

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 2)
ตั้งอยู่ที่จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

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) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปตีตีประกาศ และเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ</p> <p>4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต เพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวท่อ และนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	พื้นที่โครงการ พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และพื้นที่ใกล้เคียง	ตลอดระยะก่อสร้างและเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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 กรมธุรกิจพลังงาน และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>10) หากบริษัทฯ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ 			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 1 (ต่อ)

มาตรการทั่วไป โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มาตรการทั่วไป	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<p>หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย</p> <p>11) หากโครงการได้รับข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวล และห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ไทยไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</p>			

ตารางที่ 2

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีคันลวด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก เป็นต้น</p> <p>(7) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายขณะขนส่ง</p> <p>(8) กำหนดให้ใช้งานเครื่องยนต์เฉพาะเวลาปฏิบัติงานเท่านั้นและดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด</p> <p>(9) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(10) หากวัสดุก่อสร้าง หรือดินตกหล่น ปนเปื้อนถนน ต้องทำความสะอาดถนนทันที</p> <p>(11) จัดให้มีพื้นที่จัดล้างทำความสะอาดล้อรถภายในพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เพื่อล้างทำความสะอาดเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อรถ ก่อนนำรถออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>(12) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00 -</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(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. ท่าอุทัย ตำบลวังม่วง อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรี</p> <p>(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</p> <p>(6) ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนใส่อากาศภายในท่อผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs)</p> <p>(7) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน หรือเมื่อจอด</p> <p>(8) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว เช่น ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานพยาบาล เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ การก่อสร้างผ่านสถานศึกษาในระยะประมาณ 50 เมตรจากพื้นที่ก่อสร้าง เช่น โรงเรียนวัดห้วยบง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชานุกูลวิทยา) อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น เป็นต้น ให้เร่งดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด โดยจะก่อสร้างในช่วงเวลาที่ไม่มีการเรียนการสอน			
3. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	(1) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน (2) เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องชุด (3) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary Access Road) สำหรับการลำเลียงเครื่องจักร อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือยานพาหนะผ่าน และการจัดเตรียมเพื่อปรับพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สำหรับวางอุปกรณ์ในการก่อสร้าง ต้องนำดินที่ใช้ปรับพื้นที่ หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ออกจากพื้นที่ให้หมดก่อนคืนสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ หรือตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของที่ดิน</p> <p>(4) หลังการฝังกลบท่อในแต่ละช่วงแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดิน พื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด</p> <p>(5) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่ง โกล่แหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการกักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือดัดลอด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(7) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินงานเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>(8) การขุดร่องวางท่อในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง หรือมีสภาพเป็น</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

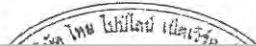
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านนิเวศวิทยานบก	<p>ก. การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ทัวไป</p> <p>(1) ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โครงการจะต้องดำเนินการตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการใช้พื้นที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการตัดต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) ให้ตรวจสอบจำนวน ขนาด ชนิดของต้นไม้ที่ต้องรื้อ ย้าย ปลุกและทดแทนต่าง ๆ ของแต่ละพื้นที่ส่งให้หน่วยงานที่กำกับดูแลในแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>(3) ในการเตรียมการก่อสร้าง กรณีที่พบต้นไม้ที่ระดับความสูงเพียงอกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร จะต้องทำการย้ายต้นไม้ออกจากพื้นที่และนำมาปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทน รวมทั้งดำเนินการตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต</p> <p>(4) หากต้องตัดฟันหรือล้อมย้ายต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(5) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างต้องมีความชัดเจน และต้องหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้ให้ได้มากที่สุด</p> <p>(6) การดำเนินการทั้งเศษไม้และเนื้อไม้ให้เป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากเศษไม้และไม้ที่ตัดพื้นเป็นทรัพย์สินของทางราชการ</p> <p>(7) ในกรณีที่มีเศษไม้จากการตัดฟันหรือแผ้วถาง โครงการต้องจัดหาที่ทิ้งโดยไม่กองไว้บริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้าง</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) ล้อมรอบพื้นที่ชุดเปิดเพื่อวางท่อ บริเวณที่ก่อสร้างผ่านพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแก่งคอย อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาสมโภชน์ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เพื่อกันไม่ให้เสียงผาหรือสัตว์ป่าอื่นๆ ตกลงไปหลุมวางท่อ</p>			



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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

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) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำ และห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน หรือเพื่อแทนอาคารเดิมที่ถูกทำลายหรือทำให้เสียหายจากภัยพิบัติ หรือเพลิงไหม้ และต้องตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 15 เมตร รวมทั้งห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย/ของเสียสำเร็จรูปที่ได้มาตรฐานสำหรับบำบัดน้ำเสีย/ของเสียจากห้องสุขาก่อนระบายสู่</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำหลังจากการทดสอบทางชลสถิต (Hydrostatic Test)	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สิ่งแวดล้อม โดยห้ามระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(6) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกัก และวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก</p> <p>(7) กรณีที่มีการเก็บสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่สำนักงานโครงการ กำหนดให้ถังบรรจุน้ำมันและพื้นที่สำหรับการบำรุงรักษา และเติมน้ำมันเชื้อเพลิง จะต้องเป็นพื้นที่คอนกรีตที่มีคันล้อมรอบ โดยคันดังกล่าวต้องมีขนาดเพียงพอที่จะเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงได้เท่ากับปริมาณความจุของภาชนะที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (กำหนดปริมาตรความจุเท่ากับ 110% ของปริมาตรเก็บกัก) และคันดังกล่าวต้องสามารถป้องกันของเหลวไหลผ่าน และสามารถทนแรงดันของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดได้</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>			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(11) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>(12) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างวางท่อในช่วงที่ฝนตกหนัก</p> <p>(13) จัดทำทางเบี่ยง/ช่องระบายน้ำชั่วคราว (หากมีความจำเป็นต้องปิดกั้นทางน้ำ) พร้อมทั้งดูแลให้น้ำสามารถไหลผ่านทางระบบน้ำชั่วคราวได้ตามปกติ</p> <p>(14) จัดให้มีรั้วระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองท่อ เพื่อรวบรวมฝนที่ตกลงในพื้นที่ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตระบายน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการ</p> <p>(15) เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ใช้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังหรือระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีก่อสร้างโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut)</p> <p>(7) แหล่งน้ำที่ก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด (Open Cut) ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว</p> <p>(8) เก็บกองดินให้ห่างจากแหล่งน้ำมากที่สุด ยกเว้นบริเวณที่มีพื้นที่เก็บกองดินอย่างจำกัด ต้องติดตั้งรั้วกั้นตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(9) แจ้งให้ประชาชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนด้านท้ายน้ำ ทราบถึงแผนการก่อสร้างล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ ก่อนเริ่มงานก่อสร้าง</p> <p>(10) ห้ามขุดรื้อหรือท่อน้ำจนกว่าการเตรียมท่อและการติดตั้งม่านตะกอนหรือวัสดุที่มีความเหมาะสมในแนวขวางลำน้ำบริเวณท้ายน้ำของพื้นที่ขุดเปิดเสร็จเรียบร้อย เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำขุ่นขึ้นลงสู่พื้นที่ท้ายน้ำ</p> <p>(11) กรณีที่ต้องปิดกั้นหรือสร้างสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ (ชั่วคราว) ต้องจัดทำทางเบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำหรือติดตั้งท่อระบายน้ำชั่วคราว และดูแลให้ลำน้ำสามารถไหลผ่านทางเบี่ยงเบนดังกล่าวเป็นไปตามปกติ ทั้งนี้โครงการต้องมีการประสานงานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการทำเบี่ยงทางน้ำ และเมื่อการก่อสร้างบริเวณดังกล่าวแล้วเสร็จ ให้ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิมโดยเร็ว</p> <p>(12) ปรับสภาพตลิ่ง ท่อน้ำ และพื้นที่ใกล้เคียงกลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

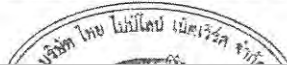
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ต่อไป</p> <p>(3) ป้องกันโคลนจากการขุดเจาะปนเปื้อนพื้นที่ก่อสร้างอื่นๆ โดยการจัดวางถุงทรายหรือทำคันดินกันรอบพื้นที่ที่มีการหลั่นหรือรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ อาทิ รอบเครื่องขุดเจาะ และพื้นที่ที่มีการแยกทรายออกจากโคลนเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(4) กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีต้นลวดหรือเจาะลวด ระยะจากระดับท้องน้ำถึงหลังท่อต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ทั้งนี้ กรณีที่เกิดการทะลักของโคลนจากการเจาะลวดออกสู่แหล่งน้ำดังกล่าว จะต้องหยุดดำเนินการโดยทันที และเพิ่มระดับความลึกของการเจาะ</p> <p>(5) กรณีใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะลวดในช่วงที่แนวท่อตัดผ่านแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี เป็นต้น ต้องจัดให้มีบุคลากรสำหรับเฝ้าระวังการรั่วไหล และในกรณีที่เกิดการรั่วไหลให้แจ้งผู้ควบคุมโดยทันที เพื่อประเมินสถานการณ์ และเข้าสู่ขั้นตอนการจัดการโคลนโซเดียมเบนทอนไนท์ต่อไป</p>			

โดย โอบีโอบี เ็นตเร

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) ในการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิติ จะใช้น้ำและระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบลงสู่แหล่งน้ำเดิม โดยไม่มีการนำน้ำจากแหล่งน้ำหนึ่งไประบายทิ้งในอีกแหล่งน้ำหนึ่ง</p> <p>(9) หากมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อทางชลสถิติ ต้องดำเนินการแก้ไขทันที</p>			
6. ด้านคมนาคมขนส่ง	<p>ก) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป</p> <p>(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้าง และแนบแนวทางการจัดการด้านจราจร (Traffic Management Plan) ให้กับหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และชุมชนที่เกี่ยวข้อง ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์</p> <p>(2) ห้ามปิดกั้นเส้นทางคมนาคมหลัก ขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>(3) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 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 ให้จัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว รวมทั้งมีป้ายแสดงเขตก่อสร้างและป้ายเตือนให้ชัดเจนตลอดระยะก่อสร้าง พร้อมทั้งดำเนินการกบฝังท่อและปรับผิวถนนคืนพื้นที่</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย เปปไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ก่อสร้างโดยเร็วหลังจากการวางท่อแล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรของผู้ที่ใช้เส้นทางดังกล่าว</p> <p>(6) เมื่อมีการก่อสร้างด้วยวิธีเจาะลอด (HDD) ให้ปฏิบัติตามการเชื่อมต่อขนส่งน้ำมันบริเวณพื้นที่ทำงาน โดยหลีกเลี่ยงการใช้เขตพื้นที่ผิวการจราจรของถนน โดยทำการจัดเตรียมและเชื่อมต่อให้สอดคล้องพอเหมาะกับการเจาะลอดเพื่อไม่ให้ท่อที่เชื่อมแล้ววางกีดขวางทางจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง รวมทั้งจัดหาแผงกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบ เพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกจราจรแก่ยานพาหนะ และผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(8) อบรม และควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านย่านชุมชน และไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในพื้นที่ทั่วไป</p> <p>(9) ขนย้ายเศษวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้ให้พ้นพื้นที่ที่อาจกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการจราจร สำหรับวัสดุที่มี</p>			

ไทย ไม่เปิดเผย เบ็ดเสร็จ

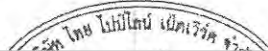


บริษัท เอนทรี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองในบริเวณที่เหมาะสม รวมทั้งจำกัดจำนวนการขนย้ายท่อในแต่ละจุดให้พอดีกับปริมาณงานที่สามารถปฏิบัติได้ในแต่ละวัน และไม่กองท่อที่หน้างานเกินความจำเป็น</p> <p>(10) เปรียงปรับปรุง และคืนสภาพพื้นที่ก่อสร้างและ/หรือผิวจราจรกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่ รวมทั้งติดตั้งป้ายเตือนและสัญลักษณ์แนวท่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(11) ติดตั้งกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใดกั้นโดยรอบบริเวณเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้ทางเข้า-ออกชุมชน พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณและ/หรือเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตรายหรือบริเวณพื้นที่ที่มีเครื่องจักรกลกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(12) ในกรณีที่จำเป็นต้องทำงานในเวลากลางคืน หรือในบริเวณที่มีทัศนวิสัยไม่เพียงพอต้องติดไฟสัญญาณกระพริบ และไฟแสงสว่างเตือนให้เห็นได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา</p> <p>(13) จัดให้มีรถบรรทุกดินจอดรอเพื่อรับเศษดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง ห้ามกองเศษดิน และ/หรือจอตรถบรรทุกหรือยานพาหนะอื่นใดกีดขวางเส้นทางจราจร</p>			



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"> - ประสานงานหน่วยงานในท้องที่/สถานีตำรวจ เพื่อขออนุญาตการดำเนินการโครงการ และขอคำปรึกษาแนะนำและอำนวยความสะดวก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการสัญจรและการเกิดอุบัติเหตุ - กำหนดให้ใช้พื้นที่ผิวจราจรให้น้อยที่สุดหรือจัดทำทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว <p>(16) อบรมและควบคุมพนักงานขับรถที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกชนิด ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด รวมทั้งปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมทางหลวงอย่างเคร่งครัด</p> <p>(17) ควบคุมการบรรทุกเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไม่ให้เกินอัตราบรรทุกตามระบุในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(18) หากกิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของป้าย สัญญาณไฟ หรือผิวถนน ต้องซ่อมแซมอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมพร้อมในการคืนสภาพพื้นที่โดยเร็วที่สุด</p> <p>(19) กิจกรรมการก่อสร้างที่เกิดขวางทางเข้า-ออกชุมชน ร้านค้า สถานประกอบการ หน่วยงานราชการ วัด โรงเรียน เป็นต้น</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

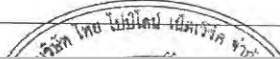
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องชุด เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก</p> <p>(20) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างด้วยวิธีการขุดเปิด ที่กีดขวางทางเข้าออก พื้นที่เกษตรกรรมในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว หรือ ในกรณีหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องทำทางข้ามชั่วคราว และ/หรือจัดหาแผ่นเหล็กวางพาดร่องชุด</p> <p>(21) ในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท ทางบริษัทต้องรีบดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนดังกล่าวโดยเร็วที่สุด</p> <p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม : กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังผิวดิน ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่ผิวดินกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ตลอดการเจาะตลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล</p> <p>(2) จัดให้มีป้ายด้านความปลอดภัย หรือสัญญาณเตือนสะท้อนแสงที่เห็นได้ชัดเจน ทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน ก่อนถึงพื้นที่รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เป็นระยะอย่างน้อย 150 เมตร รวมทั้งจัดหาแผงกัน กรวยยาง เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ป้ายเตือน หรือไฟกระพริบเพื่อใช้ปิดกั้นเส้นทางและ/หรือลดช่องจราจร และจัด</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะ และผู้ที่สัญจรไปมาในช่วงที่เกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์</p> <p>(3) กันเขตพื้นที่ที่โคลนโซเดียมเบนทอไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นมาโดยใช้กระสอบทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล</p> <p>(4) การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนทอไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นบนผิวทางให้ใช้รถดูด (Vacuum) และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะลวดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น</p> <p>(5) กรณีเกิดการไหลย้อน/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ และมีผลกระทบต่อผิวจราจร ต้องเร่งปรับปรุง และคืนสภาพผิวจราจรกรณีที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้มีสภาพเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิมตามที่ได้ตกลงกับเจ้าของพื้นที่</p>			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



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: ทั่วไป</p> <p>(1) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังรองรับขยะและถุงบรรจุขยะ เพื่อรองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น กล่อง และถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น ไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ ให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) ผู้รับเหมาต้องรวบรวมเศษวัสดุจากการเชื่อมต่อท่อเพื่อนำไปกำจัด หรือประสานงานกับหน่วยงานในท้องที่ให้เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมันที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย หรือทราย เป็นต้น ทั้งนี้ การนำวัสดุที่ดูดซับไปกำจัดจะต้องนำไป</p>	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- เก็บตัวอย่างดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ฝังกลบ และตัวอย่างโคลนโซเดียมเบนทอไนท์หลังการใช้งาน นำมาวิเคราะห์หาค่า ECe ค่า SAR และค่า ESP เพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) พื้นที่ที่จะนำโคลนโซเดียมเบนทอไนท์เหลือทิ้งไปฝังในที่ปูรองด้วย HDPE โครงการต้องได้รับอนุญาตและยินยอมจากเจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ก่อน รวมทั้งจะต้องแจ้งข้อมูลคุณสมบัติและผลกระทบของสารโซเดียมเบนทอไนท์ให้เจ้าของพื้นที่/หน่วยงานรับผิดชอบทราบก่อนดำเนินการ</p> <p>(6) กำหนดปริมาณการกักเก็บแต่ละพื้นที่ในปริมาณที่เหมาะสมในปริมาณที่หากเกิดการรั่วไหลจะสามารถเกิดการฟื้นฟูและปรับสภาพได้ตามธรรมชาติ ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินโดยรอบในระดับต่ำ</p> <p>(7) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณวัสดุที่เหลือทิ้งดังกล่าว ทั้งนี้ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร</p> <p>(8) กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโคลนโซเดียมเบนทอไนท์ที่โครงการนำไปฝังกลบโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ</p>			

ไทย ไม้มีถิ่นกำเนิด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดินภายหลังการก่อสร้าง พบว่า ค่า ECe หรือ ค่า SAR มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง ให้ทำการปรับปรุงดิน เพื่อควบคุมค่า ECe และ SAR ของดินหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ไม่ให้มีค่ามากกว่า เกินร้อยละ 10 ของตัวอย่างดินก่อนการก่อสร้าง</p> <p>(10) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการกรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะให้รถดูด (Vacuum) ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีหากมีการทะลักในปริมาณมากให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราว เพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน จึงจะเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป โดยมีการพิจารณาปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม เพื่อจำกัดหรือลดปริมาณการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ อาทิ การปรับลดแรงดันในการเจาะตลอดให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น - มีการจัดเตรียมทีมปฏิบัติงาน เพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะตลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล จนกว่าจะไม่มี การรั่วไหลในแนวเจาะตลอด 			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางคูทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง - กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้กระสอบทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ในพื้นที่เกษตรกรรมต้องจัดการคราบของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ปนเปื้อนผิวดิน และนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ด้วยวิธีฝังกลบหรือนำไปเผอย่างถูกหลักสุขาภิบาล - กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินหรือผลผลิตทางการเกษตรของประชาชนอันเนื่องมาจากโครงการโครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจาตกลงชดเชย 			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

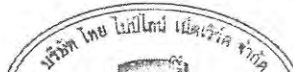
ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)
 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ทราบทุกครั้งและจัดทำบันทึก รายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(9) กรณีพบความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารที่เกิดจาก กิจกรรมก่อสร้าง ต้องดำเนินการจ่ายค่าทดแทน ทรัพย์สินตามหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องและเป็นธรรม</p> <p>(10) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>(11) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหาย ที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินจากการก่อสร้าง</p> <p>(12) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนหรือ หน่วยงานในพื้นที่ ตามความเหมาะสม เช่น การร่วม กิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การ สนับสนุนด้านการกีฬา การศึกษา ด้านสาธารณสุข และ สาธารณประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น</p> <p>(13) พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก โดยพิจารณาตามเหมาะสมกับความสามารถและ ประเภทของงานเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นมีงานทำ</p>			

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 บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้รับข้อร้องเรียนจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน</p>			

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 จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น ระบุประเภทของข้อร้องเรียนลงในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน</p> <p>(10) ทีมงานโครงการประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป พร้อมแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงแผน/แนวทางการดำเนินการ</p> <p>(11) ผู้จัดการโครงการ สั่งการให้ดำเนินการแก้ไข โดยการกรอกรายละเอียดการสั่งการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียน พร้อมลงวันที่กำกับไว้</p> <p>(12) ผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินการแก้ไข หลังจากได้รับแจ้งให้ดำเนินการ พร้อมกรอกรายละเอียด ผลการดำเนินการในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนหลังจากแก้ไขแล้ว</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เสร็จ โดยในระหว่างการดำเนินการแก้ไขในกรณีที่โครงการยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จจะต้องรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งความคืบหน้าในการดำเนินการให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบพร้อมทั้งคณะทำงานทุกฝ่ายของโครงการจะหาหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกันอีกครั้ง</p> <p>(13) ผู้ได้รับมอบหมายเชิญผู้ร้องเรียน ร่วมตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไข หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานโครงการอีกครั้งเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางการแก้ไขใหม่ต่อไป</p> <p>(14) ผู้จัดการโครงการ แจ้งที่ประชุมโครงการ เรื่องของผลการดำเนินงานแก้ไขที่ได้รับการยอมรับแล้วจากผู้ร้องเรียน เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์รับข้อร้องเรียนลงบันทึกข้อร้องเรียนเก็บไว้เป็นหลักฐาน และรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน และประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนเป็นรายเดือนต่อไป</p>			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ค. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะก่อสร้าง</p> <p>ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีดังนี้</p> <p>(4) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อำเภอบ้าน เป็นต้น เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(5) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชน หรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและไวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) และภาคส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้กำกับการณ์ตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทนบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และผู้รับจ้าง) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(6) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนอันเนื่องมาจากผลกระทบจากการดำเนินการโครงการและวินิจฉัยปัญหาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียน และแก้ไขปัญหาดังกล่าวในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการโครงการก่อนการปิดงานทั้งนี้หากเกิดปัญหาสืบเนื่องจากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่องร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบแก้ไขปัญหาดังกล่าว 			
11. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	1) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> (1) ออกแบบระบบท่อ ให้มีความปลอดภัยในทุกขั้นตอนและเป็นไปตามมาตรฐานสากล (2) ให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานก่อนเริ่มก่อสร้าง (3) 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง</p> <p>ก) มาตรการทั่วไป</p> <p>(1) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องประสานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวท่อของโครงการเพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้กับหรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ</p> <p>(2) จัดให้มีการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย</p> <p>(4) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ที่อุดหูลดเสียง ที่ครอบหูลดเสียง เป็นต้น</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(12) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียที่เกิดขึ้น</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>			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยเร็ว</p> <p>(18) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อมิ ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ 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) ติดตั้งผ้าใบปิดกันพื้นที่ทำการ Sand Blast เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในขณะที่ทำการ Sand Blast</p> <p>(22) สนับสนุนการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อ สุขภาพที่เกิดจากโครงการในพื้นที่ร่วมกัน เช่น เครือข่าย เฝ้าระวัง การสนับสนุนการดำเนินงานของ อสม. แต่ละ ชุมชนในการทำทะเบียนและตรวจเยี่ยมที่พักคนงาน เพื่อ เฝ้าระวังสุขภาพคนในชุมชน เป็นต้น</p>			

ไทย ไม่มีใบมี เน็ตเวิร์ค



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(23) สนับสนุนงบประมาณสำหรับกิจกรรมสาธารณสุขและการส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ รวมทั้งการให้ความรู้แก่ชุมชนในด้านการป้องกันโรคติดต่อต่างๆ			
	<p>ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานขุดเปิดพื้นที่และงานฝังกลบ</p> <p>(1) ก่อนนำรถแบ็คโฮออกปฏิบัติงาน ต้องตรวจให้แน่ใจว่ารถแบ็คโฮอยู่ในสภาพใช้การได้ดีและปลอดภัย</p> <p>(2) กันเขตพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุด และเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>(3) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่ ให้มีมาตรการป้องกันดินถล่มที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน</p>	บริเวณที่ทำการขุดเปิดพื้นที่ และบริเวณที่ฝังกลบ	ตลอดระยะดำเนินการขุด และฝังกลบท่อ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	<p>ค) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานเชื่อมต่อ</p> <p>(1) ตรวจสอบสภาพเครื่องเชื่อมต่อ ให้อยู่ในสภาพที่ดีก่อนนำมาใช้งาน หากพบว่าชำรุดให้รีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีก่อนใช้งาน</p> <p>(2) ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับงานเชื่อม เช่น หน้ากากเชื่อม แวนตาแลตแสง เป็นต้น</p>	บริเวณที่ทำการเชื่อมต่อ	ระยะเวลาที่ดำเนินการเชื่อมต่อ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ช่วงงานต่อเชื่อมกับท่อเดิม</p> <p>(1) จัดเตรียมบุคลากรที่รับผิดชอบในการเชื่อมต่อท่อทั้งในส่วนของบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด บริษัทท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และผู้รับเหมาก่อสร้าง</p> <p>(2) จัดให้มีการประชุมผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานก่อนดำเนินการเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน ทั้งในส่วนของบริษัท 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

ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - รถดับเพลิง สำรองไว้ในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานต่อเชื่อม โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยในท้องถิ่น - รถพยาบาลจากโรงพยาบาลใกล้เคียง พร้อมพยาบาลอย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดระยะเวลา โดยการประสานขอความร่วมมือและเตรียมความพร้อมร่วมกับโรงพยาบาลใกล้เคียง ได้แก่ รถพยาบาล/เจ้าหน้าที่จากฝ่ายแพทย์ อย่างน้อย 1 คน สำรองไว้ในพื้นที่ดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการเชื่อมต่อกับท่อเดิม - เครื่องดับเพลิงผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลา - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่จำเป็นให้แก่พนักงาน และควบคุมให้ใช้ในขณะที่ปฏิบัติงาน 			
	<p>ฉ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อลงสู่ร่องชุด</p> <p>(1) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของรถแบ็คโฮ และอุปกรณ์ในการยกให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานก่อนเริ่มงาน</p> <p>(2) ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง หรือคนอยู่ในระยะที่อาจเกิดอันตรายจากการยกท่อ</p>	บริเวณที่ทำกรยกท่อลงสู่ร่องชุด	ตลอดระยะเวลาที่ท่อลงสู่ร่องชุด	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น และที่อุดหูลดเสียงตลอดเวลาปฏิบัติงาน			
	ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงานวางท่อใกล้เคียงกับระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ (1) เมื่อวางท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับและหลังการกลบฝังท่อในแต่ละช่วงแล้ว จะต้องคืนสภาพพื้นที่ทันที (2) บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่วางท่อใกล้เคียงกับท่อสาธารณูปโภคอื่นๆ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	ข) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงงาน Commissioning ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่ใช้ก๊าซในโตรเจนไล่อากาศภายในท่อ ก่อนที่จะดำเนินการจ่ายน้ำมัน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plug ในขณะที่ปฏิบัติงาน	บริเวณที่ปล่อยก๊าซในโตรเจนออกจากท่อ	ขณะที่ทำการ Commissioning	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
	ณ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 การติดตั้งป้ายเตือนแสดงตำแหน่งแนววางท่อ และเบอร์โทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ญ) การป้องกันและแก้ไขผลกระทบช่วงการขนย้ายและการจัดเก็บท่อ</p> <p>(1) พนักงานขับรถขนส่งท่อต้องผ่านการอบรม และได้รับใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายกำหนด พร้อมทั้งผ่านการตรวจสอบแอลกอฮอล์ และสารเสพติดทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติงาน</p> <p>(2) ในการใช้พื้นที่เก็บท่อ วัสดุ/อุปกรณ์ และสำนักงานชั่วคราวของโครงการ ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ทาง บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด กำหนด</p> <p>(3) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่างๆ เท่าที่จำเป็น</p> <p>(4) จัดเก็บท่อในลักษณะที่ผู้รับเหมาได้ตกลงไว้กับบริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด และจะต้องดูแลอย่างดีเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ</p> <p>(5) ต้องทำการปรับระดับพื้นที่ก่อนที่จะนำท่อลงวาง พร้อมจัดหาวัสดุสำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐานเพื่อให้แน่ใจว่าการสัมผัสระหว่างท่อและวัสดุรองรับมีความมั่นคง</p> <p>(6) การส่งคืนพื้นที่หลังการก่อสร้าง ให้ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เก็บวัสดุต่างๆ รวมถึงขยะมูลฝอยต่างๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบพื้นที่</p>	พื้นที่เก็บกองวัสดุ และบริเวณก่อสร้างแนวท่อของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. คลังน้ำมันปลายทาง 12.1 ด้านคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> (1) ควบคุมให้มีการเปิดพื้นที่หน้างานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และทำการล้อมรั้วกำหนดของเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน (2) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) และในช่วงอากาศแห้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วที่ 60 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้างและทางเข้า-ออก (4) ปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุขณะขนส่ง (5) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบล่วงหน้า (6) หากวัสดุก่อสร้างหรือดินตกหล่นบนถนนต้องทำความสะอาดถนนทันที (7) ตรวจสอบ บำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (8) ติดตั้งระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมันและสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย 	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.2 ด้านเสียง	<p>(1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้รับทราบล่วงหน้า 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบประชาชน สถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และหากมีผลกระทบเกิดขึ้น โครงการต้องดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยเร่งด่วน</p> <p>(3) ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง โดยต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนสถานศึกษา สถานประกอบการที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้าง ได้รับทราบล่วงหน้า</p> <p>(4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐานและมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด คือ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 15 เดซิเบล (เอ)</p> <p>(5) ตับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอด</p> <p>(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(7) เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีเสียงดัง ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับเสียง เช่น มีการปิดครอบ รวมทั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ			
12.3 ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<p>(1) ควบคุมการก่อสร้างของผู้รับเหมาย่างเข้มงวด โดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ ให้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น</p> <p>(2) ควรหาแหล่งดินถมที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ และไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี หรือ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) ต้องบดอัดดินให้แน่นตาม มาตรฐานการก่อสร้างโดยให้มีค่าการบดอัด (%Compaction) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และใช้ความ รมัถระวางมิให้ก่อสร้างล้ำเข้าไปในเขตที่ดินใกล้เคียง</p> <p>(4) ต้องจัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อดักตะกอนดินทรายเมื่อเกิดการชะล้าง โดยน้ำฝนมิให้ระบายลงสู่ที่ดินและแหล่งน้ำที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>(5) วัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ต้องจัดเก็บในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด และต้องห่างจากแหล่งน้ำให้มากที่สุด</p> <p>(6) ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า บริเวณริมพื้นที่คลังน้ำมัน โดยเฉพาะด้านที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการระบายน้ำฝนชะออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.4 ด้านนิเวศวิทยานบก	<p>(1) ควบคุมไม่ให้คนงานก่อสร้างล่าหรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) ออกกฎข้อบังคับห้ามมิให้คนงานก่อสร้างบุกรุกทำลายป่าไม้ ลักลอบตัดไม้ ถางป่า เก็บหาของป่า เปลี่ยนแปลงลำน้ำ หรือยึดถือครอบครองพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือไล่ล่าสัตว์ป่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดพื้นที่ที่จะเข้าทำการแผ้วถางให้น้อยที่สุดเพื่อลดการตัดฟันต้นไม้</p> <p>(4) ไม่ให้คนงานจัดตั้งชุมชนแรงงานในบริเวณพื้นที่ที่สภาพเป็นป่า และไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อาจเพิ่มขึ้นจากคนงานของโครงการ และยากในการป้องกันหรือควบคุมดูแล</p> <p>(5) ห้ามไม่ให้กองดิน วัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ก่อสร้างในเขตพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่า</p> <p>(6) สนับสนุนงบประมาณหรือกิจกรรมทางวิชาการในการอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น</p> <p>(7) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดความสูญเสียของระบบนิเวศ และพันธุ์ ระบบนิเวศที่สูญเสียไปจากการดำเนินงานของโครงการ ในกรณีที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยง และฟื้นฟูระบบนิเวศได้ ควรชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>(8) ป้องกันดินที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ พื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่เกษตรกรรม ในกรณีที่มีการพัฒนาอาคารและมีงานก่อสร้างของโครงการ</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.5 ด้านคุณภาพน้ำ และ นิเวศวิทยาในน้ำ	<p>(1) สร้างรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำฝนไปพักลงบ่อกักเก็บน้ำดิบของโครงการ โดยไม่ระบายลงสู่แหล่งน้ำ และตรวจสอบรางระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หากพบว่าชำรุด/เสียหายให้ดำเนินการปรับปรุงให้แล้วเสร็จทันที</p> <p>(2) ดูแลรางระบายน้ำชั่วคราวไม่ให้อุดตันอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) จัดให้มีบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>(4) ติดตั้งระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) เพื่อบำบัดน้ำที่ระบายจากถังเก็บน้ำมันและน้ำที่มีการปนเปื้อน</p> <p>(5) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือ ระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด</p> <p>(6) ห้ามทิ้งเศษขยะหรือเศษวัสดุลงในแหล่งน้ำ คู คลอง</p> <p>(7) การปรับพื้นที่ก่อสร้างต้องระวังไม่ให้ดิน/วัสดุ ถูกชะพาลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งอาจเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำรองรับได้</p> <p>(8) จัดให้มีห้องสุขาเพียงพอกับจำนวนคนงานในพื้นที่ อ้างอิงจำนวนห้องสุขาตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตารางที่ 2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคารชั่วคราวประเภทอาคารที่พักคนงาน</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

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) ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ			
12.6 ด้านคมนาคมขนส่ง	(1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งแผนการก่อสร้างให้กับหน่วยงานชุมชนที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้รถได้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการสัญจรผ่านไปมา (2) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงโมงเร่งด่วน ได้แก่ ในช่วงเช้าเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเย็นเวลา 17.00-19.00 น. บนถนนที่มีการจราจรหนาแน่น (3) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเทศกาล งานบุญ ประเพณีต่างๆ เช่น เทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ เป็นต้น	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ และเส้นทาง การขนส่งของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)
สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.7 ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>(1) ก่อนดำเนินการถมดิน โครงการต้องขุดคูหรือสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ และแจ้งขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยให้หลักเกณฑ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 หมวด 3 การถมดิน หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) กรณีดำเนินการถมดินต้องจัดให้มีระบบระบายน้ำระหว่างดำเนินการกิจกรรมปรับถมพื้นที่ โดยทำทางระบายน้ำชั่วคราว ด้วยการวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ถึง 1.2 เมตร ตลอดทางของถนนทางเข้าชั่วคราว ในระหว่างการถมดิน</p> <p>(3) กำหนดให้ดำเนินการปรับถมพื้นที่ได้เฉพาะในเวลากลางวัน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่อง ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น</p> <p>(4) ติดตั้งเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการถมดิน และติดตั้งป้ายขนาดแสดงข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด ในบริเวณที่ทำการถมดินและสามารถเห็นได้ง่ายตลอดระยะเวลาทำการถมดิน</p> <p>(5) ไม่ทำการก่อสร้าง หรือกองเก็บวัสดุก่อสร้างกีดขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในพื้นที่</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12.8 ด้านการจัดการของเสีย	<p>(1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ มีฝาปิดมิดชิด และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(2) รวบรวมและคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>(3) ห้ามเผาขยะในบริเวณก่อสร้างเด็ดขาด</p> <p>(4) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุอุดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน</p> <p>(6) จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจับเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>(7) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยลงในทางระบายน้ำ ท่อน้ำทิ้ง และแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

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 เยี่ยมเยียนชุมชนเพื่อสร้างความรู้สึกรักคุ้นเคย เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ และรับฟังความคิดเห็น รวมทั้งเป็นการเปิดช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและชุมชน</p> <p>(3) เสริมสร้างความเข้าใจชุมชนและผู้สนใจ โดยประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพิ่มการเรียนรู้ในแง่มุมต่าง ๆ เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ข้อมูลด้านพลังงาน ข้อมูลความปลอดภัย และการระบับเหตุฉุกเฉิน 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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ชี้แจงข้อมูลโครงการ การประชุมกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ เป็นต้น</p> <p>(5) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย</p> <p>(6) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องและแจ้งแผนงานการก่อสร้างให้ครอบคลุมและทั่วถึงกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในโครงการ และคลายความวิตกกังวล</p> <p>(7) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ</p> <p>(6) แจ้งและทำความเข้าใจกับชุมชนหากจำเป็นต้องก่อสร้างในเวลากลางคืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ยกเว้นกรณีที่เป็นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่องให้แล้วเสร็จเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับบ่มาอย่างใกล้ชิด ตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว</p> <p>(8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือเยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเสียหายซ้ำ และตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน</p> <p>(9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง และรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชน และเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว</p>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

โดย ไม้ไผ่ เน็คเรียว



ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ เพื่อแจ้งแผนการดำเนินงาน และปรึกษาหารือเกี่ยวกับรูปแบบและแนวทางในการจัดตั้งคณะกรรมการฯ ที่เหมาะสม สอดคล้องกับท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน</p> <p>(2) โครงสร้างคณะกรรมการฯ ควรประกอบด้วย ผู้แทนจากส่วนราชการ ผู้แทนจากหน่วยงานปกครอง ผู้แทนจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่น ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนพื้นที่หรือสถานที่ที่มีความสำคัญและอ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น สถาบันการศึกษา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศาสนสถาน กลุ่มอาชีพ เป็นต้น ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ โดยจำนวนคณะกรรมการ และโครงสร้างขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธาน และสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการ - รับเรื่องร้องเรียนปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความเดือดร้อนรำคาญในชุมชนอันเนื่องมาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ และวินิจฉัย 			

ไทย ไม้มีเส้น เติบโตเร็ว

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปัญหาาร่วมกันตามขั้นตอนของการร้องเรียนและแก้ไข ปัญหาในแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตาม ตรวจสอบแก้ไขปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบความเรียบร้อยในการดำเนินการ โครงการก่อนการปิดงาน ทั้งนี้ หากเกิดปัญหาสืบเนื่อง จากการดำเนินการโครงการให้ใช้กระบวนการรับเรื่อง ร้องเรียนตามแผนการจัดการข้อร้องเรียนและติดตาม ตรวจสอบแก้ไขปัญหา 			
12.10 ด้านสาธารณสุขอนามัย และความปลอดภัย	<p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงทีไปยัง โรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย</p> <p>(2) กำกับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานว่าด้วย การตรวจสุขภาพร่างกายและสุขภาพตามความเสี่ยง</p> <p>(3) ให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านสุขภาพและวิธีการปฏิบัติตัว กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงหรือเหตุฉุกเฉิน แก่คนงาน ก่อสร้าง พนักงานโครงการฯ ก่อนเริ่มทำงานกับโครงการ</p> <p>(4) จัดให้มีการเฝ้าระวังโรคติดต่อโดยหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่ร่วมกับโครงการ</p> <p>(5) บริเวณสำนักงานสนามจะต้องมีระบบสาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการให้เพียงพอและต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(6) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมา เกี่ยวกับการจัดหาที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด เช่น ทำเลที่ตั้ง ห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง การจัดการของเสียและขยะที่ถูกหลักสุขาภิบาล เป็นต้น</p> <p>(7) จัดทำรายงานสรุปจำนวนแรงงานต่างถิ่น ระบุที่ตั้งที่พักคนงานภายในชุมชน รายชื่อผู้รับผิดชอบของผู้รับเหมาแต่ละราย พร้อมประสานงานให้หน่วยงานสาธารณสุขประจำพื้นที่รับทราบ</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>			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	การก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย (12) ควบคุมดูแลพฤติกรรมคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มีความเดือดร้อนรำคาญ และความปลอดภัยต่อพื้นที่ใกล้เคียง (13) จัดให้มีและบังคับใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานให้เหมาะสมกับประเภทของงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน			
12.11 ด้านแหล่งศิลปกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี	(1) ประสานไปยังกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดวิธีการลดผลกระทบร่วมกันก่อนที่จะมีการก่อสร้างคลังน้ำมัน (2) ก่อนเริ่มงานก่อสร้างคลังน้ำมันปลายทาง (งานปรับสภาพพื้นที่และงานถมพื้นที่) จะต้องมีการขุดตรวจทางโบราณวัตถุ โดยเจ้าหน้าที่ของกรมศิลปากร (3) ช่วงที่มีงานก่อสร้างคลังน้ำมันปลายทางจะต้องมีนักโบราณคดีตรวจสอบหลักฐานหรือโบราณวัตถุที่อาจพบในพื้นที่ก่อสร้าง (4) กรณีที่พบโบราณวัตถุ ทั้งก่อนการดำเนินการ และระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทั้งที่พบบนผิวดิน หรือใต้ดิน ให้หยุดการดำเนินงานและรีบแจ้งให้หน่วยงานของกรมศิลปากรในพื้นที่ทราบเพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติ กฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตระบบท่อ</p> <p>(5) ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน ทั้งนี้ หากพบการชำรุดของป้ายเตือนให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมหรือนำป้ายมาเพิ่มเติมแทนป้ายที่สูญหายทันที</p> <p>(6) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่ท่อผ่าน และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภค บริเวณใกล้เคียงแนวท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ (ROW) แก่ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด เป็นการล่วงหน้า</p> <p>(7) จัดให้มีมาตรการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(8) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุฉุกเฉิน พื้นฟู และเยียวยาอย่างเคร่งครัด</p>			

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) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิดการลุกไหม้ในพื้นที่ระบบท่อ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>			


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 ขณะที่ซ่อมแซมท่อที่รั่วต้องปฏิบัติ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการเชื่อมต่อท่อและการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ - ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย - กันเขตบริเวณพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย - กันบริเวณพื้นที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี พร้อมทั้งห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด - พื้นที่ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรั้วสี ต้องจัดให้มีป้ายรั้วสีแสดงไว้โดยมีข้อความ และสัญลักษณ์ในป้าย ดังนี้ 			

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	 <p>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ควรตรวจสอบและติด Film badge แผ่นวัดรังสีชนิด Optically Stimulated Luminescence (OSL) ก่อน ดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพพนักงานที่เกี่ยวข้องกับระบบท่อที่ดูแล พื้นที่ของโครงการเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>จ. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและ การก่อวินาศกรรม</p> <p>(1) ดูแลรักษาป้ายเตือนแสดงตำแหน่งท่อ และ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือน หรือ สัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและ หมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</p> <p>(2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงช่วยสอดส่องดูแลมิ ให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย กับแนวท่อของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะ ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการ เกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การขุด บำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขต ระบบท่อ ต้องแจ้งให้บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ไปปไลน์ เน็ตเวิร์ค</p>			

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>จัดให้มีการอบรม/ให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม ยกตัวอย่าง เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น</p> <p>ข. การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่ว</p> <p>(1) กำหนดให้พื้นที่ภายในสถานีควบคุมความดันและจุดควบคุมแรงดันอัตโนมัติของโครงการเป็นพื้นที่เฉพาะต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างเคร่งครัด พร้อมมีระบบการขออนุญาต (Work permit) เข้าพื้นที่</p>			

บริษัท ไทย โกลบอล เนตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

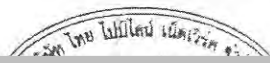
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(4) ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล และเกิด การลุกไหม้ โดยมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>(5) จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมิน ประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการ เป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ</p> <p>ง. งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับ พนักงานปฏิบัติงาน</p> <p>(1) ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน</p> <p>(2) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงานจัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน</p>			

ไทย ไลน์ไทย เน็ตเวิร์ค

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

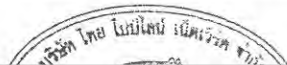
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คลังน้ำมันปลายทาง 3.1 ด้านคุณภาพอากาศ	(1) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการสูบน้ำมันให้มีสภาพพร้อมใช้งาน (2) ตรวจสอบระบบ Vapour Recovery Unit (VRU) เพื่อควบคุมไอระเหยของน้ำมัน ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ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



ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

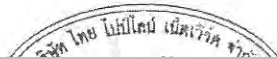
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กำหนดให้มีแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ</p> <p>(3) ลดระดับเสียงที่แหล่งกำเนิด โดยมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ให้มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน</p>			
3.3 ด้านคุณภาพน้ำ และนิเวศวิทยาในน้ำ	<p>(1) ดูแลรักษาระบบแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil Separator) ให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(2) ในขณะที่สูบน้ำ/ขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) ซ่อมบำรุงและทำความสะอาดถังเก็บน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำทิ้งหากมีการปนเปื้อนจะต้องส่งเข้าระบบบำบัดเบื้องต้นภายในโครงการก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำต่อไป</p> <p>(4) การทำความสะอาดถังน้ำมัน ลานถังน้ำมัน หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน ต้องจัดให้มีการบันทึกประวัติการทำความสะอาด พร้อมระบุ ชนิด ปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น ก่อนส่งเข้าระบบบำบัดเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐาน แล้วจึงระบายลงระบบระบายน้ำทิ้ง</p> <p>(5) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนในคู่มือการควบคุมน้ำมันรั่วไหลอย่างเคร่งครัด</p>	พื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียง	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เนตเวิร์ค จำกัด



ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค

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



1/ 1

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียน หากได้รับผลกระทบจากโครงการ</p> <p>(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการ ระวังเหตุฉุกเฉินของชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์ แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับคลังน้ำมัน ปลายทาง ให้กับหน่วยงานต่างๆ ชุมชนในพื้นที่ ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสาร ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ และผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>(7) ให้พิจารณาใช้บุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงาน ตาม ความสามารถและความเหมาะสม</p> <p>(8) จัดตั้งกองทุนประกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับ เยียวยา ชดเชย หรือ จ่ายให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากโครงการ</p> <p>ข. มาตรการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตาม การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ ดำเนินการ</p> <p>ขั้นตอนการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับและติดตาม การปฏิบัติตามมาตรการฯ มีดังนี้</p> <p>(1) ประสานงานกับหน่วยงานปกครองของพื้นที่ที่ โครงการผ่าน เช่น จังหวัด อำเภอก เป็นต้น เพื่อแจ้ง</p>			

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 ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรในท้องที่หรือผู้แทน และผู้แทนจากโครงการ (ตัวแทน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด) โดยมีผู้แทนจากหน่วยงานปกครองหรือผู้ได้รับมอบหมายเป็นประธานจำนวนคณะกรรมการ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของประธานและสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ตามสถานการณ์</p> <p>(3) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำกับและติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เฝ้าระวังการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ 			

ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สัญลักษณ์เตือนในบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายนั้น ๆ</p> <p>(4) จัดทำแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของน้ำมันให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัด</p> <p>(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมประสานไปยังโรงพยาบาลในพื้นที่ ให้สามารถรับผู้ป่วยไปรักษาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>(6) จัดทำแผนความปลอดภัยในการทำงานรักษาความปลอดภัยของพื้นที่คลังน้ำมัน (Safety and Security Plan) การกำหนดกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในบริเวณคลังน้ำมัน รวมทั้งการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน</p> <p>(7) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี หรือตามแผนงานที่กำหนด เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิง การปฐมพยาบาล กรณีระเบิดเฉียบพลัน แผนอพยพคนออกจากบริเวณพื้นที่คลังน้ำมัน เป็นต้น</p> <p>(8) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงาน เรื่องการปฏิบัติงานกับการดับเพลิง การใช้สารเคมีอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการทำงาน</p>			



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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(14) จัดให้มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน (Emergency eye washer and shower)ตามจุดที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถใช้ได้ทันทีเมื่อสัมผัสสารเคมี และมีการตรวจสอบสภาพทุก ๆ เดือน เพื่อให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(15) จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์การปฏิบัติงานไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ (Zero Accident)</p> <p>(16) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากให้กับพนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานการถ่ายเทผลิตภัณฑ์</p> <p>(17) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>(18) จัดให้มีทะเบียนบันทึกผลการตรวจสุขภาพพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจและแนวโน้มของสุขภาพในแต่ละปี</p> <p>(19) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรง ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง โดยอ้างอิงตามระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>(20) ถังน้ำมันออกแบบตามกฎหมายกระทรวงพลังงาน คลังน้ำมัน โดยเป็นถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาปิด ถังบรรจุน้ำมันเหนือพื้นดินแบบหลังคาเคลื่อนที่ ถังทรงแบนวนเหนือพื้นดิน และถังทรงตั้ง</p>			

ไทย ไม้ใหม่ เน้นความ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(26) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และเวชภัณฑ์ พร้อมยานพาหนะสำหรับพนักงานในกรณี จำเป็นต้องนำส่งสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุดได้ทันที</p> <p>(27) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสาธารณสุขท้องถิ่น เกี่ยวกับการบันทึกสถิติด้านสุขภาพ ความเจ็บป่วย หรือโรคที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>(28) สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ทั้งในด้าน ส่งเสริม การฟื้นฟู ป้องกันและดูแลรักษา เช่น การ ให้เงินทุน และการให้ความรู้ เป็นต้น</p> <p>(29) หากเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามแผนการระงับเหตุ ฉุกเฉิน ฟื้นฟู และเยียวยาอย่างเคร่งครัด</p>			

ตารางที่ 4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) - ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง - ทิศทางลมและความเร็วลม (WS/WD) <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) 1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสาไห้ จ.สระบุรี) 2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี) 3. โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 4. โรงเรียนเทพศิรินทร์พหุเวชวิทยา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 5. วัดนิคมข่อย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี) 6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี) 7. รพ.สต.ท่าฤทธิ (อ.วังม่วง จ.สระบุรี) 8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี) 9. วัดชัยกระตึกวราราม (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) 10. วัดหนองโก (อ.ชัยบาดาล จ.ลพบุรี) 11. รพ.สต.เขาน้อย (อ.ลำสนธิ จ.ลพบุรี) 12. วัดพันชนะ (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา) 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี 	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	13. โรงเรียนบ้านหนองบัวตะเกียด (ประชา นุกุลวิทยา) (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา) 14. วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา) 15. โรงเรียนจัตุรัสวิทยาคาร และห้องสมุด ประชาชน (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 16. โรงพยาบาลจัตุรัส (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 17. โรงเรียนบ้านดอนละนาม (อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ) 18. วัดนาควาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 19. โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายหมื่นแผ้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 20. รพ.สต. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ) 21. รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ) 22. โรงเรียนบ้านโสกนาดี (อ.โคกโพธิ์ชัย จ.ขอนแก่น) 23. วัดโพธิ์ทอง (อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น) 24. ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัยอำเภอชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 25. โรงเรียนอนุบาลศักดิ์สุภา (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น) 26. โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท (อ.ชนบท จ.ขอนแก่น)			

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"> - การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่ละสถานี <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			
2. ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq} 1 \text{ hr}$, $L_{eq} 8 \text{ hrs}$, $L_{eq} 24 \text{ hrs}$, L_{5min}, L_{max} และ L_{90} <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 27 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 3) <ol style="list-style-type: none"> 1. ชุมชนหมู่ 7 (อ.เสาไห้ จ.สระบุรี) 2. วัดป่าสัก (อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี) 3. โรงเรียนวัดห้วยบง (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 4. โรงเรียนเทพศิรินทร์พญาควัทยา (อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี) 5. วัดนิคมข่อย 25 (อ.แก่งคอย จ.สระบุรี) 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดทั้ง 26 สถานี 	1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. โรงเรียนบ้านสหพันธ์อ่างทอง (อ.พัฒนานิคม จ.ลพบุรี) 7. รพ.สต.ท่าฤทธิ (อ.วังม่วง จ.สระบุรี) 8. โรงพยาบาลท่าหลวง (อ.ท่าหลวง จ.ลพบุรี) 9. วัดชัยกระหิงวราราม (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 (ประชานุกูลวิทยา)(อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา) 14. วัดหนองบัวโคก (อ.ด่านขุนทด จ.นครราชสีมา) 15. โรงเรียนจัดรัสวิทยาการ และห้องสมุดประชาชน (อ.จัดรัส จ.ชัยภูมิ) 16. โรงพยาบาลจัดรัส (อ.จัดรัส จ.ชัยภูมิ) 17. โรงเรียนบ้านดอนละนาม (อ.จัดรัส จ.ชัยภูมิ) 18. วัดนาควาสวิหาร (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 19. โรงเรียนอนุบาลบ้านค่ายหมื่นแผ้ว (อ.เมืองชัยภูมิ จ.ชัยภูมิ) 20. รพ.สต. บ้านเล่า (อ.เมือง จ.ชัยภูมิ) 21. รพ.สต. ห้วยไร่ (อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ)			

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. ศูนย์การศึกษาอนุบาลและประถมศึกษาตาม อัยยาศัยอำเภอนบพ (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"> - การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตามวิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ขณะที่ก่อสร้างผ่าน หรือใกล้กับสถานีตรวจวัดเสียงแต่ละสถานี <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 30,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำผ่านทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

บริษัท เอนทค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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



ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อพักน้ำทั้งบริเวณสำนักงานชั่วคราว <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง บริเวณบ่อพักน้ำทั้ง ตลอดระยะ ก่อสร้าง <p>งบประมาณ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			
	<p>ข) คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ออกซิเจนละลาย ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ของแข็งแขวนลอย ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 2 สถานี คือ (1) ห้วยขามเรียน (2) ห้วยบ่อกะดิน (รูปที่ 6) 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้วยขามเรียน และห้วยบ่อกะดิน 	ระหว่างการก่อสร้าง ทุก 3 เดือน	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน แต่ละคร้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			
3.2 ด้านเสียง	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leq 1 hr, Leq 8 hrs, Leq 24 hrs, L_{5min}, L_{max} และ L_{90} <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 สถานี คือ โรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น (รูปที่ 5) <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตรวจวัดระดับเสียงให้ดำเนินการตรวจวัดตาม วิธีการที่ระบุไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติที่เกี่ยวข้อง <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน แต่ละคร้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุด ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40,000 บาท/ครั้ง/สถานี 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่คลังน้ำมันปลายทาง และโรงเรียนรัตนฉัตร อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น 	<p>ทุก 6 เดือน แต่ละคร้งตรวจวัด 7 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการ และวันหยุด ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และไขมัน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และปริมาณฟิคอลโคลิ ฟอร์มแบคทีเรีย</p> <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 2 สถานี คือ (1) ห้วยขามเรียน (2) ห้วยบ่อ กะถิน (รูปที่ 6) <p>วิธีการตรวจวัด ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ครอบคลุม 2 บริเวณ คือ (1) บริเวณด้านเหนือทิศทางการไหลของ น้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมันปลายทาง (2) ด้านท้าย ทิศทางการไหลของน้ำจากตำแหน่งของคลังน้ำมัน ปลายทาง <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15,000 บาท/ครั้ง/สถานี 			

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

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

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ด้านการจัดการของเสีย	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดและปริมาณขยะทั่วไป และของเสีย <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันปลายทาง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและจดบันทึก <p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5,000 บาท/เดือน 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันปลายทาง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
3.6 ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับ และการแก้ไขปัญหาจากโครงการ โดยมีประเด็น คือ ความเข้าใจในโครงการ ความมั่นใจต่อระบบความปลอดภัย การมีส่วนร่วมในโครงการ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม <p>กลุ่มเป้าหมาย :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน ประชาชน สถานประกอบการ สถานศึกษา และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและมีจำนวนตัวอย่างเป็นไปตามวิธีการทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากคลังน้ำมัน ปลายทาง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

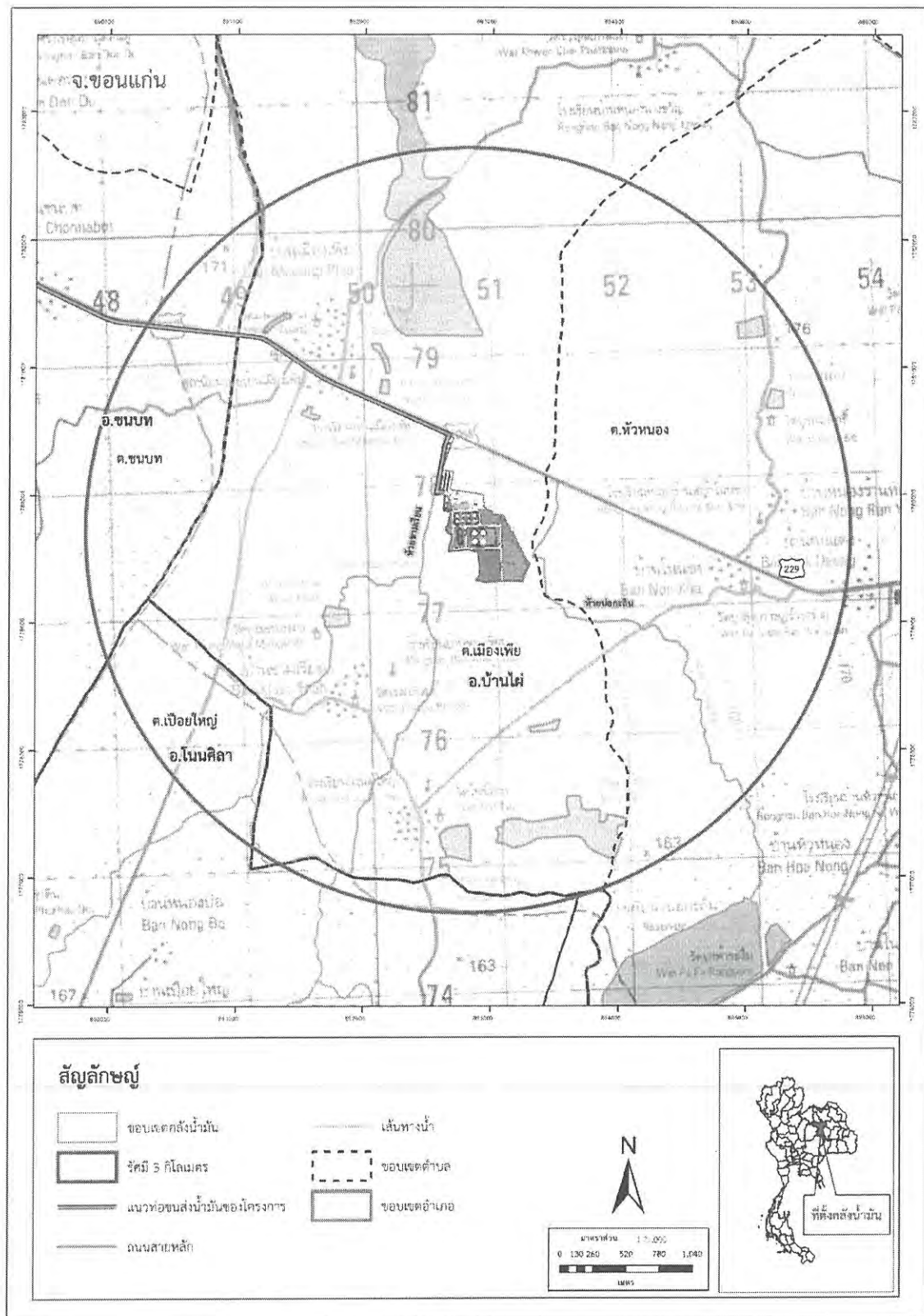
สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ความถี่:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <p>งบประมาณ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี 			
3.7 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>ดัชนีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถิติอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น - สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน - ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน <p>สถานีตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหล เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข - บันทึกสถิติการเจ็บป่วย และบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน - ตรวจสอบสุขภาพพนักงาน <p>วิธีการตรวจวัด :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 	<p>พื้นที่ดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - คลังน้ำมันปลายทาง 	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 5 (ต่อ)

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ
โครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

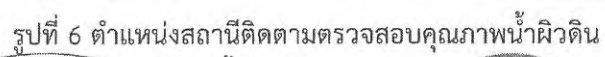
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ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



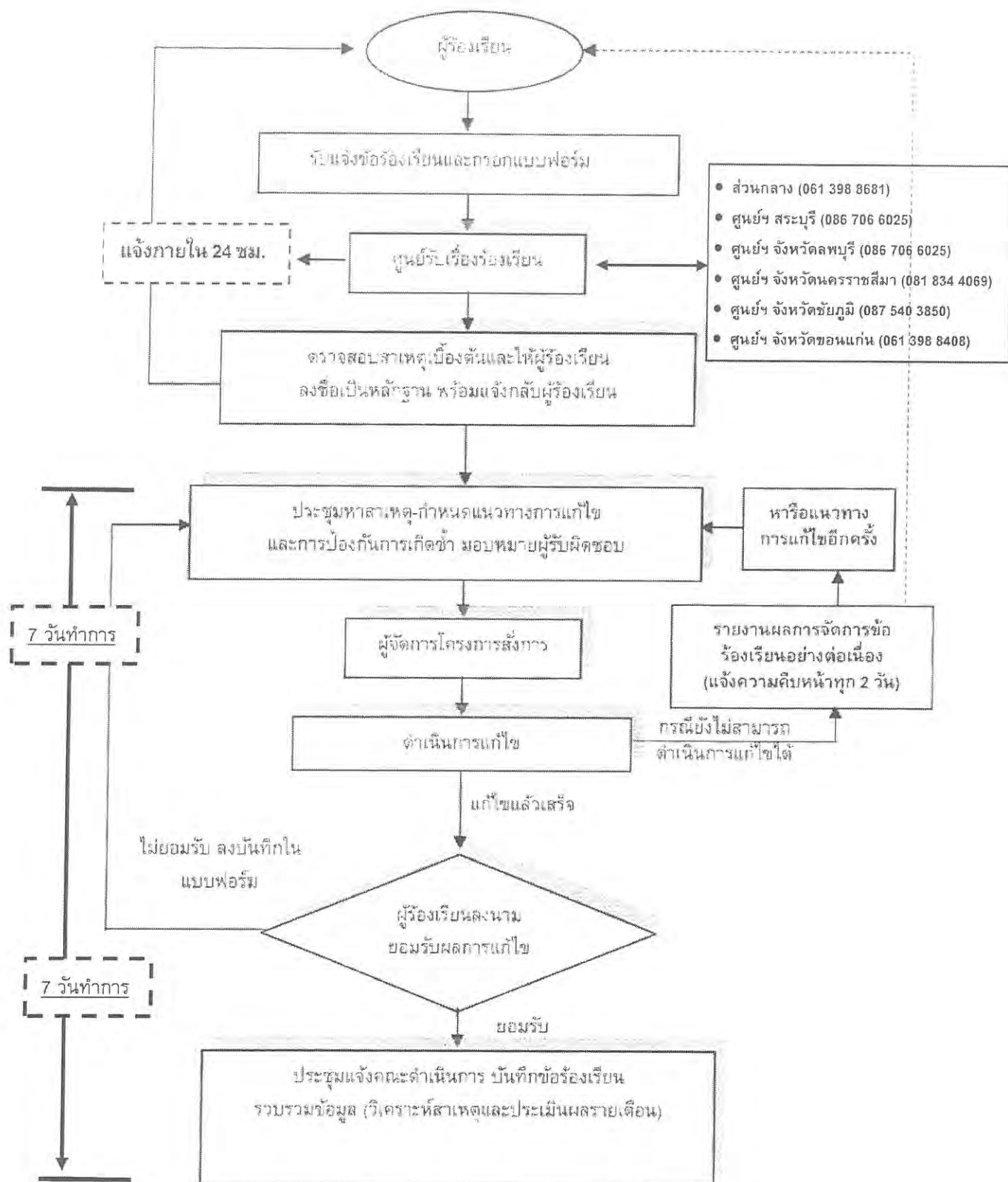
รูปที่ 2 ที่ตั้งคลังน้ำมันปลายทางโครงการขยายระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ
บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) ไปยังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและระดับเสียง



บริเวณคลังน้ำมันปลายทางของโครงการ



รูปที่ 7 ตัวอย่างแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

เลขที่

- /

แบบฟอร์มข้อร้องเรียน

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

ข้อมูลผู้ร้องเรียน ชื่อ-นามสกุล นาย/นาง/นางสาว..... อาชีพ..... ที่อยู่..... โทรศัพท์ บ้าน.....มือถือ.....	
ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ รายละเอียด..... * ลงที่ผู้ร้องเรียนเมื่อไปดูพื้นที่ร่วมกับเจ้าหน้าที่	ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข ลงชื่อ..... ผู้ร้องเรียน*
สำหรับเจ้าหน้าที่ สิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ.....	
สาเหตุเบื้องต้น <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> ความบกพร่องในการปฏิบัติงานโครงการฯ ของผู้รับเหมา <input type="checkbox"/> ความล่าช้าในการดำเนินงาน <input type="checkbox"/> ความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน <input type="checkbox"/> ความไม่เรียบร้อยของงานที่ปฏิบัติแล้วเสร็จ </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... </div> </div>	
ประเภทของข้อร้องเรียน <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> ด้านก่อสร้าง <input type="checkbox"/> ด้านสิ่งแวดล้อม </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ..... </div> </div>	
ลงชื่อ..... ผู้รับข้อร้องเรียน/...../.....	

รูปที่ 8 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน

ประชุมหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข/ป้องกัน

สาเหตุ.....

แนวทางการป้องกันแก้ไข

หมายเหตุ : แนบเอกสารการประชุม(ถ้ามี)

ความเห็น/คำสั่งการ

ลงชื่อ.....

หน.กส.

ผลการแก้ไข

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการแก้ไข

ข้อร้องเรียน ได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ.....

ผู้ร้องเรียน

รับบันทึกและลงบันทึกข้อร้องเรียน

ลงชื่อ.....

หน.กส.

รูปที่ 8 (ต่อ) ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน