนด

(3) ในมารตริยามกอลสร้าง กรมที่พบกับแม่ที่ระบือความสูงเพื่อยอมให้ขาดสิ้นสัญญากลาง 30 เจนติเมตร จะต้องการย้ายที่มีนอกจากพื้นที่และนำมาปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทน รวมทั้งดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต

(4) หากต้องจัดพื้นที่หรือล้อย้ายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่รวมทั้งวงท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(5) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความชัดเจน และต้องหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ให้ได้นานมากที่สุด

(6) การดำเนินการเพิกถอนและเงื่อนไขให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากเศษไม้และไม้ที่ตัดทิ้งเป็นทรัพย์สินของทางราชการ

(7) ในกรณีพิเศษไม่จากการจัดพื้นที่หรือแนวทาง โครงการต้องจัดหาพื้นที่โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(8) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปได้และหาของเข้า ห้ามใส่หรือห้อยสตั๊ปป้า ไม่พ่นน้ำมัน

(๑) ภายหลังการฝังกลบที่ขนส่งน้ำมัน ให้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมโดยเร็ว

ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : พบพิชิตความล่าช้าได้บ้าง

(1) ให้ติดตั้งถังล้างสี หรือ กังเพกคอนกรีต (Concrete Barrier) ล้อมรอบพื้นที่ที่ขุดเปิดเพื่อวางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างงานพื้นใหม่ให้เท่าทันค่าลึกลงไปข้างกอง อ้ากองแก่งกอง จัหวัดกระบุรี และเขตที่นำล้าลัคว์ไปปะเทมโกลน อ้ากองชัยบาดาล จ้งหวัดลยบุรี เพื่ออ้าไปใช้เรียงพวงหรือลัดขั้วบั้งอ้ากอง ๓๐กองไปปะเทมพวงของ

(2) ให้ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวรั้วสังกะสี หรือ กำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) เพื่อไม่ให้สัตว์ป่าเข้าใกล้บริเวณดังกล่าว

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ลาดตระเวนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หากพบเจอสัตว์ป่าคืออยู่ในพื้นที่ก่อสร้างให้แจ้ง

(นายสมศักดิ์ สุทธิกุลวิไลวง)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 (นายบรรจบ ติลิกาท)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 (นายเบ็ญตา ทองสุวง)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 15/229

## 2.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วยการก่อสร้างวางท่อตัดผ่านแหล่งน้ำ การระบายน้ำที่เกิดจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test) เป็นต้น ทั้งนี้ สามารถจำแนกผลกระทบจากกิจกรรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

- กิจกรรมการวางท่อตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการขุดเปิด อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เช่น การเพิ่มขีดความสามารถในการไหลของน้ำ การกีดขวางการไหลของน้ำ และการใช้ยาของประชาชนในพื้นที่ โดยโครงการโดยแผนใช้เทคนิคการวางท่อด้วยวิธีการเจาะลอดหรือดัดลอกแหล่งน้ำที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำไหลตลอดปี และมีสายพันธุ์พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์น้ำ หรือมีการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำที่เฉพาะเจาะจง เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น โดยกำหนดให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำที่เฉพาะเจาะจงได้แก่การบำบัดน้ำเสีย โดยไม่ความสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ หรือมีการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำที่เฉพาะเจาะจง เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น โดยกำหนดให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำของแหล่งน้ำที่เฉพาะเจาะจงได้แก่การบำบัดน้ำเสีย โดยไม่

- น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างจากพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ฝังกลบที่เกิดขึ้นจากรวบรวมผ่านระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งแยกออกจากระบบระบายน้ำผิวดินโดยเด็ดขาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยไม่เบื้องต้นได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้ง ที่สามารถเก็บได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากบ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

- การระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต (Hydrostatic Test) อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำทั้งนี้ เช่น ของแข็งแขวนลอย สิ่งสกปรกปนเปื้อนที่อยู่ในท่อ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม น้ำที่ใช้ในการทดสอบเป็นน้ำสะอาด ไม่มีการเติมสารเคมีใดๆ และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบบระบายน้ำทิ้งและบ่อบำบัดน้ำทิ้ง

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำน้อยที่สุด

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางสถิต (Hydrostatic Test) และสำนักงานโครงการชั่วคราว

### 4) วิธีดำเนินการ

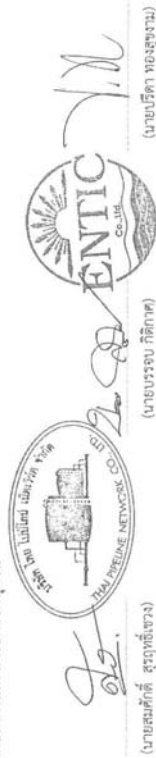
#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทำไป

(1) ควบคุมให้ได้รับแผนปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(2) ตั้งสำนักงานโครงการชั่วคราวและพื้นที่เก็บกองท่อ ต้องห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(3) ตั้งพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) ให้ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัดทิ้ง



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายปริชา หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 17/229

(4) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอจำนวนคนงานในพื้นที่ก่อสร้างจำนวนหรือสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำ และของส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทที่พัฒนา หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติ หรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบบของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดปล่อยสู่แหล่งน้ำโดยตรง

(5) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำคั้นน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน สำหรับบำบัดน้ำเสีย/ของเสียจากห้องสุขาก่อนระบายสู่สิ่งแวดล้อม โดยห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ

(6) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บท่อ และวัสดุอุปกรณ์ของโครงการที่สามารถเก็บกักน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก

(7) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำทิ้งเพื่อใช้ในกิจกรรม กักน้ำทิ้งในโครงการ กักน้ำทิ้งในบริเวณพื้นที่และพื้นที่สำหรับบริการบำรุงรักษา และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำทิ้งปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่าน และสามารถทนแรงดันของน้ำที่มีบรรทุกสูงสุดได้

(8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุอุดปิด หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน และสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน (Drip Tray) ในพื้นที่ก่อสร้าง

(9) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบบน้ำทิ้ง น้ำบนถนน น้ำบนเครื่องใช้แล้วและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง

(10) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คุ คลอง

(11) ปรับเป็นสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

(12) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อในช่วงที่ฝนตกหนัก

(13) จัดทำทางเบี่ยงช่องระบายน้ำชั่วคราว (หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำ) พร้อมทั้งดูแลให้สามารถไหลผ่านทางระบบน้ำชั่วคราวได้ตามปกติ

(14) จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองท่อ เพื่อรวบรวมฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการ

(15) เตรียมเครื่องมือสำหรับสำรวจไว้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยหรือระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง

#### ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)

(1) แหล่งน้ำที่ก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

(2) เก็บกองดินในห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัด ต้องติดตั้งรั้วดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

(3) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง

(4) ห้ามขุดรื้อทิ้งจนจนกว่าจะมีการเตรียมพร้อมและการติดตั้งคันดินเพื่อความปลอดภัยของประชาชนและคนในแนวขางลำน้ำบริเวณท้ายท่อขุดเปิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันตะกอนดินและขุ่นปนลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ

(5) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำแผนเขียนแบบที่ทางโครงการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำที่แข็งแรงและดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านตามเดิมเป็นปกติ



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายปริชา หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 18/229



ทั้งนี้ โครงการต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทำเยี่ยงทางน้ำ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จให้รีบคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว

- (6) ปรับสภาพคันคลอง ท้องน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงลำน้ำสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

#### ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการดินสอด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD)

##### (ค.1) การป้องกัน

- (1) กำหนดผู้รับผู้รับเหมามีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคและกำหนดจุดเสี่ยงก่อนเริ่มงานเจาะลวด
- (2) ความปลอดภัยในการผสมใช้ดินสอดแบบหล่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหล
- (3) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลวด ให้กำหนดตำแหน่งรับ-ปล่อย ดินสอดเสียบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อื่นใด เช่น ศาลาชุมชน สถานศึกษา สถานราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น โดยมีระยะห่างจากอุปกรณ์ (อาทิเช่น แหล่งน้ำ) ที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงแบบตัววีหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อความปลอดภัย

##### (ค.2) การเฝ้าระวังและบริหารจัดการ

- (1) จัดให้มีบุคลากรเฝ้าติดตามเฝ้าตรวจสอบตลอดเวลาเพื่อควบคุมความคืบหน้าในการเจาะลวด
- (2) จัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันทีเพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการดินสอดแบบหล่อในทันทีต่อไป
- (3) ป้องกันดินสอดจากการขุดเจาะไปจนถึงพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ โดยการติดตั้งรางหรือทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ที่มีการขุดเจาะหรือรั่วไหลของดินสอดแบบหล่อในทันที อาทิ รอบเครื่องขุดเจาะ และพื้นที่ที่มีการแยกทางออกจากโคลนเพื่อกลับไปที่ใหม่
- (4) กำหนดความลึกของท่อที่วางตำแหน่งน้ำด้วยวิธีดินสอดหรือเจาะลวด ระยะจากกระดับท้องน้ำถึงหลุมท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการทะลักของโคลนจากการเจาะลวดออกสู่แหล่งน้ำดังกล่าวจะต้องหยุดดำเนินการโดยทันที และเพิ่มระดับความลึกของหลุมท่อ
- (5) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลวดในช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งโบราณคดี เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น ต้องจัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันที เพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการดินสอดแบบหล่อในทันทีต่อไป

#### ง. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทดสอบท่อทางชลสติด (Hydrostatic Test)

- (1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสติด และระบายน้ำทิ้งภายหลังการทดสอบแล้วเสร็จสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ กิจกรรมของโครงการจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

##### (2) ไม่ดื่มสารเคมีใด ๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ

- (3) ติดตั้งป้ายแสดงวัตถุประสงค์ของการสูบน้ำเพื่อใช้ในการทดสอบท่อทางชลสติด (Hydrostatic Test) ของโครงการให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ดำเนินการทดสอบ โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ แหล่งน้ำใช้ ระยะเวลาดำเนินการ ผู้ควบคุม ผู้รับจ้างดำเนินการ และเบอร์โทรศัพท์ต่อ



(นายสมศักดิ์ สุทธิชัยวงษ์)  
(นายบรรจบ กิติภาด)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

- (4) ติดตั้งแผนการดับพิษขยะและของแข็งที่ไม่เป็นพิษบริเวณปลายท่อที่ใช้ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสติด หรือมาตรการควบคุมแรงดันน้ำ และระบบป้องกันการรั่วไหลหลาย หรือการกักเก็บของแข็งโดยคอกๆ ทำการระบายน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง

##### (5) ปรับแรงดันน้ำจากการทำ Hydrostatic Test ก่อน แล้วค่อยๆ ระบายน้ำทิ้งสู่แหล่งน้ำ

- (6) เมื่อทดสอบท่อด้วยวิธีชลสติด (Hydrostatic Test) แล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำและอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม บัณฑิตสหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (6 มิถุนายน 2559) และกรณีเป็นแหล่งน้ำชลประทานต้องเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งของชลประทาน ตามค่าสิ่งแวดล้อมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง แก้ไขการระบายน้ำที่มีคุณภาพค่าทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่เชื่อมกับทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน (1 เมษายน 2554) หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด จะต้องติดตั้งชุดกรองตะกอนภายในท่อ (Inline Screen) ขนาดรูตะกอนประมาณ 50 ไมครอน ก่อนระบายสู่ลำน้ำ/บ่อพักน้ำ (Splash Box/Pond) ก่อนระบายสู่แหล่งน้ำต่อไป

##### (7) ติดตั้งมิ้ววัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดสูบน้ำและระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสติด เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้ระดับน้ำเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 10 ของความลึกแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นศักยภาพรองรับได้ของแหล่งน้ำ

- (8) ในการทดสอบท่อด้วยวิธีชลสติด จะใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบสู่แหล่งน้ำเดิม โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำหนึ่งไประบายทิ้งในอีกแหล่งน้ำหนึ่ง

##### (9) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสติด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที

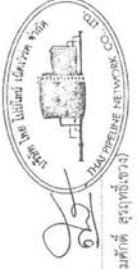
#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การทดสอบท่อทางชลสติด (Hydrostatic Test)

- |                |   |
|----------------|---|
| ดัชนีตรวจวัด : | อุณหภูมิ ความดันเป็นกรด-ด่าง และของแข็งแขวนลอย                                    |
| สถานีตรวจวัด : | ปลายท่อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test                           |
| วิธีตรวจวัด :  | วิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater |
| ความถี่ :      | 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test                                 |
| งบประมาณ :     | ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี  |

##### ข. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- |                |  |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด : | อุณหภูมิ ความดันเป็นกรด-ด่าง และของแข็งแขวนลอย |
| สถานีตรวจวัด : | จำนวน 9 สถานี (รูปที่ 4)                       |
1. แม่น้ำป่าสัก อ.เมือง จ.สระบุรี
  2. แม่น้ำป่าสัก อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี
  3. ฝ่ายเก็บน้ำวังค้อ อ.คำชะโนด จ.นครราชสีมา
  4. ห้วยสามบาท อ.คำชะโนด จ.นครราชสีมา
  5. แม่น้ำชี อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
  6. ห้วยผก อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
  7. ห้วยสามหมอก อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ
  8. ห้วยแก่งค้อ อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น
  9. แม่น้ำชี อ.ชนบท จ.ขอนแก่น



(นายสมศักดิ์ สุทธิชัยวงษ์)  
(นายบรรจบ กิติภาด)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

วิธีการจัดทำ	วิธีการตามที่จะอยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 ครั้ง/สถานี ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ ครอบคลุม 3 บริเวณ คือ (1) บริเวณแนวท่อของโครงการตัดผ่าน (2) ด้านเหนือน้ำ 200 เมตร จากแนวท่อ และ (3) ด้านท้ายน้ำ 200 เมตร จากแนวท่อ
งบประมาณ	ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี

#### ค. น้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว

ดัชนีตรวจวัด	ความเป็นกรด-ด่าง ออกซิเจนละลาย ปีเอช ปริมาณของแข็งละลาย น้ำทั้งหมด ปริมาณของแข็งทั้งหมด น้ำมันและไขมัน พีเคเอ็น แปะทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจนเร็ว
สถานีตรวจวัด	บ่อบำบัดน้ำทิ้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว
วิธีการจัดทำ	วิธีการตามที่จะอยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง
งบประมาณ	ประมาณ 8,000 บาท/ครั้ง/สถานี

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : - การทดสอบท่อทางไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) : ระหว่างการก่อสร้าง 1 ครั้ง/จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test)
- คุณภาพน้ำผิวดิน : ระหว่างการก่อสร้าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ
- คุณภาพน้ำทิ้งจากสำนักงานชั่วคราว : ระหว่างการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ
- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อเริ่มโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายสมศักดิ์ สุฤทธิ์สง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 21/229

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 2.6 แผนปฏิบัติการด้านความเหมาะสม

##### 1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินความเหมาะสมของปริมาณการจราจรต่อความสามรถในการรองรับของถนนสายหลัก และถนนที่เกี่ยวข้องกับการจราจรของโครงการ พบว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น และทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันเล็กน้อย แต่ยังคงมีความคล่องตัวดี อย่างไรก็ตาม อาจมีกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมหรืออุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น การวางท่อตัดผ่านทางเข้าออก การขุดปรับ-บ่อส่ง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น จึงจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้านความเหมาะสม

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งและพื้นที่ตามแนวทางท่อของโครงการ

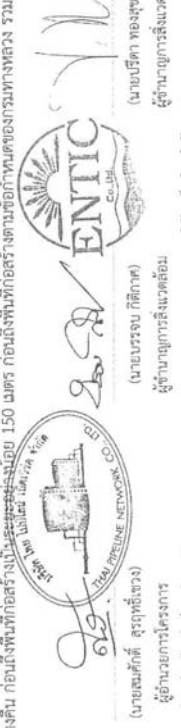
##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะโครงข่ายถนนสายหลักในบริเวณพื้นที่โครงการ เส้นทางในการวางท่อ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

##### 4) วิธีดำเนินการ

#### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :ทั่วไป

- ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้าง และแบบแผนทางการจัดการพื้นที่จราจร (Traffic Management Plan) ให้กับหน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- ห้ามปิดกั้นเส้นทางคมนาคมหลัก ขนาด 2 ช่องจราจร(ไป-กลับ) ในระหว่างทำการก่อสร้าง
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานอุปประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น
- การวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย ให้จัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว รวมทั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้างวางท่อน้ำดื่มเพื่อลดผลกระทบต่อการก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกลับส่งท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่ก่อสร้างโดยเร็วหลังจากการวางท่อน้ำดื่มแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ที่ใช้เส้นทางดังกล่าว
- เมื่อมีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง (HDD) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง โดยหลีกเลี่ยงการใช้จุดที่ผ่านการจัดระเบียบและเชื่อมท่อให้สอดคล้องของแผนการเจาะลอดเพื่อให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางทิศทางตรงยาว
- จัดให้มีป้ายเตือนความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงให้เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะละไม่น้อยกว่า 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รวมทั้งจัดทำ



(นายสมศักดิ์ สุฤทธิ์สง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 22/229



ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีที่มีการหลั่งน้ำรั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อไปทิ้งไปยัง  
ผิวจราจร ให้ดำเนินการดังนี้

- (1) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ผิวจราจร กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อ  
ตลอดการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล
- (2) จัดให้มีด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน  
จนถึงพื้นที่รั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อไปเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร รวมทั้งจัดหาแรงงาน กรวยยาง  
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่  
อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและผู้สัญจรไม่ในช่องทางที่เกิดการรั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อ
- (3) กั้นเขตพื้นที่ที่รั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อหรือหลุมที่รั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อ เพื่อไม่ให้  
การแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบลอยออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับที่ 6 (SDS)  
ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (4) การจัดการกรณีโคลนไยเดียแบบท่อในท่อหรือหลุมที่รั่วไหลหรือหลุมที่รั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อ (Vacuum) และกรณี  
หากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของ  
เครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาวิธีการปฏิบัติงานใหม่ ๆ เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนไยเดีย  
แบบท่อในท่อ อาทิ การรีดแรงดันในการเจาะลอดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น
- (5) กรณีเกิดการหลั่งน้ำรั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อในท่อ และมีผลกระทบต่อการก่อสร้างโครงการ ให้รีบหาหนทางแก้ไข  
และคืนสภาพผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้กลับมามีโฉมเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้  
ตกลงกับเจ้าของพื้นที่

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล



1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผล  
การปฏิบัติตามมาตรการที่กักกันไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัด  
เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด  
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



บริษัท เอ็นทีซี จำกัด  
(นายวิศิษฐ์ หอมสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

เช่นกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัด  
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนและผู้สัญจรไม่ในช่องทางที่เกิดการรั่วไหลของโคลนไยเดียแบบท่อไปทิ้งไปยัง

ผิวจราจร ให้ดำเนินการดังนี้

- (6) ยอม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุก  
ซึ่งบรรทุกโคลนไยเดียแบบท่อไปเป็น 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/  
ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป

- (9) ขนถ่ายโคลนไยเดียแบบท่อไปทิ้งในพื้นที่ที่อาจเกิดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับบริษัทที่มี  
ความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องแจ้งในบริเวณที่เหมาะสม รวมทั้งจำกัดจำนวนการเข้า-ออกของรถบรรทุกในแต่ละจุดให้สอดคล้องกับปริมาณงานที่  
สามารถปฏิบัติงานได้ในแต่ละวัน และไม่ก่อให้เกิดความวุ่นวายแก่ประชาชน

- (10) เร่งรีบปรับปรุง และคืนสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง  
ของโครงการให้กลับมามีโฉมเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวท่อให้  
สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

- (11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด ที่ไม่กระทบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ระยะ  
ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และ/หรือ  
เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย หรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน

- (12) ในกรณีที่ต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดไฟสัญญาณ  
กระพริบ และไฟแสงสว่างเพื่อให้ไม่อย่างชัดเจนตลอดเวลา

- (13) จัดให้มีรถบรรทุกทุกคันจอดรอเพื่อรีดเศษดินบริเวณรอบรั้ว-ปัดส่ง ห้ามกองเศษดิน และ/หรือจอดรถบรรทุกหรือ  
ยานพาหนะอื่นใดกีดขวางเส้นทางจราจร

- (14) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

- (15) ในกรณีที่ต้องปิดกั้นช่องทางจราจรทั้งหมดให้ใช้พื้นที่ผิวการจราจรให้น้อยที่สุด โดยดำเนินการดังนี้

- ประสานงานหน่วยงานในท้องถิ่น/สถานีตำรวจ เพื่อขออนุญาตการดำเนินการโครงการ และขอปรึกษา  
แนะนำและอำนวยความสะดวก

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการกีด  
ขวางการสัญจรและการเกิดอุบัติเหตุ

- กำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด หรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว



- (16) ยอมรับและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชุด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด  
รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด

- (17) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง  
(18) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่าง  
เร่งด่วน เพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด



- (19) กิจกรรมการก่อสร้างที่กีดขวางทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ  
วัด โรงเรียน เป็นต้น ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือจัดทำแผ่นเหล็กวางทางคร่อม เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

- (20) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด ที่กีดขวางทางเข้าออก พื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูปลูกเกี่ยวเกี่ยว  
หรือ ในกรณีที่ไม่หลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือจัดทำแผ่นเหล็กวางทางคร่อม

- (21) ในกรณีที่ได้รับร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดำเนินงานของ  
บริษัท ทางบริษัทต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงเร่งด่วนที่สุด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด  
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



บริษัท เอ็นทีซี จำกัด  
(นายวิศิษฐ์ หอมสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต้องดำเนินการระบายน้ำในพื้นที่ เช่น การก่อสร้างวางท่อผ่านแหล่งน้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำชี โดยการออกแบบเป็นการมีที่ก่อสร้างคันดินด้านแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่ และมีน้ำไหลตลอดปี จะใช้การวางท่อด้วยวิธีเจาะลอด และการรับพื้นที่ของวางเครื่องจักรอุปกรณ์ ทั้งนี้ การวางท่อของโครงการผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของพื้นที่ที่แนววางท่อตัดผ่าน ทั้งนี้ โครงการต้องประสานกับราชการเจ้าของพื้นที่วางท่อเพื่อขอความเห็นชอบร่วมกัน และกำหนดระดับความลึกของการวางท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร จากท้องน้ำ ตลอดจนต้องคำนึงถึงการให้กลิ่นคงกับสภาพเดิมมากที่สุด นอกจากนี้ ในช่วงระหว่างการก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน แก้มิ และติดตามตรวจสอบผลกระทบไว้รองรับ

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้รับแบบแผนดำเนินการจัดการและความคุ้มค่ากิจกรรมก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 4) วิธีดำเนินการ

#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :ทั่วไป

(1) กรณีที่ต้องขุดดินหรือสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้สามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ

(2) เตรียมเครื่องสูบน้ำพร้อมวัสดุสำหรับเร่งรัดได้ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

(3) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่หรือของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพหลังจากขุด/คุด และระบบระบายน้ำให้มีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิมที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้างที่กีดขวางทางระบายน้ำในทันที

(4) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตกหนัก

(5) ไม่ดำเนินการขุดดินหรือการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก

(6) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและสิ่งปลูกสร้าง

(7) ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่เก็บกัก วัสดุ/อุปกรณ์และสำนักงานชั่วคราวของโครงการออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โครงการต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ดังกล่าวก่อน

(8) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในบริเวณระบายน้ำ รวมทั้งจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง เศษวัสดุที่ขุดลอกจะต้องนำไปกำจัดหรือเก็บออกจากพื้นที่ โดยไม่ให้ปนเปื้อนลงไปในพื้นที่ก่อสร้าง



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายวิชา พงษ์สูงเนิน)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 25/229

## ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ

(1) ก่อนดำเนินการขุดดิน โครงการต้องจัดทำทางระบายน้ำโดยรอบ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การขุดดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

(2) กรณีดำเนินการขุดดินต้องจัดทำระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการขุดดินในพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อตอนจุดเริ่มต้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราวในระหว่างการขุดดิน

(3) กำหนดให้ดำเนินการปรับพื้นที่เฉพาะในเวลากลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

(4) จัดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการขุดดินและสามารถมองเห็นได้งายตลอดระยะเวลาทำการขุดดิน

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

วิธีตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง

ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

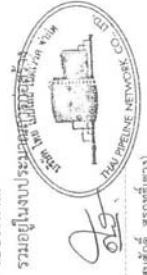
บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อสรุปและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือพิจารณาแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ปิปปิไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายวิชา พงษ์สูงเนิน)

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 26/229

## 2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

### 1) หลักการและเหตุผล

ในระยะก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยและกากของเสียเกิดขึ้น ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง และพนักงานโครงการ และโคลนไคเดียมแบบทอไนท์จากการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลัด เป็นต้น โดยขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและพนักงานโครงการ (เห็นละ 175 คน) เกิดขึ้นสูงสุดประมาณ 140 กิโลกรัมต่อวัน โดยทางผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมถังขยะชนิดที่เหมาะสม เพื่อรวบรวมไว้รอการจัดเก็บจากหน่วยงานในพื้นที่ สำหรับโคลนไคเดียมแบบทอไนท์เหลือใช้จากการวางท่อแบบเจาะลัด เป็นสารที่มาจากดินธรรมชาติ อีกทั้งไม่จัดอยู่ในประเภทของเสียอันตราย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 ซึ่งโครงการจะนำไปกำจัดในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต โดยโครงการต้องได้รับอนุญาตและความยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติและผลกระทบของสารไคเดียมแบบทอไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ เพื่อลดผลกระทบ หรือความเดือดร้อนต่อชุมชนใกล้เคียงให้น้อยที่สุด

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างถูกต้อง โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณสำนักงานชั่วคราว

### 4) วิธีดำเนินการ

#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ท่อไป

(1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรับขยะและถุงบรรจุขยะเพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่น ให้เข้ามามีส่วนร่วมดูแลไม่ให้ก่อมลพิษ

(2) ผู้รับเหมาต้องรวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมท่อเพื่อเพื่อนำไปกำจัด หรือประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดชั้นสำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีเมนต์ หรือทราย เป็นต้น ทั้งนี้ การนำวัสดุที่ติดอยู่บนกำจัดจะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันที่เหลือสิ้นสารละลายภายในภาชนะ เครื่องมือวัสดุติดอยู่บนอุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ต้องแยกเก็บออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ ฤทธิภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ ฤทธิภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 27/229

## ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: การจัดการโคลนไคเดียมแบบทอไนท์ กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลัด (HDD)

(1) ผลมไคเดียมแบบทอไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลัด ให้พอดีกับปริมาณงานที่จะเจาะลัด เพื่อไม่ให้มีโคลนไคเดียมแบบทอไนท์ที่ทิ้งอยู่เกินความจำเป็น

(2) จัดเตรียมบรรจุรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลัดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้เกิดมลพิษตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกักไว้ชั่วคราว

(3) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนไคเดียมแบบทอไนท์ที่เหมาะสม โดยไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และสอดคล้องกับแนวทางการเลือกพื้นที่ฝังกลบของกรมควบคุมมลพิษ

- จัดเตรียมบ่อฝังกลบโคลนไคเดียมแบบทอไนท์พร้อมกันด้วย HDPE
- เก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนไคเดียมแบบทอไนท์สำหรับการใช้งาน นำมาวิเคราะห์ค่า Ece ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบค่าสารวัณคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(4) พื้นที่ที่จะนำโคลนไคเดียมแบบทอไนท์เหลือทิ้งไปฝังในที่ปูรองด้วย HDPE โครงการต้องได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อนรวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติและผลกระทบของสารไคเดียมแบบทอไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบทราบก่อนดำเนินการ

(5) กำหนดปริมาณการกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถกักเก็บและปรับสภาพได้ตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบในระดับต่ำ

(6) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนไคเดียมแบบทอไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ดิน ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร

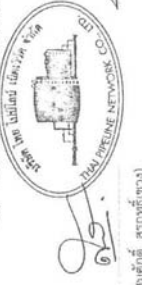
(7) กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนไคเดียมแบบทอไนท์โครงการนำไปฝังกลบโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประสานช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาเยียวยาอย่างเหมาะสมกับบุคคลความเสียหายที่เกิดขึ้น

(8) กรณีตั้งบ่อฝังในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างชุดดินบริเวณบ่อฝังที่ใช้ในการเจาะลัดเพื่อโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนไคเดียมแบบทอไนท์ในการเจาะลัด โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ก่อนเริ่มการก่อสร้าง 2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ 3) หลังการปรับปรุงดิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า Ece ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ด้วยดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า Ece ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อดิน แต่หากพบว่า ค่า Ece มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า Ece และ SAR ของดินหลังการก่อสร้าง ไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ

- กรณีพื้นที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า Ece มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากผลการวิเคราะห์ด้วยดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า Ece หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า Ece และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้ค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง

(9) กรณีที่มีการนำโคลนไคเดียมแบบทอไนท์ไปฝังในพื้นที่เสี่ยง ให้ดำเนินการดังนี้



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ ฤทธิภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย ปิเปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ ฤทธิภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 28/229

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การจัดการของเสียทั่วไป

- |                |  |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด : | - ปริมาณ และประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง  |
| สถานีตรวจวัด : | - พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวทางท่อ และสำนักงานสนามชั่วคราว                             |
| วิธีตรวจวัด :  | - บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครั้ง                            |
|                | - จัดบันทึกการจัดการของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง |
| ความถี่ :      | - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำวัน ประจําเดือน                                |
| งบประมาณ :     | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   |
|                | - รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง   |

##### ข. การจัดการโดยแบบบ่อน้ำที่จากการเจาะลอด (HDD) ในพื้นที่เกษตรกรรม

- |                |  |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด : | - ความเป็นกรดและด่าง (pH)  |
|                | - การนำไฟฟ้า (Electro Conductivity : ECe)                            |
|                | - Sodium Adsorption Ratio (SAR)                                      |
|                | - Exchangeable Sodium Percentage (ESP)                               |
| สถานีตรวจวัด : | - ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)                                |
|                | - เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตร         |
| วิธีตรวจวัด :  | - จากผิวท่อที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร                        |
|                | - pH : pH meter  |
|                | - ECe : EC meter   |
|                | - SAR : Water Extracable Ca Mg Na                                    |
|                | - ESP : Atomic Absorption Spectroscopy                               |
| ความถี่ :      | - Bulk Density : Clod Method   |
|                | - 3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มก่อสร้าง (2) พลังงานท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ |
|                | - ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงดิน (หากต้องมีการ         |
|                | - ปรับปรุง)  |
| งบประมาณ :     | - 5,000 บาท/ครั้ง/จุด  |

##### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |
| การติดตามตรวจสอบผลกระทบ   | : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

##### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุระเชื้อสง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(นายวิฑิต ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

- การจัดการกรณีโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะให้อุด (Vacuum) ตามแนวรั้วที่มีการรั่วซึม และกรณีหากมีการทะลักให้ปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว เพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ อกา การปรับลดแรงดันในการเจาะลอดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น

- มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่บ่อน้ำที่รั่วไหลโดยที่ความสูงของดินเกิดการรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่และทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล จนกว่าจะไม่มี การรั่วไหลในแนวเจาะลอด

- การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางหลุมทรายหรือจัดที่กันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

- กรณีที่มีการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อไม่มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้หมดคล้อยตามเอกสาร ข้อมูลความปลอดภัยของโคลน (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

- กรณีเกิดการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำในพื้นที่เกษตรกรรมต้องแจ้งจัดการปราบ ของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ขึ้นเป็นเยื่อเมือก และนำไปกำจัดให้หมดคล้อยตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของโคลน (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

- กรณีเกิดการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ และมีผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ หรือ ผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนเนื่องมาจากโครงการ โครงการจะตั้งเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งแจ้งรถกลบขยะค่าเสียหาย อย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

- กรณีเกิดการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องกับด้วยยาง และใช้กระดาษคลุมบังทิศทางลมพัดทางเหนือ เพื่อลดการระเหยของดินจากการใช้โคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ในการเจาะลอด โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนวท่อน้ำมัน (ดินที่ไม่ใช่โคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร และ 2) ดินบริเวณที่มีมีการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ ที่ระดับความลึก ประมาณ 15 เซนติเมตร ซึ่แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีดินที่ไม่ใช่โคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ มีค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีดินบริเวณที่มีการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ พบว่า ค่า ECe ไม่เกิน 2 dS/m และ ค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดินที่ปนเปื้อนไม่มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ
- กรณีดินที่ไม่ใช่โคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ มีค่า ECe มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13 : หากการวิเคราะห์ด้วยวิธีดินบริเวณที่มีการไหลรั่วรั่วไหลของโคลนไหลโดยแบบบ่อน้ำที่ พบว่า ค่า ECe หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ใช่โคลน ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดิน ไม่ให้เกินค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินที่ไม่ใช่โคลน

(นายสมศักดิ์ สุระเชื้อสง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(นายวิฑิต ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(3) การชุดตรวจทางปัสสาวะที่ อ้าเอวอนไม่แพ้ จีฬหัดตอนกัน จะต้องปะสานความร้อมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในให้เพื่อ ปะสานความคู้เคย เป็นมิตร เป็รับข้อมูลจากซ้อสมอแนะ วัฬหัดความคิดเหี่ยวข้องเมือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในคู้ดอ นัน และเป็ได้อากให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสั่งการการมีการชุดตรวจทางปัสสาวะคู้ดอกล่าว

- (4) ช่วงที่มีงานก่อสร้างใกล้เคียงกับแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จะต้องมีการเฝ้าตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้างเพื่อตรวจสอบลักษณะการขุดที่อาจพบเป็นพื้นที่โบราณคดี

(5) กรมพิทักษ์ประโยชน์ ทั้งก่อนการดำเนินการ และการระหว่างดำเนินการ การก่อสร้าง พึ่งพิงบนชีวิต หรือที่ดิน

5) ระยะเวลาดำเนินการ ช่วงระหว่างก่อนส่งผ่านผ่านเมืองโบราณ บ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

## บริษัท ไทย ไปเลิร์น เนคเวิร์ค จำกัด

7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานฯ และแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนก่อสร้างและดำเนินการ

8) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

## 2.10 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ได้สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของการประชุมพบปะ การรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ได้สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของการประชุมพบปะ การรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ได้สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของการประชุมพบปะ

กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ พบว่า กลุ่มผู้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนา

ด้านความมั่นคงด้านพลังงาน เกิดการพัฒนาประเทศและสร้างความเจริญ สามารถแข่งขันได้สะดวกและปลอดภัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียส่วนนี้อาจเกี่ยวข้องกับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง เช่น ผลกระทบด้านน้ำไหลเอ่อ เสียตั้งแต่ยังผลกระทบบ้านการกักขังต่างๆที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนสภาพพื้นที่ที่เปรียบเทียบกับพื้นที่พัฒนารวม และภาวะกระทบอาชีพ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ แมคชีนริค จำกัด



ส่วนในรายละเอียดเป็นการเป็นประเด็นข้อท้วงติงเกี่ยวกับอันตรายจากการรั่วของน้ำมัน โครงการจึงจัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันภัยและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ รวมทั้งการจัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และสร้างความไว้วางใจ

## 2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวทางท่อขนส่งน้ำมัน
- 2.2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบท่อขนส่งน้ำมัน ความเชื่อมโยงมาตรการความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ
- 2.3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น และสร้างความไว้วางใจของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ
- 2.4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนภาคดำเนินการ และแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ
- 3) พื้นที่ดำเนินการ  
ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากที่กลางท่อขนส่งน้ำมัน โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

## 4) วิธีดำเนินการ


### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### ก. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อสร้าง


- (1) จัดเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชน ตลอดจนทำเป็นประจำ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน
- (2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน และผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
- (3) เสริมสร้างความเข้าใจให้กับชุมชน และผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระบับเหตุฉุกเฉิน และอื่นๆ โดยการจัดการประชุมหรือผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น การแจกใบปลิว แผ่นพับ การจัดนิทรรศการให้ความรู้ เป็นต้น
- (4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดตั้งในตำแหน่งที่พบเห็นได้ชัดเจน บริเวณพื้นที่โครงการ
- (5) การก่อสร้างต้องผ่านขอย หรือถนนทางเข้า-ออก ด้วยวิธีขุดเปิดจะต้องแจ้งให้ประชาชนได้รับทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการ
- (6) กรณีปิดกั้น/ลดช่องจราจรเพื่อก่อสร้าง โครงการจะต้องแจ้งชุมชนบริเวณใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ
- (7) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างเหมาะสมให้กับชุมชนตลอดแนวท่อพาดผ่าน เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีที่สำคัญต่างๆ ของชุมชน หรือ การสนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติภาส)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายสุชาติ พองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

- (8) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ พร้อมทั้งจัดตั้งคลังรับฟังความคิดเห็น โดยหาทีมหรือเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว
- (9) เปิดโอกาสให้ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ของโครงการ
- (10) แจ้งแผนการก่อสร้างให้ประชาชน หน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์

## ข. การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ระยะก่อสร้าง

- (1) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับชุมชน เช่น การจัดประชุม ระบบควบคุมความปลอดภัยของท่อ การจัดนิทรรศการเคลื่อนที่ในสถานศึกษาในพื้นที่ การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ จดหมายข่าว เป็นต้น เพื่อให้มีความรู้แก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง
- (2) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน ในกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อลดผลกระทบของชุมชน
- (3) ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการก่อสร้าง เพื่อหาวิธีหรือเรื่องการลดผลกระทบที่เกิดขวางทางเข้า-ออก ถนนย่อย การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเปลี่ยนแปลงขนาดในระหว่างที่มีการก่อสร้าง
- (4) ประสานงานกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างต่อเนื่องเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
- (5) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน และแก้ไขปัญหากับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ
- (6) กรณีที่เกิดข้อร้องเรียนจากปัญหาหรือข้อขัดแย้งกับผู้ใช้รับผลกระทบในชุมชน ให้เข้าพบปะผู้นำชุมชน เพื่อหาวิธีหรือแนวทางแก้ไขปัญหาคือข้อขัดแย้งร่วมกัน
- (7) กรณีที่มีการร้องเรียนถึงความเดือดร้อนจากการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะต้องให้คำแนะนำช่วยเหลือและแก้ไข
- (8) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างบริษัทผู้รับเหมามุ่งมั่นรายงานสาเหตุแห่งความเสียหายและเสนอค่าเสียหายให้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ครอบคลุมและยืดหยุ่นทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน
- (9) กรณีมีความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทนทรัพย์สินตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องและเป็นธรรม
- (10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- (11) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการก่อสร้าง
- (12) สนับสนุนการดำเนินงานเป็นกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีที่สำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติภาส)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายสุชาติ พองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ค. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ มีดังนี้

(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นที่โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อำเภอบ้านนา เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน

(2) โครงสร้างคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน แหล่งศิลปวิทยาประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับและการสถานีตำรวจภูธรในท้องที่ผู้ดูแล และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และผู้รับจ้าง) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับการพิจารณาและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์

(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ประกอบด้วย

- กำกับและติดตามการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหายุ่งยากเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ และวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหายุ่งยากในการจัดการร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหายุ่งยาก

สืบเนื่องจากโครงการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหายุ่งยาก

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ความคิดเห็นของกลุ่ม : ความพึงพอใจในการดำเนินการก่อนการเปิดดำเนินการและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในรัศมี 500 เมตร จากที่ตั้งทาง

วิธีการวัด : ท่อขนส่งน้ำดื่ม การสำรวจด้วยแบบสอบถาม และมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95


ความถี่ : 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละช่วง

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของโครงการ

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ


การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

THE PIPELINE NETWORK CO., LTD.



บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชิวง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

(13) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถ และประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ

(14) ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ก่อสร้าง

(15) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชนและศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดสระบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดลพบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดชัยภูมิ และศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดขอนแก่น เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ หรือติดต่อแจ้งข้อร้องเรียน โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

(16) แจ้งแผนการก่อสร้าง ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนประจำพื้นที่ในแต่ละจังหวัดให้ประชาชนหน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐบาลส่วนหัว อย่างน้อย 1 สัปดาห์

#### ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาร้องเรียน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดย ทนายทนาย ไรต์ส บัณฑิต จดหมายแฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจากรัฐบาล ทนายทนาย ไรต์ส บัณฑิต จดหมาย หรือสื่อมวลชน และแนวทางการแก้ไขข้อร้องเรียนไว้เบื้องต้น (รูปที่ 7)

(2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียน ไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนน หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อติดตามเข้าไปในพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ส่งข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของผู้ร้องเรียน และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (รูปที่ 8) ที่เก็บบันทึกไว้โดยละเอียดเป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจะลงพื้นที่ถึงพื้นที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน

(3) ทีมงานโครงการประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ

(4) ผู้จัดการโครงการ ลักการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการสั่งการในรูปแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้

(5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างดำเนินการแก้ไขโครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบพร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหาวิธีแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง

(6) ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับ ให้มีปัญหายุ่งยากที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขต่อไป

(7) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับทราบยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับเรื่องร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บเป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

THE PIPELINE NETWORK CO., LTD.



บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ENITIC Co., Ltd.

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชิวง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิค จำกัด



หน้า 38/229

(4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องกำจัดโดยอยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อ  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมต่อ

จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรอบเชื่อมด้วยการเอ็กซ์เรย์

- (1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing: NDT)
- (2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกกันน็อก และรองเท้าบู๊ต เป็นต้น
- (3) กับบริเวณพื้นที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี และติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งแจ้งให้ระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)
- (4) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือ แผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- (5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้



พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซ์เรย์  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซ์เรย์

จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อเดิม

- (1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อในส่วนของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท ห่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง
- (2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้ความเข้าใจที่ตรงกันทั้งในส่วนของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท ห่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ
- (3) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทำการอบรมบุคลากรอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
- (4) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความปลอดภัยของเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เป็นผู้ควบคุม
- (5) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน

- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการต่อระยะเวลาในการดำเนินงานเชื่อมต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น

- รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินการตลอดระยะเวลา

(นายสมศักดิ์ ชูฤทธิ์เชาว์)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

ENITIC Co., Ltd.  
(นายวิชา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(18) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(19) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีการก่อสร้าง บริษัท ผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน

(20) จัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดภัยอันตราย (Goal Post) กรณีก่อสร้างใกล้กับเสาไฟฟ้า เพื่อให้ผู้สังเกตการณ์ของเรื่องทราบ

(21) ติดตั้งผ้าใบปิดกันพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นและของโมฆะที่ทำการ Sand Blast

(22) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อให้เฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น

(23) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ

- (1) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย
- (2) กับเขตพื้นที่ก่อสร้าง หรือติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่ยังคงปฏิบัติงานให้เป็นอย่างชัดเจน
- (3) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
- (4) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะดำเนินการขุด และฝังกลบ

ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อ

- (1) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือเชื่อมต่อ ให้อยู่ในสภาพที่ก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- (2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาแลน เป็นต้น
- (3) กับเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย

(นายสมศักดิ์ ชูฤทธิ์เชาว์)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

ENITIC Co., Ltd.  
(นายวิชา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

รถพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินการตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อเดิน

- เครื่องดับเพลิงชนิดมีถัง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา
- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ใบขณะปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการก่อสร้างท่อเดิน  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่เชื่อมท่อ

๑) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อลงสู่ร่องชุด

- (1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของแม่โคโย และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน
- (2) ตรวจสอบไม่ให้เกิดสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ
- (3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มเส้น และที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลาปฏิบัติงาน

พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่ร่องชุด  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาที่ยกท่อลงสู่ร่องชุด

๒) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานท่อ ใกล้เคียงกับระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ

- (1) เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการเดินดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อในแต่ละช่วงแล้วจะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที
- (2) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้ความระมัดระวังกันชน รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้รีบประสานงานแก้ไขโดยเร็ว



พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณพื้นที่วางท่อใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ

๓) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning

- ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซไม่ตรวจลอากาตามในท่อ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายน้ำมัน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ใบขณะปฏิบัติงาน
- พื้นที่ดำเนินการ : บริเวณที่ปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกจากท่อ
- ระยะเวลาดำเนินการ : ขณะที่ทำการ Commissioning

๔) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

- การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะก่อสร้าง



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภัก)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

๒) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อ

- (1) พนักงานขนย้ายต้องผ่านการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบเอกสาร และสารเคมีทุกครั้งที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- (2) ในกรณีใช้พื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสำนักงานชั่วคราวหรือโครงการ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบทั้งทาง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด กำหนด

- (3) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น
- (4) จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ
- (5) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง
- (6) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่

พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อของโครงการ  
ระยะเวลาดำเนินการ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



- ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
- สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- วิธีการวัด : - จัดให้มีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและผ่านการฝึกอบรมเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยด้วยวิชาชีพ เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- ความถี่ : เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน
- งบประมาณ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภัก)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ นีตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อจำกัดและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ นีตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการที่กักกันได้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องแจ้งเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) จปประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

#### 2.12 แผนปฏิบัติการสำหรับคลังน้ำมันปลายทาง

##### 2.12.1 ด้านคุณภาพอากาศ

###### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างคลังน้ำมันปลายทาง ในระยะก่อสร้างโครงการ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยจากผลการประเมินค่าความเข้มข้นของมลพิษรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 128.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในรายการด้านแทนพื้นที่ศึกษาคลังน้ำมันปลายทาง คือ โรงเรือนรัดน้ำอัด อานอ้านโน จังหวัดขอนแก่น ทำให้มีค่าเท่ากับ 193.11 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

สำหรับค่ามลพิษอื่น ๆ ได้แก่ ค่าความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง และค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 732.92 และ 675.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดที่โรงเรือนรัดน้ำอัด ทำให้มีค่าเท่ากับ 4,893.43 และ 1,369.08 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 34,200 และ 10,260 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ) ในส่วนของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงสุดเท่ากับ 18.32 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งเกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดที่ตรวจวัดที่โรงเรือนรัดน้ำอัด ทำให้มีค่าเท่ากับ 65.35 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) (กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติตามต่อไป



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ นีตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติลาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



(นายปริดา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณ และควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดผลกระทบจากอากาศไอเสียของเครื่องจักร และเครื่องขนต่อกลุ่มบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่ทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการล้อมรั้วกั้นของเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน

(2) จัดหม่นน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ

(3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกส่งก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วที่ 60 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก

(4) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง

(5) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า

(6) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินกลับบนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที

(7) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

(8) ติดตั้งระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมันและสลดคล้อยกับข้อกำหนดของกฎหมาย

##### 4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	:	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)
	:	ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)
	:	ทิศทางลมและความเร็วลม (WS/WD)
สถานีตรวจวัด	:	1 สถานี คือ โรงเรือนรัดน้ำอัด อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (จุดที่ 5)
วิธีตรวจวัด	:	การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	:	ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง
งบประมาณ	:	ประมาณ 60,000 บาท/ครั้ง/สถานที่

##### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ นีตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติลาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



(นายปริดา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนก่อสร้างและดำเนินการ

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

#### 2.12.2 ด้านเสียง

##### 1) หลักการและเหตุผล




กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการก่อสร้างสะพานการจราจรทางหลวงสายเลี่ยงได้แก่ การใช้เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการก่อสร้าง จากภาระประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ร่วมกับระดับเสียงสูงสุดที่ตรวจวัดได้พบว่า ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่รอบโครงการ มีค่าอยู่ระหว่าง 55.7-56.7 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนบริเวณพื้นที่รอบโครงการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ)) อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบต่อน้อยลงและพื้นที่รอบโครงการอยู่ใกล้เสียงน้อยที่สุด

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติกุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายวีรดา หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 45/229

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหาหนทางแก้ไขร่วมกัน
- 3) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อนักเรียน นักศึกษา และประชาชนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า
- 4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ)
- 5) ปรับปรุงเครื่องปั้นดินเผาเครื่องปั้นดินเผาให้สะอาด
- 6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- 7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ไม่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ดักเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

##### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


ดัชนีตรวจวัด	: Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L <sub>50</sub> max, L <sub>max</sub> และ L <sub>90</sub>
สถานีตรวจวัด	: 1 สถานี คือ โรงเรือนรับน้ำดื่ม อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)
วิธีตรวจวัด	: การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	: ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
งบประมาณ	: ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี

##### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

##### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื่อง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติกุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายวีรดา หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

หน้า 46/229



(3) ต้องดัดตนให้แน่นคม มาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีความกดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และใช้ความ รวมตะขี้เถ้าให้ก่อสร้างเข้าไปในเขตที่ตีนใกล้เคียง

(4) ต้องจัดให้มีราบบนถนนในชั้นชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อถักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยนำแผ่นไม้ให้ระบายลงสู่ที่ดินและแหล่งน้ำที่อยู่ข้างเคียง

(5) วัดก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ต้องจัดเก็บใบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด

(6) ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า บริเวณริมพื้นที่ก่อสร้างนั้น โดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการชะล้างดินและตะกอนดินทรายออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนการก่อสร้างและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 2.12.4 ด้านนิเวศวิทยาแบบ

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวจำเป็นต้องมีการปรับเตรียมพื้นที่โดยการทางรัฐพิชและตัดพื้นที่ต้นไม้ ปัจจุบันสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม จึงพบต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจากการสำรวจพบต้นไม้ใหญ่ จำนวน 68 ต้น ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมขององค์กรของโครงการ มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาน้อยที่สุด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

ผู้ดำเนินการโครงการ

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนการก่อสร้างและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 2.12.3 ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ อาจมีผลกระทบต่อดินตามวิถีดินทั้งทางด้านกายภาพ และทางเคมี รวมทั้งความอุดมสมบูรณ์ของดินอันเนื่องมาจากปัจจัยต่าง ๆ โดยการบดอัดดินจะทำให้คุณสมบัติทางด้านกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งจากเดิมที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่า และน้ำข้าว มีสภาพเป็นดินร่วนปนทราย จะถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ที่ติดลูกรังบดอัด ส่วนผลกระทบทางด้านเคมีของดิน เช่น ความเค็มของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปริมาณโลหะหนักในดิน เนื่องจากมีการนำดินจากแหล่งใกล้เคียงมาปรับถมในพื้นที่เดิม รวมทั้งการใช้ปูนเพื่อล่อลื่นที่นำมาใช้ขึ้นเพื่อต้องการก่อสร้างอาจส่งผลทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินโดยเฉพาะในบริเวณจุดที่มีการติดตั้งเครื่องจักร ดังนั้นโครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติดินทางด้านเคมีและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมทั้งป้องกันการเกิดชะล้างพังทลายของดินไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

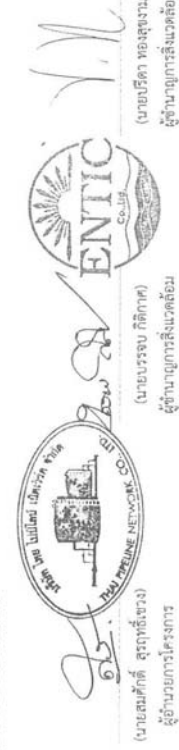
#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

#### 4) วิธีดำเนินการ

(1) ควบคุมการก่อสร้างของอุปกรณ์บนอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

(2) ควบคุมแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ให้พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

ผู้ดำเนินการโครงการ

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ผู้ดำเนินการสิ่งแวดล้อม

## 2.12.5 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ

### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 4) วิธีดำเนินการ

- (1) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรง
- (2) ออกข้อบัญญัติห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่าไม้ ลักลอบตัดไม้ กล้วย กล้วยพองป่า เบญจมาศ ลำนำ หรือยึดถือทรัพย์สินของพื้นที่ดินน้ำสาธารณะหรือล่าสัตว์ป่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- (3) จำกัดพื้นที่ที่จะเข้าทำการแผ้วถางให้น้อยที่สุดเพื่อลดการตัดฟันต้นไม้
- (4) ไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และมิอนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบหรือทำลายป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานของโครงการ และหากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล
- (5) ห้ามไม่ให้ก่อดิน วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ก่อสร้างในเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า
- (6) สนับสนุนงบประมาณหรือกิจกรรมทางวิชาการในการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
- (7) หลีกเลี่ยงการให้เกิดความสูญเสียของระบบนิเวศ และพื้นที่ชุ่มน้ำ จะบริเวณที่สูญเสียไปจากการดำเนินงานของโครงการ ในการมีที่สามารรถหลีกเลี่ยง และฟื้นฟูระบบนิเวศได้ ควรชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น
- (8) ป้องกันถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรม ในการมีที่ทำการพัฒนาอาคารและโรงงานก่อสร้างของโครงการ

### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

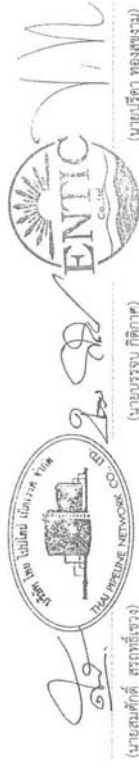
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ตลอดจนวางแผนการดำเนินงาน
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติกา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 49/229

### 1) หลักการและเหตุผล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง คือ น้ำเสียจากคานางานก่อสร้าง โดยแหล่งกำเนิดน้ำเสียในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคนงานและเจ้าหน้าที่โครงการรวมสูงสุดประมาณ 750 คน และคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ร้อยละ 80 จากปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐาน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีผลกระทบต่อกคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำน้อยที่สุด

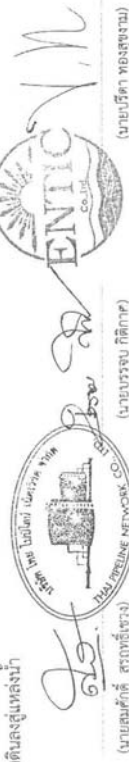
### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 4) วิธีดำเนินการ

#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) สร้างรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักกองบ่อเก็บน้ำผิวดินของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที
- (2) ดูแลวางระบบน้ำชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ
- (3) จัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง
- (4) ติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำทิ้งระบายจากถังเก็บน้ำมันและน้ำทิ้งที่มีการปนเปื้อน
- (5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบบน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้วและสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรง
- (6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง
- (7) การรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะพาหูลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อกคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำรอบรั้วได้
- (8) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอให้กับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแผนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากอุบัติเหตุหรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง
- (9) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือ ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัวเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่สิ่งแวดล้อม
- (10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่ที่รองรับการรั่วกับน้ำมัน เช่น ถาดกับและรองรั่วน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น
- (11) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบังคับการจะล้างพื้นที่ทาง



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิติกา)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายปรีดา ทองสุขงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 50/229

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก. คุณภาพน้ำทั้ง ต้นน้ำ/ตรงวัด	:	อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปีเอช ออกซิเจนละลาย ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำหนักและไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด
สถานีตรวจวัด วิธีตรวจวัด	:	บ่อน้ำทั้งบริเวณลำน้ำงานชั่วคราว
ความถี่ งบประมาณ	:	วิธีการตามที่จะอยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี

ข. คุณภาพน้ำใต้ดิน


ต้นน้ำ/ตรงวัด	:	อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปีเอช ออกซิเจนละลาย ไนโตรเจน-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด น้ำหนักและไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด
สถานีตรวจวัด	:	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6) 1. ห้วยขามเรียน 2. ห้วยบ่อกะถิน
วิธีตรวจวัด	:	วิธีการตามที่จะอยู่ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	:	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ครบรอบ 2 บริเวณ คือ (1) บริเวณด้านเหนือทิศทางทางไหลของน้ำจากตำแหน่งของคังน้ำมัน ปลายทาง (2) ด้านท้ายทิศทางทางไหลของน้ำจากตำแหน่งของคัง น้ำมันปลายทาง
งบประมาณ	:	ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี

5) ระยะเวลาดำเนินการ


การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	:	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ	:	คุณภาพน้ำทั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง คุณภาพน้ำผิวดิน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ


บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติศักดิ์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายเปรี๊ญ หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงก่อสร้างและดำเนินการ
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

8) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

2.12.6 ด้านคมนาคมขนส่ง

1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินความเหมาะสมของปริมาณการจราจรตลอดความสามารในการรองรับของถนนสายหลัก คือ ทล. 229 พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น และทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันเล็กน้อย โดยสภาพการจราจรในเส้นทางดังกล่าวในช่วงก่อสร้างมีความคล่องตัวดีถึงค่อนข้างดีอยู่มาก อย่างไรก็ตาม อาจมีกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อการคมนาคมหรืออุบัติเหตุขึ้นได้ เช่น การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ การขนส่งคนงานก่อสร้าง เป็นต้น โครงการจึงได้เตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งและพื้นที่ตามแนวทางท่อของโครงการ


3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางจราจรขนส่งของโครงการ


4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


- (1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงาน ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถใช้ถนนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจรผ่านมา
- (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงฝนตกในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติศักดิ์)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายเปรี๊ญ หองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

- (3) หลักเสียงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญประเพณีต่าง ๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น
- (4) จัดให้มีป้ายข้อความปลอบขวัญหรือสัญลักษณ์เตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน โดยใช้แสงกันกรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องขยายจราจร ป้ายเตือน ไฟกระพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด
- (5) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติดไฟสัญญาณกระพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา
- (6) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้กีดขวางการจราจร
- (7) ออรม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป
- (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าโครงการ
- (9) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (10) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยห้ามจอดรถริมถนนด้านหน้าโครงการ

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- |                |  |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด : | - ปริมาณรถที่เข้า-ออก คลังน้ำมันปลายทาง  |
| สถานีตรวจวัด : | - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม  |
| วิธีตรวจวัด :  | - พื้นที่สิ่งมีน้ำมันปลายทาง และเส้นทางการขนส่ง  |
|                | - บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน                          |
|                | - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการคมนาคม พร้อมทั้งระบุสาเหตุ และวิธีการแก้ไข และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน |
| ความถี่ :      | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   |
|                | - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง   |

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนการก่อสร้างและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตาม



บริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชาว์)

ผู้อำนวยการโครงการ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติศักดิ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

มาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

#### 2.12.7 ด้านการขนานน้ำและป้องกันน้ำท่วม

##### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการต้องส่งผลกระทบต่อกระแสน้ำในพื้นที่ เช่น การขุดลอกพื้นที่ คาดว่าใช้ระยะเวลาในการปรับพื้นที่ประมาณ 100 วัน โดยในการปรับพื้นที่โครงการได้กำหนดแนวทางการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและป้องกันผลกระทบต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ใกล้เคียง โดยบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงคลังน้ำมันปลายทางแห่งนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้รับทราบดำเนินการจัดการและควบคุมกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการขนานน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

##### 4) วิธีดำเนินการ

- (1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องขุดหรือสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง
- (2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างดำเนินการถมดิน

- (3) กำหนดให้ดำเนินการปรับพื้นที่ได้เฉพาะในเวลากลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

- (4) ติดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน

- (5) ไม่ทำการก่อสร้าง หรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่

##### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



บริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชาว์)

ผู้อำนวยการโครงการ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิติศักดิ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิด จำกัด

- (3) ห้ามเผยแพร่ในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด
- (4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุตสาหกรรมที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกทั่วไป เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจัดการโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป
- (5) จัดให้มีพื้นที่ที่กั้นกับเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน
- (6) จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงการจัดการ และภาชนะใส่ของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น
- (7) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้สิ่งพื้นที่ก่อสร้าง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 2.12.9 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียโดยการสัมภาษณ์ภาคประชาชน การดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ การรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบันและองค์กรกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ พบว่า กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการพัฒนาโครงการ นอกจากนี้ ยังมีความเชื่อเห็นว่า การดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลดีในด้านความมั่นคงด้านพลังงาน เกิดการ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 2.12.8 ด้านการจัดการของเสีย

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างในระยะก่อสร้างทำให้เกิดกากของเสีย ประกอบด้วย กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เช่น เศษไม้ เศษปูน เศษเหล็ก เป็นต้น และจากกิจกรรมของแรงงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษแก้ว เศษกระดาษ เป็นต้น ทั้งนี้ กากของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะระบุไว้ในเงื่อนไขให้ผู้รับเนตเวิร์คขอรับทราบ และในอนุญาตให้ก่อสร้างทั้งในพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับเนตเวิร์คดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างถูกต้อง โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

#### 4) วิธีดำเนินการ

- (1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ มีฉาปิดมิดชิด และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป
- (2) รวบรวมเศษวัสดุและขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้ผู้รับซื้อ



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



พัฒนาประสิทธิภาพและสร้างเสริมพลังขีดความสามารถและลดภัย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียบางส่วนมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบในช่วงก่อสร้าง เช่น ผลกระทบด้านผู้ละเมิดสิทธิ และการคมนาคมขนส่ง โครงการจึงจัดให้มีแผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบ เพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจ สร้างความสัมพันธ์ที่ดี และลดผลกระทบด้านลบ

## 2) วิสัยประสงค์

- 2.1) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงตั้งแต่นั้นไปสายทาง
- 2.2) เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ
- 2.3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัท ไทย ไบโกลีน เอ็นทีค จำกัด กับกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น และลดผลกระทบด้านลบของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ
- 2.4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

## 3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่ตั้งล้งน้ำมันปลายทาง โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาลาชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

## 4) วิธีดำเนินการ

### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง

- (1) เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการหรือแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับผิดชอบต่อข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้อง ตลอดจนเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับท้องถิ่น
- (2) จัดเจ้าหน้าที่ทีมอาสาสมัครเข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชน เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคย เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งเป็นการเปิดช่องทางการสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชน
- (3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระงับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยใช้อีเมลหรือโทรศัพท์ต่าง ๆ เช่น การเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารบุคคล การประชุม เป็นต้น
- (4) ชี้แจงข้อมูลโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมศึกษาฐาน การแจกเอกสาร ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เป็นต้น

(5) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจง่าย

(6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจโครงการ และลดความวิตกกังวล

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชิวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไบโกลีน เอ็นทีค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

- (7) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

## การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง

- (1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ ใบปลิว หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง
- (2) สร้างความมั่นใจที่ดีต่อการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีกัน
- (3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถ และประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ
- (4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานโครงการของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย
- (5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนนั้นเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ
- (6) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลาฉุกเฉิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ยกเว้นกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นจะต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน
- (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความคุ้มครองรักษาของบริษัทรัชมอบหมายอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- (8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุของความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของงาน
- (9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- (10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านสุขภาพและการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านศิลปะและวัฒนธรรมประเพณี ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณูปโภคอื่น ๆ เป็นต้น

## การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน

ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ซึ่งสามารถรับเรื่องร้องเรียนที่มีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าแก้ไขข้อร้องเรียนได้อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ และรวดเร็ว โดยขั้นตอนการดำเนินการ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชิวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไบโกลีน เอ็นทีค จำกัด

(นายบรรจบ กิตติภค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดย ทางจาก โทรศัพท์ บ้านพัก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดข้อร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น (รูปที่ 7)

(2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ไปประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนควรเสนอรายละเอียดในรูปแบบพร้อมข้อร้องเรียน (รูปที่ 8) ที่เก็บบันทึกไว้โดยละเอียดให้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายจะลงบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน

(3) ทีมงานโครงการ ประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ

(4) ผู้จัดการโครงการ ส่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการส่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้

(5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียดผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน หลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างดำเนินการดำเนินการแก้ไขโครงการยังไม่สามารถแก้ไขได้ปัญหาแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบ พร้อมทั้งคณะทำงานผู้ฝ่ายของโครงการจะหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง

(6) ผู้ได้รับมอบหมายแจ้งผู้ร้องเรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป

(7) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้มีการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนแก้ไขเป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป

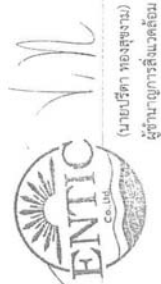
**จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง**

เพื่อเป็นการเปิดช่องทางทางรับข้อร้องเรียนเพิ่มเติม และสอดคล้องตามข้อห่วงกังวลของหน่วยงาน และชุมชนในพื้นที่ โครงการจึงสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดัง ๆ โดยมีรายละเอียดของขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการ โครงสร้างคณะกรรมการ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ดังนี้

(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และบริการสาธารณะเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางการจัดตั้งคณะกรรมการ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน

(2) โครงสร้างคณะกรรมการควรประกอบด้วย ผู้แทนจากส่วนราชการ ผู้แทนจากหน่วยงานปกครอง ผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้ชำนาญหรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและอ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น สถาบันการศึกษา โรงเรียนอาชีวศึกษา (พ.สอ.) ศาลากลางกลุ่มอาชีพ เป็นต้น ผู้กำกับการสถานีตำรวจในพื้นที่หรือผู้ดูแล และผู้แทนจากโครงการ โดยจำนวนคณะกรรมการ และโครงสร้างขึ้นอยู่กับลักษณะของประธาน และสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ได้ความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์

  
(นายสมศักดิ์ สุวรรณวิจิตร)  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย

- กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการโครงการ
- รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัยปัญหาดังกล่าวร่วมกับขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไขปัญหามาตรการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการเปิดงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว

**4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ดัชนีตรวจวัด : ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อการดำเนินงานโครงการและผลกระทบที่ได้รับ

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลังน้ำมันปลายทาง

วิธีตรวจวัด : การสำรวจด้วยแบบสอบถาม และมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95

ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

**5) ระยะเวลาดำเนินการ**

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

**6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

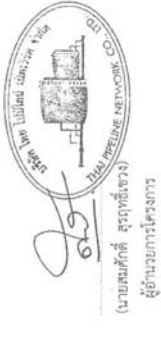
**7) การประเมินผล**

1. บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ตลอดจนก่อสร้างและดำเนินการ

2. บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

**8) งบประมาณ**

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายสมศักดิ์ สุวรรณวิจิตร)  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
(นายบรรจบ กิตติภาพ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย โปปไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

## 2.12.10 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

### 1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานโครงการในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้นับถือศาสนา หรือประชาชนผู้เกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนี้ ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน อันได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการขาดประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านเป้าหมายที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 3) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### 4) วิธีดำเนินการ

- 1) จัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัยเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงทั้งที่โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วย
- 2) กำกับให้ผู้นับถือนับถือศาสนาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานด้วยการตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง
- 3) ให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัว กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉินแก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ
- 4) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ
- 5) บริเวณสำนักงานและต้องมียาเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลและสารเคมีในการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้นับถือนับถือศาสนาที่เกี่ยวข้องกับคนงานอย่างเคร่งครัด เช่น ห้ามดื่มเหล้า ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามสูดดมกลิ่นเหม็นหรือกลิ่นฉุนรุนแรงจากก่อสร้าง การจัดการของเสียและขยะที่ถูกกลั้วสุขาภิบาล เป็นต้น
- 7) จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างกัน ระบุดังที่พนักงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้นับถือนับถือศาสนา หรือหน่วยงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่รับทราบ
- 8) ประสานงานหน่วยงานสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่ เพื่อชี้แจงแผนงานและความก้าวหน้าโครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ รวมทั้ง มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ
- 9) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการเฝ้าระวังและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น
- 10) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านป้องกันโรคติดต่อ

นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐ (นายบรรจบ กิตติภาพ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

- (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบผลการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย
- (12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง

- (13) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

### 5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

### 7) การประเมินผล

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

### 8) งบประมาณ รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

### 2.12.11 ด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างอาจพบแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับแหล่งโบราณสถานบ้านเมืองเพี้ย ดังนั้น โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีไว้รองรับ เพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้าง โดยไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน และโบราณคดี

นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐ (นายบรรจบ กิตติภาพ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

### 3. แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 3 แผน มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 แผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

##### 1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการระบบท่อส่งน้ำมันของโครงการ จะก่อให้เกิดความมั่นคงของการใช้พลังงานทั้งในภาคขนส่งอุตสาหกรรม และการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาค ส่งผลต่อเนื่องถึงภาคเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม โดยเฉพาะประชาชนที่นับเป็นเรืออู่ใกล้กับแนวท่อ จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ พบปะประชาชนในพื้นที่เพื่อรวบรวมปัญหา ผลกระทบ และข้อเสนอแนะจากชุมชนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและบรรเทาปัญหาต่างๆ เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีความเข้าใจ คลายความวิตกกังวล และมีความมั่นใจเกี่ยวกับการดำเนินงานการและระบบความปลอดภัยของระบบท่อส่งน้ำมัน

##### 2) วัตถุประสงค์

- 2.1) เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการ และประชาชนในการสร้างการรับรู้และความเข้าใจการให้ข้อคิดเห็น ข้อมูลและข้อเสนอแนะตามกระบวนการมีส่วนร่วม
- 2.2) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด กับกลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น รวมทั้งคลายความวิตกกังวลของประชาชนในพื้นที่
- 2.3) เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนให้ตัวแทนประชาชนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ
- 2.4) เพื่อติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อส่งน้ำมัน โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

##### 4) วิธีดำเนินการ


#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

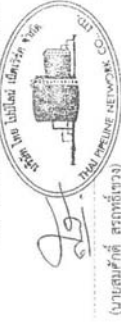
##### 4.1.1) ท่อส่งน้ำมันของโครงการ

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น

(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น

(3) จัดให้มีระบบปฏิบัติการเกี่ยวกับสาธารณูปโภคและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน

  
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ

#### 4) วิธีดำเนินการ

(1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิธีการดูแลผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างคั้งน้ำมัน

(2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างคั้งน้ำมันปลายทง (งานปรับสภาพพื้นที่และงานถมพื้นที่) จะต้องมีการขุดตรวจทางโบราณวัตถุ โดยแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากร

(3) ช่วงที่มีงานก่อสร้างคั้งน้ำมันปลายทงจะต้องมีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ก่อสร้าง

(4) กรณีที่พบโบราณวัตถุ ทั้งก่อนการดำเนินการ และระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


#### 7) การประเมินผล

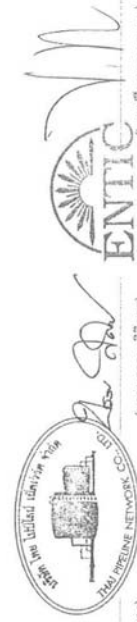
1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ตลอดจนช่วงก่อสร้างและดำเนินการ


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

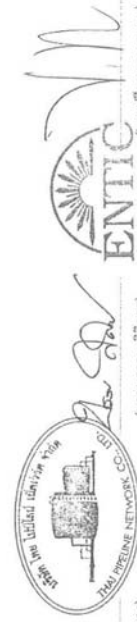
#### 8) บทประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

  
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (รูปที่ 7 และรูปที่ 8)

(5) พบปะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกหรือการดำเนินการโครงการ และแจ้งช่องทางหรือการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ

(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเชิงบวกของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับระบบท่อ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้มาชุมชน เป็นต้น

#### 4.1.2) สถาบันความรู้

(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการศึกษาด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขประจำตำบล เป็นต้น

(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์การโดยผ่านสื่อมวลชนทางต่าง ๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านวงเวียนสื่อมวลชน การดำเนินการ และแจ้งช่องทางหรือการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ

(3) พบปะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียง เพื่อสอบถามถึงความรู้สึกหรือการดำเนินการ และแจ้งช่องทางหรือการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ

(4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเชิงบวกของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแนวท่อ และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดการจัด : ความพึงพอใจของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหาด้านโครงการ โดยประเมินได้จากการที่โครงการมีความพึงพอใจต่อระบบความปลอดภัยในการดำเนินงานหรือ การมีส่วนร่วมในการจัดการ และความปลอดภัยในการดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมาย : ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประชาชน หน่วยงาน สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ไม่จำกัด 500 เมตร จากที่ตั้งของแนวท่อ

วิธีการจัด : การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีการสนทนากับผู้เกี่ยวข้องเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่จะระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95

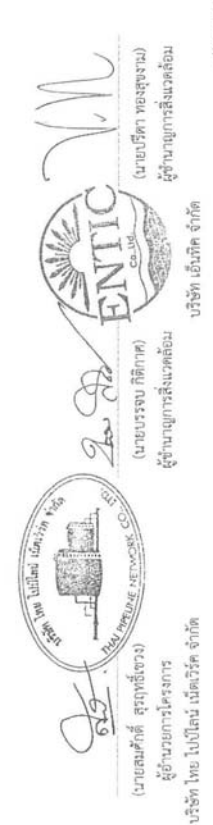
ความถี่ : ในปีแรกที่เกิดดำเนินการ และเป็นประจำทุกปี 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ปีเป็นปีที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุกปี 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ



(นายสมศักดิ์ สุทธิธรรม)  
(นายบรรจบ กิตติก)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย วิศวกรรม จำกัด

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย วิศวกรรม จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย วิศวกรรม จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อเสนอแนะ

2. บริษัท ไทย วิศวกรรม จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

#### 3.2 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 1) หลักการและเหตุผล

ในระหว่างดำเนินการ จะมีการตรวจสอบสภาพแวดล้อม และระบบความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ รวมทั้งอาจมีการดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ ในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุหรือ สิ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรไปมา รวมทั้งผู้ที่ยังอยู่ในวัยเด็กซึ่งมีความเสี่ยงสูงหากไม่มีการจัดการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้น

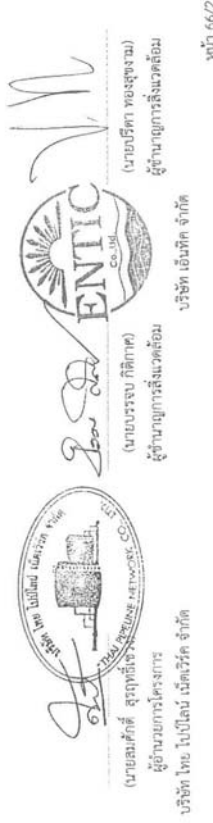
##### 2) วัตถุประสงค์

2.1) เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานปฏิบัติงานและ ประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา หรือที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

2.2) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในระยะดำเนินการ และจะนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ



(นายสมศักดิ์ สุทธิธรรม)  
(นายบรรจบ กิตติก)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย วิศวกรรม จำกัด



#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

###### 4.1.1) หอชนสงฆ์น้ำมันของโครงการ

###### ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการศึกษาอบรม ยกตัวอย่าง เช่น ภาวะเจ็บป่วยจากปอดอักเสบและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีสัมผัส การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

###### ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว

(1) กำหนดให้พนักงานในสถานควบคุมเป็นพื้นที่เฉพาะที่ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุม

- (3) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบอกอย่างสม่ำเสมอ
- ทำความสะอาดภายในท่อ (Cleaning Pig) ทุกปี
  - วัดความหนาของท่อ (Gauging Pig) ทุก 5 ปี
  - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวท่อทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งระบุตำแหน่งที่เกิดการรั่ว (Intelligent Pig) ทุก 5 ปี
  - ทดสอบการปิด/เปิด และสภาพการใช้งาน (Mainline Block Valve Inspection) ทุก 6 เดือน
  - ตรวจสอบค่ากระแสและแรงดันของระบบ รวมถึงการตรวจสอบแท่ง Anode อันเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อ (Cathodic Protection Inspection) ทุก 6 เดือน
  - ตรวจสอบสภาพของ Insulation Joint / Flange (Insulating Joint Inspection) ทุก 6 เดือน
  - สักรวและล้างถังตกค้างของดินบริเวณแนวท่อส่งน้ำมัน และการกักเก็บของดินที่ติดกับบริเวณที่ติดถนน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน (Pipe Settlement Inspection) ดำเนินการทุกวัน รายงานเดือนละ 1 ครั้ง และสรุปผลทุก 6 เดือน
  - สำรวาง ตรวจสอบ และบำรุงรักษาป้ายแสดงแนวท่อ (Marker Post Verify Maintenance)

ทุกเดือน

(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ ภาวะเจ็บป่วยจากภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ

(5) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

(6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ (ROW) แก่ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เป็นการล่วงหน้า

(7) จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงและแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(8) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน ทันที และขยายอย่างเคร่งครัด



#### ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว

(1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน

(2) จัดทำแผนขยายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำด้านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน

(4) มีซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล และเปิดการฉุกเฉินในพื้นที่ระบอบท่อ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ง. งามาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

(1) ควบคุมให้มีการใช้การป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน

(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน

(3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน ขณะที่ต้องซ่อมแซมท่อที่รั่วต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วย การเอกซเรย์
- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้า
- กันขอบบริเวณพื้นที่ที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตห้ามเข้า
- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี พร้อมทั้งห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด
- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้



- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยเอกซเรย์ ควรตรวจสอบและติด Film badge แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน

(4) ตรวจสอบสภาพพนักงานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง



(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนรับผลผูกพันของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ง. งานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน

- (1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน
- (2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน จัดให้มีระบบดูแลรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- |                |  |
|----------------|--|
| ดัชนีตรวจวัด : | - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น   |
|                | - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน  |
|                | - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ   |
| สถานีตรวจวัด : | - พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ   |
| วิธีตรวจวัด :  | - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข  |
|                | - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน  |
|                | - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ  |
| ความถี่ :      | - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้น สภาพเดือนละ 1 ครั้ง |
|                | - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน   |
|                | - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ   |
| งบประมาณ :     | - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี  |


#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไลน์ เบริดจ์ จำกัด




บริษัท ไทย ไลน์ เบริดจ์ จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิพงษ์)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไลน์ เบริดจ์ จำกัด



บริษัท เอนทิค จำกัด

(นายวิชา พงษ์งาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนทิค จำกัด

#### จ. การป้องกันกีดกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- (1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขที่ระบุตำแหน่งท่อ

(2) ประชาสัมพันธ์ข้อความร่วมกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยเหลือดูแลผู้สนใจโครงการที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อของโครงการ รวมทั้งหาหน่วยงานในท้องถิ่นการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในระดับบ่อท่อ ต้องแจ้งให้บริษัท ไทย ไลน์ เบริดจ์ จำกัด รับทราบ รวมทั้งแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- (3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อ อย่างสม่ำเสมอเป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.4

#### 4.1.2) สถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการ

##### ก. การฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่นักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติงานฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น

##### ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว

- (1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการเป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการอนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่
- (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ
- (3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน
- (4) ดูแลรักษาป้ายเตือนให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที

##### ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว

- (1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน
- (2) จัดทำแผนนายไทยศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการศึกษาฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน
- (4) มีข้อมูลแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อจำกัดและดำเนินการ

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 3.3 แผนปฏิบัติการสำหรับคลังน้ำมันปลายทาง

##### 3.3.1 ด้านคุณภาพอากาศ

##### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในดำเนินการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมีสาเหตุจากการรั่วซึมของไอระเหยของสารผลิตภัณฑ์จากอุปกรณ์การขนถ่ายและถังเก็บของโครงการ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งระบบ Vapor Recovery Unit หรือระบบ VRU จำนวน 1 ชุด เพื่อนำเอาไอระเหยที่ระเหยกลับได้ ช่วยลดมลพิษของไอระเหยของน้ำมันบริเวณการขนถ่ายน้ำมัน และลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟไหม้ หรือระเบิดจากไอระเหยที่มันสามารถติดไฟได้ ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของระบบ VRU สามารถดักจับไอระเหยได้ร้อยละ 99.95 นอกจากนี้โครงการควรควบคุมปริมาณไอระเหยจากระบบ VRU ไม่ให้ความเข้มข้นเกิน 17 มิลลิกรัม/ลิตร (หรือคิดเป็น 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากไอระเหยจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง โดยผลการประเมินการแพร่กระจายจากการระบายสารเบนซีน (Benzene) ในระดับน้ำมันการ เมื่อพิจารณาความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 1 ปี พบว่า ค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 1 ปี มีค่าเท่ากับ 0.00040 และ 0.00010 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งค่าสูงสุดดังกล่าวเกินขีดจำกัดที่สันนิษฐานปลายทางของโครงการ ทั้งนี้เมื่อรวมกับค่าความเข้มข้นสูงสุดเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพื้นพื้นที่ศึกษาคลังน้ำมันปลายทาง (จากการตรวจวัดบริเวณโรงเรี้นเรียดมิตร มีค่าเท่ากับ 2.40 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะทำให้มีค่าเท่ากับ 2.4004 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และค่าความเข้มข้นบริเวณจุดสังเกตทั้งหมด พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2552 (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และมีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานในบรรยากาศค่อนข้างมาก

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อชุมชนและบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณ และควบคุมการฟุ้งกระจายของมลพิษทางอากาศ รวมทั้งลดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักร และเครื่องยนต์ของอุปกรณ์ทางอากาศ และส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายปริชา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ในการสูบน้ำ/ดูดอากาศให้สภาพพร้อมใช้งาน
- 2) ตรวจสอบระบบ Vapor Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อคอยตรวจสอบการทำงานของผู้ประกอบการดังกล่าว
- 4) จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางอากาศ
- 5) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ

##### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ดัชนีตรวจวัด	:	- ผู้ละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	:	- ผู้ละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	:	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
	:	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
	:	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
	:	- สารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ (VOCs)
	:	- ทัศนียภาพและความเร็วลม (WSAVD)
สถานีตรวจวัด	:	1 สถานี คือ โรงเรียนเรียดมิตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)
วิธีตรวจวัด	:	การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่จะอยู่ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	:	ทุก 6 เดือน และครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
งบประมาณ	:	ประมาณ 100,000 บาท/ครั้ง/สถานี

##### 5) ระยะเวลาดำเนินการ



การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ทุก 6 เดือน แต่ครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

##### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชยง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายปริชา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

#### 7) การประเมินผล

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

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

#### 8) จบบรรณมา

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 3.3.2 ด้านเสียง

##### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมหลักที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง ได้แก่ บั้มและอุปกรณ์ต่างๆ ในการขนถ่ายน้ำมัน โดยการค้าขายระดับเสียงบริเวณพื้นที่รอบนอกที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในระยะดำเนินการ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 12 แห่ง พบว่า ระดับเสียงทั่วไปบริเวณพื้นที่รอบนอกมีค่าเท่ากับ 55.6 เดซิเบล (เอ) ซึ่งค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) สำหรับค่าระดับเสียงบริเวณพื้นที่รอบนอกส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) (กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 เดซิเบล (เอ))

อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเสียงที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากระดับเสียงจากกิจกรรมโครงการ

##### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของแรงงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง


##### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง

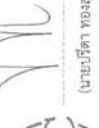
##### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของอุปกรณ์เสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ไม่ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานระดับเสียงสูง 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ



(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื้อชาต)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด




(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

#### อุปกรณ์ต่าง ๆ

- (2) กำหนดให้แผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและ
- (3) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด	: Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L <sub>50min</sub> , L <sub>max</sub> และ L <sub>90</sub>
สถานีตรวจวัด	: จำนวน 1 สถานี คือ โรงเรือนรีดน้ำอัด อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)
วิธีตรวจวัด	: การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่จะระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง
ความถี่	: ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
งบประมาณ	: ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ


บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล



1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อจำกัดและดำเนินการ
2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาโต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาต จะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) จบบรรณมา


รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



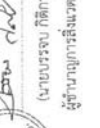
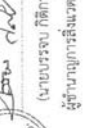
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชื้อชาต)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด





(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ กิติภา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

### 3.3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ

#### 1) หลักการและเหตุผล

อุบัติเหตุจากการรั่วไหลของน้ำมันอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ ห้วยขามเรียน และ ห้วยบ่อเกตุ เป็นต้น รวมทั้งสิ่งมีชีวิตในน้ำ ดังนั้น โครงการได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาในน้ำที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมของโครงการ มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำน้อยที่สุด

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่คลองน้ำแม่ปลายพาง และแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1 การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1) ดูแลรักษาระบบแยกน้ำมัน (Oil Separator) ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 2) ในขณะสูบน้ำเข้า/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- 3) ซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นถังหากมีการปนเปื้อนจะต้องล้างระบบบำบัดเบื้องต้นก่อนปล่อยสู่สาธารณะต่อไป
- 4) การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่เป็นเขื่อนน้ำมัน ต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการทำความสะอาด พร้อมระบุ ชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงระบบระบายน้ำทิ้ง
- 5) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือการควบคุมน้ำมันรั่วไหลอย่างเคร่งครัด
- 6) มีข้อมูลแผนฉุกเฉินสำหรับเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล โดยทำการฝึกซ้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี

##### 4.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### ก. คุณภาพน้ำทั้ง ต้นน้ำ-ปลายน้ำ

- จุดตรวจวัด : จุดหลุมมีความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย ในโครง-ไม่โครง แอมโมเนีย ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย
- สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้ง
- วิธีตรวจวัด : วิธีการตามระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- งบประมาณ : ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี

(นายสมศักดิ์ สุทธิรังษี)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิลิกัด)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายวิชา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

#### ข. คุณภาพน้ำผิวดิน ต้นน้ำ-ปลายน้ำ

- จุดตรวจวัด : จุดหลุมมีความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย ในโครง-ไม่โครง แอมโมเนีย ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมันและไขมัน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย
- สถานีตรวจวัด : จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 6)
- วิธีตรวจวัด : 1. ห้วยขามเรียน  
2. ห้วยบ่อเกตุ
- ความถี่ : วิธีการตามระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- งบประมาณ : ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครบรอบ 2 ปี หรือคือ (1) บริเวณด้านเหนือทิศทางไหลของน้ำจากด้านหนึ่งของคลองน้ำแม่ปลายพาง (2) ด้านท้ายทิศทางการไหลของน้ำจากด้านหนึ่งของลำน้ำแม่ปลายพาง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : คุณภาพน้ำทั้ง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ คุณภาพน้ำผิวดิน ทุก 3 เดือน 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 และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำรายงานดังกล่าวให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิรังษี)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ กิลิกัด)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด

(นายวิชา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีค จำกัด



### 3.3.4 ด้านคมนาคมขนส่ง

#### 1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินความหนาแน่นของปริมาณการจราจรตามสภาพภูมิประเทศในการรองรับของถนนสายหลัก คือ ทล.229 พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะยาวเป็นปกติ มีผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพิ่มขึ้น และทำให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันเล็กน้อย โดยสภาพการจราจรในเส้นทางดังกล่าวในช่วงต้นเป็นการมีความคล่องตัวดีตลอดทั้งวัน อย่างไรก็ตาม อาจมีผลกระทบต่อการเดินทางของประชาชนหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ เช่น การชนกันข้ามทางรถไฟ การเดินทางของพนักงาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่ง

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ตั้งโรงงานมีนบุรีปายทาง และเส้นทางขนส่ง

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) ควบคุมรถบรรทุกที่มีน้ำหนักไม่ใหับรรทุกเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และจำกัดความเร็วของรถให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

(2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยที่หน้าบ่อน้ำมันตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวก

(3) เครื่องปั้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกน้ำมันอย่างเพียงพอ โดยห้ามจอดรถบรรทุกน้ำมันในพื้นที่สาธารณะโดยเด็ดขาด

(4) แนะนำและอบรมพนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

(5) โครงการต้องออกแบบทางเข้าออกให้มีวงเวียนเพื่อลดการชนกันของรถบรรทุกหนัก โดยจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแบ่งช่องทางเดินรถให้ชัดเจน รวมถึงติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนและป้ายแสดง บริเวณทางเข้าออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจนและติดตั้งไฟจราจรได้อย่างปลอดภัย

(6) ติดตั้งป้ายจราจรเตือนทางโค้ง ทางแยกข้างหน้า รวมทั้งป้ายจำกัดความเร็วก่อนเข้าสู่บริเวณทางโค้ง รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้าออกโครงการอย่างชัดเจน ให้อยู่ในระยะเวลาที่สังเกตเห็นได้และหยุดรถได้อย่างปลอดภัย

(7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมบนถนนที่มีป้ายเป็น บริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้โครงสร้างของเสาไฟจะต้องไม่บดบังทัศนียภาพในการมองเห็นจุดตัดบริเวณทางโค้ง

(8) ห้ามมิให้มีการจอดรถวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ รวมไปถึงถนนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อให้มีความคล่องตัวในการเดินทางของรถบรรทุกที่มีน้ำหนักมากและรถจักรยานยนต์



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

หน้า 77/229

### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด : - ปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่ตั้งโรงงานมีนบุรีปายทาง
- สถานีตรวจวัด : - อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากถนนสายหลัก
- วิธีตรวจวัด : - คลังน้ำมันปายทางและเส้นทางขนส่ง
- : - บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่ตั้งโรงงานมีนบุรีปายทาง และ
- : - จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำปีเดือน ตุลาคมของปีละครั้ง และ
- : - บันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากถนนสายหลัก พร้อมทั้งระบุ ทา
- : - สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และจัดทำเป็นรายงานสรุป
- : - ประจำปีเดือน ตุลาคมของปีละครั้ง
- : - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงมาตรการฯ

2. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

หน้า 78/229

### 3.3.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

#### 1) หลักการและเหตุผล

การระบายน้ำในระยะดำเนินการของคลังน้ำมันปลายทางโครงการ พวว่า พื้นที่ดังกล่าวมีน้ำเป็นไปตามทางของโครงการอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำชี มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มด้านเหนือหน้าของอ่างเก็บน้ำแก่งละว้า โดยพื้นที่ดังกล่าวมีน้ำไหลมาตามลำน้ำชีและลำน้ำชีมีน้ำไหลมาในจากห้วยเขม้นเขื่อนทั้งหมด 105.3 ตารางกิโลเมตร การระบายน้ำเป็นไปตามธรรมชาติโดยอาศัยลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบลุ่มลาด เมื่อฝนตกในปริมาณมากก็ไหลระบายตามความลาดเอียงของพื้นที่ลงสู่ระบบกั้นคลองสู่ห้วยเขม้นเขื่อนก่อนที่ไหลไปทางทิศเหนือแล้วไหลผ่านหอสถอป และสะพานของถนนทางหลวงหมายเลข 229 (ช่วงอำเภอบ้านไผ่ - อำเภอบ้านฝาง) ด้วยลักษณะการระบายน้ำตามแนวความลาดเอียงโดยธรรมชาติ แล้วไหลต่อไปยังอ่างเก็บน้ำแก่งละว้าก่อนที่จะไหลลงแม่น้ำชีต่อไป จากข้อมูลการศึกษาทั้งหมดพบว่า ห้วยเขม้นเขื่อน (อีกชื่อหนึ่งเรียกว่า ห้วยวักยา) ที่ไหลผ่านด้านข้างของพื้นที่โครงการ ซึ่งได้รับปรับปรุงพื้นที่ขุดลอกโดยกรมทรัพยากรน้ำแล้ว มีความสามารถในการระบายน้ำ 85.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อเกรียงเทียบกับข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ทางอุทกวิทยา พบว่าสามารถระบายน้ำได้มากกว่ารอบปีการเกิดซ้ำ 5 ปี (หรือรอบปีการเกิดซ้ำ 5 ปี ปริมาณน้ำหลาก 80.64 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งถือว่าลำน้ำสามารถระบายน้ำหลากในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใกล้เคียง

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ลุ่มน้ำในปลายทาง

#### 4) วิธีดำเนินการ

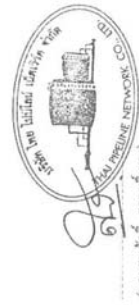
- 1) ตรวจสอบสภาพทางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน
- 2) ทำความสะอาดทางระบายน้ำภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี
- 3) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อน เพื่อรวบรวมน้ำไปยังแยกน้ำวน (Oil Separator) เพื่อแยกน้ำมันก่อนนำไปยังบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ
- 4) จัดให้มีบ่อกักน้ำภายในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น โดยสามารถเก็บกักน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายสมศักดิ์ สุทธิธรรม)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ ทิลิกาด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ ทิลิกาด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 79/229

#### 7) การประเมินผล

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 3.3.6 ด้านการจัดการของเสีย

#### 1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างในระยะดำเนินการทำให้เกิดกากของเสีย ประกอบด้วย ขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงานและกากของเสียอันตราย เช่น เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น โดยขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน จะมีหน่วยงานผู้กำจัดจากภายนอก ส่วนกากของเสียชนิดอื่นๆ ซึ่งกากของเสียและประเภท จะคัดแยกและเก็บรวบรวมในภาชนะอย่างมีขีด เช่น ถังสารเคมี เศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ถังมีด เป็นต้น โครงการจะรวบรวมและจัดส่งหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้นำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของแรงงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

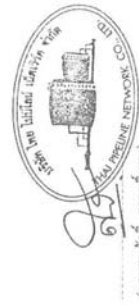
#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง

#### 4) วิธีดำเนินการ

#### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ
- (2) รวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นรับนำไปกำจัด
- (3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เก็บรวบรวมได้ภายในโครงการ ให้คัดแยกกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มากที่สุดหรือเก็บรวบรวมไว้ เพื่อจำหน่ายให้แก่บริษัทหรือซื้อต่อไป



(นายสมศักดิ์ สุทธิธรรม)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจบ ทิลิกาด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายบรรจบ ทิลิกาด)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 80/229

### 3.3.7 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 1) หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียโดยการสัมภาษณ์แบบสุ่ม การดำเนินการโครงการพัฒนาพื้นที่ การฟื้นฟูความดีและความดีที่มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งในกลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบันและองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน ร้านค้า และสถานประกอบการ มีความห่วงกังวลใน ประเด็นหลักๆ 3 ประเด็น คือ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมขนส่ง/จราจร ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งนี้ในข้อห่วงกังวลใน ประเด็นดังกล่าว โครงการเองได้จัดทำมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด และจัดตั้ง คณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อรับมือเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและวิธีแก้ปัญหาที่ร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหานั้น การจัดการร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา และดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ชุมชนมีความมั่นใจต่อการดำเนินงานของโครงการมากขึ้น

#### 2) วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการลดผลกระทบและความวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

#### 3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคสล.น้ำมันปลายทาง โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

#### 4) วิธีดำเนินการ

##### 4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม :ทั่วไป

(1) สร้างความสัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินงานโครงการด้านกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การรวมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญชุมชน การสนับสนุนด้านการศึกษา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณสุขอื่นๆ เป็นต้น

(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น

(3) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนที่อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีอื่น

(4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (รูปที่ 7 และรูปที่ 8)

(5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงคสล.น้ำมันปลายทาง เพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการดำเนินการ และแจ้งของทางโครงการเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(4) รวบรวมภาคของสิ่งแวดล้อมสาธารณะที่ใหม่เหมาะสมและมีปมขัดแย้งไว้ภายในอาคารที่มีหลังคาปกคลุม

(5) บันทึกชนิด/ปริมาณการของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ตั้งไปจำหน่าย/กำจัด

(6) รวบรวมขยะอันตรายไว้ในภาชนะที่เหมาะสมและมีฝาปิดมิดชิด และส่งไปกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว พ.ศ.2548 อย่างเคร่งครัด

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : - ชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสีย  
สถานีตรวจวัด : - คสล.น้ำมันปลายทาง  
วิธีตรวจวัด : - สำรวจและจดบันทึก  
ระยะเวลา/ความถี่ : - 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
งบประมาณ : - 5,000 บาท/เดือน

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

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

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐา)  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

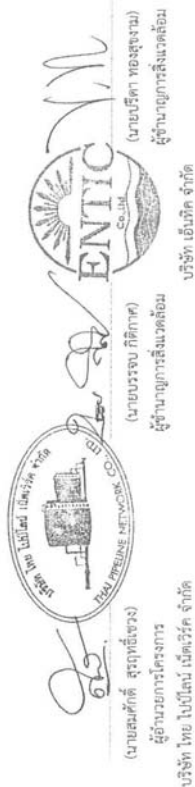
- (6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่สื่อการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับคลื่นน้ำมีนลายทาง ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บบอร์ด แอลสามเอมเพอร์ วิทยุประชาสัมพันธ์ และผู้มาชุมชน เป็นต้น
- (7) ให้พิจารณาใช้บุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงาน ตามความสามารถและความเหมาะสม
- (8) จัดตั้งกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเยียวยา ชดเชย หรือ จ่ายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

#### ข. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะดำเนินการ ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามมาตรการฯ มีดังนี้

- 1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อำเภอ เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน
- 2) โครงสร้างคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้มาชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและใกล้เคียง เช่น วัด โรงเรียนบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับการณ์การสำรวจอยู่ในท้องถิ่นหรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์
- 3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ประกอบด้วย
  - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาคือเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ
  - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหามาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามา
  - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการดำเนินงาน ทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหามา

#### 4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดัชนีตรวจวัด :
- ปัญหาคือความถี่ของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหามาโครงการ โดยประเด็น คือ ความเข้าใจโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัย การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม
- กลุ่มเป้าหมาย :
- ผู้นำชุมชน ประธานคณะกรรมการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลื่นน้ำมีนลายทาง



- วิธีตรวจวัด :
- การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีการคำนวณอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95
- ความถี่ :
- ในปีแรกที่เกิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

- 5) ระยะเวลาดำเนินการ
- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ในปีแรกที่เกิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ

- 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ
- บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

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

- 8) งบประมาณ
- รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

#### 3.3.8 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

##### 1) หลักการและเหตุผล

ในระยะดำเนินการ จะมีการตรวจสอบและระบบความปลอดภัยของคลื่นน้ำมีนลายทางตามแผนงานเป็นประจำ รวมทั้งอาจมีการดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องจักรตามแผนงานซ่อมบำรุง ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ ในระยะดำเนินการอาจเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรงได้ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งผู้ที่ยังอยู่ในบริเวณใกล้เคียงนั้นสามารถป้องกันได้ หากมีการจัดการป้องกัน ดังนั้น โครงการจึงจัดทำแผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะเป็นการลดความเสี่ยงและป้องกันผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้ที่อาจเกิดขึ้น



2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง

4) วิธีดำเนินการ

4.1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(2) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างครบถ้วนและเพียงพอ มีการติดป้ายสัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้น ๆ

(4) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของแก๊สและอุปกรณ์ขุดลอกและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

(5) จัดเตรียมเครื่องสูบลมและถังดับเพลิงไว้พร้อมประจำทุกตู้ พร้อมทั้งสถานีไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ ให้สามารถรับผู้ป่วยในรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

(6) จัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน รวมทั้งการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในการเกิดภาวะฉุกเฉิน

(7) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี หรือตามแผนงานที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล กรณีระเบิดโยนพลัน และอพยพคนออกจากบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน เป็นต้น

(8) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ หรือ การใช้เครื่องมืออันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นต้น และฝึกอบรมเป็นประจำทุกปี หรือ ตามแผนการฝึกอบรม

(9) ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบเตือนภัย อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการดับเพลิง อุปกรณ์ช่วยเหลือ และปฐมพยาบาลเบื้องต้น

(10) กำหนดผู้ควบคุมดูแลฉุกเฉิน และกำหนดบุคคลขึ้นเป็นชุดพนักงานดับเพลิง (Fire Fighting Team) พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร

(11) มีการออกกฎระเบียบ และข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน การผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกพนักงาน ยานพาหนะอื่น ๆ และอุปกรณ์เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

(12) จัดทำป้ายแสดงคุณสมบัติและชนิด และติดไว้ที่บริเวณถังเก็บแก๊สและบริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง

(13) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กำกับ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง



(นายสมศักดิ์ สุทธิพิเชษฐ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย โอเปอเรชั่น จำกัด



(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(14) จัดให้มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower) ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถล้างสิ่งสกปรก และมีการตรวจสอบสภาพทุก ๆ เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้

(15) จัดให้มีการอบรมเรื่องการปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)

(16) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หมวก ให้กับพนักงานสวมใส่และปฏิบัติตามการถ่ายเทผลิตภัณฑ์

(17) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี

(18) จัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสอบพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี

(19) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ว่าด้วยผลิตภัณฑ์ที่ปะปนเข้ามายัง การประกอบและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(20) ถังน้ำมันนอกแบบตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน โดยเป็นถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบเหล็กปิด ถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบเหล็กเคลือบที่ ถังทรงแนวนอนเหนือพื้นดิน และถังทรงตั้งทรงกระบอกเหนือพื้นดิน มีโครงสร้างที่ทนไฟได้สูง 3 ชั่วโมง

(21) ถังน้ำมันจัดวางอยู่ในคันคอนกรีตความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30

(22) มีการตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(23) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังน้ำมัน ประกอบด้วย วัสดุดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ หัวดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถึงดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(24) จัดให้มีการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย

(25) จัดให้มีการฝึกอบรมให้สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงน้ำมัน เรื่อง การปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(26) จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที

(27) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้น

(28) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น

(29) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ และขยายอย่างเคร่งครัด

4.2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น

- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

- ตรวจสุขภาพของพนักงาน

- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข



(นายสมศักดิ์ สุทธิพิเชษฐ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย โอเปอเรชั่น จำกัด



(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน
- ตรวจสอบพนักงาน
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน
- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนดำเนินการ
- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดจนดำเนินการ
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนดำเนินการ
- ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ

#### 5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

#### 6) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

#### 7) การประเมินผล

1. บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดจนวางแผนดำเนินการ

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

#### 8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ดังตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5

(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐ์)

ผู้อำนวยการโครงการ

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ดเวิร์ค จำกัด

(นายบรรจง กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มทีเค จำกัด

(นายปรีดา ทองสูงเนิน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน

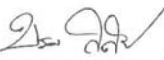
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2)

ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น


ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวंग)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขราม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 88/229

ตารางที่ 1


มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวंग)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขราม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 89/229

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>5) จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าวเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง</p> <p>6) ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินงานตามแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับชุมชน ผู้ประกอบการ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านแผนงาน การบังคับบัญชา การประสานงาน และความพร้อมของอุปกรณ์ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>7) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการ ให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วนให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้น เมื่อสรุปสาเหตุและมูลค่าความเสียหายทั้งหมดแล้ว บริษัทประกันภัยจะจ่ายให้ผู้เสียหาย โดยตรงตามขั้นตอนการชดเชยความเสียหายของบริษัทประกันภัย</p> <p>8) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 90/229

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>9) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดที่แนวท่อพาดผ่าน กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>10) หากบริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้</p>			

(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 91/229


ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว</p>			

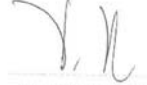
  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)

  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปรีดา ทองสุงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 92/229


ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>11) หากโครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็นปัญหาข้อขัดแย้ง และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)

  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปรีดา ทองสุงาม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 93/229

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>(1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบให้เร็วที่สุด</p> <p>(2) จัดทรมาน้อยกว่า 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ซึ่งมีกิจกรรมการวางท่อแบบขุดเปิด และถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะช่วงที่มีการวางท่อผ่านแหล่งชุมชน โรงเรียน และวัด เป็นต้น</p> <p>(3) ติดตั้งแผงพลาสติก/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งดังกล่าวได้ ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(4) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะเวลาในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ</p> <p>(5) เมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันที เพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวันได้ ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิด หรือฉีดทรมาน้ำเพื่อไม่ให้มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองแล้วรีบดำเนินการฝังกลบให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชาว์)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

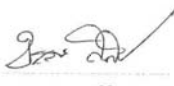
หน้า 94/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีดินลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของรับ-บ่อส่งในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาลา สถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก เป็นต้น</p> <p>(7) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายของขนส่ง</p> <p>(8) กำหนดให้ใช้งานเครื่องยนต์เฉพาะเวลาปฏิบัติงานเท่านั้นและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด</p> <p>(9) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(10) หากวัสดุก่อสร้าง หรือดินตกหล่น ปนเปื้อนถนน ต้องทำความสะอาดบนพื้นที่</p> <p>(11) จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>(12) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาลา สถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้จัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชาว์)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 95/229




ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

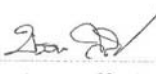
หน้า 96/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

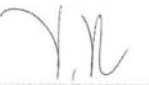
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ติดตั้งกำแพงกันเสียงบริเวณบ่อส่ง โดยใช้วัสดุประเภทแผ่นเหล็ก (Steel) หนา 1.27 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าที่มีความสามารถในการลดทอนระดับเสียงลงได้อย่างน้อย 25 เดซิเบล (เอ) (อ้างอิงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุต่างๆ จาก Federal Highway Administration ของสหรัฐอเมริกา, 2549) ความสูงของกำแพงอย่างน้อย 2 เมตร ซึ่งมีความยาวครอบคลุมแหล่งกำเนิดเสียงและขนาดของบ่อส่ง บริเวณ รพ.สต. ท่าฤทธิ ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง 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) ขณะที่ใช้ก๊าซในโครงเหล็กภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) (7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด (8) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 97/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาลากลาง ศาล สถานี สถานีรถไฟ สถานีพาณิชย์ เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาใน ระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียน วัด หอพัก อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชาชนภูธรวิทยา) อำเภอคำชะอี จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน			
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	(1) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและร่องซึก (3) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะผ่าน และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรตองเชาว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 98/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องนำดินที่ใช้ปรับพื้นที่หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เก็บไปถมบริเวณขอบทางหรืองานจ้างพื้นที่หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน (4) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดิน พื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด (5) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง โกล์แหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกั้นพื้นที่โดยการขุดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกั้นที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการกักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ (6) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลวดหรือคันลวด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร (7) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินงานเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (8) การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็น			

  
(นายสมศักดิ์ สุรตองเชาว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



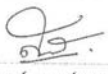
  
(นายปรีดา ทองสงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 99/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 100/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านนิเวศวิทยานก	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทัวไป</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการใช้พื้นที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการคัดค้านไม่ในพื้นที่ก่อสร้างให้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ตัดหรือ ขยายปลูกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(2) ให้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ตัดหรือ ขยายปลูกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(3) ในการเตรียมการก่อสร้าง กรณีที่พบต้นไม้ที่ระดับความสูงเพียงอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร จะต้องทำการย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่และนำมาปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทน รวมทั้งดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) หากต้องตัดฟันหรือล้มย้ายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดหรือเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 101/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความชัดเจน และต้องหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ให้มากที่สุด</p> <p>(6) การดำเนินการทั้งเศษไม้และเนื้อไม้ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากเศษไม้และเนื้อไม้ที่ตัดพื้นเป็นทรัพย์สินของทางราชการ</p> <p>(7) ในกรณีที่มีเศษไม้จากการตัดพื้นหรือแฉ้วาง โครงการต้องจัดทำทั้งโดยไม่ก่อวัชพืชรบกวนพื้นที่ก่อสร้าง</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) ล้อมรอบพื้นที่ขุดเปิดเพื่อวางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อกั้นไม่ให้เหยี่ยวหรือสัตว์ป่าอื่นๆ ตกเข้าไปในหลุมวางท่อ</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 102/229

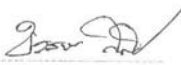
ตารางที่ 2 (ต่อ)

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) การก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิดเพื่อวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการในช่วงที่ก่อสร้างใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง (มกราคม-เมษายน) เท่านั้น</p> <p>(2) หากไม่สามารถดำเนินการในช่วงฤดูแล้งได้ หรือ เมื่อระดับน้ำสูงขึ้นจนถึงพื้นที่ก่อสร้าง ให้โครงการติดตั้งเข็มทึด (Sheet Pile) เพื่อเป็นกำแพงกันน้ำ และจัดทำทางเบี่ยงน้ำ เพื่อให้น้ำไหลผ่านไปยังพื้นที่เหนือน้ำได้</p> <p>(3) ห้ามสูบน้ำ หรือ น้ำจากพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 103/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ห้ามไม่ให้คนงานหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปตัดไม้ ลำสัดว์ จับสัตว์น้ำ หรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอรังมั่ง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น โดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ห้ามคนงานก่อสร้างจุดไฟ หรือ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดไฟป่าในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอรังมั่ง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น</p> <p>(6) สร้างจิตสำนึก ปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอรังมั่ง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น</p> <p>(7) มีส่วนร่วมในการพัฒนา ปรับปรุง และฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อำเภอรังมั่ง จังหวัดสระบุรี พื้นที่ชุ่มน้ำหนองกองแก้ว อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น และพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 104/229

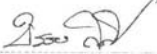
ตารางที่ 2 (ต่อ)

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) ให้ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง และจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อรวบรวมและจัดเก็บขยะจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัดทุกวัน</p> <p>(4) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติ หรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำร็จรูปที่ได้มาตรฐานสำหรับบำบัดน้ำเสีย/ของเสียจากห้องสุขาก่อนระบายสู่</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางชลสถิต (Hydrostatic Test)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 105/229

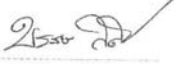


ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สิ่งแวดล้อม โดยห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) จัดให้มีบ่อกักน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกัก และวัสดุอุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>(7) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษา และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาณความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่าน และสามารถทนแรงดันของน้ำมันบรรทุกสูงสุดได้</p> <p>(8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่างๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน และสารเคมี เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมัน (Drip Tray) ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(9) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อน น้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่นๆ ลงแหล่งน้ำโดยเด็ดขาด</p> <p>(10) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรตงษ์เชง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

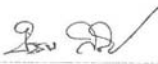
หน้า 106/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(12) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อในช่วงที่ฝนตกหนัก</p> <p>(13) จัดทำทางเบี่ยง/ช่องระบายน้ำชั่วคราว (หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำ) พร้อมทั้งดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านทางระบบน้ำชั่วคราวได้ตามปกติ</p> <p>(14) จัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกักท่อ เพื่อรวบรวมฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการ</p> <p>(15) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมขังหรือระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)</p> <p>(7) แหล่งน้ำที่ก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p> <p>(8) เก็บกักดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกักดินอย่างจำกัด ต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรตงษ์เชง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 107/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(9) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง</p> <p>(10) ห้ามชุดเครื่องท่อน้ำจนกว่าการเตรียมท่อและการติดตั้งม้านักตะกอนหรือวัสดุที่มีความเหมาะสมในแนวขวางลำน้ำบริเวณท้ายน้ำของพื้นที่ขุดเปิดเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำขุ่นลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ</p> <p>(11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ ทั้งนี้โครงการต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทำเบี่ยงทางน้ำ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว</p> <p>(12) ปรับสภาพตลิ่ง ท้องน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สურตง)   
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปริดา ทองสุขงาม)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


หน้า 108/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการคันลวด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD)</p> <p>ก.1 การป้องกัน</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาวิเคราะห์พื้นที่และกำหนดจุดเสี่ยงก่อนเริ่มงานเจาะลวด</p> <p>(3) ควบคุมสัดส่วนในการผสมใจเดิมแบบท่อนักให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพื่อลดความเสี่ยงในการรั่วไหล</p> <p>(4) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีการเจาะลวด ให้กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น โดยมีระยะห่างจากอุปสรรค (อาทิเช่น แหล่งน้ำ) ที่ทำการเจาะลวดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงอุบัติเหตุหรือดินไหล ทั้งนี้ กรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ กำหนดให้ทำการปิดกั้นบริเวณเพื่อความปลอดภัย</p> <p>ก.2 การเฝ้าระวังและการจัดการ</p> <p>(1) จัดให้มีบุคลากรเฝ้าติดตามจอแสดงผลตลอดเวลาเพื่อควบคุมความดันในการเจาะลวด</p> <p>(2) จัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันทีเพื่อประเมิน</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สურตง)   
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปริดา ทองสุขงาม)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 109/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

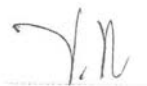
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนไหลตามแบบท่อในทันทีต่อไป</p> <p>(3) ป้องกันโคลนจากการจุดเจาะปนเปื้อนพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกั้นรอบพื้นที่ที่มีการหลั่งหรือรั่วไหลของโคลนไหลตามแบบท่อใน อาทิ ครอบเครื่องจุดเจาะ และพื้นที่ที่มีการแยกทรายออกจากโคลนเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(4) กำหนดความลึกของท่อที่วางผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีขุดลอกหรือเจาะลุด ระยะจากระดับท้องน้ำถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการทะลักของโคลนจากการเจาะลุดออกสู่แหล่งน้ำดังกล่าว จะต้องหยุดดำเนินการโดยทันที และเพิ่มระดับความลึกของการเจาะ</p> <p>(5) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลุดในช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น ต้องจัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันที เพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนไหลตามแบบท่อในทันทีต่อไป</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 110/229

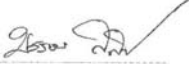
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test)</p> <p>(1) ก่อนการใช้น้ำจากแหล่งน้ำเพื่อทำการทดสอบด้วยวิธีทางชลสถิต และระบายน้ำที่ภายหลังการทดสอบแล้วเสร็จลงสู่แหล่งน้ำ ต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานรับผิดชอบก่อนดำเนินการ และต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขการอนุญาตโดยเคร่งครัด ทั้งนี้ กิจกรรมของโครงการจะต้อง ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง</p> <p>(2) ไม่เติมสารเคมีใด ๆ ในน้ำที่ใช้ในการทดสอบการรั่วไหลของท่อ</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายแสดงวัตถุประสงค์ของการสูบน้ำเพื่อใช้ในการทดสอบท่อทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ของโครงการให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ดำเนินการทดสอบ โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ แหล่งน้ำใช้ระยะเวลาดำเนินการ ชื่อผู้ควบคุม ผู้รับจ้างดำเนินการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ</p> <p>(4) ติดตั้งและวางตักเศษขยะและของแข็งที่ปนเปื้อนบริเวณปลายท่อที่ใช้ระบายน้ำที่จากการทดสอบทางชลสถิต พร้อมมาตรการควบคุมแรงดันน้ำ และระบบป้องกันการชะล้างพังทลาย หรือการกัดเซาะดินโดยค่อยๆ ทำการระบายน้ำบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



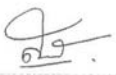
  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 111/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) ปรับแรงดันน้ำจากการทำ Hydrostatic Test ก่อนแล้วค่อยๆ ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) เมื่อทดสอบด้วยวิธีไฮดรอสแตติก (Hydrostatic Test) แล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย(SS) และอุณหภูมิ (Temperature) ตามเกณฑ์ที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (6 มิถุนายน 2559) และกรณีเป็นแหล่งน้ำชลประทานต้องเป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำลงทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทานที่ 73/2554 เรื่อง มาตรการระบายน้ำที่มีคุณภาพต่ำลงทางน้ำชลประทาน และทางน้ำที่ต่อเนื่องกันทางน้ำชลประทานในเขตพื้นที่โครงการชลประทาน (1 เมษายน 2554) หากพบว่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด จะต้องติดตั้งชุดกรองตะกอนภายในท่อ (Inline Screen) ขนาดรูตะแกรงประมาณ 50 ไมครอน ก่อนระบายลงถัง/บ่อพักน้ำ (Splash Box/Pond) ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำต่อไป</p> <p>(7) ติดตั้งไม้วัดระดับน้ำ (Staff Gauge) บริเวณจุดสูบน้ำ และระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีไฮดรอสแตติก เพื่อเฝ้าระวังไม่ให้ระดับน้ำเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 10 ของความลึกแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นศักยภาพรองรับได้ของแหล่งน้ำ</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 112/229

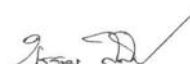
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(E) ในการทดสอบด้วยวิธีไฮดรอสแตติก จะใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำเดิม โดยไม่มีมีการนำน้ำจากแหล่งน้ำหนึ่งไประบายทิ้งในอีกแหล่งน้ำหนึ่ง</p> <p>(5) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางไฮดรอสแตติก ต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>			
6. ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้าง และแบบแนวทางการจัดการด้านจราจร (Traffic Management Plan) ให้กับหน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์</p> <p>(2) ห้ามปิดกั้นเส้นทางคมนาคมหลัก ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>(3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมแรงด่วน ได้แก่ ในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น</p> <p>(4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น</p> <p>(5) การวางท่อด้วยวิธีขุดเปิดในเส้นทางสายย่อย ให้จัดทำหาเบี่ยงการจราจรชั่วคราว รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกั้นฟุ้ง揚และปรับผิวถนนคืนพื้นที่</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 113/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อสร้างโดยเร็วหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ที่ใช้เส้นทางดังกล่าว</p> <p>(6) เมื่อมีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เขตพื้นผิวการจราจรของถนน โดยทำการจัดเตรียมและเชื่อมต่อให้สอดคล้องพิกัดถนนกับจราจร</p> <p>(7) เจาะลอดเพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางกีดขวางทางจราจร จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงให้เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รวมทั้งจัดหาแม่ข่าย กว้างขวาง 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) ขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ให้พื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับวัสดุที่มี</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 114/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองในบริเวณที่เหมาะสม รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้สอดคล้องกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน และไม่กองท่อที่หน้างานเกินความจำเป็น</p> <p>(10) เร่งปรับปรุง และคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวท่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(12) ในกรณีจำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดตั้งสัญญาณกระพริบ และไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p> <p>(13) จัดให้มีรถบรรทุกดินจอดรอเพื่อรับเศษดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ห้ามกองเศษดิน และ/หรือจอดรถบรรทุกทุกชนิด ยานพาหนะอื่นใดกีดขวางเส้นทางจราจร</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 115/229



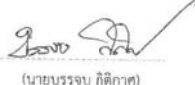
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(14) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(15) ในกรณีที่ต้องปิดกั้นช่องทางจราจรกำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุด โดยดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสานงานหน่วยงานในท้องที่/สถานีตำรวจ เพื่อขออนุญาตการดำเนินการโครงการ และขอคำปรึกษาแนะนำและอำนวยความสะดวก</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการสัญจรและการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- กำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุดหรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว</li> </ul> <p>(16) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด</p> <p>(17) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(18) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด</p> <p>(19) กิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดขวางทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หรือหน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน เป็นต้น</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 116/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

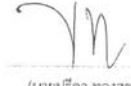
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต้องทำการขั้วชั่วคราว และ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดรองชุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก</p> <p>(20) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด ที่กีดขวางทางเข้าออก พื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยว หรือ ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องทำการขั้วชั่วคราว และ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดรองชุด</p> <p>(21) ในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท ทางบริษัทต้องรีบดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็วที่สุด</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีที่มีการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ไปยังผิวจราจร ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ผิวจราจรกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ ตลอดจนการเจาะลด เพื่อสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ทันทีที่มีการรั่วไหล</p> <p>(2) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์เป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร รวมทั้งจัดหาแมงกานีส กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบเพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัด</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 117/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะ และผู้ที่เกี่ยวข้องในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในเขตพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นมาโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นบนผิวทางให้ใช้ชุดดูด (Vacuum) และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลัดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>(5) กรณีเกิดการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อนิวทราจอร์ ต้องเร่งปรับปรุง และคืนสภาพนิวทราจอร์ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 118/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>(1) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางทางไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ</p> <p>(2) เตรียมเครื่องสูบน้ำแรงดันต่ำ สำรองไว้ใช้งานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(3) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละพื้นที่วางท่อของโครงการ ให้ดูแลและปรับปรุงสภาพตลิ่งของคู/คลอง และระบบระบายน้ำกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมโครงการ ให้มีสภาพเหมือนเดิมหรือดีกว่าเดิมตามที่ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นหรือกีดขวางทางระบายน้ำออกจากพื้นที่</p> <p>(4) จัดวางกะเชดินไม้ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่</p> <p>(5) ไม่ดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก</p> <p>(6) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(7) ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์และสำนักงานชั่วคราวของโครงการออกสู่แหล่ง</p>	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 119/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 120/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



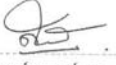
  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 121/229

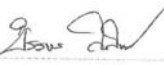
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ให้เสีย เช่น น้ำมันหล่อลื่นสารละลายในการล้างเครื่องมือวัสดุตัดขี้นหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำให้ความสะอาดน้ำมันที่หกหรือไหล เป็นต้น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมารับไปกำจัดต่อไป</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม: การจัดการโคลนโซเดียมเบนทอนท์</p> <p>(2) ผสมโซเดียมเบนทอนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวดให้พอดีกับปริมาณงานที่จะเจาะลวด เพื่อไม่ให้โคลนโซเดียมเบนทอนท์ที่ตกค้างเกิดเป็นความจำเป็น</p> <p>(3) จัดเตรียมรถบรรทุกสำหรับรับเศษดิน และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเจาะลวดให้เพียงพอในแต่ละวัน โดยไม่ให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งตกค้างในพื้นที่ก่อสร้างเกินปริมาณที่สามารถเก็บกวาดได้ชั่วคราว</p> <p>(4) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนทอนท์ที่เหมาะสม โดยไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และสอดคล้องกับแนวทางการคัดเลือกพื้นที่ฝังกลบของกรมควบคุมมลพิษ</p> <p>- จัดเตรียมบ่อฝังกลบโคลนโซเดียมเบนทอนท์ โดยปูรองก้นบ่อด้วย HDPE</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย โปลิโบลีน เวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 122/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- เก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนโซเดียมเบนทอนท์หลังการใช้งาน นำมาวิเคราะห์หาค่า ECe ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบการระรัวคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) พื้นที่ที่จะนำโคลนโซเดียมเบนทอนท์เหลือทิ้งไปฝังในที่ปูรองด้วย HDPE โครงการต้องได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติและผลกระทบของสารโซเดียมเบนทอนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>(6) กำหนดปริมาณการกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถเกิดการฟื้นฟูและปรับสภาพได้ตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบท่อการใช้ที่ดินโดยรอบในระดับต่ำ</p> <p>(7) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนทอนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร</p> <p>(8) กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนโซเดียมเบนทอนท์ที่โครงการนำไปฝังกลบโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย โปลิโบลีน เวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 123/229



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

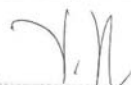
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(9) กรณีตั้งบ่อส่งในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของตัวอย่างชุดดินบริเวณบ่อส่งที่ใช้ในการเจาะลวดท่อของโครงการ เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนทอนไท์ในการเจาะลวด 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"> <li>- กรณีดินที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า E<sub>Ce</sub> ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า E<sub>Ce</sub> ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 แสดงว่ากิจกรรมของโครงการไม่มีผลทำให้ดินในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากเกลือ และไม่มีผลกระทบต่อพืช แต่หากพบว่า ค่า E<sub>Ce</sub> มากกว่า 2 dS/m และค่า SAR มากกว่า 13 ให้ทำการปรับปรุงดินเพื่อควบคุมค่า E<sub>Ce</sub> และ SAR ของดินหลังการก่อสร้าง ไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ</li> <li>- กรณีดินที่ก่อนการก่อสร้าง มีค่า E<sub>Ce</sub> มากกว่า 2 dS/m หรือ ค่า SAR มากกว่า 13: หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติกา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 124/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า E<sub>Ce</sub> หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า E<sub>Ce</sub> และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(10) กรณีที่มีการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนทอนไท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะไหลดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนทอนไท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลวดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</li> <li>- มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไท์ขณะทำการเจาะลวด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล จนกว่าจะไม่มีมีการรั่วไหลในแนวเจาะลวด</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติกา)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 125/229




ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางคูระบายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง</li> <li>- กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนให้ทันทีในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนในพื้นที่เกษตรกรรมต้องจัดการควาของโคลนโซเดียมเบนทอนในพื้นที่ปนเปื้อนผิวดิน และนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล</li> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอน และเมื่อผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งแจ้งราชการขอชดเชย</li> </ul>			


  
(นายสมศักดิ์ สุวฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 126/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนในพื้นที่เกษตรกรรม ต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของดิน เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการใช้โคลนโซเดียมเบนทอนในการเพาะปลูก โดยเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ 1) ดินที่เป็นตัวแทนของชุดดินในพื้นที่แนววางท่อน้ำมัน (ดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนทอน) ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร และ 2) ดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนทอนใน ที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร ซึ่งแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กรณีดินที่ไม่ปนเปื้อนโซเดียมเบนทอนใน มีค่า ECE ไม่เกิน 2 dS/m และค่า SAR ไม่เกิน 13 : หากผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดินบริเวณที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโซเดียมเบนทอนใน 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 ของดินที่ปนเปื้อนไม่ให้มากกว่า 2 dS/m และ 13 ตามลำดับ</li> </ul> </li> </ul>			


  
(นายสมศักดิ์ สุวฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 127/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 128/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จะต้องประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน และเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์การขุดตรวจทางโบราณคดีดังกล่าว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ช่วงที่มีงานก่อสร้างใกล้เคียงกับแหล่งโบราณคดีบ้านเมืองเพี้ย อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น จะต้องมีการขุดตรวจหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่</li> <li>กรณีที่พบโบราณวัตถุ ทั้งก่อนการดำเนินการ และระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน หรือใต้น้ำ ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป</li> </ol>			
10. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>การประชาสัมพันธ์และการสร้างความเข้าใจต่อโครงการ : ก่อนก่อสร้าง</li> <li>จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนวท่อเป็นระยะๆ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยกับชุมชน เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็นตลอดเวลา เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</li> </ol>	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อขนส่งน้ำมัน โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 129/229

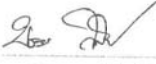
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 130/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สนับสนุนด้านกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคอื่นๆ เป็นต้น</p> <p>(8) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่างๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น 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 สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 131/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 132/229

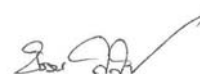
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานสาเหตุจากความเสียหายและผลของความเสียหายให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้งและจัดทำบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</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 การสนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(13) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

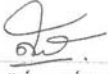
  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 133/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(14) ประสานงานขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ ตำรวจในพื้นที่ ช่วยสอดส่องดูแลความประพฤติ และความเป็นระเบียบเรียบร้อย ของคนงานก่อสร้าง</p> <p>(15) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการชุมชนและศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดสระบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดลพบุรี ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดนครราชสีมา ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดชัยภูมิ และศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจังหวัดขอนแก่น เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่างๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p> <p>(16) แจ้งแผนการก่อสร้าง ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนประจำพื้นที่ในแต่ละจังหวัดให้ประชาชน หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์</p> <p>ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการ</p> <p>(8) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดย ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจะติดต่อผู้เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดข้อร้องเรียน</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรตงธีเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 134/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

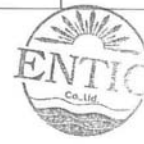
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น (รูปที่ 7)</p> <p>(9) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียน ไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อนัดหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (รูปที่ 8) ที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจัดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน</p> <p>(10) ทีมงานโครงการประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>(11) ผู้จัดการโครงการ ส่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนพร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>(12) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้ว</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรตงธีเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 135/229




ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	เสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการแก้ไขในกรณีนี้ โครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาล่วงแล้วเสร็จจะต้อง รายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับ ทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการ ดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบพร้อมทั้งคณะทำงาน ทุกฝ่ายของโครงการจะหาหนทางแก้ไขปัญห ร่วมกันอีกครั้ง (13) ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมตรวจสอบผลการ ดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการ แก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับ ให้นำปัญหาเข้าที่ประชุม คณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและ แนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป (14) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผล การดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึก ข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับ สาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียน เป็นรายเดือนต่อไป			


  
(นายสมศักดิ์ สурฤทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 136/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ค. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ มีดังนี้ (4) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่โครงการ ผ่าน เช่น จังหวัด อ่างทอง เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการ ดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและ แนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน (5) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจาก หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือ สถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และ ภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับการณ์ตำรวจใน ท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และผู้รับจ้าง) โดย มีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมาย เป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับดุลยพินิจ ของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความ เหมาะสมได้ตามสถานการณ์			


  
(นายสมศักดิ์ สурฤทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

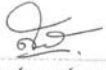
  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 137/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>เร่งรัดการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ</li> <li>รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหานในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</li> <li>ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการเปิดงานซึ่งหากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</li> </ul>			
11. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบระบบท่อ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไปตามมาตรฐานสากล</li> <li>ให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานก่อนเริ่มก่อสร้าง</li> <li></li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 138/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>ก) มาตรการทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวท่อของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</li> <li>จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</li> <li>จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 139/229

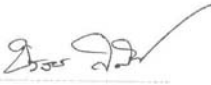
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) บริเวณที่มีการติดตั้งเครื่องจักรต้องมีการกันบ่งเขตพื้นที่ให้ชัดเจน 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>			

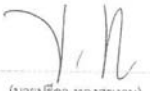
  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 140/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 141/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เสี่ยงเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็ว</p> <p>(18) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิ ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ ใกล้เคียง</p> <p>(19) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูก สร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้อง รายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้ง และจัดทำบันทึก รายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และ ตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(20) จัดให้มีสัญลักษณ์กำหนดระยะปลอดภัย (Goal Post) กรณีก่อสร้างใกล้กับเสาไฟฟ้า เพื่อใช้สังเกตการเคลื่อนที่ ของเครื่องจักร</p> <p>(21) ติดตั้งผ้าใบปิดกั้นพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะที่ทำการ Sand Blast</p> <p>(22) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครื่องช่วย เฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละ ชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อ เฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 142/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(23) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและ การส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ</p> <p>ข. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่ และงานฝังกลบ</p> <p>(1) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถ แบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย</p> <p>(2) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดง บริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวง ห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงาน ให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(3) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการ ป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ ผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>ค. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมท่อ</p> <p>(1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมท่อ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อน นำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ใน สภาพดีก่อนใช้งาน</p> <p>(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แว่นตาป้องกัน เป็นต้น</p>	<p>บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และ บริเวณที่ฝังกลบ</p> <p>บริเวณที่ทำการเชื่อมท่อ</p>	<p>ตลอดระยะดำเนินการขุด และฝัง กลบท่อ</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการเชื่อมท่อ</p>	<p>บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด</p> <p>บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด</p>


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

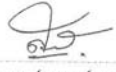
  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 143/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) กันเขตบริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อ หรือพื้นที่ติดตั้งเครื่องขยายแรงดันแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</p> <p>(4) เศษโลหะหรือประกายไฟจะต้องจำกัดให้อยู่เฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเชื่อมต่อ และต้องระวังไม่ให้เศษโลหะหรือประกายไฟไปสัมผัสกับวัสดุติดไฟ</p> <p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</p> <p>(1) จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยวิธีทดสอบที่ไม่ทำลายสภาพ (Non Destructive Testing; NDT)</p> <p>(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้าบู๊ตเป็นต้น</p> <p>(3) กันบริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสีและติดตั้งเครื่องขยายแรงดันแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย พร้อมทั้งจัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work permit)</p> <p>(4) ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบและติด Film badge หรือแผ่นวัด OSL หรือ TLD card ก่อนเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(5) พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความและสัญลักษณ์ในป้ายดังนี้</p>	บริเวณที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 144/229

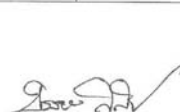
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

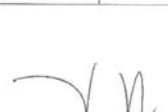
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ช่วงงานต่อเชื่อมกับท่อเดิม</p> <p>(1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อทั้งในส่วนของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>(2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่ออธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อท่อ ให้แก่ผู้รับผิดชอบรับทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>(3) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทำการอบรมกฎความปลอดภัยทั่วไป การขอใบอนุญาตทำงาน และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่จะเข้ามาทำการปฏิบัติงานเชื่อมต่อเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</p> <p>(4) ตรวจสอบรายละเอียดด้านความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ของ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เป็นผู้ควบคุม</p> <p>(5) จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</p>	บริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อเดิม	ตลอดระยะเวลาต่อเชื่อมท่อ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 145/229




ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น</li> <li>- รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อเดิม</li> <li>- เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่งาน และควบคุมให้ใช้ในขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>			
	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อสู่อู่ขุด</p> <p>(1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบคโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน</p> <p>(2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ</p>	บริเวณที่ทำการยกท่อลงสู่อู่ขุด	ตลอดระยะเวลาขุดท่อสู่อู่ขุด	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรทอง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 146/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และชุดหุ้มคางตลอดเวลาปฏิบัติงาน</p>			
	<p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใกล้เคียงกับระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ</p> <p>(1) เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และหลังการกลับฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที</p> <p>(2) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทให้เป็นอย่างดี ใกล้ชิด เพื่อให้ความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว</p>	บริเวณพื้นที่วางท่อใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	<p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซโบไครเจนใส่อากาศภายในท่อ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายน้ำมัน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะที่ปฏิบัติงาน</p>	บริเวณที่ปล่อยก๊าซไนโตรเจนออกจากรถ	ขณะที่ทำการ Commissioning	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	<p>ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3</p> <p>การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรทอง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 147/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ญ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดและ การจัดทำท่อ</p> <p>(1) พนักงานขับรถขนส่งต้องผ่านการอบรม และได้รับ ใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมีการ ตรวจสอบแอลกอฮอล์ และสารเสพติดทุกครั้งก่อนเริ่ม ปฏิบัติงาน</p> <p>(2) ในการใช้พื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสำนักงาน ชั่วคราวของโครงการ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจาก เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตาม กฎระเบียบที่ทาง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด กำหนด</p> <p>(3) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกอง วัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น</p> <p>(4) จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และจะต้องดูแลอย่าง ที่เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ</p> <p>(5) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อม จัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนว ท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อ และวัสดุรองรับมีความมั่นคง</p> <p>(6) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณ ก่อสร้างแนวท่อของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาศ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 148/229

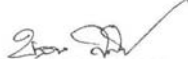
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>12. คลังน้ำมันปลายทาง</p> <p>12.1 ด้านคุณภาพอากาศ</p>	<p>(1) ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการล้อมรั้ว กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน</p> <p>(2) ฉีบทรงมันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วง อากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เข้าสู่พื้นที่ โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็ว ที่ 60 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วใน พื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก</p> <p>(4) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง</p> <p>(5) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน เพื่อลด ผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำ ต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับ ทราบล่วงหน้า</p> <p>(6) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาด ถนนทันที</p> <p>(7) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และ เครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อม ใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(8) ติดตั้ง ระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อ ควบคุมไอระเหยของน้ำมันและลดกลิ่นกับข้อกำหนด ของกฎหมาย</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

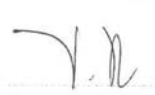
  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาศ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

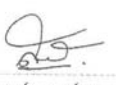
  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 149/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

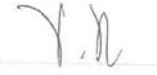
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.2 ด้านเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) แจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการขุดเจาะถนนการก่อสร้าง</li> <li>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชน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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



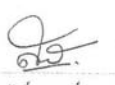
  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 150/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

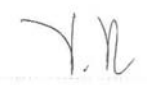
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.3 ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ควบคุมการก่อสร้างของผู้รับเหมอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</li> <li>(2) ควบคุมแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ให้พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>(3) ต้องบดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยไม่มีค่าการบดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และใช้ความ ระมัดระวังมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง</li> <li>(4) ต้องจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยน้ำฝนมิให้ระบายลงสู่ที่ดินและแหล่งน้ำที่อยู่ข้างเคียง</li> <li>(5) วัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ต้องจัดเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด</li> <li>(6) ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า บริเวณริมพื้นที่คลังน้ำมัน โดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำฝนชะออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 151/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.4 ด้านนิเวศวิทยาบนบก	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างล่าหรือทำลายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</li> <li>(2) ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่าไม้ ถัดจากเขตป่า ธารน้ำ เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือใกล้ลำน้ำบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>(3) จำกัดพื้นที่ที่จะเข้าทำการแผ้วถางให้น้อยที่สุดเพื่อลดการตัดฟันต้นไม้</li> <li>(4) ไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจเพิ่มขึ้นจากคนงานของโครงการ และยากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล</li> <li>(5) ห้ามไม่ให้กองดิน วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ก่อสร้างในเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า</li> <li>(6) สนับสนุนงบประมาณหรือกิจกรรมทางวิชาการในการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น</li> <li>(7) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดความสูญเสียของระบบนิเวศ และพื้นที่ชุ่มน้ำ ระบบนิเวศที่สูญเสียไปจากการดำเนินงานของโครงการ ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง และพื้นที่ชุ่มน้ำระบบนิเวศได้ ควรชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>(8) ป้องกันดินที่อาจกัดเซาะตามธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรม ในกรณีที่มีการพัฒนาอาคารและโรงงานก่อสร้างของโครงการ</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
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"> <li>(1) สร้างวางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักลงบ่อกักเก็บน้ำดิบของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบวางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที</li> <li>(2) ดูแลวางระบายน้ำชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>(3) จัดให้มีบ่อตกตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> <li>(4) ติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมันและน้ำที่มีการปนเปื้อน</li> <li>(5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</li> <li>(6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง</li> <li>(7) การปรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะพา ลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำรองรับได้</li> <li>(8) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



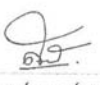
  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 153/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติหรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด (9) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย หรือ ห้องสุขาแบบเคลื่อนที่ที่มีถังเก็บน้ำเสีย/สิ่งปฏิกูลในตัวเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายลงสู่สิ่งแวดล้อม (10) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น (11) ปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ			
12.6 ด้านคมนาคมขนส่ง	(1) ประชุมสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานชุมชนที่เกี่ยวข้อง 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 และเส้นทางทางการขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 154/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

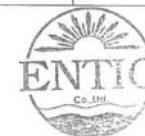
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(4) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัยหรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน โดยใช้แสงกัน กรวย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือน ไฟกะพริบ ป้ายแนะนำ และสัญญาณไฟจราจรชั่วคราวให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทางราชการกำหนด (5) กรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน ต้องติดไฟสัญญาณกะพริบและไฟแสงสว่างเตือนที่เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา (6) จัดวางเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในเขตพื้นที่ก่อสร้าง และไม่ให้เกิดขวางการจราจร (7) อบรวม และควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าโครงการ (9) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (10) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยห้ามจอดรอริมถนนด้านหน้าโครงการ			


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 155/229



ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.7 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องขุดคูหรือสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</li> <li>(2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน</li> <li>(3) กำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ได้เฉพาะในเวลากลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น</li> <li>(4) ติดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน</li> <li>(5) ไม่ทำการก่อสร้าง หรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
 (นายปริดา ทองสงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 156/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.8 ด้านการจัดการของเสีย	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป</li> <li>(2) รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ</li> <li>(3) ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด</li> <li>(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุคุดฉับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกทั่วไพล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</li> <li>(5) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช่แล้วอย่างเป็นสัดส่วน</li> <li>(6) จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น</li> <li>(7) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ol>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปริดา ทองสงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 157/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)

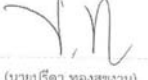
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.9 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อนก่อสร้าง</p> <p>(1) เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการ สถาบัน และองค์กร กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือนร้านค้า และสถานประกอบการ เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งการประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง และการรับฟังความคิดเห็น/ตอบข้อสงสัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ตลอดจนเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี</p> <p>(2) จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ เข้าพบ เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคย เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งเป็นการเปิดช่องทางการสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชน</p> <p>(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการรับเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น โดยใช้ช่องทางหรือเทคนิคต่าง ๆ เช่น การเข้าพบเพื่อประชาสัมพันธ์รายบุคคล การประชุม เป็นต้น</p>	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

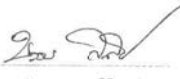
หน้า 158/229

ตารางที่ 2 (ต่อ)


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ชี้แจงข้อมูลโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>(6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้สึกเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล</p> <p>(7) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหามือถือหรือเครื่องดนตรีดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 159/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง</p> <p>(1) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ เช่น การจัดทำเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ โปสเตอร์ หรือรูปแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้มีความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียง</p> <p>(2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยการประสานงานหรือเข้าพบหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งการประสานความร่วมมือในระยะก่อสร้างเพื่อสร้างความคุ้นเคย เป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสารข้อเสนอนะ รับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>(3) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาความเหมาะสมกับความสามารถและประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ</p> <p>(4) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>(5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอื่น</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรอุทัยเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 160/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ</p> <p>(6) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ยกเว้นกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้ความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็ว</p> <p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือเยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรอุทัยเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
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 และสาธารณูปโภคอื่น ๆ เป็นต้น</p> <p>การรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียน</p> <p>ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้มีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งช่องทางสำหรับรับเรื่องร้องเรียนกรณีมีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าแจ้งข้อร้องเรียนได้อย่างเป็นขั้นตอน มีระบบ และรวดเร็ว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) เจ้าหน้าที่โครงการ ได้รับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟ้มขั้ว จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจะติดต่ออยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดข้อร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น (รูปที่ 7)</p> <p>(2) ผู้รับข้อร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปที่ศูนย์รับข้อร้องเรียน ณ สำนักงานสนาม หรือที่สำนักงาน (ที่โครงการตั้งอยู่) ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนนี้ และจะมีการ</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 162/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มอบหมายเจ้าหน้าที่ให้ประสานไปยังผู้ร้องเรียนเพื่อบันทึกหมายเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกัน (ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้ร้องเรียน) และผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน (รูปที่ 8) ที่เก็บบันทึกไว้โดยลงชื่อไว้เป็นหลักฐานจากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน</p> <p>(3) ทีมงานโครงการ ประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>(4) ผู้จัดการโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอรายละเอียดการสั่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>(5) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน หลังจากแก้ไขแล้วเสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการแก้ไขในกรณีใดโครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับ</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรตง)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 163/229

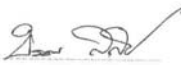
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทราบ หรือมีคณะกรรมการผู้แทนของโครงการจะหารือ แนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง</p> <p>(6) ผู้ได้รับมอบหมายจากผู้เรียน ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้เรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้เรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุม คณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์สาเหตุและ แนวทางการแก้ไขต่อไป</p> <p>(7) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้เรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียน เก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อ ร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</p> <p>จัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p>เพื่อเป็นการเปิดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนเพิ่มเติม และ สอดคล้องตามข้อกำหนดของหน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ โครงการจึงสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีรายละเอียด ของขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการฯ โครงสร้างคณะกรรมการฯ และอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 164/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 165/229




ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปัญหาความขัดแย้งของโครงการร้องเรียนและแก้ไข</p> <p>ปัญหาในการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</p> <p>- ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหา</p>			
12.10 ด้านสาธารณสุขอนามัยและความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึงไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>(2) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วยการตรวจสอบสภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(3) ไม่ให้มีการอบรมให้ควมรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัวกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงานก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ร่วมกับโครงการ</p> <p>(5) บริเวณสำนักงานสนามจะต้องมีระบบสาธารณสุขและสาธารณูปการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐานหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุธงษ์เชวง)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 166/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมา เกี่ยวกับการจัดการที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด เช่น ท่าเลที่ตั้ง ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง การจัดการของเสียและขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นต้น</p> <p>(7) จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างถิ่น ระบุที่ตั้งที่พักคนงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับเหมาแต่ละราย พร้อมประสานงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่ทราบ</p> <p>(8) ประสานงานหน่วยงานสาธารณสุขและสุขภาพในพื้นที่เพื่อชี้แจงแผนงานและความก้าวหน้าโครงการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ รวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพของโครงการ</p> <p>(9) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่ายเฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อเฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น</p> <p>(10) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่าง</p>			


  
 (นายสมศักดิ์ สุธงษ์เชวง)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 167/229


ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง (15) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
12.11 ด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	(1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างคasingน้ำมัน (2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างคasingน้ำมันปลายทาง (งานปรับสภาพพื้นที่และงานถมพื้นที่) จะต้องมีการขุดตรวจทางโบราณวัตถุ โดยเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากร (3) ช่วงที่มีงานก่อสร้างคasingน้ำมันปลายทางจะต้องมีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ก่อสร้าง (4) กรณีที่พบโบราณวัตถุ หักก่อนการดำเนินการ และระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

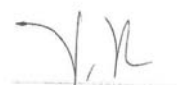
  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 168/229

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	ก. <b>ท่อน้ำมันของโครงการ</b> (1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น (2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์กรโดยผ่านสื่อประเภทต่างๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว การจัดกิจกรรมให้ความรู้เยาวชน และนักเรียนในโรงเรียน สถาบันการศึกษาต่างๆ เป็นต้น (3) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน (4) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว (รูปที่ 7 และรูปที่ 8) (5) พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อเพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อน้ำมัน	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 169/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการรับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อ ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านทาง การติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>ข. สถานีควบคุมความดัน</p> <p>(1) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง และสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านการกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(2) เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ และความปลอดภัย สร้างความรู้ ความเข้าใจ และความเชื่อมั่นต่อระบบและองค์การโดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น</p> <p>(3) ทบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อสอบถามถึงความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทาง การร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริศา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 170/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลการรับเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับหน่วยงานต่าง ๆ และชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p>			
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) ท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ</p> <p>ก. การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมเป็นพื้นที่เฉพาะ ต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด หรือมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณสถานีควบคุม</p> <p>(3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ทำความสะอาดภายในท่อ (Cleaning Pig) ทุกปี</p>	พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริศา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 171/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปริดา ทองสุขาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 172/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาค)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปริดา ทองสุขาม)   
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด


หน้า 173/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน</p> <p>(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p> <p>(4) ผักซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 174/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>(1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p> <p>(3) จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน ขณะที่ยังเชื่อมต่อที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</li> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าบูท</li> <li>- กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมท่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตห้ามเข้าที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>- กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด</li> <li>- พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี ต้องจัดให้มีป้ายรังสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 175/229




ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	 <p>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ควรตรวจสอบและติด Film badge แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</p> <p>(1) คู่มือรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อ และตรวจสอบความพร้อมของป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ข้อมูลความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขุดบ่อบาดาล ฝังท่อประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อ ต้องแจ้งให้บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบก่อนดำเนินการ</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

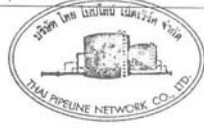
หน้า 176/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยากร)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 177/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

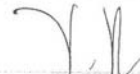
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ</p> <p>(3) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติงาน กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ดูแลรักษาป้ายเตือนให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที</p> <p>ค. การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของน้ำมัน</p> <p>(2) จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย โรงพยาบาล เป็นต้น</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
 (นายปรีดา ทองสงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

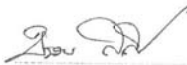
หน้า 178/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>จ. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับพนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>(1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมื ออุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานจัดให้มีระบบดูแลรักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p>			

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวง)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
 (นายปรีดา ทองสงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 179/229

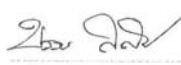
ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คลังน้ำมันปลายทาง 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	(1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ในการสูบน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (2) ตรวจสอบระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน ให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ (3) จัดให้มีผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ เพื่อ คอยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (4) จัดให้มีการเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลพิษทางอากาศ (5) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
3.2 ด้านเสียง	(1) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานใน บริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน คือ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มี มาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมาย กำหนด คือสามารถลดระดับเสียงลง 15 และ 25 เด ซิเบล (เอ) ตามลำดับ	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวंग)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 180/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(2) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิง ป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ (3) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุง อุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มี ป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน			
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยา ในน้ำ	(1) ดูแลรักษาระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ให้ อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ในขณะสูบน้ำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้อง ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด (3) ซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่ เป็นน้ำทิ้งหากมีการปนเปื้อนจะต้องส่งเข้าระบบ บำบัดเบื้องต้นภายในโครงการก่อนปล่อยลงสู่ราง ระบายน้ำต่อไป (4) การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือ สิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องจัดให้มีการ บันทึกประวัติการทำทำความสะอาด พร้อมระบุ ชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อ บำบัดให้ได้มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงสู่รางระบาย น้ำทิ้ง (5) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอน ในคู่มือการควบคุมน้ำมันรั่วไหลอย่างเคร่งครัด	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และแหล่งน้ำที่ อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

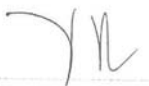
  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวंग)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสูงงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


หน้า 181/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
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) โครงการต้องออกแบบทางเข้าออกให้มีวงเวียนที่เพียงพอตามหลักวิศวกรรมการทาง โดยจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแบ่งช่องทางเดินรถให้ชัดเจน รวมถึงติดตั้งเครื่องหมายจราจร ป้ายเตือนสะท้อนแสง บริเวณทางเข้าออกให้อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน และติดตั้งไฟหยุดรถได้อย่างปลอดภัย</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และเส้นทาง การขนส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์ไชย)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสงงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


หน้า 182/229

ตารางที่ 3 (ต่อ)  
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(6) ติดตั้งป้ายจราจรเตือนทางโค้ง ทางแยกข้างหน้า รวมทั้งป้ายจำกัดความเร็วก่อนเข้าสู่บริเวณทางโค้ง รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้าออกโครงการอย่างชัดเจน ให้อยู่ในระแวกที่สังเกตเห็นได้และหยุดรถได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(7) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่เป็น บริเวณช่องทางเข้าออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน ทั้งนี้ โครงสร้างของเสาไฟจะต้องไม่บดบังทัศนียภาพในการมองเห็นจุดตัดบริเวณทางโค้ง</p> <p>(8) ห้ามมิให้มีการจอดรถขวางบริเวณทางเข้าออกโครงการ รวมถึงถึงถนนบริเวณหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจร รวมไปถึงแนวการมองเห็นของจราจรบนเส้นทางหลัก</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
3.5 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) ตรวจสอบสภาพท่อบรรณน้ำและท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตัน</p> <p>(2) ทำความสะอาดท่อบรรณน้ำภายในช่วงฤดูแล้งของทุกปี</p> <p>(3) จัดให้มีระบบระบายน้ำที่มีโอกาสสเป้น เพื่อรวบรวมน้ำไปยังบ่อแยกน้ำมัน (Oil Separator)</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์ไชย)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสงงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 183/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติการ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติการ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 185/229




ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว่ง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 186/229

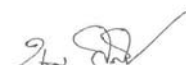
ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว่ง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 187/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว่ง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 188/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว่ง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติยาภ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

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 และติดไว้ที่บริเวณถังเก็บและบริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง</p> <p>(13) จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์แสดงอันตรายของผลิตภัณฑ์ที่กักเก็บ โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ NFPA (The National Fire Protection Association) ไว้ที่บริเวณ Concrete Bund Wall ที่ล้อมรอบแต่ละถัง</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรอุทัยเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 190/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(14) จัดให้มีจุดล้างล้างฉุกเฉิน (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) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>(18) จัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี</p> <p>(19) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(20) ถังน้ำมันออกแบบตามกฎกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน โดยเป็นถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาปิด ถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาเคลื่อนที่ ถังบรรจุแก๊สเหนือพื้นดิน และถังทรงตั้ง</p>			


  
(นายสมศักดิ์ สุรอุทัยเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 191/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทรงระบอบกเหนือพื้นดิน มีโครงสร้างที่ทนไฟได้นาน 3 ชั่วโมง</p> <p>(21) ถังน้ำมันจัดวางอยู่ในคันคอนกรีตความสูงอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และมีระยะปลอดภัย (Safety Distance) เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 30</p> <p>(22) มีการตรวจสอบสภาพถังน้ำมันเป็นประจำตามมาตรฐานสากล และตามระเบียบของทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(23) มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณถังน้ำมัน ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ หัวน้ำดับเพลิง หัวต่อสายฉีด น้ำดับเพลิง หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>(24) จัดให้มีแผนการบำรุงรักษาประจำปีของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่ผู้ผลิตกำหนด เพื่อให้อุปกรณ์ต่าง ๆ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย</p> <p>(25) จัดให้มีการฝึกอบรมให้สถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง ถังน้ำมัน เรื่อง การปฏิบัติงานกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุธดฐ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 192/229


ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(26) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์พร้อมยาพาหนะสำหรับพนักงานในกรณีจำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที</p> <p>(27) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่นเกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วยหรือโรคที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(28) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้านส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น การให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น</p> <p>(29) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ และเยียวยาอย่างเคร่งครัด</p>			

  
(นายสมศักดิ์ สุธดฐ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขาม)  
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"> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ทิศทางลมและความเร็วลม (WS/WD)</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3)</li> <li>1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสนาห์ จ.สระบุรี)</li> <li>2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี)</li> <li>3. โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)</li> <li>4. โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุศึกษา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)</li> <li>5. วัดนิคมข่อย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี)</li> <li>6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี)</li> <li>7. รพ.สต.ท่าพุทไธ (อ.วังม่วง จ.สระบุรี)</li> <li>8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี)</li> <li>9. วัดชัยกระต๊อธรรม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)</li> <li>10. วัดหนองไผ่ (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)</li> <li>11. รพ.สต.เขาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี)</li> <li>12. วัดพันชนะ (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี</li> </ul>	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่กำลังดำเนินการ หรือใกล้เคียงกับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

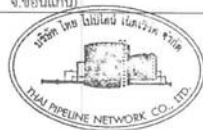
หน้า 194/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชาบาลวิทยา) (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)</li> <li>14. วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)</li> <li>15. โรงเรียนจักรีวิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)</li> <li>16. โรงพยาบาลจัตุรัส (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)</li> <li>17. โรงเรียนบ้านดอนสนวน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ)</li> <li>18. วัดนาควาสวิตร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)</li> <li>19. โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายหมื่นแผ้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)</li> <li>20. รพ.สต. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ)</li> <li>21. รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ)</li> <li>22. โรงเรียนบ้านโสกนาดี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น)</li> <li>23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น)</li> <li>24. ศูนย์การศึกษาชนบทและระบบการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</li> <li>25. โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</li> <li>26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 195/229




ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>27. วัดป่าธรรมวิเวก (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>			
2. ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L50min Lmax และ L90</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3)</li> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสลา จ.สระบุรี)</li> <li>2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี)</li> <li>3. โรงเรียนวัดห้วยบาง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)</li> <li>4. โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุวิทยา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี)</li> <li>5. วัดนิคมข่อย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี)</li> </ol> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี</li> </ul>	<p>1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี</p>	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 196/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี)</li> <li>7. รพ.สต.ท่าตุ้ม (อ.วิมัง จ.สระบุรี)</li> <li>8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี)</li> <li>9. วัดชัยกระต๊อธรรมาราม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)</li> <li>10. วัดหนองโค (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี)</li> <li>11. รพ.สต.เขาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี)</li> <li>12. วัดพันชนะ (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)</li> <li>13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะกวด (ประจักษ์ศิลปาคม จ.อุดรธานี)</li> <li>14. วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา)</li> <li>15. โรงเรียนจิตวิสัยวิทยาคาร และห้องสมุดประชาชน (อ.จิตวิสัย จ.ชัยภูมิ)</li> <li>16. โรงพยาบาลจิตวิสัย (อ.จิตวิสัย จ.ชัยภูมิ)</li> <li>17. โรงเรียนบ้านดอนสนวน (อ.จิตวิสัย จ.ชัยภูมิ)</li> <li>18. วัดนาควาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)</li> <li>19. โรงเรียนอนุบาลบ้านคำหมื่นแก้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ)</li> <li>20. รพ.สต. บ้านเก่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ)</li> <li>21. รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ)</li> </ol>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 197/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>22. โรงเรียนบ้านโสกนาดี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น)</p> <p>23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น)</p> <p>24. ศูนย์การศึกษาอัคราและและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>25. โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>27. วัดป่าธรรมวิเวก (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)</p> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานี่ตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 198/229

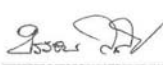
ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>ก) การทดสอบท่อทางสถิต (Hydrostatic Test)</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเค็มกรด-ด่าง และของแข็งแขวนลอย</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลายพ้อที่ใช้ในการปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ครั้ง ก่อนปล่อยน้ำทิ้งจากการทำ Hydrostatic Test</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบทางสถิต(Hydrostatic Test)</li> </ul>	<p>ระหว่างทำการก่อสร้าง 1 ครั้ง/จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบด้วยวิธีสถิต (Hydrostatic Test)</p>	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	<p>ข) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเค็มกรด-ด่าง และของแข็งแขวนลอย</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 9 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1: แม่น้ำป่าสัก อ.เมือง จ.สระบุรี</li> <li>2: แม่น้ำป่าสัก อ.ท่าวุ้ง จ.ลพบุรี</li> </ol>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <p>บริเวณแหล่งน้ำใช้ที่แนวท่อตัดผ่าน</p>	<p>ระหว่างทำการก่อสร้าง 1 ครั้ง ในช่วงที่ก่อสร้างผ่านแหล่งน้ำ</p>	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด


  
(นายสมศักดิ์ สุรพงษ์เชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 199/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

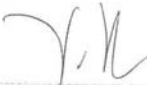
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3: ฝ่ายเก็บน้ำวังดอ อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา</p> <p>4: ห้วยสามบ่อ อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา</p> <p>5: แม่น้ำชี อ.โนนสง่า จ.ชัยภูมิ</p> <p>6: คลองเสียว อ.เมือง จ.ชัยภูมิ</p> <p>7: ห้วยสามหมอก อ.คอนสวรรค์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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 200/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 201/229

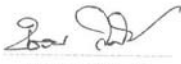
ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำและน้ำท่วมขัง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
5. ด้านการจัดการของเสีย	<p>ก) การจัดการของเสียทั่วไป</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณและประเภทของเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างตลอดแนววางท่อ และบริเวณสำนักงานสนามชั่วคราว</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกชนิด ปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้นทุกครึ่ง</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ก่อสร้างโครงการ</li> </ul>	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว) :  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค) :  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม) :  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 202/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

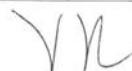
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดบันทึกการจัดการกากของเสีย พร้อมระบุวิธีการจัดการ และหน่วยงานที่นำไปกำจัดทุกครั้ง</p> <p>- จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน</p> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง</li> </ul> <p>ข) การจัดการใช้ดินเบนโทไนท์จากการเจาะลวด (HDD) ในพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (pH)</li> <li>- การนำไฟฟ้า (Electro Conductivity ; ECe)</li> <li>- Sodium Adsorption Ratio (SAR)</li> <li>- Exchangeable Sodium Percentage (ESP)</li> <li>- ความหนาแน่นรวมของดิน (Bulk Density)</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ่อส่ง ที่ระยะห่างประมาณ 30 เซนติเมตร จากผิวท่อที่ระดับความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH : pH meter</li> <li>- ECe : EC meter</li> </ul>			

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว) :  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค) :  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม) :  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 203/229

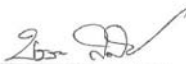
ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>SAR : Water Extracable Ca Mg Na</li> <li>ESP : Atomic Absorption Spectroscopy</li> <li>Bulk Density : Clod Method</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มก่อสร้าง (2) หลังวางท่อด้วยวิธี HDD แล้วเสร็จ ไม่เกิน 1 สัปดาห์ และ (3) หลังการปรับปรุงดิน (หากต้องมีการปรับปรุง)</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5000 บาท/ครั้ง/จุด</li> </ul>			
6. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อการดำเนินโครงการและผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้าง</li> </ul> <p>กลุ่มเป้าหมาย :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <p>ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางท่อนส่งน้ำมัน</p>	ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

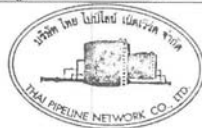
หน้า 204/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 205/229




ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. คลังน้ำมันปลายทาง 8.1 ด้านคุณภาพอากาศ	<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)</li> <li>- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>- พิกัดทางลมและความเร็วลม (WS/WD)</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)</li> </ul> <p><b>วิธีดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ค่าใช้จ่าย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 60,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</li> </ul>	ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 206/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8.2 ด้านเสียง	<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L<sub>50%</sub>, L<sub>max</sub> และ L<sub>90</sub></li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)</li> </ul> <p><b>วิธีดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p><b>ความถี่ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</li> </ul> <p><b>ค่าใช้จ่าย :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรียนรัตนนัฏฐ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</li> </ul>	ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
8.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>ก) คุณภาพน้ำที่</p> <p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ทีเคเอ็น ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้ง</li> </ul>	ระหว่างการก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
(นายปริดา ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 207/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และไขมัน ปริมาณโคลนฟุ้งกระจายที่บริเวณขั้วท่อ และปริมาณฟุ้งกระจายโคลนฟุ้งกระจายที่บริเวณขั้วท่อ</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปกป้องพื้นที่บริเวณสำนักงานชั่วคราว</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>			
	<p>ข) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลายไนโตรเจน-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน ปริมาณโคลนฟุ้งกระจายที่บริเวณขั้วท่อ และปริมาณฟุ้งกระจายโคลนฟุ้งกระจายที่บริเวณขั้วท่อ</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 2 สถานี คือ (1) ห้วยขามเรียง (2) ห้วยบ่อกระเด็น (รูปที่ 6)</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้วยขามเรียง และห้วยบ่อกระเด็น</li> </ul>	ระหว่างก่อสร้าง ทุก 3 เดือน	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 208/229


ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามวิธีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ครอบคลุม 2 บริเวณ คือ (1) บริเวณด้านเหนือที่ทำการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง (2) ด้านท้ายที่ทำการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง</li> </ul> <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>			
8.4 ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณรถที่เข้า-ออก คลังน้ำมันปลายทาง</li> <li>- จุดเกิดเหตุที่เกิดจากการคมนาคม</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดที่คลังน้ำมันปลายทาง และเส้นทางขนส่ง</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกปริมาณรถที่เข้า-ออก พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และจัดทำเป็นรายงานสรุปประจำวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ คลังน้ำมันปลายทาง และเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรสุทธิเชวง)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม





  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

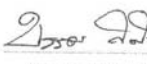
หน้า 209/229

ตารางที่ 4 (ต่อ)

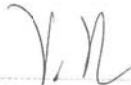
สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด



  
(นายปริต ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 210/229

ตารางที่ 5


สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
(นายปริต ทองสุขงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 211/229


ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><b>ดัชนีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ</li> </ul> <p><b>สถานีตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ</li> </ul> <p><b>วิธีการตรวจวัด :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข</li> <li>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแลพื้นที่ของโครงการ</li> </ul> <p><b>ความถี่:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน</li> </ul>	<p><b>พื้นที่ดำเนินการ :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ดำเนินการระบบท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ</li> </ul>	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม




  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

หน้า 212/229

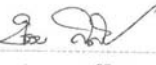
ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


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

  
(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
(นายบรรจบ กิตติภาค)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



  
(นายปรีดา ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม


บริษัท เอ็นทิก จำกัด

หน้า 213/229


ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

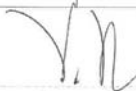
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>			
3.2 ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, <math>L_{5-95}</math>, <math>L_{max}</math> และ <math>L_{90}</math></li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 สถานี คือ โรงเรียนวัดนันทาร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5)</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และโรงเรียนวัดนันทาร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น</li> </ul>	<p>ทุก 6 เดือน แต่ละครั้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด</p>

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 214/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>(ก) คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ทีเคเอ็นของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ไนโตรเจนและไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิโคโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำทิ้ง</li> </ul> <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</li> </ul> <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul> <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10000 บาท/ครั้ง/สถานี</li> </ul> <p>(ข) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลายในกรด-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ไนโตรเจน</li> </ul>	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพักน้ำทิ้ง ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง</li> </ul>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด</p>

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวกร)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



  
 (นายปรีดา ทองสุขงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 215/229



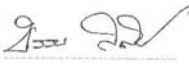
ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวong)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิติยาภ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปรีดา ทองสุขาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 216/229

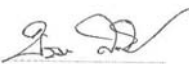
ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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


  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชวong)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



  
 (นายบรรจบ กิติยาภ)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม




บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
 (นายปรีดา ทองสุขาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


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 : - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับและการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็น คือ ความเข้าใจในโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัย การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย : - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง วิธีการตรวจวัด : - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95	พื้นที่ดำเนินการ : - ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 THAI PIPELINE NETWORK CO., LTD.

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


  
 ENTIC Co., Ltd.  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด


  
 (นายปรีดา ทองสุงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม


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 - ตรวจสอบสภาพของพนักงาน สถานีตรวจวัด : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน - ตรวจสอบสภาพของพนักงาน - ตรวจสอบสภาพพนักงาน วิธีการตรวจวัด : - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	พื้นที่ดำเนินการ : - คลังน้ำมันปลายทาง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 (นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)   
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

  
 THAI PIPELINE NETWORK CO., LTD.

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

  
 ENTIC Co., Ltd.  
 บริษัท เอ็นทิก จำกัด

  
 (นายปรีดา ทองสุงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

หน้า 219/229

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



(นายสมศักดิ์ สุรฤทธิ์เชว)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



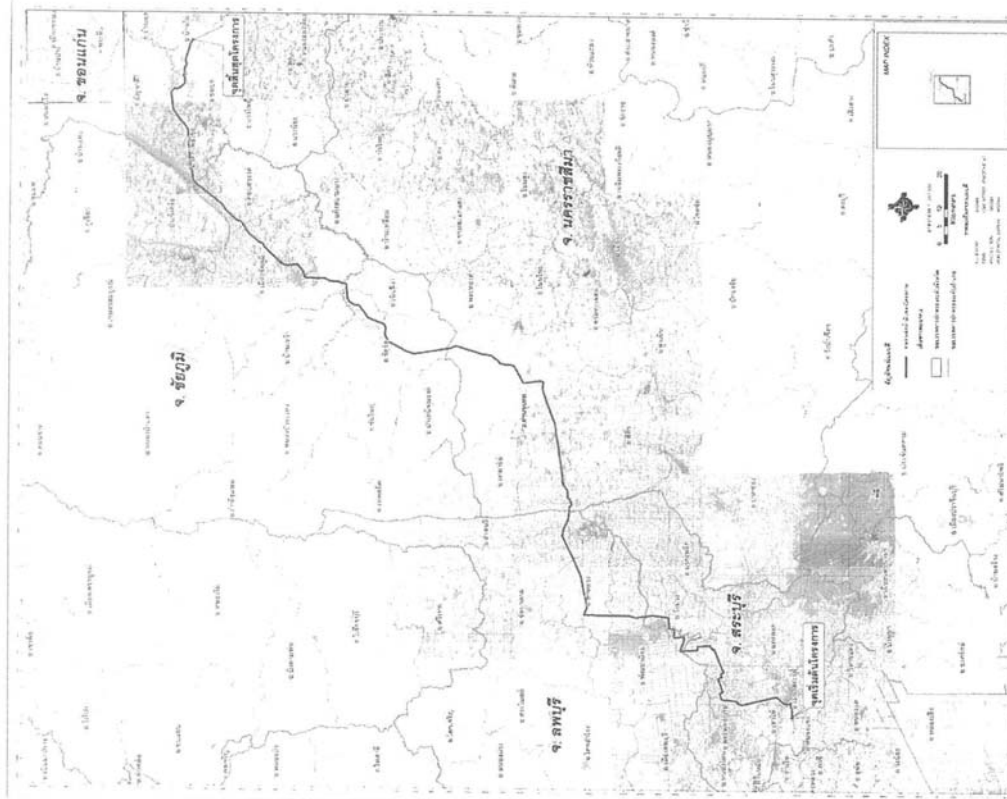

(นายบรรจบ กิติยาศ)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



(นายปรีดา ทองสุพงาม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม



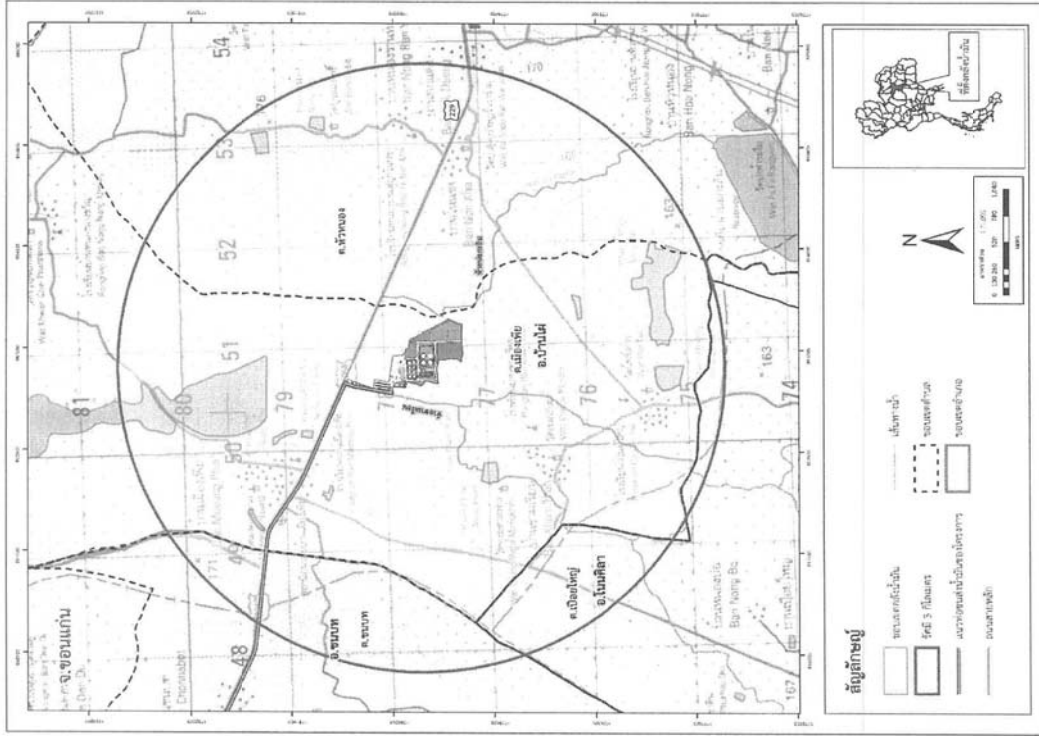
รูปที่ 1 แนวท่อนเส้นทางโครงการขยายระบบขนส่งทางด่วน



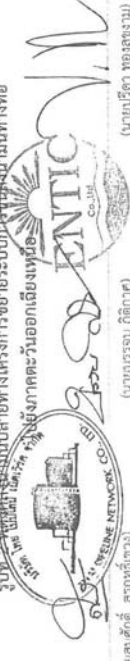
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปรษณีย์ จำกัด

(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด

(นายปรีดา ทองสุกรม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



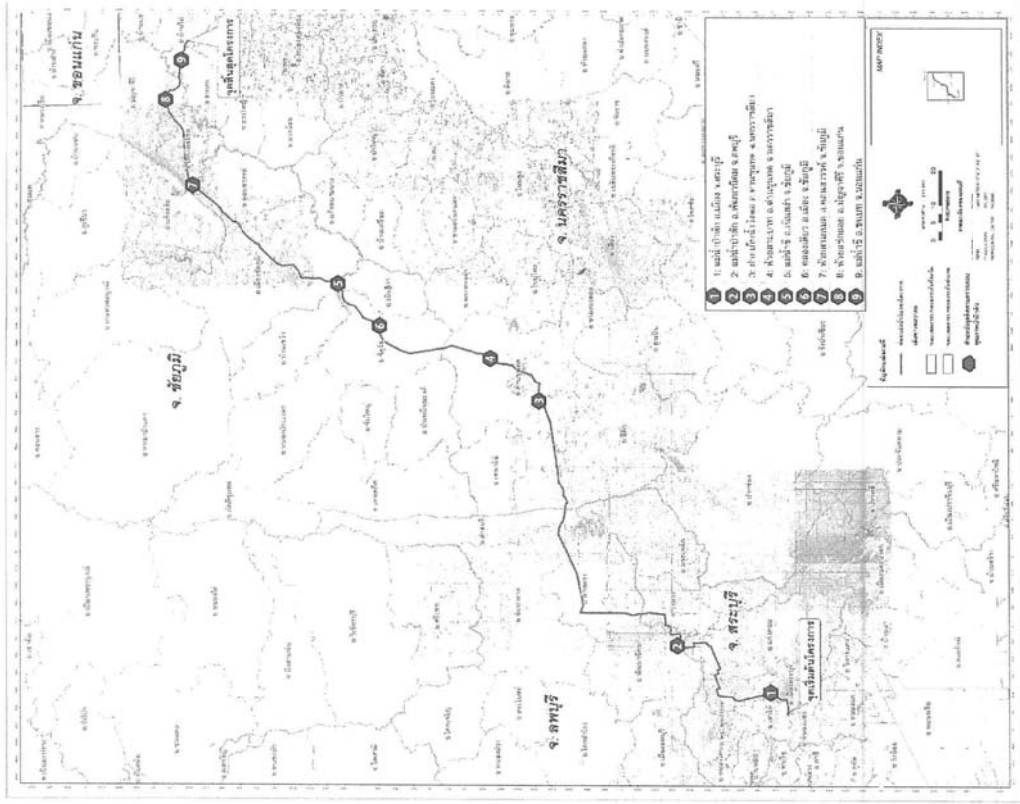
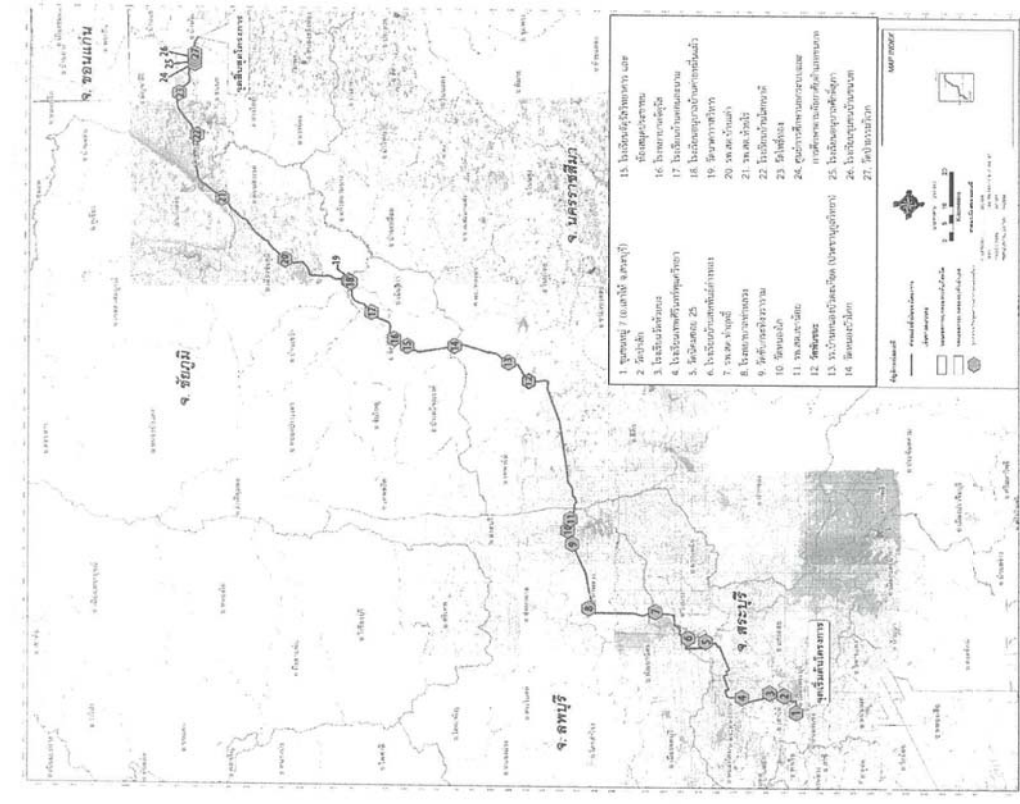
รูปที่ 2 แผนที่แสดงเส้นทางโครงการขยายระบบขนส่งทางด่วน



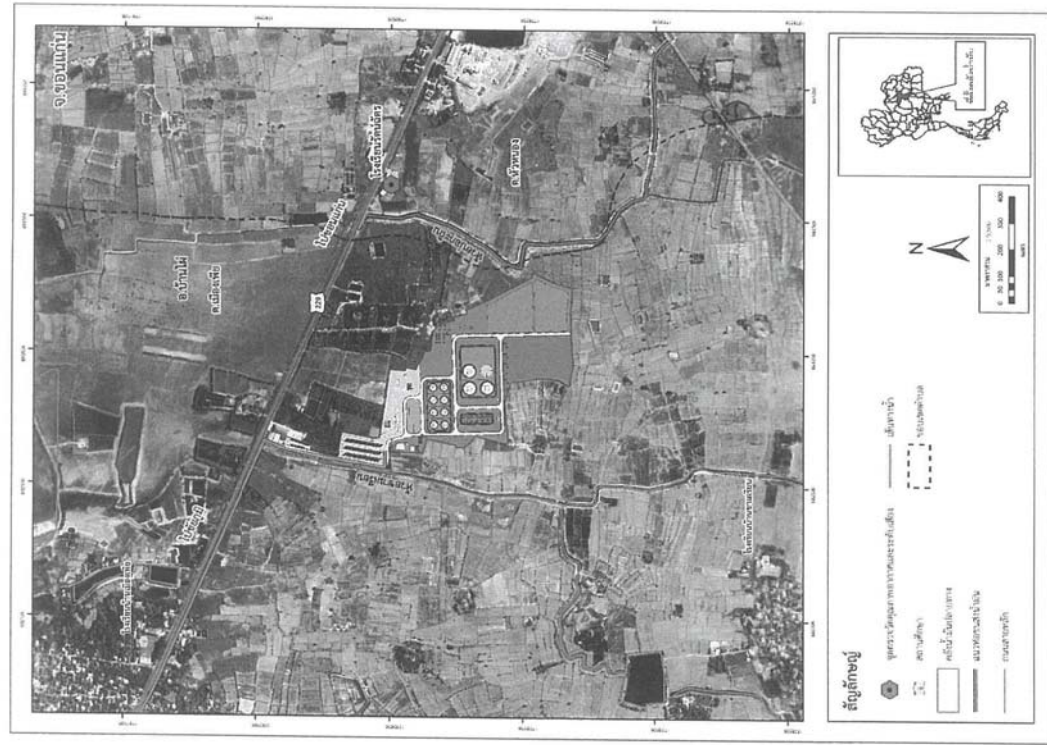
(นายสมศักดิ์ สุทธิเชษฐ)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
บริษัท ไทย ไปรษณีย์ จำกัด

(นายบรรจง กิตติภาค)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด



(นายปรีดา ทองสุกรม)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท เอ็นทีซี จำกัด







รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง

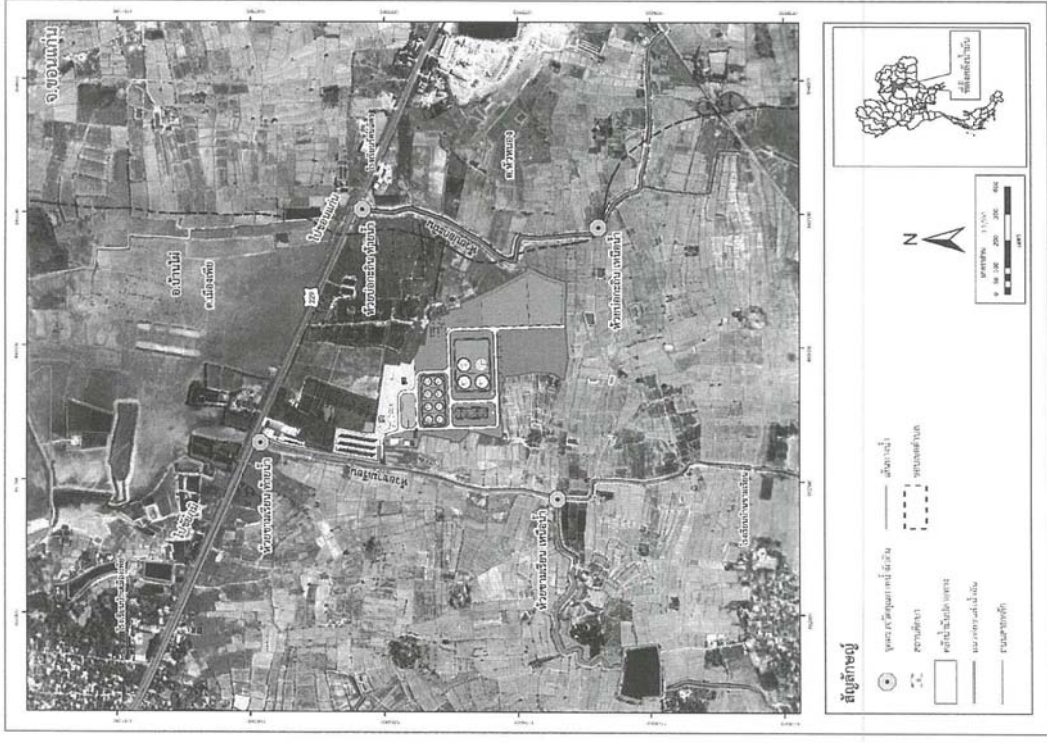



(นางสาวกัญญา หอมสฤษดิ์)	(นายวิชา ทองสุขงาม)
ผู้อำนวยการโครงการ	ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้ช่วยโครงการ	ผู้ช่วยโครงการสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทย โอโซน เทคโนโลยี จำกัด	บริษัท เอ็ม บีซี จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทิต จำกัด

หน้า 225/229



รูปที่ 6 ตำแหน่งสถานที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัท ไทย ไปรษณีย์ เฟดเวิร์ค จำกัด  
(นายสมศักดิ์ สุระประยูร NETWORK CO.)  
ผู้อำนวยการโครงการ  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีเมท จำกัด  
(นายเปี๊ยะ ทองสุขงาม)  
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอ็นทีค จำกัด

หน้า 226/229


-                


แบบฟอร์มซ่อมเครื่องเรียน

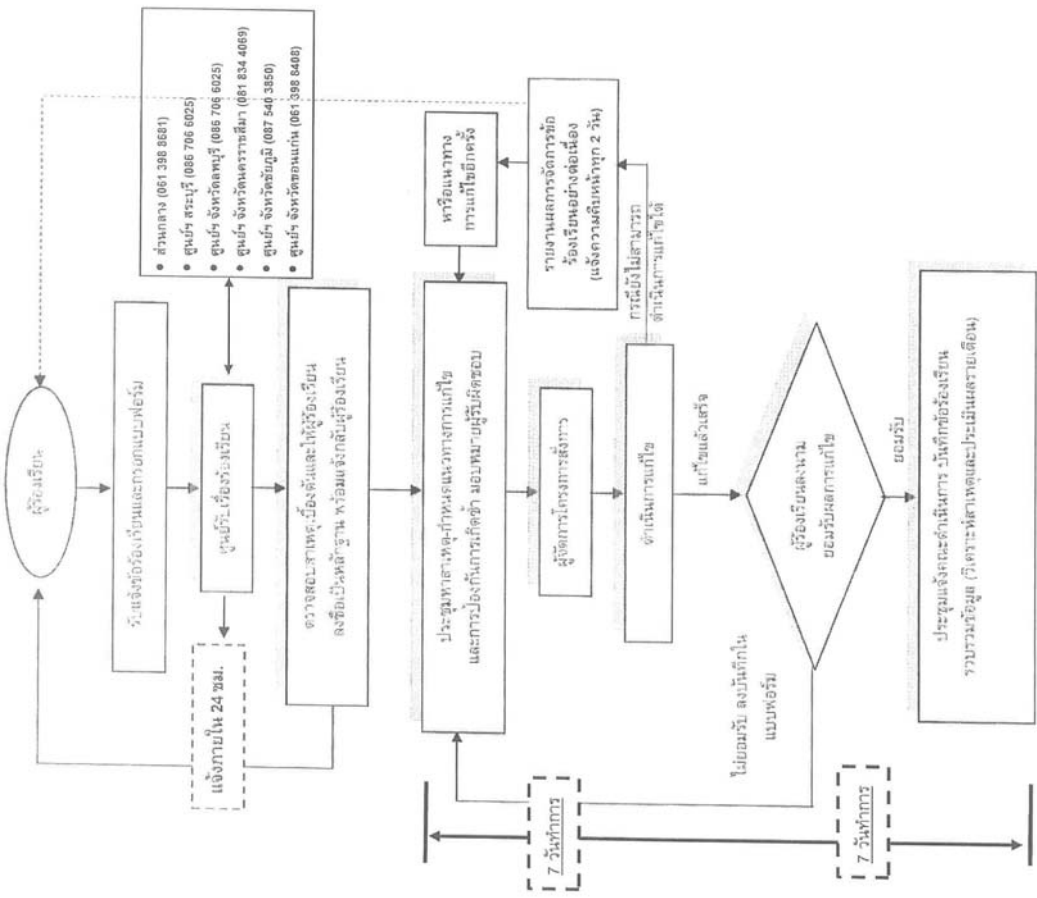
พื้นที่โครงการ ช่าง KP .....ถึง KP .....วันที่.....  
 อยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

<b>ข้อมูลผู้ร้องเรียน</b> ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว..... อาชีพ..... ที่อยู่..... โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....	
<b>ข้อมูลโรงเรียน/ชื่อสมาคม</b> รายละเอียด..... โรงเรียน.....	<b>ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข</b> ..... ..... .....
* ลงชื่อผู้ร้องเรียนเมื่อไปอยู่ที่ตัวร่วมกับเจ้าหน้าที่..... ..... .....	
<b>สำหรับเจ้าหน้าที่</b> สิ่งที่ยกหรือเหตุการณ์ที่พบ..... ..... .....	
<b>สาเหตุเบื้องต้น</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ความบกพร่องในการปฏิบัติงานของทางโรงเรียน  <input type="checkbox"/> ความล่าช้าในการดำเนินการ  <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน  <input type="checkbox"/> ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ                         </div> <div> <input type="checkbox"/> .....  <input type="checkbox"/> .....  <input type="checkbox"/> .....                         </div> </div>	
<b>ประเภทของข้อร้องเรียน</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> ด้านก่อสร้าง  <input type="checkbox"/> ด้านสิ่งแวดล้อม                         </div> <div> <input type="checkbox"/> .....  <input type="checkbox"/> .....                         </div> </div>	
<b>ลงชื่อ.....</b> ผู้รับข้อร้องเรียน	


รูปที่ 8 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน


  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไฟร์เน็ต เบริค จำกัด

  
 (นายบริศิต ทองสูงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นพีซี จำกัด



รูปที่ 7 ตัวอย่างแผนผังการรับเรื่องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

  
 (นายบรรจบ กิตติภาค)  
 ผู้อำนวยการโครงการ  
 บริษัท ไทย ไฟร์เน็ต เบริค จำกัด

  
 (นายบริศิต ทองสูงงาม)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท เอ็นพีซี จำกัด

ประชุมสหภาพและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน  
สาเหตุ.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข.....

หมายเหตุ : แผนเอกสารประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ.....

ลงชื่อ..... พ.น.ด.ส.

ผลการแก้ไข.....

ลงชื่อ..... ผู้ดำเนินการแก้ไข.....

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว  
ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ผู้ร้องเรียน.....

ผู้ตรวจสอบ.....

รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน.....

ลงชื่อ..... พ.น.ด.ส.