

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

2.1 การตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้ดำเนินโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ภายใต้แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/7395 ลงวันที่ 4 เมษายน 2566 (ภาคผนวก 1-1 โดยรายงานฉบับนี้เป็นผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ของโครงการ ในระยะก่อสร้าง ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ การอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม การปรับพื้นที่ก่อสร้าง (Clearing & Grading) การวางท่อโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) วิธีเจาะลอด (HDD) และวิธีดันทอด (Boring) การเชื่อมท่อขนส่งน้ำมัน (Welding) เป็นต้น

ทั้งนี้ ข้อมูลที่ใช้ประกอบการตรวจประเมินได้จากการสำรวจโดยตรงในภาคสนามของบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งปฏิบัติงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ตลอดทั้งการดำเนินงานรวบรวมข้อมูล รวมถึงเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการจาก บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด โดย ผู้รับเหมาหลักคือ บริษัท ไททัน เอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับควบคุมโดย บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

2.2 ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายนพ.ศ. 2566 โครงการมีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ การอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม การปรับพื้นที่ก่อสร้าง (Clearing & Grading) การวางท่อโดยวิธีการขุดเปิด (Open Cut) วิธีเจาะลอด (HDD) และวิธีดันทอด (Boring) การเชื่อมท่อขนส่งน้ำมัน (Welding) เป็นต้น โดยจากการตรวจสอบโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) อย่างครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องตามที่ ระบุไว้ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีเพียงบางมาตรการที่ยังไม่ถึงช่วงที่กำหนดให้ต้องปฏิบัติตามมาตรการเท่านั้น โดยได้แสดงรายละเอียดผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการไว้ในตารางที่ 2-1 และ ตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	-	-
	(2) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากการรถไฟแห่งประเทศไทย และได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-51
	(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	โครงการได้นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	-	เอกสารแนบที่ 26

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนา พื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	โครงการได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนา พื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้ผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม		ภาคผนวก 1-4
	(5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	โครงการได้จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	-	เอกสารแนบที่ 9
	(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	กรณีเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอวงเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	-	เอกสารแนบที่ 26

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	(7) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานแผนการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยรายงานฉบับนี้เป็นการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ จำนวน 1 ฉบับในรอบการนำเสนอช่วงระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 เป็นฉบับแรก	-	
	(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หน่วยงานผู้มีส่วนที่อนุมัติ หรืออนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	จากการตรวจสอบของบุคคลที่ 3 (Third Party) ตลอดระยะดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมาไม่พบแนวโน้มของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	-	
	(9) หาก บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบ	ตลอดระยะดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา โครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่นำเสนอไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผล ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>ไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ</p>	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2566 เลขที่ ทส 1009.7/7395 ลงวันที่ 4 เมษายน 2566</p>	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง มาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบ แล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต ต้องแจ้งผล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
	(10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อขัดข้องและห่วงใยของ ชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อจัดข้อขัด ข้องและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดย ทันที	โครงการได้จัดให้ทีมงานมวลชนสัมพันธ์ลงพื้นที่ ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความเข้าใจในระยะก่อน ก่อสร้างและระยะก่อสร้างแก่ชุมชนในประเด็น ปัญหาข้อริตและห่วงใยของชุมชนอย่างใกล้ชิด ซึ่ง ในเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน พศ 2566 ไม่ พบข้อขัดแย้งกับชุมชนแต่อย่างใด	-	เอกสารแนบที่ 6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ด้านคุณภาพ อากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อ แล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที	โครงการจะทำการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และทำการฝังกลบทันทีเมื่อวางท่อแล้ว เสร็จ		รูปที่ 2-1
	(2) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย มาก	โครงการจัดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง และ ทำการเพิ่มจำนวนหากมีการกระจายของฝุ่น ละอองมาก		รูปที่ 2-2 เอกสารแนบที่ 1
	(3) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุด เปิด ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีด น้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริเวณที่มีการก่อสร้างแบบขุดเปิด โครงการได้มี การติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง		รูปที่ 2-3
	(4) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตก หล่นลงบนพื้นผิวจราจร เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุต่าง ๆ ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง	โครงการมีการปิดคลุมรถบรรทุก ทุกครั้งที่มีการ ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย หรือตกหล่นลงบนผิวจราจร		รูปที่ 2-4
	(5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรอ	โครงการกำชับให้พนักงานดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดรอ		รูปที่ 2-5
	(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ใน สภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	เครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ทุกชนิดที่ใช้ ในโครงการจะได้รับการตรวจสอบสภาพให้อยู่ใน สภาพดีก่อนนำมาใช้งานในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำ บันทึกการตรวจสอบ และบ่งบอกสถานภาพการ ตรวจสอบโดยใช้สติ๊กเกอร์		รูปที่ 2-6 เอกสารแนบที่ 2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ด้านคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(7) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป	โครงการได้เน้นย้ำพนักงานขับรถให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป และให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งมีการติดป้ายจราจรจำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง		รูปที่ 2-7
	(8) ป้องกันเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถ รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกทันทีที่มีการร่วงหล่น	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถเพื่อป้องกันเศษดิน เศษโคลน เปื้อนพื้นผิวจราจร และทำความสะอาดพื้นที่หากมีการร่วงหล่น		รูปที่ 2-8
	(9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่อ่อนไหว เช่น พื้นที่ชุมชน ศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานที่ราชการ สถานศึกษา เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง หรือกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โดยต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน	โครงการได้แจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทราบล่วงหน้า 3 วัน เมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างต่อเนื่องตลอดทั้งวัน		เอกสารแนบที่ 3
	(10) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะทางในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ	โครงการจะทำการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทำการคืนสภาพพื้นที่ทันทีเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ		รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ด้านคุณภาพ อากาศ (ต่อ)	(11) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีดินลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่ง ในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนน ทางเข้า-ออก เป็นต้น	ตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งของโครงการมิได้อยู่ใน บริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก แต่อย่างใด		-
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) (1) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณชุมชน ทั้งนี้กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุ ที่ถูกรื้อย้ายอย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	(2) การขนส่งวัสดุที่ถูกรื้อย้ายซึ่งสามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวการจราจรได้จะต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	(3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันทีเพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จ ในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	(4) ระมัดระวังกิจกรรมในช่วงที่ขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้เกิดการพังกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด เช่น จัดให้มีการอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงานแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	(5) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันผ่านบริเวณ ชุมชน บ้านเรือนของราษฎรและถนนทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง ให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
2. ด้านเสียง	(1) มาตรการทั่วไป 1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	โครงการได้มีการแจ้งแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ		รูปที่ 2-10 เอกสารแนบที่ 4
	2) เข้าหาหรือเจ้าของบ้าน หรือร้านค้า ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	โครงการได้มีการเข้าพบเพื่อหาหรือเจ้าของบ้าน หรือร้านค้า ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อวางแผนช่วงเวลาการก่อสร้างให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด		รูปที่ 2-11
	3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณบ่อส่ง ด้วยวัสดุประเภท Steel, 18 ga ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss: TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ ติดตั้งสูง 2.5 เมตรจากพื้นดิน	โครงการได้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณบ่อส่งเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้าง		รูปที่ 2-12

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ด้านเสียง (ต่อ)	4) กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08:00-17:00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้าง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบ ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อเนื่องในช่วงเวลากลางคืน	โครงการได้มีการแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้อง ให้หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบ ก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อเนื่องในช่วงเวลากลางคืน		รูปที่ 2-10 เอกสารแนบที่ 3
	5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูตูดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูตูดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน รวมถึงมีการกำชับให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน	โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูตูดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูตูดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน รวมถึงมีการกำชับให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และกำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน		รูปที่ 2-13
	6) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที	โครงการได้ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยจัดทำบันทึกการตรวจสอบ และบ่งบอกสภาพการตรวจสอบในรูปแบบสติกเกอร์ ทั้งนี้หากพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใด ให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที		รูปที่ 2-6 เอกสารแนบที่ 2
	7) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้นและหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ	โครงการได้เน้นย้ำให้ผู้ปฏิบัติงานในขณะที่เดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และติดเครื่องยนต์ เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น และหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ และมีการอบรมก่อนเข้าทำงานในทุกๆ เช้า		รูปที่ 2-5 เอกสารแนบที่ 5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ด้านเสียง (ต่อ)	8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว	โครงการได้จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อน ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโดยปายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นบริเวณสำนักงานชั่วคราว และในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และเป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนต่างๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา พบว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด		รูปที่ 2-14 เอกสารแนบที่ 6
	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่จะสูบน้ำมันออกจากท่อ ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่จะดำเนินการล้วงหน่ออย่างน้อย 1 สัปดาห์	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) ให้ดำเนินการสูบน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการสูบน้ำมันดังกล่าว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ด้านเสียง (ต่อ)	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานที่ขุดน้ำมัน ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่จะดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
	2) ให้ดำเนินการสูบน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการสูบลูกกล่าว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
	3) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังจะต้องหลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องอย่างรวดเร็ว และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน ที่มีเสียงดังมากในเวลากลางคืน ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำให้แล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน โดยต้องแจ้งชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่นั้นๆ ก่อนดำเนินการ อย่างน้อย 3 วัน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
3. ด้านความ สิ้นเสียดิน	(1) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง	ตลอดระยะการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบความเสียหายที่มีสาเหตุเนื่องมาจากการก่อสร้างแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้จัดซื้อประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	-	เอกสารแนบที่ 7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านความ สิ้นสละเทือน (ต่อ)	(2) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้งและทำ การจดบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิด ความเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการ ดำเนินงาน	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างที่ มีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการแต่ อย่างใด	-	-
	(3) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน การให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและแก้ไขปัญหาให้กับ บุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	ตลอดระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่พบความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้างที่ มีสาเหตุเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการแต่ อย่างใด	-	-
	(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความ เดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจาก การก่อสร้าง โครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือ และแก้ไขโดยเร็ว	โครงการได้จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความ เสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญ ที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยจัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การ ดำเนินกิจกรรมของโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียน และขอความเห็นบริเวณสำนักงานชั่วคราว และใน พื้นที่ก่อสร้างเพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และเป็นช่องทางในการรับข้อร้องเรียนต่างๆ ตลอด ระยะการดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่มีเรื่อง ร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการ แต่อย่างใด	- -	เอกสารแนบที่ 6 -

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านความ สิ้นสะท้อน (ต่อ)	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมา อย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้างเพื่อให้มีความระมัดระวัง มากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการ วางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่ง ประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของ บริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้าง เพื่อให้มีความระมัดระวัง รวมทั้งการติดตาม ผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ ทั้งนี้ผ่าน มาไม่พบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นแต่อย่าง ใด	-	รูปที่ 2-15
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไป (1) จำกัดพื้นที่ทางพีชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง เท่านั้น	โครงการได้จำกัดพื้นที่คลุมดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่จะ ทำการก่อสร้างเท่านั้น	-	รูปที่ 2-16
	(2) แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อกลับดินต้องใช้ดิน ชั้นล่างกลบก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อไม่ให้หน้าดิน ผสมกับดินชั้นล่าง	โครงการได้แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และ เมื่อกลับดินต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วตาม ด้วยหน้าดิน เพื่อไม่ให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง	-	-
	(3) เมื่อวางท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถม ดินกลับ และจะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ และ พื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่า เดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่าง ๆ ที่ เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด	โครงการได้ทำการถมดินกลับ และปรับคืนสภาพ พื้นที่ และพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับ สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างเรียบร้อยแล้ว และนำเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ออกจากพื้นที่	-	รูปที่ 2-16
	(4) หลังการกลบท่อแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟู สภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม โดยเร็วที่สุด	โครงการได้ทำการปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพ พื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2-16
	(5) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary access road) ซึ่งใช้วัสดุประเภทหิน กรูกรังบดอัดหรือวัสดุอื่นใด ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องเคลื่อนย้ายวัสดุปนเปื้อน ดังกล่าวออกจากพื้นที่ทั้งหมด พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้ เหมือนเดิม เว้นแต่มีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่าง อื่น	โครงการไม่มีการจัดทำทางชั่วคราวเนื่องจากไม่ได้ มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางคมนาคม หรือ ทางเข้าออกแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	(6) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง ต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม สำหรับป้องกันการถล่มของดิน เป็นต้น	โครงการมีการติดตั้ง Sheet Pile หรือ Trench Box เพื่อป้องกันการถล่มของดินขณะขุดร่องวางท่อ		รูปที่ 2-17
	(7) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	โครงการทำการแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง โดยจำกัดอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น		-
	(8) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งโคลนแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทธรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร รอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียง และป้องกันพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ	โครงการได้ใช้ถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตร รอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะ และป้องกันการพังทลายของดิน รวมถึงมีการติดตั้งรั้วและวัสดุในการดักตะกอน เพื่อป้องกันดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ		รูปที่ 2-18
	(9) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือตันลอด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร	โครงการกำหนดให้ท่อที่วางลอดใต้คลอง มีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร	-	-
	(10) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินงานเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน	โครงการจะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน	-	-
	(11) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดซบสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีล้อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดซบสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีล้อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	-	รูปที่ 2-19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	(12) การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกรั่วไหล วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้อง นำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หก รั่วไหล วัสดุดูดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด สะอาด โครงการกำหนดให้นำไปกำจัดในลักษณะ เดียวกับของเสียอันตราย	-	รูปที่ 2-20
	(13) กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูล Soil profile และระดับน้ำ ใต้ดิน ตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูล การวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อใช้ในการ การประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุม เหตุการณ์ เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับ พื้นที่	โครงการได้ทำการจัดเก็บข้อมูล Soil profile และ ระดับน้ำใต้ดิน ตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุม เพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์ เมื่อพบการ รั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่	-	เอกสารแนบที่ 8 และ เอกสารแนบที่ 9
	(14) ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้างใน พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูก พืช/หญ้าคลุมดินและยึดหน้าดิน (Agronomical) บน พื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 5% โดยเลือกปลูกพืชชนิด ที่สามารถคลุมดินได้ทันที อาทิ หญ้าวลน้อย หญ้ามาเลย์ และหญ้าญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	โครงการได้ทำการคืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช คลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	-	-
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลน โซเดียมเบนโทไนท์ (1) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวาง ถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการ ปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ ใกล้เคียง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อรับ-บ่อส่ง โครงการได้จัด วางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อ ป้องกันการปนเปื้อนของโคลนจากการก่อสร้าง	-	รูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	(2) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหว ใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถูทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ใน กรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำ การเจาะลุด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มี การรั่วไหล	โครงการจัดให้มีทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังพร้อม อุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถูทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการ รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการ เจาะลุด	-	รูปที่ 2-21
	(3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ถุงทรายปิดกั้น พื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	(4) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นใน บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบน้ำแบบ เคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบน้ำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มี การทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้ หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมด ก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการ ทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงาน ของเครื่องจักรต่อไป	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	(5) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการ ประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความ เสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชย ค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	(6) ส่งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทำการบรรจุภายในภาชนะ ไปกำจัดอย่างถูกวิธี	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด		
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อ ขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ให้ทราบถึงแผนการ ดำเนินงานรื้อย้ายป้าย/ สัญลักษณ์ต่างๆ และการปรับปรุง เขตทางให้อยู่ในสภาพเดิม รวมทั้งปฏิบัติตาม เงื่อนไขที่ได้ ตกลงไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการรื้อ ย้ายป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ และฟื้นฟูระบบการขนส่ง น้ำมันทางท่อแล้วเสร็จ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการยกเลิก ท่อน้ำมันตามกฎหมายกระทรวงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทาง ท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจ พลังงานภายใน 60 วัน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อ ขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทราบถึงแผนงานการขุดย้าย ระบบการขนส่งน้ำมัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลง ไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการขุด ย้ายและฟื้นฟูพื้นที่แล้วเสร็จ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของกองดินที่ร่องขุดซึ่ง อาจจะเกิดจากฝนและลม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	4) การถมดินกลับต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณที่ขุดย้ายท่อขนส่ง น้ำมันโดยเผื่อปริมาณ ดินไว้ในกรณีที่ดินมีการยุบตัว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	5) หลังการฝังกลบในแต่ละช่วงของการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน แล้วเสร็จ ต้องปรับ สภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้ เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือ พืชชนิดอื่นที่เป็นพืชหาง่ายและมีการเจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อตกลงกับเจ้าของพื้นที่	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	6) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับเหมาทำการ คืนสภาพพื้นที่ สำหรับพื้นที่มีการขุดย้ายท่อออกให้อยู่ใน สภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึง มิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายัง ดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หาก ดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	7) การขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการ พังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือ ใช้ Trench Box ให้เหมาะสม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	8) ในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูงจะต้องมีการป้องกันการพังทลาย ของร่องขุดดิน และหินบริเวณใกล้เคียง และพิจารณาทำคัน ดินควบคุมทิศทางการไหลของน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีฝนตก	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)	9) หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอก และลดการ เลื่อนไหลของตะกอนดินและหินลงสู่ลำน้ำ โดยการดัก ตะกอนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และต้องปรับระดับให้มีความ ลาดเทที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อนไหลของดิน และหิน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	10) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการ ยกเลิกท่อน้ำมันตามกฎหมายกระทรวงระบบขนส่งน้ำมัน เชื้อเพลิงทางท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่ เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจพลังงานภายใน 60 วัน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) ตั้งที่พักรั่วครวคนงานห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร กำหนดให้บริษัทจัดหาจัดเตรียมห้องส้วม และ ติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศในบริเวณ สำนักงานชั่วคราว หลีกเลี่ยงกิจกรรมการวางท่อขนส่ง น้ำมัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายใน พื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	โครงการได้จัดสร้างที่พักรั่วครวคนงานให้ห่างจาก แหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตร และได้จัดเตรียมห้อง ส้วมที่ถูกต้องลักษณะและติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูป แบบเติมอากาศจำนวน 4 ห้อง ห้องน้ำชาย 3 ห้อง ห้องน้ำหญิง 1 ห้อง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจาก กิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-22
	2) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถ กักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ ภายนอก	โครงการได้จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งบริเวณพื้นที่ สำนักงานชั่วคราวก่อนระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-23
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและ สารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับ การเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันใน พื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล ของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บ และรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-19

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	4) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือ ระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่ง ปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดย เด็ดขาด	โครงการกำชับคนงานก่อสร้างมิให้ล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อน อื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	-	-
	5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้โครงการรื้อถอนระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศออกไปจากพื้นที่ สำนักงานก่อสร้าง	ขณะนี้การดำเนินงานของโครงการอยู่ระหว่าง ขั้นตอนการก่อสร้าง อย่างไรก็ตามเมื่อดำเนินการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้โครงการรื้อถอนระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศออกไปจากพื้นที่ สำนักงานก่อสร้าง	-	-
	6) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	โครงการจะไม่มีกิจกรรมการก่อสร้าง ในช่วงที่มีฝนตกหนัก	-	-
	7) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ เพื่อใช้ใน การควบคุมการระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตก	โครงการได้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ให้ เพียงพอ เพื่อใช้ในการควบคุมการระบายน้ำในช่วง ที่มีฝนตก	-	รูปที่ 2-24
	8) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	โครงการได้จัดพื้นที่วางกองดินไว้ในบริเวณพื้นที่ เข้าของเอกชนซึ่งไม่ได้อยู่ในทิศทางการระบายน้ำ	-	รูปที่ 2-25 และ รูปที่ 2-26
	(2) มาตรการสำหรับการทำ Hydrostatic Test 1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางสถิต เป็น น้ำประปาซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีในการปรับสภาพน้ำ	โครงการได้นำน้ำประปาในการทดสอบท่อด้วยวิธี ทางสถิต เป็นน้ำประปาซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีใน การปรับสภาพน้ำ	-	เอกสารแนบที่ 10
	2) กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการ ทดสอบท่อด้วยวิธีสถิต ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการ ทดสอบท่อด้วยวิธีสถิต ต้องดำเนินการแก้ไข ทันที ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการไม่ พบว่ามีข้อร้องเรียนใดๆ เกี่ยวกับการระบายน้ำจาก การทดสอบท่อ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	3) กรณีที่โครงการระบายน้ำจากการทดสอบท่อลงสู่ แหล่งน้ำจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้			
	3.1) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชล สถิติลงสู่คลองคลองเชียงรากน้อย และคลอง เปรมประชากรต้องได้รับการยินยอมจาก สำนักงานชลประทานที่ 11 (โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษารังสิตเหนือ)	โครงการได้รับการยินยอมจากสำนักงาน ชลประทานที่ 11 (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา รังสิตเหนือ) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดย วิธีชลสถิติลงสู่คลองคลองเชียงรากน้อย และคลอง เปรมประชากร เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 11
	3.2) ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชล สถิติ ให้ลดลงแล้วค่อย ๆ เปิดวาล์วเพื่อ ระบายน้ำลงในราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่ จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และลดการ เพิ่มปริมาณความชุ่มชื้นของแหล่งน้ำ	โครงการได้ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดย วิธีชลสถิติ ให้ลดลงแล้วค่อย ๆ เปิดวาล์วเพื่อ ระบายน้ำลงในราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่จัดทำ ขึ้นเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และความชุ่มชื้นของแหล่ง น้ำ	-	-
	3.3) จัดให้มีตะแกรงดักของแข็งปนเปื้อนที่บริเวณ ปลายท่อที่ระบายน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ โดยวิธีชลสถิติ	โครงการจัดให้มีตะแกรงดักของแข็งปนเปื้อนที่ บริเวณปลายท่อที่ระบายน้ำทั้งจากการทดสอบท่อ โดยวิธีชลสถิติ	-	-
	3.4) ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ได้แก่ ความ เป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ของแข็ง แขวนลอย (SS) และ Fat Oil & Grease (FOG) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หากพบว่า คุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องติดต่อ หน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจาก หน่วยงานราชการมารับไปกำจัด	โครงการทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง Pre Hydrotest และ Post Hydrotest โดยตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ของแข็ง แขวนลอย (SS) และ Fat Oil & Grease (FOG) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ พบว่าผลการตรวจวัด ทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานฯ	-	ภาคผนวกที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	(3) มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วย วิธีการเจาะลอด (HDD) 1) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองเชียงรากน้อยด้วย วิธีการเจาะลอด ระยะจากท้องคลองถึงหลังท่อ ต้องไม่ น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงาน เจ้าของพื้นที่กำหนด (ท่อน้ำมันของโครงการห่างจาก ท้องคลองเชียงรากน้อยประมาณ 6.10 เมตร หรือ เป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด)	โครงการได้กำหนดความลึกของท่อที่วางตัดผ่าน คลองเชียงรากน้อยด้วยวิธีการเจาะลอด ระยะจาก ท้องคลองถึงหลังท่อต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือ เป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด ท่อน้ำมันของโครงการห่างจากท้องคลองเชียงราก น้อยประมาณ 6.10 เมตร	-	-
	2) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณ ที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมี ระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือ ดินไหล	ตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่งของโครงการมิได้อยู่ใน บริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่ อ่อนไหว รวมถึงตำแหน่งการการเจาะลอดต้องห่าง จากแหล่งน้ำอย่างน้อย 7.5 เมตร	-	-
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริมคลองช่วงที่เจาะ ลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ และตะกอนในน้ำ ระหว่างทำการเจาะ เมื่อโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ รั่วไหลออกให้หยุดทำการเจาะเพื่อทำการเก็บกู้โคลน โซเดียมเบนโทไนท์ที่รั่วไหล จากนั้นหาสาเหตุเพื่อ พิจารณาสาเหตุ เพื่อพิจารณาปรับวิธีการปรับวิธีการ ปฏิบัติงานให้เหมาะสม แล้วจึงเริ่มทำงานของ เครื่องจักรต่อไป	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริม คลองช่วงที่เจาะลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ รวมถึงเฝ้าระวังการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโท ไนท์	-	รูปที่ 2-27
	4) การเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ - กรณีน้ำตื้น ให้ดำเนินการวางถุงทรายกั้นรอบ พื้นที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้น	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	ดำเนินการสูบน้ำโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่ง ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้ นำไปกำจัด - กรณีน้ำลึก ให้ดำเนินการนำม่านกันตะกอนกันรอบพื้นที่ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบน้ำ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับ อนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด	ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหล ของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้าย ท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) มาตรการทั่วไป 1.1) เก็บกองดินให้ห่างจากตลิ่งให้มากที่สุด หากมีพื้นที่จำกัด จะต้องติดตั้งรั้ว ดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอน ดินลงสู่แหล่งน้ำ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
	1.2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างและขุดย้าย แล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
	1.3) ลดการรบกวนทางระบายน้ำธรรมชาติในขณะเตรียม พื้นที่ขุดย้าย และหลีกเลี่ยงการ กีดขวางทางน้ำ และ จัดเตรียม/ติดตั้งท่อสำหรับระบายน้ำชั่วคราว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	1.4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันตัดผ่านแหล่ง น้ำในช่วงฝนตกหนัก	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.5) หลีกเลี่ยงการระบายน้ำจากร่องชุดไปยังพื้นที่ใกล้เคียง เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง และจะต้องดักตะกอนก่อนปล่อยน้ำไปยังพื้นที่ ดังกล่าว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.6) ฝังกลบพื้นที่หลังจากขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จและ ปรับพื้นที่ริมตลิ่งและท้องน้ำให้อยู่ในสภาพเดิมหรือ ใกล้เคียงสภาพเดิม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.7) ขุดร่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยให้เกิดผลกระทบต่อ ระบบการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมน้อยที่สุด	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	1.8) ปรับสภาพคลองที่จะต้องถูกขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้มีสภาพเดิม รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่ตกลงไปในคลองออกไปด้วย	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.9) ก่อนที่จะดำเนินการขุดร่องเพื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน ผู้รับเหมาควรทำการลอก คูระบายน้ำเพื่อกำจัดวัชพืชที่อาจไปกีดขวางทางระบายน้ำในขณะขุดย้าย	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.10) จัดเตรียมปั๊มสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ สำหรับการระบายน้ำในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการท่วมขังในช่วงที่ฝนตกหนัก ทั้งนี้ ควรเลือกใช้ปั๊มสูบน้ำที่มีอัตราการไหลต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอ่อล้นออกนอกคูระบายน้ำไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ 2.1) หลีกเลี่ยงการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำในช่วงฝนตกหนัก และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายใน 7 วัน และต้องแจ้งให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2.2) จัดหาและปลูกพืชคลุมดินหรือวัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสมเพื่อลดการกัดเซาะและพังทลายของดินบริเวณตลิ่งลงสู่แหล่งน้ำ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ด้านคุณภาพน้ำ และการระบายน้ำ (ต่อ)	2.3) ให้ทำรั้วกั้นตะกอนตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการ ชะล้างดินบริเวณ พื้นที่สูงชันลงสู่แหล่งน้ำ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2.4) การระบายน้ำออกจากร่องชุด ต้องระมัดระวังการ พังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2.5) ติดตั้งวัสดุคลุมดินที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ที่มีความลาด ชัน ซึ่งเสี่ยงต่อการพังทลาย ของดินลงสู่แหล่งน้ำ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
6. ด้านทรัพยากร ชีวภาพบนบก	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ไป รบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง	โครงการตัดต้นไม้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ รบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง		
	2) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนต้นไม้บน พื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	โครงการกำหนดให้การล้มต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง เท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนต้นไม้บนพื้นที่ ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ด้านทรัพยากร ชีวภาพบนบก (ต่อ)	3) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับ อนุญาตเท่านั้น	โครงการจำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะใน เขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น		รูปที่ 2-28
	4) ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และ ห้ามล่าสัตว์หรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและ พื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	โครงการห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอก พื้นที่โครงการ และห้ามล่าสัตว์หรือทำร้ายสัตว์ป่า ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการรวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง โดยเด็ดขาด		
	5) กรณีที่พบพันธุ์ไม้สำคัญหรือพันธุ์ไม้หายาก ให้ใช้การล้อม ย้ายไปอนุบาลไว้หรือไปปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทนการตัดฟัน	ในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการไม่พบพันธุ์ไม้สำคัญ หรือพันธุ์ไม้หายากแต่อย่างใด		
	6) ขณะดำเนินการก่อสร้างหากพบลูกสัตว์/สัตว์ป่า ให้หยุด ดำเนินการและแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการ เช่น กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือสายด่วน 3162 เป็นต้น	หากขณะดำเนินการก่อสร้างหากพบลูกสัตว์/สัตว์ ป่า โครงการจะหยุดดำเนินการและแจ้งเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการ เช่น กรมอุทยานสัตว์ ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือสายด่วน 3162 เป็นต้น		
	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อ ขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) การลึ้มไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการลึ้มไม้จำกัดอยู่ ในพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ไม้ที่ลึ้ม ไปรบกวนต่อต้านไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) บริเวณที่จะดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันจะต้อง ตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุดและ ใช้พื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย ให้ มีขนาดที่เหมาะสมสำหรับขุดย้ายท่ออย่างปลอดภัย	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ด้านทรัพยากร ชีวภาพบนบก (ต่อ)	3) รับผิดชอบในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกทดแทน เป็น ระยะเวลา 1 ปีหลังจากดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่ง น้ำมันและหลังจากนั้นจะประสานงานกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป ทั้งนี้ให้ เป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้รับจากหน่วยงานอนุญาตที่ เกี่ยวข้อง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) หลีกเลี่ยงการขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ระบุช่วงเวลาให้เหมาะสมกับ สภาพพื้นที่ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น.)	โครงการเน้นย้ำและกำหนดให้รถขนส่งหลีกเลี่ยง การขนส่งอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น.)		
	2) แจ้งให้ผู้อยู่อาศัย หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และ สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับ ทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมีกิจกรรมการ ก่อสร้างล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้าง โครงการ	โครงการแจ้งผู้อยู่อาศัย ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการรับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมี กิจกรรมการก่อสร้างล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการสัญจร ในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ		เอกสารแนบที่ 4 และ เอกสารแนบที่ 12
	3) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาดำเนินการรั้วเหล็กหรือ ราวเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุ อื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสม กับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณ ที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่ อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้ เห็นอย่างชัดเจน	โครงการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาดำเนินการรั้วเหล็ก หรือ ราวเหล็ก หรือกำแพง คอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะ ปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้ง ป้ายสัญญาณแสดง บริเวณที่ทำการขุดและ เครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิด อันตรายขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้ เห็นอย่างชัดเจน		รูปที่ 2-29

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	4) ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด	กรณีที่เส้นทางจราจรชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด		เอกสารแนบที่ 26
	5) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	โครงการกำหนดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร		รูปที่ 2-30 และ รูปที่ 2-31
	6) กรณีวางท่อช่วงที่ผ่านถนนทางเข้า-ออกบ้านเรือน หรือสถานประกอบการ ต้องทำทางข้ามชั่วคราว เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก	การวางท่อของโครงการไม่มีการวางท่อผ่านทางเข้า-ออกบ้านเรือน หรือสถานประกอบการแต่อย่างใด		
	7) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้สัญจรใช้ถนนที่ผ่านบริเวณเส้นทางขนส่งท่อได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน	โครงการได้ติดป้ายแสดงรายละเอียด ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ รวมถึงมีการแจ้งให้ผู้สัญจรใช้ถนนที่ผ่านบริเวณเส้นทางขนส่งท่อได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน		รูปที่ 2-32 เอกสารแนบที่ 12
	8) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบ ไม่อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	โครงการกำหนดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร		รูปที่ 2-31
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณพื้นที่จัดเก็บท่อ ขณะขนท่อ และอุปกรณ์ก่อสร้างลงจัดเก็บ รวมถึงจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่จัดเก็บท่อ ขณะขนท่อ และอุปกรณ์ก่อสร้างลงจัดเก็บ รวมถึงจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจร		รูปที่ 2-33

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<p>10) โครงการได้กำหนดเงื่อนไขการขนย้ายและจัดเก็บท่อ มายังพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เป็นเงื่อนไขแนบ ท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมา โดยระบุให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติ ตามข้อกำหนด ต่อไปนี้</p> <p>1) การขนส่งท่อของผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตาม มาตรฐานสากล เช่น API โดยผู้รับเหมาจะต้อง นำเสนอวิธีการขนส่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อม พร้อมเครื่องป้องกันท่อต่าง ๆ ต่อโครงการ เพื่อ พิจารณาก่อนดำเนินการ</p> <p>2) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการ รับท่อ การย้ายท่อลง และการจัดเก็บท่อให้พร้อม</p> <p>3) บริเวณที่เก็บท่อนั้น บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดห ารถบรรทุกและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับการ เคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และ การจัดเก็บในบริเวณเก็บท่อ</p> <p>4) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลง ไว้กับโครงการ และจะต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยง การเกิดความเสียหายกับท่อ</p> <p>5) วัสดุไม้ที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อนั้น ผู้รับเหมาจะต้องเป็น ผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับไม้รองท่อ และจะต้องปรับให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำท่อลงวาง โดยจะต้องให้แน่ใจว่าการสัมผัสกับไม้รองนั้นมันคง จะต้องจัดหาไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของ กองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน</p>	<p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม มาตรฐานสากล เช่น API โดยผู้รับเหมาได้นำเสนอ วิธีการขนส่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อม เครื่องป้องกันท่อต่าง ๆ ให้โครงการพิจารณาก่อน ดำเนินการ</p> <p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาเตรียมสิ่งจำเป็น สำหรับการรับท่อ การย้ายท่อลง และการจัดเก็บ ท่อให้พร้อม</p> <p>ผู้รับเหมาได้จัดหารถบรรทุกและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ จำเป็น สำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการจัดเก็บในบริเวณเก็บท่อ</p> <p>ผู้รับเหมาได้เก็บท่ออย่างดี รวมถึงป้องกันความ เสียหายที่อาจเกิดกับท่อ</p> <p>ผู้รับเหมาได้จัดหาไม้รองท่อ เพื่อป้องกันความ เสียหายอันจะเกิดกับท่อ</p>		รูปที่ 2-34 และรูปที่ 2-35

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	6) ไม่อนุญาตให้รถบรรทุกเข้าสู่อำเภอเก็บค่าผ่านทาง สำหรับรถที่มี ส่วนความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาไม่ให้รถบรรทุกเข้าสู่อำเภอ พื้นที่เก็บค่าผ่านทาง และจัดเรียงโดยรถที่มีส่วนความยาว น้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ		
	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอนจะต้องไม่จอดกีด ขวางเส้นทางจราจรเป็นเวลานาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย อำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกจอดรอ และเมื่อแล้ว เสร็จให้รถบรรทุกออกจากพื้นที่ทันที	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายัง ดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) ตั้งกรวยยางก่อนถึงจุดรองรับวัสดุอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นล่วงหน้า	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) การขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนจะต้องมีวัสดุ ปิดคลุม หรือมีมาตรการ ป้องกันไม่ให้วัสดุตกหล่นบนท้อง ถนน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) จำกัดความเร็วรถบรรทุกที่ถูกรื้อย้าย โดยในช่วงที่ผ่าน เขตชุมชนให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ ควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่าน พื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละ พื้นที่	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายัง ดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หาก ดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	1) ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันทันทีและจะต้องเก็บกองไม่ให้กีดขวางทางสัญจรสำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม หากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะช่วงโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) เมื่อดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยโดยเร็ว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	4) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบพื้นที่ทันที	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	5) ภายหลังจากขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ จะต้องซ่อมแซม/บูรณะพื้นที่ที่ทำการขุดย้ายให้ได้ตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้ เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือ หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไป กำจัด อย่างน้อยทุก 2 วัน	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุง บรรจุขยะไว้ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ และ ประสานองค์การบริหารส่วนตำบลเชียงรากน้อย มารับไปกำจัดทุก 2 วัน		รูปที่ 2-20 เอกสารแนบที่ 13
	2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่าง เป็นสัดส่วน และคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมา ใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับ ซื้อ	โครงการจัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน รวมถึงคัดแยกเศษวัสดุที่ สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่าย		รูปที่ 2-36
	3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่ กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและ สารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุดูดซับ หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และ รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	โครงการจัดพื้นที่สำหรับการจัดเก็บของเสีย อันตราย โดยได้ทำการแยกออกจากของเสียทั่วไป หากมีปริมาณมากพอจะรวบรวมให้บริษัท ซึ่งได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด		
	4) กองเศษดินจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ให้กีดขวาง ทางเข้า-ออกและทางระบายน้ำและหลังจากวางท่อ แล้วเสร็จให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิมและ ให้ผู้รับเหมาขนเศษดินที่เหลือจากการฝังกลบไปถม ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ ต้องตรวจสอบสภาพ ความเรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ	โครงการจัดพื้นที่วางกองดินไว้บริเวณพื้นที่เช่าของ เอกชนซึ่งไม่ได้กีดขวางทางเข้า-ออกและไม่ได้อยู่ ในทิศทางการระบายน้ำ		รูปที่ 2-25 และรูปที่ 2- 26

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(2) มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์ 1) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด ให้พอดี กับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลน โซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินไปจนความจำเป็น	โครงการผสมโซเดียมเบนโทไนท์ที่ใช้ในการเจาะลวด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะลวด เพื่อไม่ให้มีปริมาณ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินไปจนความ จำเป็น		
	2) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้ สอดคล้องตามหลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความ ปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสาร โซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็น เจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ	จากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน และอยู่ห่างจากแหล่ง ชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน อย่างน้อย 30 เมตร โดยระดับพื้นบ่อ อยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร รวมทั้งทำการบดอัดพื้นบ่อและผนังบ่อทั้งโคลน โซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออก สู่สิ่งแวดล้อม และแจ้งข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสาร โซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือ เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ		เอกสารแนบที่ 14
	3) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอ กับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาต จากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน อย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมี ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1 เมตร และนำดินเดิมปิดทับเพื่อป้องกันน้ำ ชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	โครงการจัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้ เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง โดยเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับ อนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจาก แหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและ น้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยระดับพื้นบ่ออยู่สูง กว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร และนำ ดินเดิมปิดทับเพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่ สิ่งแวดล้อม		เอกสารแนบที่ 14

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	4) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากัน ฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผง โซเดียมเบนโทไนท์ การปฐมพยาบาลต่อผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการสัมผัสผง โซเดียมเบนโทไนท์ มีวิธีการดังนี้ - การสูดเข้าปอด: นำตัวออกจากบริเวณที่มี ฝุ่นทันที - การสัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำเพื่อ เอาฝุ่นออก - เข้าตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก - เข้าปาก: บ้วนปากด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง	โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคล เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่รวมถึงได้มีการ เตรียมความพร้อมในการปฐมพยาบาลต่อ ผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์		รูปที่ 2-37
	5) การขนส่งผงโซเดียมเบนโทไนท์เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง จะขนส่ง โดยถุงกระสอบขนาดใหญ่ (Big bag) ซึ่งปิดปากถุงอย่าง มิดชิด และในขั้นตอนการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ได้ กำหนดให้ทางผู้รับเหมาดำเนินการปล่อยผงโซเดียมเบนโท ไนท์ออกจากถุง Big bag เข้าสู่ปากกรวยรองรับอย่าง ระมัดระวัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	การขนส่งผงโซเดียมเบนโทไนท์เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง จะขนส่งโดยถุงกระสอบขนาดใหญ่ (Big bag) ซึ่งปิด ปากถุงอย่างมิดชิด และในขั้นตอนการผสมผง โซเดียมเบนโทไนท์ ได้กำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการ ปล่อยผงโซเดียมเบนโทไนท์ออกจากถุง Big bag เข้า สู่ปากกรวยรองรับอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจาย		รูปที่ 2-38
	6) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบเพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะ ผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	โครงการติดตั้งแผงผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจาย ขณะผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงาน		รูปที่ 2-39

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	7) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	โครงการจัดทำคันดินกันโดยรอบบ่อรับ และบ่อส่ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง		รูปที่ 2-18
	8) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูดรถบรรทุกน้ำ ถูทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล	โครงการได้จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวัง และป้องกันการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-27 เอกสารแนบที่ 9
	9) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ถุงทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหลของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด		
	10) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	การดำเนินงานก่อสร้างของโครงการระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ไม่พบการรั่วไหลของเบนโทไนท์ หากเกิดกรณีรั่วไหลโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก การทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)			
	1) ให้คัดแยกวัสดุที่สามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ ใหม่ได้ออกจากเศษวัสดุ ที่ต้องทิ้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณ ของเสีย	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) เศษวัสดุที่ต้องทิ้งให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการนำไปกำจัด อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) หากมีเศษวัสดุใดๆ ตกหล่นในทางสาธารณะในขณะ ดำเนินการขนย้าย จะต้อง ดำเนินการเก็บกวาดให้ เรียบร้อย	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	4) กากของเสียอันตรายที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดใน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูล ไม่ใช่แล้วจะต้องแยกออกจากกากของเสียทั่วไป และ รวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้าย ท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) มาตรการทั่วไป กองเศษดินจากกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันไม่ให้ กีดขวางทางเข้า-ออก และทางระบายน้ำ และหลังจากขุด ย้ายท่อแล้วเสร็จ ให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิม และให้ผู้รับเหมาขนเศษดินที่เหลือจากการฝังกลบไปถม ในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ต้องตรวจสอบสภาพความ เรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) มาตรการสำหรับของเสียอันตราย 2.1) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนด ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่ง ปฏิกูลไม่ใช่แล้วจะต้องมีการเก็บแยกออกจากของเสีย ทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2.2) จัดให้มีวัสดุดูดซับและทรายสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน เชื้อเพลิงหรือน้ำมัน หล่อลื่นที่หกรั่วไหล และส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ด้านเศรษฐกิจ- สังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน	1) การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการฯ ช่องทางร้องเรียนรวมทั้งสอบถามความห่วงกังวล และประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง	ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงแผนงานก่อสร้างวิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการฯ ช่องทางร้องเรียน รวมทั้งสอบถามความห่วงกังวล และประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง		รูปที่ 2-10
	2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 3.6x4.8 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บ่อส่งและบ่อรับของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร	โครงการจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขนาดไม่น้อยกว่า 3.6:9.8 เมตร และช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉินหรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร		รูปที่ 2-40
	3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	โครงการจัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว ซึ่งตลอดระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้าง ไม่มีเรื่องร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด		รูปที่ 2-14 เอกสารแนบที่ 6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ด้านเศรษฐกิจ- สังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ โครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปของแผ่น พับ ใบปลิว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำ ชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ	โครงการได้จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสาร เผยแพร่ในรูปของแผ่นพับ ใบปลิว เพื่อให้ความรู้ แก่และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ หน่วยงาน ผู้นำชุมชน		รูปที่ 2-10 เอกสารแนบที่ 15
	5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหาย และความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดย มีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง โดยมีผังแสดง ขั้นตอนการดำเนินการ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ สาเหตุของข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหาและ ประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นทุกเดือน (ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 3)	โครงการจัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหา ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของ โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการ กำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไขผู้รับผิดชอบ การแจ้งกลับผู้ร้อง และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ สาเหตุของข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหาและ ประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียน ซึ่งตลอดระยะเวลาการ ดำเนินการก่อสร้างที่ผ่านมา ไม่มีเรื่องร้องเรียนอัน เนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการแต่อย่างใด		เอกสารแนบที่ 6 และ เอกสารแนบที่ 15
	6) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหารือเรื่อง การลดผลกระทบในการเดินทางเข้าสู่สถานี การ ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคมในระยะที่มีการ ก่อสร้าง	โครงการได้ประสานงานกับสถานีรถไฟเชียงใหม่ น้อย เพื่อหารือเรื่องการลดผลกระทบในการเดิน ทางเข้าสู่สถานี รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน ได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเปลี่ยนแปลง เส้นทางคมนาคมในช่วงที่มีการก่อสร้าง		เอกสารแนบที่ 12
	7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความ เสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอัน เนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการ ก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะ คุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและ ทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่ เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง		เอกสารแนบที่ 7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ด้านเศรษฐกิจ- สังคมและการมี ส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูก สร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้า ช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผล ของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ	กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่ง ปลูกสร้าง โครงการจะดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหายผลของ ความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา ทั้งนี้ที่ผ่านมา ไม่พบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นแต่อย่างใด		เอกสารแนบที่ 26
	9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความ เรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง	โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง		
	10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือ หน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การ สนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของ ชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้าน สิ่ง แวด ล้อม ด้าน คุณ ภาพ ชีวิต และ สาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น	โครงการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวัน สำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้าน เศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพ ชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ ซึ่งในระยะ ก่อสร้างที่ผ่านมาโครงการได้ดำเนินการล้างห้องน้ำ บริเวณสถานีรถไฟเชียงรากน้อย		รูปที่ 2-41
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ วิชาชีพ (Safety Officer in professional level) คอย ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ ทำงาน ระดับ วิชา ชีพ (Safety Officer in professional level) คอยควบคุมการปฏิบัติตาม มาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ ที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง		รูปที่ 2-42 เอกสารแนบที่ 16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2) โครงการทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งมีบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมารายต่อราย รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่เหมาะสม	โครงการได้จัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งมีบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยคอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงานการปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมารายต่อราย รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่เหมาะสม		รูปที่ 2-42 เอกสารแนบที่ 16
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมและเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมและเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ		รูปที่ 2-37
	4) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน	โครงการได้เน้นย้ำพนักงานห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อนก่อนเข้าปฏิบัติงาน	-	-
	5) เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน หรือดำเนินงานต่อเชื่อม	โครงการได้เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงทันทีหากมีอุบัติเหตุขณะทำงาน หรือดำเนินงานต่อเชื่อม		รูปที่ 2-43 เอกสารแนบที่ 9
	6) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	โครงการให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค		รูปที่ 2-44

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	7) กำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของ คนงานก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคติดต่อต่าง ๆ และการ เตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณี เกิดการเจ็บป่วย/เกิดโรคระบาดในชุมชน	โครงการได้แจ้งจำนวนและภูมิลำเนาของคนงาน ก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใช้ เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคติดต่อต่าง ๆ และ การเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพ ในกรณีเกิดการเจ็บป่วย/เกิดโรคระบาดในชุมชน	-	-
	8) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการ อบรมให้สุศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อ และการป้องกันดูแลอันตรายส่วนบุคคลแก่ แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	โครงการได้ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพ ในท้องถิ่นในการอบรมให้สุศึกษาเกี่ยวกับ สุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อ และการป้องกัน ดูแลอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุก ระดับ	-	เอกสารแนบที่ 25
	9) โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันโรคติดต่อ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา เป็นต้น ตามข้อกำหนดของ กระทรวงสาธารณสุข	โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกัน โรคติดต่อ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา ตามข้อกำหนด ของกระทรวงสาธารณสุข	-	รูปที่ 2-44 เอกสารแนบที่ 18
	10) ไม่รับคนงานต่างด้าวหรือผิดกฎหมายเข้าทำงาน โดย คนงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่จะต้องมีการตรวจเชื้อ โรคติดต่อก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่ และกำกับให้ ปฏิบัติตามมาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน	โครงการไม่มีการรับคนงานต่างด้าวหรือผิด กฎหมายเข้าทำงาน โดยคนงานที่จะเข้าทำงานใน พื้นที่ได้รับการตรวจเชื้อโรคติดต่อก่อนเข้ามา ทำงานในพื้นที่และปฏิบัติตามมาตรการที่ กระทรวงสาธารณสุข กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน	-	-
	11) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อ ไม่ให้ไปรบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	โครงการตัดต้นไม้ด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ ไปรบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง หรือ พื้นที่ชุมชนใด	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	12) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไป รบกวนพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	โครงการกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ใน พื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนพื้นที่ ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน		
	(2) มาตรการการดำเนินงานด้านความปลอดภัย 1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่ จะเริ่มก่อสร้าง	โครงการได้จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึก แห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง		รูปที่ 2-45 เอกสารแนบที่ 5 และ เอกสารแนบที่ 18
	2) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโท ไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอด และการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์ ได้แก่ การสวม หน้ากากกันฝุ่น แว่นตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น	โครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการ ผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดและการสัมผัสผง โซเดียมเบนโทไนท์		รูปที่ 2-37
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็น ผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยใน ระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตาม กฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ ทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความ ปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแล การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความ ปลอดภัย		รูปที่ 2-15 และรูปที่ 2-42 เอกสารแนบที่ 16
	4) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิด อันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ ก่อสร้าง	โครงการได้ติดป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิด อันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวก นิรภัย” รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขต พื้นที่ก่อสร้าง		รูปที่ 2-46

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	โครงการมีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี		เอกสารแนบที่ 19
	6) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ		รูปที่ 2-47
	7) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	โครงการทำการบันทึกสถิติการบาดเจ็บและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน รวมถึงอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาการดำเนินการของโครงการไม่มีอุบัติเหตุหรืออันตรายร้ายแรงถึงชีวิตแต่อย่างใด		เอกสารแนบที่ 20
	8) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราว และสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการรวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	โครงการได้มีการเข้าพื้นที่เอกชนเพื่อเป็นสำนักงานโครงการชั่วคราวและสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเพียงพอ		
	9) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน	โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน		รูปที่ 2-48 และรูปที่ 2-49
	(3) มาตรการการดำเนินการเชื่อมต่อขนส่งน้ำมัน งานตรวจสอบรอยเชื่อม และงานต่อเชื่อมเข้ากับท่อเดิม งานเชื่อมต่อขนส่งน้ำมันต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 9 และงานตรวจสอบรอยเชื่อม ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 5 อย่างเคร่งครัด	โครงการกำหนดให้งานเชื่อมต่อขนส่งน้ำมันปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 9 และงานตรวจสอบรอยเชื่อม ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 5 อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(4) การดำเนินการใกล้สาธารณูปโภคอื่น 1) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบ สาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของ โครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบ สาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนว ทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจ กระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อน เข้าดำเนินการ	โครงการได้ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของ ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อ ของโครงการ เพื่อขอข้อมูลรายละเอียดระบบ สาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนว ทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรือ อาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบใน ปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ		รูปที่ 2-50
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัท รับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตาม ผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบ ปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงาน แก้ไขปัญหาโดยเร็ว	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงาน ของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้ง การติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่ง ประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว		เอกสารแนบที่ 16
	(5) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคล ที่ 3 ติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสง แสดงตำแหน่งแนววางท่อ และ หมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดย ลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกำหนด	โครงการยังอยู่ในช่วงดำเนินการก่อสร้างจึงยังไม่มี การติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสง อย่างไรก็ตามหาก ดำเนินการคืนพื้นที่ดังกล่าวเรียบร้อยแล้วโครงการ ได้ติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสงแสดงตำแหน่งแนว วางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุ ฉุกเฉินตลอดแนวท่อโดยลักษณะและข้อความใน ป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดและ เสนอในรายงานระยะดำเนินการต่อไป		
	(6) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ 1) ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่ง น้ำมัน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของ กรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ และปฏิบัติตาม กฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด	โครงการได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน ในพื้นที่นั้นๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และ ท่อขนส่งน้ำมัน		รูปที่ 2-51

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น	โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาจะรักษา สภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บ และกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บ กองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น		รูปที่ 2-52
	3) พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด	โครงการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บน้ำมัน เชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์และ เครื่องยนต์		รูปที่ 2-53
	4) น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิด มิดชิดและจัดวางไว้อยู่ในลานคอนกรีต	โครงการได้จัดเตรียมน้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ใน ถังที่มีฝาปิดมิดชิดและจัดวางไว้อยู่ในลานคอนกรีต		รูปที่ 2-54
	(7) มาตรการการทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confined space)			
	1) จัดทำการประเมิน JSA – Job safety analysis ก่อนเริ่มงานในพื้นที่อับอากาศทุกครั้ง	โครงการได้จัดทำ Job safety analysis ก่อนเริ่ม งานในพื้นที่อับอากาศทุกครั้ง		เอกสารแนบที่ 21
	2) จัดเตรียมบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับงานใน พื้นที่อับอากาศ ดังนี้ 2.1) ผู้อนุญาต ทำหน้าที่ประเมินความอันตรายใน พื้นที่ ออกหนังสืออนุญาตทำงาน อนุมัติให้มี การทำงานในที่อับอากาศ วางแผนปฏิบัติงาน ตรวจสอบพื้นที่ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน 2.2) ผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่วางแผนการทำงาน และการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงาน ชี้แจงหน้าที่ วิธีทำงานการ ป้องกันอันตราย สั่งหยุดงานชั่วคราวได้	โครงการได้จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับงานในพื้นที่ อับอากาศ รวมถึงได้มีการแบ่งหน้าที่ในการทำงาน อย่างชัดเจน ประกอบด้วย ผู้อนุญาต ผู้ควบคุม งาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ		เอกสารแนบที่ 22 ,เอกสารแนบที่ 23 และ เอกสารแนบที่ 24

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p>2.3) ผู้ปฏิบัติงาน ต้องตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานแจ้งอันตราย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสวมอุปกรณ์ PPE ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>2.4) ผู้ช่วยเหลือ คือ ผู้ที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ช่วยเหลือโดยจำนวนของผู้ช่วยเหลือจะต้องเหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน โดยให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงาน หากเกิดเหตุฉุกเฉินไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ ตรวจสอบรายชื่อและจำนวนผู้เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้งาน</p>			
	<p>3) มาตรการป้องกันอันตราย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดหน้าทางเข้า-ออก และต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง ● ตรวจสอบก๊าซพิษ ก๊าซติดไฟและปริมาณก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 19.5 - 23.5 โดยปริมาตร ● จัดหาพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ● ต้องมีผู้ควบคุม และมีผู้ช่วยเหลืออยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ทางออก ตลอดเวลาที่มีการทำงาน ● จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสม 	<p>โครงการได้จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดหน้าทางเข้า-ออก และกำหนดให้ขออนุญาตก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง</p> <p>โครงการต้องตรวจสอบก๊าซพิษ ก๊าซติดไฟและปริมาณก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 19.5 - 23.5 โดยปริมาตร</p> <p>โครงการได้จัดหาพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>โครงการจัดให้มีผู้ควบคุม และผู้ช่วยเหลืออยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ทางออก ตลอดเวลาที่มีการทำงาน</p> <p>โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสม</p>		<p>รูปที่ 2-55</p> <p>รูปที่ 2-56</p> <p>รูปที่ 2-37</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(8) มาตรการป้องกันการพังทลายของดินระหว่างการขุดบ่อ รับ-บ่อส่ง 1) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ต่อการพังทลายของดินหรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เป็นต้น	โครงการได้มีการติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box เพื่อป้องกันการถล่มของดินในการ ขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อ การพังทลายของดิน		รูปที่ 2-57
	2) ในขณะที่มีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงาน ลงไปในห้องขุด บ่อรับและบ่อส่ง หรือบริเวณ ใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ ดังกล่าว ต้องใช้ความระมัดระวังหรือมีมาตรการ ป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่จำเป็น ได้แก่ หมวก นิรภัย รองเท้านิรภัย และต้องดำเนินการจัดให้มีการ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องกับท่อน้ำมัน และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน	ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในห้องขุด บ่อรับและบ่อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียง ขณะที่มีการขุดด้วย เครื่องจักร แต่หากจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานใน พื้นที่ดังกล่าว ต้องใช้ความระมัดระวังหรือมี มาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดย ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่จำเป็น ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้า นิรภัย และต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลม ระบายอากาศตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง กับท่อน้ำมัน และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน		
	3) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มี อุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัด ให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน	โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตก ลงไปในหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง และจัดให้มีแสง สว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน		รูปที่ 2-49

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) มีวิธีการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อรับ และบ่อส่งให้เหมาะสม เป็นต้น	โครงการได้มีการติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดโดยพิจารณาตามความลาดชันของผนังบ่อรับ และบ่อส่งเพื่อป้องกันดินถล่ม		รูปที่ 2-57
	(9) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) มาตรการสำหรับการไล่น้ำมันออกจากท่อส่งเพื่อเลิกใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน (O_2) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่น้ำมันออกจากท่อส่ง ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ 	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) จะต้องมีการกันพื้นที่และติดป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึงขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้าย ท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) มาตรการทั่วไป 1.1) จัดระเบียบพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย โดยให้แยกพื้นที่ ออกเป็นพื้นที่วางอุปกรณ์และ พื้นที่ปฏิบัติงานขุด ย้าย เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้รั้วกันบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในกรณีที่มี พื้นที่อ่อนไหว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิด ต่อ เด็กสัตว์เลี้ยง หรือสมาชิกในชุมชน โดยให้เป็นไป ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานอย่าง เพียงพอ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ ดังกล่าว ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.3) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันทีและจัดทำรายงาน บันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่ระบุถึงสาเหตุวิธีการแก้ไข และความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.4) จัดให้มีป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน รอบ พื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเพื่อแสดงเขต ที่อาจเกิดอันตราย ก่อนถึงพื้นที่ปฏิบัติงานอย่าง น้อย 150 เมตร	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	1.5) การขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ใดๆ ใน การขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน จะต้องมีการผูกยึดด้วย วัสดุ/อุปกรณ์ที่แข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันการตก หล่นและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สัญจรหรือชุมชน ใกล้เคียง	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.6) กำหนดแผนงานขุดย้ายของแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้อง กันในแต่ละกิจกรรม เช่น ไม่ขุด ร่องทิ้งไว้นาน ก่อนที่จะนำท่อขนส่งน้ำมันออกจากร่องขุด และ เมื่อนำท่อออก แล้วให้เร่งดำเนินการฝังกลบโดยเร็ว ที่สุด โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่ อ่อนไหว	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	1.7) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่ง น้ำมันหากพื้นที่เป็นของเอกชน ผู้รับเหมาจะต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินก่อน สำหรับพื้นที่ สาธารณะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องก่อน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	2) มาตรการสำหรับการจัดเก็บท่อขนส่งน้ำมันและงาน ขนย้าย 2.1) จัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการย้ายและการจัดเก็บ ท่อขนส่งน้ำมันให้พร้อม	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีพอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	2.2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดการบรรทุกและอุปกรณ์ที่ จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขนส่งน้ำมันขึ้นรถ จากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายไปยังพื้นที่จัดเก็บ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันซึ่งอยู่ ใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ หรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม 3.1) ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ บริเวณระบบขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มี อยู่เดิม จะต้องมีการตรวจสอบและยืนยันตำแหน่ง รวมถึงระดับความลึกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรือ ระบบสาธารณูปโภค โดยผู้ประกอบการ ระบบการ ขนส่งก๊าซ	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	ธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภค นั้นๆ รวมทั้ง จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้าน ความปลอดภัยของแต่ละหน่วยงานอย่างเคร่งครัด			
	3.2) ในการขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน บริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติ ทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภค นั้นๆ ให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงาน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ด้านอาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	3.3) ห้ามดำเนินการขุดย้ายในพื้นที่เขตระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยมีได้มีการติดต่อหรือ ประสานงานกับผู้ประกอบการระบบการขนส่ง ก๊าซธรรมชาติทางท่อก่อน เนื่องจากกิจกรรม ดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซ ธรรมชาติทางท่อที่อยู่ใกล้เคียงได้	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		
	3.4) ผู้ประกอบการเจ้าของระบบต้องให้คำแนะนำก่อน การดำเนินงานขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงระบบ สาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม ซึ่งอาจก่อให้เกิดการ ยุบตัวของดินบริเวณแนวท่อและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงเกิดการเพิ่มแรงกดทับต่อท่อซึ่งผลกระทบ ดังกล่าวขึ้นกับความลึกของงานที่ขุดหรือตอก ระยะห่างของงานขุดหรือตอกจากแนวท่อที่มีอยู่ เดิม และชนิดของดิน	ในการดำเนินงานของโครงการระหว่างเดือน เมษายน ถึงมิถุนายน 2566 ที่ผ่านมายังดำเนินการ ไม่ถึงขั้นตอนนี้ อย่างไรก็ตาม หากดำเนินการถึง ขั้นตอนนี้โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

			
รูปที่ 2-1 โครงการไม่เปิดหน้าดินพร้อมกัน		รูปที่ 2-2 มีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	
			
รูปที่ 2-3 ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้วผ้าใบ		รูปที่ 2-4 มีการปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างก่อนขนย้าย	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

 <p>11 04 66</p>	 <p>11 04 66</p>	 <p>11 04 66</p>
<p>รูปที่ 2-5 ตับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรอ</p>		
<p>รูปที่ 2-6 ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p>		
 <p>11 04 66</p>	 <p>11 04 66</p>	 <p>18 04 66</p>
<p>รูปที่ 2-7 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.</p>		
<p>รูปที่ 2-8 ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถ</p>		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

		 <p>ประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้าง รายละเอียดโครงการวันที่ 7 เมษายน 2566</p>	 <p>ประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างเวลา กลางวัน</p>
<p>รูปที่ 2-9 ขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ</p>		<p>รูปที่ 2-10 การดำเนินการชี้แจงและประชาสัมพันธ์การดำเนินการก่อสร้างรายละเอียด โครงการ</p>	
			
<p>รูปที่ 2-11 หากรือเจ้าของบ้าน หรือร้านค้า ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิด</p>		<p>รูปที่ 2-12 ภาพการติดตั้งกำแพงกันเสียง</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

 <p>10 04 66</p>	 <p>10 04 66</p>	 <p>เทศบาลเมืองท่าโขลง</p> <p>10 04 66</p>	 <p>กล่องรับความคิดเห็น</p> <p>10 04 66</p>
<p>รูปที่ 2-13 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง</p>	<p>รูปที่ 2-14 รายละเอียดโครงการ ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และ กล่องรับเรื่องร้องเรียน</p>		
 <p>10 04 66</p>	 <p>REPT2 Keronte Fuel Pipeline Transportation Project No.2 Name: นาย outhai ดิธีทอง Company: YJ Position: Safety officer Issue date: 26-12-2022 TELTON ENGINEERING AND CONSTRUCTION(C)EC-2211</p> <p>10 04 66</p>	 <p>17 04 66</p>	 <p>17 04 66</p>
<p>รูปที่ 2-15 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน</p>	<p>รูปที่ 2-16 ปรับคืนสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ</p>		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



รูปที่ 2-17 ติดตั้ง Sheet Pile ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน

รูปที่ 2-18 บ่อรับ และบ่อส่ง ต่อกันพื้นที่และจัดทำคันดินกันโดยรอบ



รูปที่ 2-19 วัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน

รูปที่ 2-20 ถังรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่โครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

		
<p>รูปที่ 2-21 จัดเตรียมรถดูด และรถน้ำในพื้นที่</p>	<p>รูปที่ 2-22 ที่พักชั่วคราวคนงานห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p>	
		
<p>รูปที่ 2-23 จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้ง</p>	<p>รูปที่ 2-24 เครื่องสูบน้ำสำรองซึ่งโครงการได้จัดเตรียมไว้</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



17 05 66



17 05 66



17 05 66

รูปที่ 2-25 กองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำ

รูปที่ 2-26 ภาพพื้นที่กองดิน



27 05 66



27 05 66



12 04 66



12 04 66

รูปที่ 2-27 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮ กำลังปฏิบัติงาน

รูปที่ 2-28 จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

			
<p>รูปที่ 2-29 ตั้งรั้วเหล็กหรือ ราวเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีตขณะรถแบคโฮปฏิบัติงาน</p>		<p>รูปที่ 2-30 จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ</p>	
			
<p>รูปที่ 2-31 จัดพื้นที่จอดรถขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบ</p>		<p>รูปที่ 2-32 ป้ายแสดงรายละเอียดการก่อสร้างของโครงการบริเวณสถานีรถไฟเชียงรากน้อย</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

 <p>10 04 66</p>	 <p>10 04 66</p>	 <p>16 04 66</p>	 <p>18 04 66</p>
<p>รูปที่ 2-33 จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่จัดเก็บท่อ ขณะ ขนท่อ</p>		<p>รูปที่ 2-34 การวางท่อบนไม้รอง</p>	
 <p>11 04 66</p>	 <p>11 04 66</p>	 <p>20 04 66</p>	
<p>รูปที่ 2-35 พื้นที่เก็บกองท่อของโครงการ</p>		<p>รูปที่ 2-36 พื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

<p>รูปที่ 2-37 ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน</p>		<p>รูปที่ 2-38 ปลอ่ยผงโซเดียมเบนโทไนท์ออกจากถุง Big Bag เข้าสู่ปากกรวย</p>	
<p>รูปที่ 2-39 จัดเตรียมผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์</p>		<p>รูปที่ 2-40 ป้ายโครงการแสดงรายละเอียดการก่อสร้างบริเวณสำนักงานภาคสนาม</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



การล้างห้องน้ำสถานีรถไฟเชียงรากน้อย



การมอบของแก่ผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-41 การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน

รูปที่ 2-42 เอกสารรับรองเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ



รูปที่ 2-43 โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถฉุกเฉินไว้ในพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-44 โครงการได้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายเพื่อคัดกรองเชื้อไวรัสโคโรนา

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

			
<p>รูปที่ 2-45 การ Morning Talk ให้ความรู้ก่อนเริ่มทำงาน</p>		<p>รูปที่ 2-46 ป้ายโครงการแสดงรายละเอียดการก่อสร้างบริเวณสำนักงานภาคสนาม</p>	
			
<p>รูปที่ 2-47 โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>		<p>รูปที่ 2-48 อุปกรณ์กันตกบริเวณปากบ่อ</p>	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)

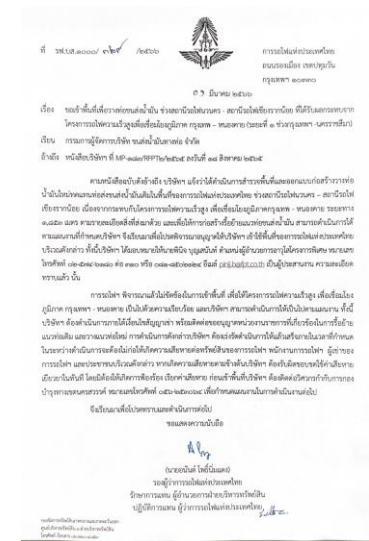


บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



รูปที่ 2-49 ไฟส่องสว่างบริเวณปากบ่อรับ-บ่อส่ง

รูปที่ 2-50 ตรวจสอบพื้นที่ที่นางานพร้อม บริษัท นวนครแอสเซท จำกัด



รูปที่ 2-51 เอกสารอนุญาตให้ใช้พื้นที่วางท่อจากการรถไฟแห่งประเทศไทย

รูปที่ 2-52 พื้นที่เก็บกองวัสดุไม้ใช้แล้วของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง
เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

			
<p>รูปที่ 2-53 พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น</p>		<p>รูปที่ 2-54 น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้</p>	