

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อน  
โครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค  
ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย  
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)  
ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี  
และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟ  
ความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย  
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)

ของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ อำเภอคลองหลวง และอำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน  
และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โดย บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด  
เลขที่ 424 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง  
กรุงเทพฯ 10210

จัดทำโดย บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
เลขที่ 39 ถนนลาดพร้าว ซอย 124 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง  
กรุงเทพฯ 10310  
โทร 02-9343233-47 โทรสาร 02-9343248



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยง  
ภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา)  
ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี  
และอำเภอบางปะอินและอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยง  
ภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา) ของบริษัท  
ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด เป็นการวางท่อส่งน้ำมันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 14 นิ้ว ระยะทางวางท่อ  
ประมาณ 34 กิโลเมตร โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันซึ่งเป็นช่วงที่ทับซ้อนโครงการรถไฟ  
ความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร -  
นครราชสีมา) ในช่วงระบบท่อขนส่งน้ำมันช่วงตอนเมือง - บางปะอิน ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของ  
ทางรถไฟ ทับซ้อนกับแนวก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงบางส่วน ในช่วงสถานีรถไฟนวนคร ถึงสถานีรถไฟ  
เชียงรากน้อย บริเวณ KP24+821 ถึง KP26+674 ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง  
ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน และตำบล  
โพแดง อำเภอบางไทร จังหวัดอยุธยา เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินการขนส่งน้ำมัน บริษัทต้อง  
ดำเนินการรื้อย้ายเพื่อหลบแนวท่อของรถไฟความเร็วสูง โดยจะดำเนินการติดตั้งท่อใหม่ให้มีระยะห่าง  
จากแนวก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงมากกว่า 2.5 เมตร ดังนั้นจึงดำเนินการขออนุญาตเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการ ซึ่งจะมีกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่เขตทางของ  
การรถไฟแห่งประเทศไทยเท่านั้น เป็นระยะทางประมาณ 1,853 เมตรเป็นการติดตั้งท่อใหม่เพื่อทดแทน  
ท่อเดิม และไม่มีผลทำให้ความยาวท่อรวมเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด

จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่  
ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคายนั้น พบว่า  
ผลกระทบที่สำคัญเกิดจากกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงแนวท่อ จะเกิดขึ้นเฉพาะช่วงก่อสร้าง เช่น เสียงดังจาก  
เครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้าง ฝุ่นละออง การจัดการของเสีย ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและ  
ความปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทั้งในระยยะก่อสร้าง และระยะ  
ดำเนินการของโครงการเพื่อให้ครอบคลุมผลกระทบที่เกิดขึ้น



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูง เพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด อย่างเคร่งครัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(2) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ

(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการ ออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในทางปฏิบัติ และนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ

(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริง อย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

(5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ ไม่สามารถตกลงกันได้ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท



ลงชื่อ

→ ←

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(7) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด

(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หน่วยงานผู้มีหน้าที่อนุมัติ หรืออนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(9) หากบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้

1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO

ลงชื่อ

*Omme Wang*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

(10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดข้อวิตกกังวลและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที

สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง จำนวน 9 แผน และระยะดำเนินการ จำนวน 4 แผน รายละเอียดดังนี้

#### แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
2. แผนปฏิบัติการด้านเสียง
3. แผนปฏิบัติการด้านความสั่นสะเทือน
4. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน
5. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ
6. แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง
7. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย
8. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
9. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

1. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
2. แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
3. แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ทั้งนี้ แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร - หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีรายละเอียดดังนี้

## 2. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

### 2.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

#### (1) หลักการและเหตุผล

จากการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระหว่างการก่อสร้างโครงการของบริเวณพื้นที่ศึกษา คาดว่าระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมหลักที่ส่งผลให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง คือ การปรับพื้นที่ การขุดเปิดหน้าดิน และการขุดเปิดหน้าดินบริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง การใช้น้ำมันพาทะสำหรับการขนส่งเครื่องจักรกลที่ใช้ในการวางท่อ โดยทำการคาดการณ์การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่าค่าที่ได้จากการประเมินจากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทุกดัชนีที่ทำการประเมินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (กำหนดค่าฝุ่นละอองรวม ให้มีค่าไม่เกิน 330 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร PM-10 ไม่เกิน 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไม่เกิน 780 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ไม่เกิน 320 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)) ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนหรือประชาชนใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ มีผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้บริษัทฯ นำไปปฏิบัติต่อไป

#### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดปริมาณและควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ รวมทั้งลดการเกิดมลภาวะทางอากาศจากไอเสียของเครื่องจักรและเครื่องยนต์ออกสู่อากาศ และส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงน้อยที่สุด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(3) พื้นที่ดำเนินการ  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

(4) วิธีการดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที

1.2) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก

1.3) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

1.4) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวจราจร เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุต่าง ๆ ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

1.5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรอ

1.6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

1.7) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป

1.8) ป้องกันเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถ รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกทันทีที่มีการร่วงหล่น

1.9) เมื่อก่อสร้างผ่านพื้นที่อ่อนไหว เช่น พื้นที่ชุมชน ศาลาสนาม สถานพยาบาล สถานที่ราชการ สถานศึกษา เป็นต้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องทำต่อเนื่อง หรือกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ โดยต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น ๆ ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน

1.10) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะทางในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.11) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีต้นลวด (Boring) หรือเจาะลวด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาลาสาธารณะ สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)

2.1) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณชุมชน ทั้งนี้กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุ ที่ถูกรื้อย้ายอย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

2.2) การขนส่งวัสดุที่ถูกรื้อย้ายซึ่งสามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวการจราจรได้จะต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง

2.3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันทีเพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จ ในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน จัดให้มีสิ่งปกคลุม

2.4) ระมัดระวังกิจกรรมในช่วงที่ขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด เช่น จัดให้มีการอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงานแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2.5) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันผ่านบริเวณ ชุมชน บ้านเรือนของราษฎรและถนนทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง ให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : - TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)  
- PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)  
- PM-2.5 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง)  
- ทิศทางและความเร็วลม

สถานีตรวจวัด : จำนวน 1 สถานี บริเวณชุมชนวัดพิชนิมิตร (รูปที่ 1)

วิธีการตรวจวัด : เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric มาตรฐาน PA 076  
ความถี่ : ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด  
งบประมาณ : ประมาณ 45,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างใกล้เคียงสถานีตรวจวัด

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายตามประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.2 แผนปฏิบัติการด้านเสียง

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการก่อสร้างวางท่อของโครงการ บริเวณที่จะส่งผลกระทบต่อด้านเสียง คือ กิจกรรมก่อสร้างด้วยวิธีขุดเปิด วิธีตันลอด วิธีเจาะลอด และการก่อสร้างบริเวณบ่อส่ง จากการสำรวจภาคสนามร่วมกับการตรวจสอบจากแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายดาวเทียม และภาพจากอากาศยานไร้คนขับ (Drone) พบว่า บริเวณบ่อส่งจะมีการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้าง บริเวณใกล้เคียง โดยบริเวณที่มีคนอยู่อาศัยใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุดคือ บริเวณชุมชนวัดพิณนิมิตร ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงทำการประเมินผลกระทบด้านเสียงบริเวณดังกล่าว ผลการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางท่อของโครงการ บริเวณจุดสังเกต พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 50.2 เดซิเบลเอ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่กำหนดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณดังกล่าว ดังนี้

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของแรงงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการและพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงโครงการ

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

1.2) เข้าหาหรือเจ้าของบ้าน หรือร้านค้า ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยน้อยที่สุด

1.3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณบ่อส่ง ด้วยวัสดุประเภท Steel, 18 ga ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss: TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ ติดตั้งสูง 2.5 เมตรจากพื้นดิน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.4) กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน (08:00-17:00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานปกครองในท้องที่ หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า

1.5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น

1.6) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและเมื่อพบว่ามีเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใดให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที

1.7) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้นและหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ

1.8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว

## 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)

2.1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่สูบลำน้ำมันออกจากท่อ ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่ดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

2.2) ให้ดำเนินการสูบน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการสูบน้ำมันดังกล่าว

## 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขุดย้ายท่อน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)

3.1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานที่สูบน้ำมัน ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่ดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

3.2) ให้ดำเนินการสูบน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการสูบลดังกล่าว

3.3) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังจะต้องหลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์อย่างรวดเร็ว และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อน้ำมัน



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ที่มีเสียงดังมากในเวลากลางคืน ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำให้แล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน โดยต้องแจ้งชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่นั้นๆก่อนดำเนินการ ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด

- : -  $L_{eq\ 24\ hr}$  (ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
- $L_{eq\ 8\ hr}$  (ระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง)
- $L_{eq\ 1\ hr}$  (ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
- $L_{max}$  (ระดับเสียงสูงสุด)
- $L_{90}$  (ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 90)

สถานีตรวจวัด

: จำนวน 1 สถานี บริเวณชุมชนวัดพิชนิมิตร (รูปที่ 1)

วิธีการตรวจวัด

: วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

ความถี่

: ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้าง ที่มีกิจกรรมขุดเปิดบ่อรับ-บ่อส่ง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ

→

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ลงชื่อ

Orn Wiyat

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



## 2.3 แผนปฏิบัติการด้านความสั่นสะเทือน

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมระยะก่อสร้างโครงการ มีหลายลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนได้ อย่างไรก็ตาม ระดับผลกระทบของความสั่นสะเทือนยังขึ้นอยู่กับชนิดของอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้วิธีการก่อสร้าง รวมถึงระยะห่างของพื้นที่ที่ได้รับความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิด ส่วนช่วงดำเนินการโครงการ จะมีแต่การขนส่งน้ำมันผ่านระบบท่อ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะไม่มีการใช้เครื่องมือหนักในการดำเนินการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน พื้นที่ที่ใกล้ที่สุดที่อาจได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการขุดเปิดบริเวณบ่อส่งและบ่อรับ และการเจาะลวดตลอดพื้นที่วางท่อน้ำมัน พบว่า มีระยะห่างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมากกว่า 20 เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการกำหนดมาตรการหากมีความเสียหายต่อทรัพย์สินจากกิจกรรมก่อสร้าง

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของแรงงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างวางท่อน้ำมันของโครงการ

### (4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- 1) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง
- 2) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้งและทำการจดบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน
- 3) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ
- 4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการต้อง

ดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบิรชัรับเหมอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้างเพื่อใหม่มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

→

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*Ornong Wongsawat*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.4 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การขุดร่อง การฝังกลบ การขุดบ่อรับ-บ่อส่ง และการเก็บกองดิน อาจทำให้เกิดการผสมกันระหว่างชั้นดิน รวมถึงอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ ซึ่งจากการประเมินการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ก่อสร้าง และวางท่อของโครงการ พบว่า การวางท่อของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรดินที่อาจเกิดขึ้น ในที่นี้จึงต้องมีการกำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้มีความครอบคลุมและเหมาะสม

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการชะล้างพังทลายดิน ในระยะก่อสร้าง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- 1.1) จำกัดพื้นที่กลางพืชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น
- 1.2) แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อกลบดินต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อน แล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อไม่ให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง
- 1.3) เมื่อวางท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และจะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ และพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด
- 1.4) หลังการกลบท่อแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด
- 1.5) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary access road) ซึ่งใช้วัสดุประเภทหิน ลูกรังบดอัดหรือวัสดุอื่นใด ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องเคลื่อนย้ายวัสดุปนเปื้อนดังกล่าวออกจากพื้นที่ทั้งหมด พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม เว้นแต่มีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่างอื่น
- 1.6) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง ต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม สำหรับป้องกันดินร่วนถล่มของดิน เป็นต้น



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.7) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

1.8) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทหรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียง และป้องกันพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ

1.9) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือดันทลอด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร

1.10) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินงานเกี่ยวกับหน้าดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน

1.11) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุอุดซบสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ซีลีย์ เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น

1.12) การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกรั่วไหล วัสดุอุดซบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย

1.13) กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูล Soil profile และระดับน้ำใต้ดิน ตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดิน ประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์ เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่

1.14) ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดินและยึดหน้าดิน (Agronomical) บนพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 5% โดยเลือกปลูกพืชชนิดที่สามารถคลุมดินได้ทันที อาทิ หญ้าวลน้อย หญ้ามาเลย์ และหญ้าญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน

## 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

2.1) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทหรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

2.2) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ อุทหราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล

2.3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้อุทหรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2.4) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบลบแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบลบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลัก ขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมด ก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่ม การทำงานของเครื่องจักรต่อไป

2.5) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบ ต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้า ช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหาย อย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

2.6) ส่งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทำการบรรจุภายในภาชนะ ไปกำจัดอย่างถูกวิธี

### 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้ โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)

3.1) ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ให้ทราบถึงแผนการดำเนินงานรื้อย้าย ป้าย/ สัญลักษณ์ต่างๆ และการปรับปรุงเขตทางให้อยู่ในสภาพเดิม รวมทั้งปฏิบัติตาม เงื่อนไขที่ได้ตกลง ไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

3.2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการรื้อย้ายป้าย/ สัญลักษณ์ต่างๆ และฟื้นฟูระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อแล้วเสร็จ

3.3) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการยกเลิกท่อน้ำมันตาม กฎกระทรวงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจ พลังงานภายใน 60 วัน

### 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจาก พื้นที่ (Removal)

4.1) แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทราบถึงแผนงานการขุดย้ายระบบการขนส่ง น้ำมัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

4.2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการขุดย้ายและฟื้นฟูพื้นที่ แล้วเสร็จ

4.3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการ ชะล้างพังทลายของกองดินที่ร่องขุดซึ่งอาจเกิดจากฝนและลม

4.4) การถมดินกลับต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณที่ขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันโดยเพื่อ รักษาผืนดินไว้ในกรณีที่ดินมีการยุบตัว



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*Omna Nijon*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4.5) หลังการฝังกลบในแต่ละช่วงของการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชชนิดอื่นที่เป็นพืชหาง่ายและมีการเจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อตกลง กับเจ้าของพื้นที่

4.6) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับเหมาทำการคืนสภาพพื้นที่ที่มีการขุดย้ายท่อออกให้อยู่ในสภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

4.7) การขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม

4.8) ในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูงจะต้องมีการป้องกันการพังทลายของร่องขุดดิน และหินบริเวณใกล้เคียง และพิจารณาทำคันดินควบคุมทิศทางการไหลของน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีฝนตก

4.9) หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอก และลดการเลื่อนไหลของตะกอน ดินและหินลงสู่ลำน้ำ โดยการดักตะกอนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และต้องปรับระดับให้มีความลาดเทที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการเลื่อนไหลของดินและหิน

4.10) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการยกเลิกท่อน้ำมันตามกฎกระทรวงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจพลังงานภายใน 60 วัน

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.5 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ

### (1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ สามารถจำแนกผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ได้ดังนี้

- 1) ผลกระทบกรณีวางท่อขนส่งน้ำมันผ่านคลองเชียงรากน้อย โครงการจะใช้วิธีการเจาะลอด (HDD) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 2) ผลกระทบจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ซึ่งโครงการจะมีการทิ้งน้ำจากการทดสอบ 2 ครั้ง คาดว่าจะมีปริมาณน้ำทิ้งรวมสูงสุดประมาณ 270 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งของแต่ละครั้งจะเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน โดยน้ำที่ใช้จะไม่มีสารเคมีลงไป และเมื่อทดสอบแล้วเสร็จแต่ละครั้งจะตรวจสอบคุณลักษณะน้ำ เพื่อให้มั่นใจว่ามีลักษณะน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งของกรมชลประทาน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำดังกล่าว กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด จะส่งไปยังหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิตจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ
- 3) ผลกระทบจากน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วม และติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศในบริเวณสำนักงานชั่วคราวสำหรับรองรับคณงานในพื้นที่อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการดังกล่าวลงในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากน้ำทิ้ง/น้ำปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง และป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่ตามแนวท่อและใกล้เคียง

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ตามแนววางท่อส่งขนส่งน้ำมันของโครงการ และบริเวณที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต



ลงชื่อ.....

(นายเชษฐ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(4) วิธีดำเนินงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- 1.1) ตั้งที่ปักชั่วคราวคนงานห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วม และติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเติมอากาศในบริเวณที่ปักชั่วคราว หลีกเลี่ยงกิจกรรมการวางท่อขนส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง
- 1.2) จัดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งบริเวณที่ปักชั่วคราว พื้นที่เก็บกักวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก
- 1.3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น
- 1.4) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำหรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด
- 1.5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้โครงการรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศออกไปจากพื้นที่ก่อสร้าง
- 1.6) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก
- 1.7) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ เพื่อใช้ในการควบคุมการระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตก
- 1.8) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่

2) มาตรการสำหรับการทำ Hydrostatic Test

- 2.1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต เป็นน้ำประปาซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีในการปรับสภาพน้ำ
- 2.2) กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิต ต้องดำเนินการแก้ไขทันที
- 2.3) กรณีที่โครงการระบายน้ำจากการทดสอบท่อลงสู่แหล่งน้ำจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้
  - 2.3.1) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิตลงสู่คลองเชียงรากน้อย และคลองเปรมประชากร ต้องได้รับการยินยอมจากสำนักงานชลประทานที่ 11 (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ)



ลงชื่อ.....  
(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY

ลงชื่อ.....  
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2.3.2) ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิต ให้ลดลงแล้วค่อย ๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงในราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และลดการเพิ่มปริมาณความชุ่มชื้นของแหล่งน้ำ

2.3.3) จัดให้มีตะแกรงดักของแข็งปนเปื้อนที่บริเวณปลายท่อที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิต

2.3.4) ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ของแข็งแขวนลอย (SS) และ Fat Oil & Grease (FOG) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด

### 3) มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD)

3.1) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองเชียงรากน้อย ด้วยวิธีการเจาะลอด ระยะจากท้องคลองถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด (ท่อน้ำมันของโครงการห่างจากท้องคลองเชียงรากน้อยประมาณ 6.10 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด)

3.2) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือนประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการเจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัวหรือดินไหล

3.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริมคลองช่วงที่เจาะลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ และตะกอนในน้ำระหว่างทำการเจาะ เมื่อโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลออกให้หยุดทำการเจาะเพื่อทำการเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่รั่วไหล จากนั้นหาสาเหตุเพื่อพิจารณาสาเหตุเพื่อพิจารณาปรับวิธีการปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม แล้วจึงเริ่มทำงานของเครื่องจักรต่อไป

3.4) การเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้

3.4.1) กรณีน้ำตื้น ให้ดำเนินการวางถุงทรายกั้นรอบพื้นที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบลโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด รวมทั้งปรับเปลี่ยนทิศทางการเจาะลอด

3.4.2) กรณีน้ำลึก ให้ดำเนินการนำม่านกันตะกอนกั้นรอบพื้นที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบลโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด รวมทั้งปรับเปลี่ยนทิศทางการเจาะลอด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ พูปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)

4.1) มาตรการทั่วไป

4.1.1) เก็บกองดินให้ห่างจากตลิ่งให้มากที่สุด หากมีพื้นที่จำกัดจะต้องติดตั้งรั้วดักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ

4.1.2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างและขุดย้ายแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที

4.1.3) ลดการรบกวนทางระบายน้ำธรรมชาติในขณะที่เตรียมพื้นที่ขุดย้าย และหลีกเลี่ยงการ กีดขวางทางน้ำ และจัดเตรียม/ติดตั้งท่อสำหรับระบายน้ำชั่วคราว

4.1.4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันตัดผ่านแหล่งน้ำในช่วงฝนตกหนัก

4.1.5) หลีกเลี่ยงการระบายน้ำจากร่องขุดไปยังพื้นที่ใกล้เคียงเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจะต้องดักตะกอนก่อนปล่อยน้ำไปยังพื้นที่ดังกล่าว

4.1.6) ฝังกลบทันทีหลังจากขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จและปรับพื้นที่ริมตลิ่งและท้องน้ำให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม

4.1.7) ขุดร่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยให้เกิดผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมน้อยที่สุด

4.1.8) ปรับสภาพคลองที่จะต้องถูกขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้มี สภาพดั้งเดิม รวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่ตกลงไปในคลองออกไปด้วย

4.1.9) ก่อนที่จะดำเนินการขุดร่องเพื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันผู้รับเหมาควรทำการลอก คูระบายน้ำเพื่อกำจัดวัชพืชที่อาจไปกีดขวางทางระบายน้ำในขณะที่ขุดย้าย

4.1.10) จัดเตรียมบ่อบสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ สำหรับการระบายน้ำในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดการท่วมขังในช่วงที่ฝนตกหนัก ทั้งนี้ ควรเลือกใช้บ่อบสูบน้ำที่มีอัตราการไหลต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอ่อล้นออกนอกคูระบายน้ำไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

4.2) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ

4.2.1) หลีกเลี่ยงการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำในช่วงฝนตกหนัก และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายใน 7 วัน และต้องแจ้งให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

4.2.2) จัดหาและปลูกพืชคลุมดินหรือวัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสมเพื่อลดการกัดเซาะและพังทลายของดินบริเวณตลิ่งลงสู่แหล่งน้ำ



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

4.2.3) ให้ทำรั้วตัดตะกอนตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการชะล้างดิน บริเวณพื้นที่สูงชันลงสู่แหล่งน้ำ

4.2.4) การระบายน้ำออกจากร่องซุด ต้องระมัดระวังการพังทลายของดินลงสู่ แหล่งน้ำ

4.2.5) ติดตั้งวัสดุคลุมดินที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน ซึ่งเสี่ยงต่อ การพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ

## 5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 5.1) คุณภาพน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต (Hydrostatic Test) ก่อนระบายทิ้ง

ดัชนีตรวจวัด	:	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
สถานีตรวจวัด	:	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต
วิธีการตรวจวัด	:	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	:	ก่อนการระบายน้ำจากการทดสอบท่อด้วยวิธีทาง ชลสถิต
งบประมาณ	:	ประมาณ 15,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี

### 5.2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีตรวจวัด	:	น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)
สถานีตรวจวัด	:	บริเวณชุมชนวัดพิชัยมิตร
วิธีการตรวจวัด	:	วิธีการตามที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
ความถี่	:	1 ครั้งในระยะก่อสร้าง
งบประมาณ	:	ประมาณ 2,000 บาทต่อครั้งต่อสถานี



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



5.3) สภาพการระบายน้ำในพื้นที่ก่อสร้าง

- ดัชนีตรวจวัด : สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่  
ปฏิบัติงาน  
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างโครงการ  
วิธีการตรวจวัด : บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังในบริเวณ  
พื้นที่ก่อสร้าง อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง  
ความถี่ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

- การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ  
พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2.6 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

(1) หลักการและเหตุผล  
พื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการส่วนใหญ่จำกัดอยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ของ  
รถไฟแห่งประเทศไทย

(2) วัตถุประสงค์  
เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

(3) พื้นที่ดำเนินการ  
บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ

(4) วิธีดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ไปรบกวนต้นไม้  
อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง

1.2) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง  
เท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนต้นไม้รอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน

1.3) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

1.4) ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้ามล่าสัตว์หรือ  
ทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด

1.5) กรณีที่พบพันธุ์ไม้สำคัญหรือพันธุ์ไม้หายาก ให้ใช้การล้อมย้ายไปอนุบาลไว้  
หรือไปปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทนการตัดฟัน

1.6) ขณะดำเนินการก่อสร้างหากพบลูกสัตว์/สัตว์ป่า ให้หยุดดำเนินการและ  
แจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการ เช่น กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงาน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือสายด่วน 3162 เป็นต้น

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจาก  
พื้นที่ (Removal)

2.1) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง  
เท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนต้นไม้รอบพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน

2.2) บริเวณที่จะดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันจะต้องตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุด

และใช้พื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย ให้มีขนาดที่เหมาะสมสำหรับขุดย้ายท่ออย่างปลอดภัย



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



2.3) รับผิดชอบในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกทดแทน เป็นระยะเวลา 1 ปีหลังจากดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันและหลังจากนั้นจะประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้รับจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

(5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : ชนิดสถานภาพและความชุกชุม  
สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้าง  
วิธีการตรวจวัด : ศึกษาชนิดและความหลากหลายของพันธุ์ไม้  
ความถี่ : 1 ครั้งในระยะก่อสร้าง  
งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(6) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : -  
การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : 1 ครั้งในระยะก่อสร้าง

(7) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(8) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(9) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ

(นายเชษฐ ทุปยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด.  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LT.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.7 แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคมขนส่ง

### (1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการส่วนใหญ่จำกัดอยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย การคมนาคมในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยใช้รถบรรทุกในการขนส่ง ซึ่งรถขนส่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างและเครื่องจักรจะต้องวิ่งเส้นทางหลักที่กำหนดเท่านั้น และจะต้องหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ผ่านพื้นที่ชุมชนส่วนรองรับส่งคนงานก่อสร้าง โดยโครงการกำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาที่พักให้ ซึ่งในการดำเนินการของบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องดำเนินการตามกฎหมายแรงงานอย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชน จึงไม่มีผลกระทบต่อภารกิจของประชาชนในพื้นที่ จากการประเมินความหนาแน่นของการจราจรในขณะก่อสร้าง ไม่ทำให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ โดยโครงการได้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังนี้

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร และมีความปลอดภัยในการใช้ถนนที่เป็นเส้นทางขนส่งและพื้นที่ตามแนววางท่อฯ ของโครงการ

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่เป็นเส้นทางในการวางท่อฯ และเส้นทางในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

##### 1.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1.1) หลีกเลี่ยงการขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ระบุช่วงเวลาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น.)

1.1.2) แจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัย หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีขนส่งอุปกรณ์การก่อสร้างโครงการ

1.1.3) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาดังรั้วเหล็กหรือ ราวเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน



ลงชื่อ

→

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ลงชื่อ

Omno Noy

(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.1.4) ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

1.1.5) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร

1.1.6) กรณีวางท่อช่วงที่ผ่านถนนทางเข้า-ออกบ้านเรือน หรือสถานประกอบการ ต้องทำทางข้ามชั่วคราว เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก

1.1.7) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณเส้นทางขนส่ง ท่อได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน

1.1.8) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบ ไม่อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร

1.1.9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่จัดเก็บท่อ ขณะขนท่อ และอุปกรณ์ก่อสร้างลงจัดเก็บ รวมถึงจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวกจราจร

1.1.10) โครงการได้กำหนดเงื่อนไขการขนย้ายและจัดเก็บท่อ มายังพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมา โดยระบุให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ต่อไปนี้

1) การขนส่งท่อของผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น API โดยผู้รับเหมาจะต้องนำเสนอวิธีการขนส่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง พร้อมเครื่องป้องกันท่อต่าง ๆ ต่อโครงการ เพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ เป็นต้น

2) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการรับท่อ การย้ายท่อลง และการจัดเก็บท่อให้พร้อม

3) บริเวณที่เก็บท่อนั้น บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดการบรรทุกทุกและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการจัดเก็บในบริเวณเก็บท่อ

4) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และจะต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ

5) วัสดุไม้ที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อนั้น ผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายสำหรับไม้รองท่อ และจะต้องปรับให้ได้ระดับก่อนที่จะนำท่อลงวาง โดยจะต้องให้แน่ใจว่าการสัมผัสกับไม้รองนั้นมั่นคง จะต้องจัดหาลิ้มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อในแนวท่อที่วางเป็นฐาน

6) ไม่อนุญาตให้กิ่งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ สำหรับท่อที่มีส่วนความยาวน้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

- 1.2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)
- 1.2.1) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอนจะต้องไม่จอดกีดขวางเส้นทางจราจรเป็นเวลานาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่รถบรรทุกจอดรอ และเมื่อแล้วเสร็จให้รถบรรทุกออกจากพื้นที่ทันที
- 1.2.2) ตั้งกรวยยางก่อนถึงจุดรอรับวัสดุอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่สังเกตเห็นล่วงหน้า
- 1.2.3) การขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนจะต้องมีวัสดุปิดคลุม หรือมีมาตรการป้องกันไม่ให้วัสดุตกหล่นบนท้องถนน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น
- 1.3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)
- 1.3.1) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุที่ถูกย้าย โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่
- 1.3.2) ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันทันทีและจะต้องเก็บกองไม่ให้กีดขวางทางสัญจรสำหรับวัสดุที่มีความจำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม
- 1.3.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม หากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด
- 1.3.4) เมื่อดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยโดยเร็ว
- 1.3.5) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบพื้นที่ทันที
- 1.3.6) ภายหลังจากขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ จะต้องซ่อมแซม/บูรณะพื้นที่ที่ทำการขุดย้ายให้ได้ตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ



ลงชื่อ

—————

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

—————

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ดัชนีตรวจวัด : สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และข้อร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง
- สถานีตรวจวัด : - เส้นทางคมนาคมที่แนวท่อตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้ลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร
- วิธีการตรวจวัด : - พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่กองเก็บวัสดุอุปกรณ์
- ความถี่ : บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุอุปกรณ์ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง
- งบประมาณ : บันทึกข้อมูลประจำวัน และรวบรวมสถิติต่าง ๆ จัดทำเป็นรายงานสรุปประจำเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- รวมอยู่ในงบประมาณก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.8 แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสีย

### (1) หลักการและเหตุผล

ขยะมูลฝอยและของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมในส่วนต่าง ๆ ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ได้แก่ มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณาจารย์ก่อสร้าง เช่น กล่องและถุงใส่อาหาร ขวดบรรจุน้ำดื่ม เป็นต้น โดยมีคณาจารย์สูงสุด 50 คนต่อวัน คาดว่าจะมีปริมาณ 40 กิโลกรัมต่อวัน (อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.8 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) นอกจากนั้นจะมีกากของเสียและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุจากการเชื่อมต่อ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่เหลือจากการเจาะลวดปริมาณ 694.55 ลูกบาศก์เมตร วัสดุตัดซับหรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น ซึ่งของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวม และนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสม และถูกต้องตามหลักวิชาการ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการมีผลกระทบจากของเสียจากการก่อสร้างน้อยที่สุด โครงการได้ทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียเพื่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ และป้องกันมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้โครงการดำเนินการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสม โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

ตลอดพื้นที่ก่อสร้างโครงการและที่พักชั่วคราวของโครงการ

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการให้นำไปกำจัดอย่างน้อยทุก 2 วัน

1.2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน และคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ

1.3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุตัดซับ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการเก็บแยก



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไป  
กำจัดต่อไป

1.4) กองเศษดินจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ให้กีดขวางทางเข้า-ออกและ  
ทางระบายน้ำและหลังจากวางท่อแล้วเสร็จให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิมและให้ผู้รับเหมา  
ขนเศษดินที่เหลือจากการฝังกลบไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ ต้องตรวจสอบสภาพความ  
เรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ

## 2) มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์

2.1) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด ให้พอดีกับปริมาณงานเจาะ  
ลวด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมากเกินไปจนความจำเป็น

2.2) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลัก  
วิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูลสมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์  
ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ

2.3) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้  
ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร  
ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้  
ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร และนำดินเดิมปิดทับเพื่อป้องกันน้ำชะ  
ปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม

2.4) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์  
ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงโซเดียม  
เบนโทไนท์

การปฐมพยาบาลต่อผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์ มีวิธีการดังนี้

- การสูดเข้าปอด: นำตัวออกห่างจากบริเวณที่มีฝุ่นทันที
- การสัมผัสถูกผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำเพื่อเอาฝุ่นออก
- เข้าตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก
- เข้าปาก: บ้วนปากด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง

2.5) การขนส่งผงโซเดียมเบนโทไนท์เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง จะขนส่งโดยถุงกระสอบ  
ขนาดใหญ่ (Big bag) ซึ่งปิดปากถุงอย่างมิดชิด และในขั้นตอนการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ได้กำหนดให้  
ทางผู้รับเหมาดำเนินการปล่อยผงโซเดียมเบนโทไนท์ออกจากถุง Big bag เข้าสู่ปากกรวยรองรับอย่าง  
ระมัดระวัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย



ลงชื่อ.....

(นายเชษฐ ทุปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2.6) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบเพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

2.7) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางถุงทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง

2.8) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงพร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถุงทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลุด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล

2.9) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ถุงทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ

2.10) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น

### 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)

3.1) ให้คัดแยกวัสดุที่สามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากเศษวัสดุ ที่ต้องทิ้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณของเสีย

3.2) เศษวัสดุที่ต้องทิ้งให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไปกำจัด อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

3.3) หากมีเศษวัสดุใดๆ ตกหล่นในทางสาธารณะในขณะที่ดำเนินการขนย้ายจะต้อง ดำเนินการเก็บกวาดให้เรียบร้อย

3.4) กากของเสียอันตรายที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้วจะต้องแยกออกจากกากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)

4.1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

กองเศษดินจากกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันไม่ให้เกิดขวางทางเข้า-ออก และทางระบายน้ำ และหลังจากขุดย้ายท่อแล้วเสร็จ ให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิม และให้ผู้รับเหมาขนเศษดินที่เหลือจากการฝังกลบไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ

4.2) มาตรการสำหรับของเสียอันตราย

4.2.1) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช่แล้วจะต้องมีการเก็บ แยก ออกจากของเสีย ทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป

4.2.2) จัดให้มีวัสดุดูดซับและทรายสำหรับทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิงหรือน้ำมัน หล่อลื่นที่หกรั่วไหล และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.9 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

### (1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่สำหรับวางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการอยู่ในเขตทาง ซึ่งเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยพื้นที่ศึกษาภายในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อทั้งสองข้าง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี และ ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางรถไฟ โดยแนววางท่อลอดทางรถไฟ จำนวน 2 จุด ถนนเข้าสู่สถานีรถไฟเชียงรากน้อยจำนวน 1 จุด และคลองเชียงรากน้อย จำนวน 1 จุด

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล ประกอบด้วย

1) กลุ่มหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา และ 3) กลุ่มครัวเรือนประชาชนในพื้นที่ศึกษา (ครัวเรือนประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในระยะประชิด 0- 50 เมตร และระยะมากกว่า 50-500 เมตร) พบว่า กลุ่มที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่ไม่วิตกกังวลต่อการดำเนินงานของโครงการ ส่วนที่วิตกกังวลจะกังวลในเรื่องของปัญหาการคมนาคมและการป้องกันผลกระทบในช่วงที่มีการขุดวางท่อ จากประเด็นข้อวิตกกังวลดังกล่าว เพื่อลดความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้ต่อเนื่องและทั่วถึง รวมทั้งการดำเนินโครงการควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนเป็นหลัก

ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดความวิตกและข้อห่วงใยของประชาชนในพื้นที่
- 2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการท่อขนส่งน้ำมัน ความเชื่อมั่นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ระบบมาตรฐานความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน เป็นต้น
- 3) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทฯ กับประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และคลายความวิตกกังวลของประชาชนต่อโครงการ



ลงชื่อ.....

(นายเจริญ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และแผนการประชาสัมพันธ์  
โครงการ

(3) พื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนววางท่อขนส่งน้ำมันทั้งสองข้าง  
กลุ่มเป้าหมายคือ หมู่บ้าน/ชุมชนบริเวณแนวท่อส่งขนส่งน้ำมัน

(4) วิธีดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) ก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ จัดเจ้าหน้าที่มวลชน  
สัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
มาตรการฯ ช่องทางร้องเรียน รวมทั้งสอบถามความห่วงกังวล และประสานงานขอความร่วมมือในระยะ  
ก่อสร้าง

1.2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการที่สามารถมองเห็น  
ได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ขนาดไม่น้อยกว่า 3.6x4.8 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อส่งและบ่อรับ  
ของโครงการ และช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียน และ  
เบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร

1.3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ  
พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

1.4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจก  
เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชน  
ใกล้เคียงระบบท่อ

1.5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่  
อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน  
ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง โดยมีผังแสดงขั้นตอนการดำเนินการดังรูปที่ 2  
และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหาและประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนที่  
เกิดขึ้นทุกเดือน (ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 3)

1.6) ประสานงานกับสถานีรถไฟเชียงใหม่ เพื่อหาหรือเรื่องการลดผลกระทบใน  
การเดินทางเข้าสู่สถานี การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเลี้ยง  
เส้นทางคมนาคมในช่วงที่มีการก่อสร้าง



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

1.7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต และทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง

1.8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ

1.9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ภายหลังการก่อสร้าง

1.10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวันสำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น

## 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

2.1) ดัชนีตรวจวัด : ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากชุมชน

2.2) สถานที่ดำเนินการ : ประชาชนและผู้นำชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมัน ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนววางท่อขนส่งน้ำมันทั้งสองข้าง (ดังรูปที่ 4)

2.3) วิธีการดำเนินการ : รวบรวมบันทึกข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งมีหน้าที่เข้าพบปะ เยี่ยมเยียนชุมชน
2. ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่

2.4) ความถี่ : บันทึกข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียน ดำเนินการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2.5) งบประมาณ : รวมอยู่ในงบประมาณด้านการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ

## (5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(6) หน่วยงานรับผิดชอบ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

→ ↗

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO.

ลงชื่อ.....

*Omme Wiyad*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 2.10 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### (1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินกิจกรรมในระยะก่อสร้างโครงการในแต่ละขั้นตอน อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน หรือประชาชนผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง แนวท่อขนส่งน้ำมัน นอกจากนี้ยังอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องยนต์/เครื่องจักร และการบาดเจ็บจากการทำงาน ผลกระทบเหล่านั้นสามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดของแรงงานในการปฏิบัติงาน
- 2) เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานผู้ปฏิบัติงานและประชาชนที่สัญจรผ่านไปมาหรือผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง
- 3) เพื่อทราบถึงปัญหาด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างและนำไปวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### (3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมันตลอดแนว

### (4) วิธีดำเนินงาน

#### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1.1 มาตรการทั่วไป

1.1.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (Safety Officer in professional level) คอยควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง

1.1.2) โครงการทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งมีบุคลากรด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลาที่เหมาะสม

1.1.3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมและเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ



ลงชื่อ

→ ←

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Amn Rujpa*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.1.4) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน

1.1.5) เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน หรือดำเนินงานต่อเชื่อม

1.1.6) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสุขภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค

1.1.7) กำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งจำนวนและภูมิลาเนาของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคติดต่อต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วย/เกิดโรคระบาดในชุมชน

1.1.8) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้สุขศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อ และการป้องกันดูแลอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ

1.1.9) โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันโรคติดต่อ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา เป็นต้น ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข

1.1.10) ไม่รับคนงานต่างดาวหรือผิดกฎหมายเข้าทำงาน โดยคนงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่จะต้องมีการตรวจเชื้อโรคติดต่อก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่ และกำกับให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน

1.1.11) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ไปรบกวนพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน

1.1.12) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน

## 1.2) มาตรการการดำเนินการด้านความปลอดภัย

1.2.1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง

1.2.2) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดและการสัมผัสผงเบนโทไนท์ ได้แก่ การสวมหน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

1.2.3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย

1.2.4) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง

1.2.5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมต่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น

1.2.6) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

1.2.7) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น

1.2.8) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวและสถานที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการรวมทั้งจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

1.2.9) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลากลางคืน

### 1.3) มาตรการการดำเนินการเชื่อมต่อขนส่งน้ำมัน งานตรวจสอบรอยเชื่อม และงานต่อเชื่อมเข้ากับท่อเดิม

งานเชื่อมต่อขนส่งน้ำมันต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 9 และงานตรวจสอบรอยเชื่อม ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 5 อย่างเคร่งครัด

### 1.4) การดำเนินการใกล้สาธารณูปโภคอื่น

1.4.1) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับ ความลึก และแนวทางด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบสาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ

1.4.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



### 1.5) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3

ติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสง แสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

### 1.6) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์

1.6.1) ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่งน้ำมัน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด

1.6.2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น

1.6.3) พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

1.6.4) น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและจัดวางไว้ในลานคอนกรีต

### 1.7) มาตรการการทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confined space)

1.7.1) จัดทำการประเมิน JSA – Job safety analysis ก่อนเริ่มงานในพื้นที่อับอากาศทุกครั้ง

1.7.2) จัดเตรียมบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวงานในพื้นที่อับอากาศ ดังนี้

- ผู้อนุญาต ทำหน้าที่ประเมินความอันตรายในพื้นที่ ออกหนังสืออนุญาตทำงาน อนุมัติให้มีการทำงานในที่อับอากาศ วางแผนปฏิบัติงาน ตรวจสอบพื้นที่ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน

- ผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่วางแผนการทำงานและการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน ชี้แจงหน้าที่ วิธีทำงานการป้องกันอันตราย สั่งหยุดงานชั่วคราวได้

- ผู้ปฏิบัติงาน ต้องตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานแจ้งอันตราย เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสวมอุปกรณ์ PPE ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน

- ผู้ช่วยเหลือ คือ ผู้ที่ถูกกำหนดให้เป็นผู้ช่วยเหลือโดยจำนวนของผู้ช่วยเหลือจะต้องเหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของงาน โดยให้ความช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงาน หากเกิดเหตุฉุกเฉินไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ ตรวจสอบรายชื่อและจำนวนผู้เข้าปฏิบัติงาน ตรวจสอบอุปกรณ์

ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้งาน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

1.7.3) มาตรการป้องกันอันตราย

- จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดหน้าทางเข้า-ออก และต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง
- ตรวจสอบก๊าซพิษ ก๊าซติดไฟและปริมาณก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 19.5 - 23.5 โดยปริมาตร
- จัดหาพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ต้องมีผู้ควบคุม และมีผู้ช่วยเหลืออยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ทางออก ตลอดเวลาที่มีการทำงาน
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยชีวิตที่เหมาะสม

1.8) มาตรการป้องกันการพังทลายของดินระหว่างการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง

1.8.1) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เป็นต้น

1.8.2) ในขณะที่มีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในห้องขุด บ่อรับ และบ่อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ต้องใช้ความระมัดระวังหรือมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่จำเป็น ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับท่อน้ำมัน และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน

1.8.3) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือนในเวลาากลางคืน

1.8.4) มีวิธีการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อรับ และบ่อส่งให้เหมาะสม เป็นต้น

1.9) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)

1.9.1) มาตรการสำหรับการไล่อิน้ำมันออกจากท่อส่งเพื่อเลิกใช้งาน

1.9.1.1) ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3

โดยปริมาตร



ลงชื่อ

→

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

Amma Noy

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



1.9.1.2) ณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ไอน้ำมันออกจากท่อส่งผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ

1.9.1.3) จะต้องมีการกันพื้นที่และติดป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน

### 1.10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน ออกจากพื้นที่ (Removal)

#### 1.10.1) มาตรการทั่วไป

1.10.1.1) จัดระเบียบพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย โดยให้แยกพื้นที่ออกเป็น พื้นที่วางอุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้รั้วกัน บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในกรณีที่ผ่านมาพื้นที่อ่อนไหว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิด ต่อเด็กสัตว์เลี้ยง หรือสมาชิกในชุมชน โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.10.1.2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับ ลักษณะงานให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

1.10.1.3) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุม งานทราบโดยทันทีและจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่ระบุถึงสาเหตุวิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้น

1.10.1.4) จัดให้มีป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน รอบพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเพื่อแสดงเขตที่อาจเกิด อันตราย ก่อนถึงพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 150 เมตร

1.10.1.5) การขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ใดๆ ในการขุด ย้ายท่อขนส่งน้ำมัน จะต้องมีการผูกยึดด้วยวัสดุ/อุปกรณ์ที่แข็งแรงเพียงพอ เพื่อป้องกันการตกหล่นและ ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สัญจรหรือชุมชนใกล้เคียง

1.10.1.6) กำหนดแผนงานขุดย้ายของแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกันในแต่ละ ละกิจกรรม เช่น ไม่ขุด ร่องทิ้งไว้นานก่อนที่จะนำท่อขนส่งน้ำมันออกจากร่องขุด และเมื่อนำท่อออก แล้วให้เร่งดำเนินการฝังกลบโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหว

1.10.1.7) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่งน้ำมันหาก พื้นที่เป็นของเอกชน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินก่อน สำหรับพื้นที่สาธารณะต้อง ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

1.10.2) มาตรการสำหรับการจัดเก็บท่อขนส่งน้ำมันและงานขนย้าย

1.10.2.1) จัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการย้ายและการจัดเก็บท่อขนส่งน้ำมันให้พร้อม

1.10.2.2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดหาบรรทุกและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขนส่งน้ำมันขึ้นรถจากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายไปยังพื้นที่จัดเก็บ

1.10.3) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม

1.10.3.1) ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ บริเวณระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการตรวจสอบและยืนยันตำแหน่ง รวมถึงระดับความลึกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรือระบบสาธารณูปโภค โดยผู้ประกอบการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของแต่ละหน่วยงานอย่างเคร่งครัด

1.10.3.2) ในการขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันบริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการแจ้งผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ ให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงาน

1.10.3.3) ห้ามดำเนินการขุดย้ายในพื้นที่เขตระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยมิได้มีการติดต่อหรือประสานงานกับผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อก่อน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่อยู่ใกล้เคียงได้

1.10.3.4) ผู้ประกอบการเจ้าของระบบต้องให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงานขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม ซึ่งอาจก่อให้เกิดการยุบตัวของดินบริเวณแนวท่อและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึง เกิดการเพิ่มแรงกดทับต่อท่อซึ่งผลกระทบดังกล่าวขึ้นกับความลึกของงานที่ขุดหรือตอกระยะห่างของงานขุดหรือตอกจากแนวท่อที่มีอยู่เดิม และชนิดของดิน

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 2.1) ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ  
- การเจ็บป่วย  
- การบาดเจ็บจากการทำงาน
- 2.2) สถานีตรวจวัด : พื้นที่ก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมัน
- 2.3) วิธีการตรวจวัด : บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน
- 2.4) ความถี่ : เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

การติดตามตรวจสอบผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณการก่อสร้าง

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

3. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ  
แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย 2 แผน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินการช่วงดำเนินการกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน คือ การรั่วไหลของท่อน้ำมันส่วนที่วางอยู่ใต้พื้นท้องน้ำ ซึ่งหากเกิดการรั่วไหลน้ำมันที่รั่วจะซึมลงไปชั้นดิน และถูกดูดซับไว้ในช่องว่างระหว่างดิน โดยท่อขนส่งน้ำมันของโครงการเป็นท่อเหล็ก มีการเคลือบผิวท่อ เพื่อป้องกันการผุกร่อน และระบบป้องกันการกัดกร่อนด้วยไฟฟ้า นอกจากนี้ หากระบบควบคุมการส่งน้ำมัน (SCADA) ตรวจพบการรั่วไหลของท่อ ศูนย์ควบคุมจะสั่งการปิดวาล์วฉุกเฉินทันที ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเสนอแนะและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

(3) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ดำเนินการ บริเวณแนวท่อของโครงการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(4) วิธีดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ โครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการควบคุมน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่แนวท่อส่งน้ำมันอย่างปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(5) ระยะเวลาดำเนินการ  
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(8) การประเมินผล  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

3.2 แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก

- (1) หลักการและเหตุผล  
พื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมันของโครงการส่วนใหญ่จำกัดอยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ของการ  
รถไฟแห่งประเทศไทย
- (2) วัตถุประสงค์  
เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก
- (3) พื้นที่ดำเนินการ  
บริเวณพื้นที่โครงการ
- (4) วิธีดำเนินงาน
  - 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป
    - 1.1) จัดกิจกรรมอนุรักษ์ต้นไม้ยืนต้นและการปลูต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะ  
ใกล้เคียงโครงการร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
    - 1.2) ห้ามไม่ให้พนักงานของโครงการ ล่าสัตว์ จับสัตว์ หรือทำร้ายสัตว์ในบริเวณ  
พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง
    - 1.3) จัดกิจกรรมการอนุรักษ์ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม  
-
- (5) ระยะเวลาดำเนินการ  
การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- (6) หน่วยงานรับผิดชอบ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
- (7) งบประมาณ  
รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อม  
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

→ ↗

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*Ornna Kanyal*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### 3.3 แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### (1) หลักการและเหตุผล

ในการดำเนินการโครงการ พนักงานและเจ้าหน้าที่ต้องมีการบำรุงรักษาแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ ซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ โดยต้องควบคุมเกิดขึ้นน้อยที่สุด เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้น การฝึกทักษะความชำนาญในงานเฉพาะด้าน และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้พนักงานอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความตระหนักและความระมัดระวังของพนักงานเองด้วย รวมทั้งต้องมีการจัดบันทึกข้อมูลเพื่อรวบรวมสถิติ สำหรับนำมาใช้วิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่อไป นอกจากนี้การดำเนินโครงการเป็นการขนส่งน้ำมันโดยท่อส่งน้ำมัน ซึ่งในการดำเนินการมีระบบตรวจสอบทั้งที่เป็นระบบอัตโนมัติ และการตรวจสอบโดยพนักงาน อย่างไรก็ตาม อุบัติเหตุจากบุคคลที่สามอาจเกิดขึ้นได้ จึงต้องมีการเฝ้าระวังแนวท่อ การบำรุงรักษา รวมทั้งการเตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และเกิดความมั่นใจต่อระบบการทำงานของท่อส่งน้ำมันของโครงการ

#### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่พนักงานของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ที่จะดำเนินการซ่อมบำรุงภายหลังจากเปิดดำเนินการ
- 2) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการดำเนินงานโครงการ
- 3) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงดำเนินการ

#### (3) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ครอบคลุมพื้นที่ภายในระยะ 500 เมตรจากแนวกึ่งกลางแนววางท่อขนส่งน้ำมันทั้งสองข้าง ตลอดแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ ระยะทางประมาณ 34 กิโลเมตร

#### (4) วิธีดำเนินงาน

##### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1.1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พอเพียงสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ที่อุดหู และหน้ากากกันฝุ่น เป็นต้น ตามความเหมาะสม



ลงชื่อ.....

→ ๕.

(นายเชษฐ ทุปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

Omme Niyal

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



- พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานานโดยไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล
- จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต และการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ควบคุมและจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่ใช้ในโครงการ
- ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน
- จัดให้มีหน่วยพยาบาลเพื่อให้บริการรักษาพยาบาลขั้นต้น

### 1.2) การเฝ้าระวังและบำรุงรักษา

มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และบำรุงรักษา ตามมาตรฐาน ASME B 31.4 ที่นำมาปฏิบัติ ในโครงการเพื่อป้องกันเหตุที่จะทำให้เกิดอุบัติเหตุจากท่อส่งน้ำมัน มีดังนี้

(ก) การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of Way Surveillance)

สำรวจพื้นที่วางท่อส่งน้ำมัน (Pipeline Patrolling) โดยบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีการจัดเจ้าหน้าที่เดินตรวจแนวท่อเป็นประจำทุกวัน

(ข) การบำรุงรักษาแนวท่อ (Right of Way Maintenance)

สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งน้ำมันและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน

(ค) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน (CP system maintenance and corrosion monitoring)

ตรวจสอบแท่งแมกนีเซียม ซึ่งเป็นระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อเป็นประจำทุกปี

### 1.3) แผนการระงับเหตุฉุกเฉิน

การดำเนินการขนส่งน้ำมันของโครงการมีระบบ Valve 2 ประเภท คือ

- ESD VALVE เป็น VALVE ที่ใช้ควบคุมระบบท่อขนส่งน้ำมัน ในกรณีฉุกเฉิน ควบคุมการทำงานโดยระบบ SCADA ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติสามารถสั่งปิดระบบได้ภายใน 3 วินาที

- BLOCK VALVE เป็น GATE VALVE ซึ่งติดตั้งตามแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อปิดกั้น และเป็นการจำกัดปริมาณของน้ำมันที่รั่วซึมออกมาในกรณีฉุกเฉินท่อแตกหรือรั่ว Block Valve ของโครงการมีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ BV 14 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง BV 15 ตำบล



ลงชื่อ.....

→

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*[Signature]*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ประชาติปัติย์ อำเภอดัญบุรี BV16 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลำลูกหลวง BV17 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน และ BV 18 ตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน บริเวณคลังน้ำมันบางปะอิน

แม้ว่าการดำเนินโครงการมีระบบควบคุม และตรวจสอบอย่างเคร่งครัด แต่เพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจึงได้เตรียมแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 และเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ดังรูปที่ 5

ในการเตรียมแผนฉุกเฉิน และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ เพื่อให้พนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ มีความพร้อมในการทำงาน จึงกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งในการซ้อมแผนฉุกเฉินแต่ละระดับ จะมีการจำลองเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงในแต่ละระดับ และใช้ทีมฉุกเฉินที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เข้าร่วมฝึกซ้อมทุกครั้ง

#### 1.4) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม

- ดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อขนส่งน้ำมัน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตรบบท่อกันส่งน้ำมัน ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อขนส่งน้ำมันอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.4

#### 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 2.1) ดัชนีตรวจวัด : - สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น  
- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงาน  
- สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ
- 2.2) สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ
- 2.3) วิธีการตรวจวัด : - บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุ และ



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



- วิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ
  - บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการทำงาน
  - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ดูแลพื้นที่โครงการ
- 2.4) ความถี่ : ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ  
การติดตามตรวจสอบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### 3.4 แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### (1) หลักการและเหตุผล

แม้ว่าพื้นที่วางท่อส่งน้ำมันจะอยู่ในเขตทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย และจากผลการศึกษาความคิดเห็นต่อโครงการด้วยแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งระดับครัวเรือน หน่วยงาน และสถานประกอบการ ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับความจำเป็น และประโยชน์ของโครงการต่อการพัฒนาประเทศ แต่เพื่อความปลอดภัยและแสดงออกถึงความตระหนักต่อชุมชน สถานที่ต่าง ๆ ที่อยู่ตลอดแนวท่อส่งน้ำมัน และยังมีบางส่วนที่ยังมีความกังวลต่อผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการส่งน้ำมันทางท่อ แม้ว่าจะจะเป็นเพียงส่วนน้อยก็ตาม จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมแผนและมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจ-สังคม เพื่อให้ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับต่ำสุด รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างราบรื่นและสร้างความมั่นใจให้กับชุมชน และสร้างพันธมิตรชุมชนเข้าร่วมติดตามตรวจสอบ เพื่อติดตามตรวจสอบความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มดังกล่าว

#### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ
- 2) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำมันทางท่อ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการด้านความปลอดภัย และแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 3) เพื่อสร้างภาพพจน์ในการดำเนินงานที่ดีของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ทั้งในกลุ่มประชาชน ผู้นำชุมชน สถาบัน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อโครงการวางท่อส่งน้ำมันต่าง ๆ ของบริษัท และหน่วยงานอื่นในอนาคต
- 4) เพื่อรับทราบความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการดำเนินงานและรับทราบผลกระทบ ระดับผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมต่าง ๆ จากโครงการพื้นที่ดำเนินการ
- 5) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ
- 6) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมแก่ประชาชนให้มีส่วนร่วมติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม จากการแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถาม หรือการสัมภาษณ์



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(3) พื้นที่ดำเนินการ

ประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนสถาบันการศึกษา ศาสนา ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่รัศมี 500 เมตร จากแนวกึ่งกลางท่อส่งน้ำมัน โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานราชการ/สถาบัน/องค์กร ผู้นำชุมชน คริวเรือ/ร้านค้า และสถานประกอบการ ในพื้นที่ตามแนววางท่อส่งน้ำมัน

(4) วิธีดำเนินงาน

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

1.1) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย การป้องกันอันตราย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความรูสึกมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

1.2) สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน การเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม การบำเพ็ญประโยชน์ หรือกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน สถาบันตามความเหมาะสม

1.3) นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชน ชุมชน มาปรับปรุงแผนงานและแนวทางการปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบ และประชาสัมพันธ์โครงการ

1.4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และประชาชน อันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ

1.5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหาโดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน ดังรูปที่ 4

1.6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบท่อขนส่งน้ำมัน ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง และผู้ที่สนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีตรวจวัด : - สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่าง ๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ สภาพการ



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึง  
สำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน ที่มีต่อโครงการฯ  
- บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากหน่วยงานและชุมชน  
ใกล้เคียง โดยการนัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและรับฟัง  
ข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและ  
รายงานผลการดำเนินการทุก 6 เดือน

สถานีตรวจวัด : ชุมชน หมู่บ้านจัดสรร สถาบัน หน่วยงานสำคัญพื้นที่บริเวณ  
ใกล้เคียงตลอดแนวท่อส่งน้ำมัน ในพื้นที่ศึกษาระยะ 500  
เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ  
วิธีการตรวจวัด : การสัมภาษณ์ สอบถามหัวหน้าครัวเรือนผู้นำชุมชน และ  
สถาบันที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำมัน โดยใช้แบบสอบถาม  
ความถี่ : 1 ครั้งในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี  
ตลอดระยะดำเนินการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

การป้องกันและแก้ไขผลกระทบ : ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบ : 1 ครั้งในปีแรกที่เปิดดำเนินการ และเป็นประจำทุก 5 ปี  
ตลอดระยะดำเนินการ

(6) หน่วยงานรับผิดชอบ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

(7) งบประมาณ

รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการประจำปี

(8) การประเมินผล

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อม  
ระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน



ลงชื่อ

→

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

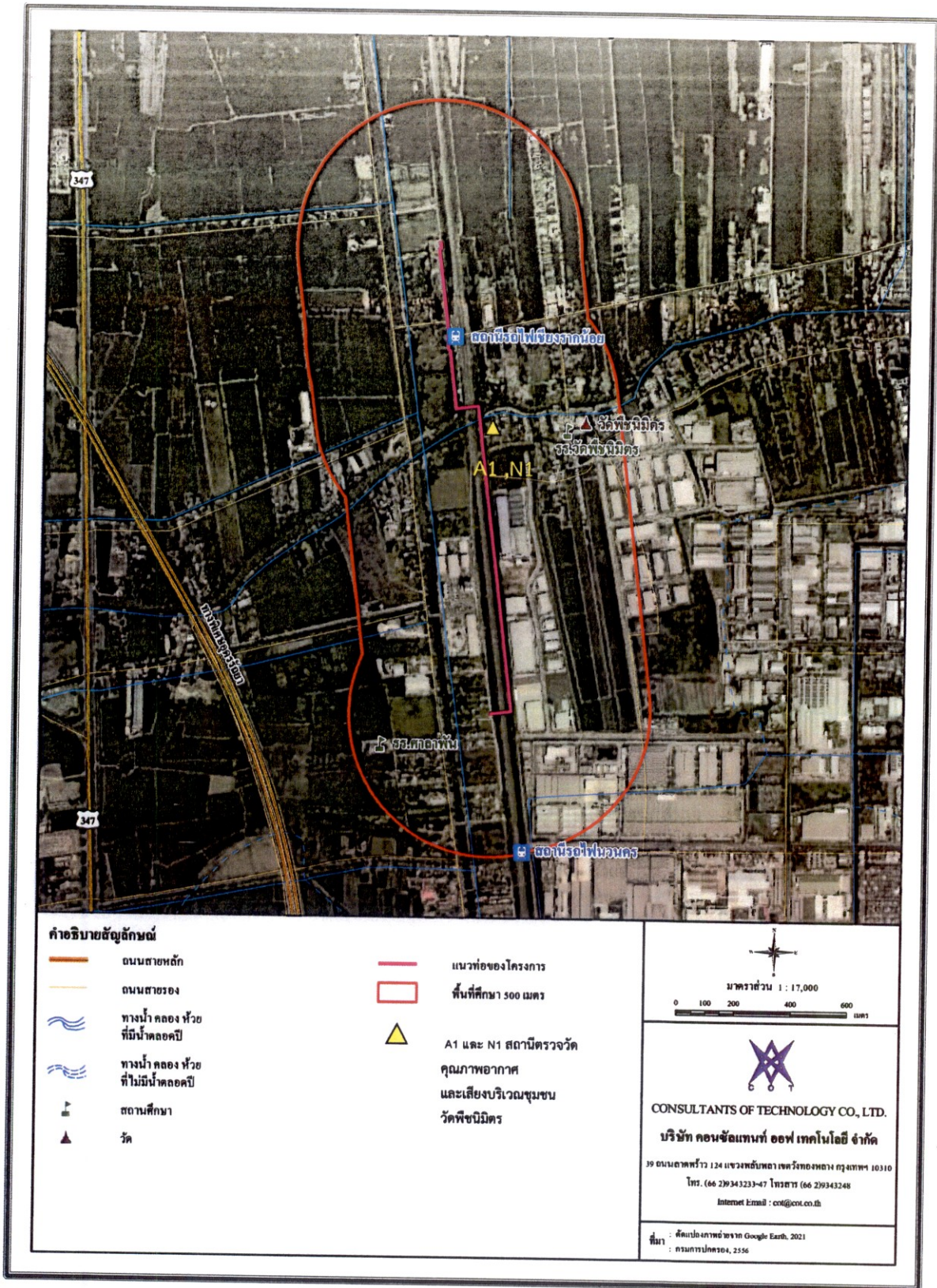
ลงชื่อ

Omme Pinyan

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน





รูปที่ 1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสี่ยง ระยะก่อสร้างโครงการ



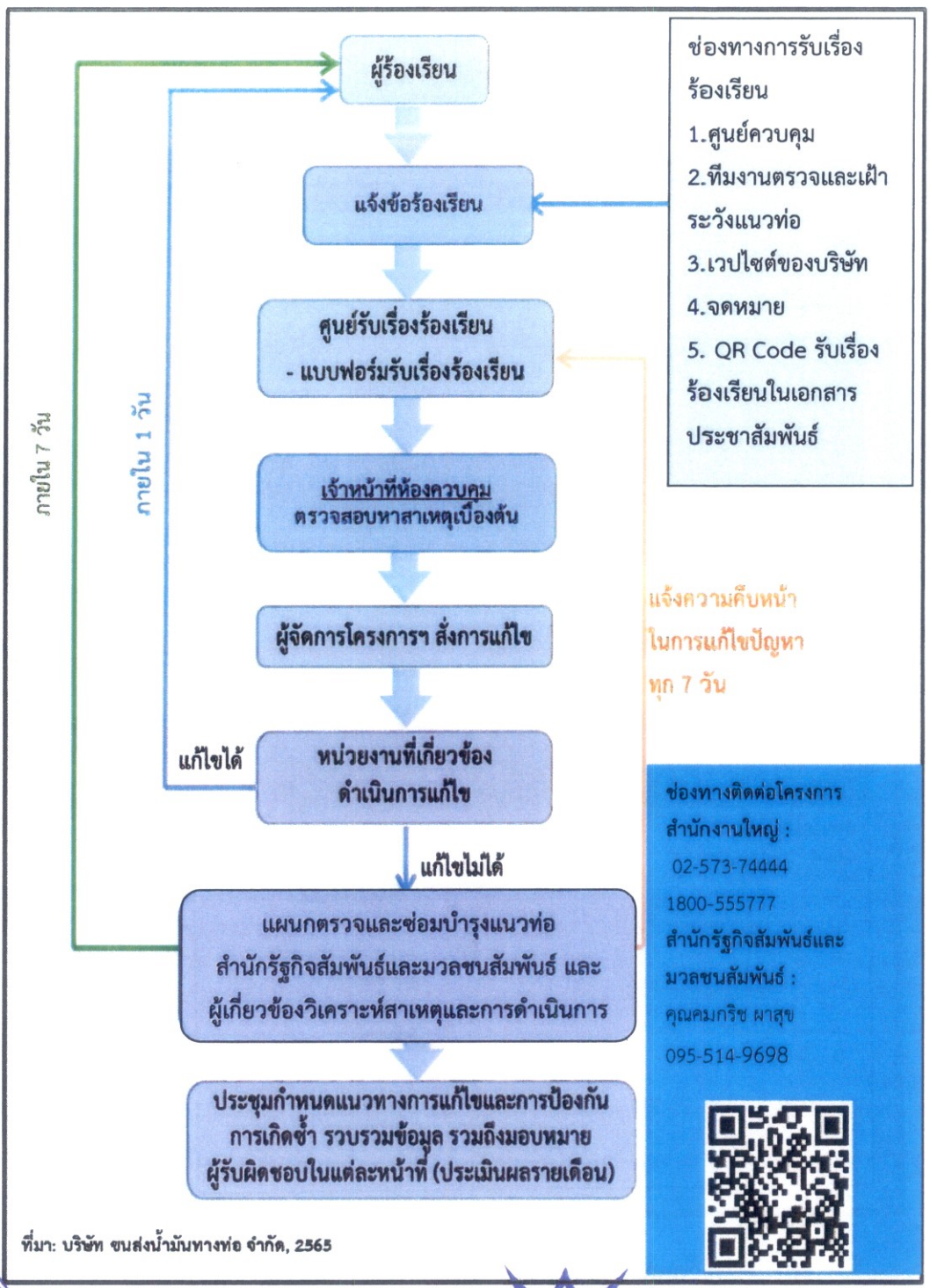
ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 ลงชื่อ *อมรพร พรหมสุวรรณ*  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



## การดำเนินการรับซื้อร้องเรียนของโครงการ



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน





แบบฟอร์มรับข้อร้องเรียน

Complaint form

วันที่ (Date)..... เวลา (Time).....

สถานที่ (Location).....

## รายละเอียดผู้ร้องเรียน (Complainant details)

ชื่อ/นามสกุล (Name)..... นามสกุล (Last name).....

ที่อยู่ (Address): เลขที่ (No)..... ซอย (Soi)..... ถนน (Road).....

หมู่ (Moo)..... ตำบล (Sub District)..... อำเภอ (District).....

จังหวัด (Province)..... โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) : Tel.(work).....

โทรศัพท์ (บ้าน) : Tel. (home)..... โทรสาร (Fax).....

## รายละเอียดข้อร้องเรียน (Details of the complaint)

กรุณาให้รายละเอียดวัน/เวลา/ช่วงระยะเวลาที่เกิดปัญหา.....

ท่านได้เคยแจ้งหรือรายงานเรื่องที่เกิดขึ้นนี้ไปยังที่ใดบ้าง และมีผลตอบกลับมาอย่างไร.....

โปรดแนบหลักฐานสนับสนุน(ถ้ามี) เช่น สำเนาเอกสารภาพถ่าย ชื่อและรายละเอียดของพยาน ฯลฯ

ข้อเสนอแนะ(Recommended).....

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

ผู้รับเรื่องร้องเรียน

ผู้ร้องเรียน

(Name of person receiving complaint)

(Complainant)



รูปที่ 3 ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

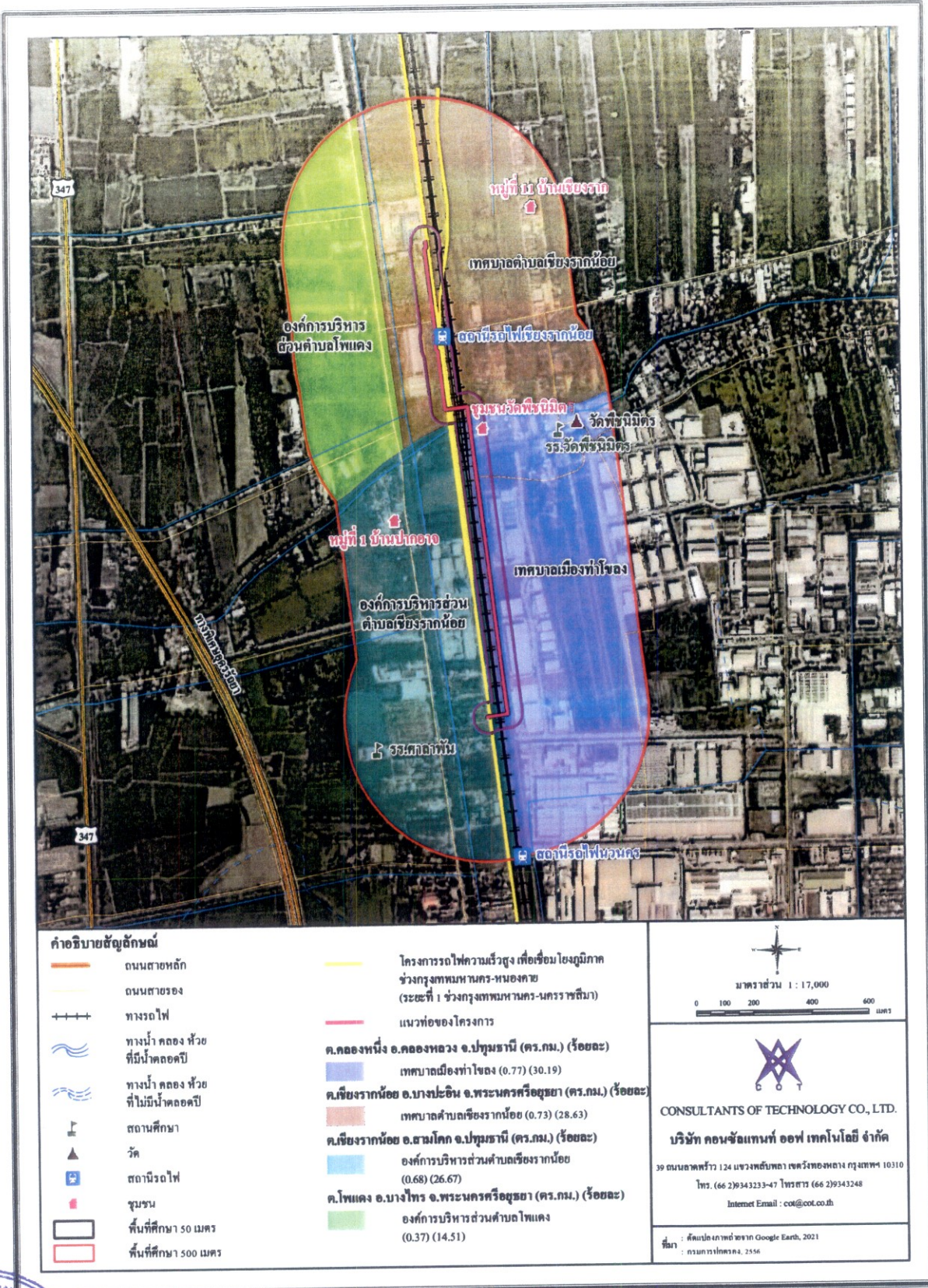


(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด





รูปที่ 5 ฝั่งแสดงความเชื่อมโยงระหว่างดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และการสื่อสารกับบุคคลภายนอกในภาวะฉุกเฉิน และการยกระดับเหตุฉุกเฉิน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4. สรุปแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้มาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4-1 ถึง ตารางที่ 4-5



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อน  
โครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย  
(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา)

ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี  
และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



ลงชื่อ.....

→ ↵

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*Ornma Wipul*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 1 ตารางสรุปมาตรการทั่วไป

โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย

(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด อย่างเคร่งครัดและใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ในการวางท่อจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องได้รับอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) นำรายละเอียดในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดชัดเจนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทางปฏิบัติและนำไปติดประกาศและเผยแพร่ให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรับทราบ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Ornong Pichay*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(4) จัดทำข้อมูลรายละเอียดโครงการ พร้อมแผนที่แสดงตำแหน่งแนวท่อที่ดำเนินการจริงอย่างละเอียดและชัดเจน และส่งให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ที่แนวท่อพาดผ่าน เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่ในอนาคต และป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุตามแนวระบบท่อและนำเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผนวกในรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(5) จัดทำคู่มือระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ และประชาสัมพันธ์คู่มือดังกล่าว เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่อชุมชน หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ หน่วยงานด้านการจราจร และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(6) หากเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ดำเนินการจ่ายค่าชดเชยเร่งด่วน ให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอเงินเบื้องต้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เพื่อเป็นการบรรเทาทุกข์ฉุกเฉินในเบื้องต้นโดยไม่ชักช้า กรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้พิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Omme Srinon*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานผู้อนุญาตพิจารณาทุก ๆ 6 เดือน ตามแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(8) หากผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว และหากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หน่วยงานผู้มีหน้าที่อนุมัติ หรืออนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(9) หาก บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต เป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 1) หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ \_\_\_\_\_

(นายเชษฐ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ Omno Dhyun

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้นำหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือปรับปรุงมาตรการฯ ตามที่</p>			



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
	(10) หากยังมีประเด็นปัญหาข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินโครงการ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดข้อวิตกกังวลและห่วงใยต่อการดำเนินโครงการของชุมชนในพื้นที่โดยทันที	ภายในพื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566



ลงชื่อ.....

(นายเชษฐ ทุปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

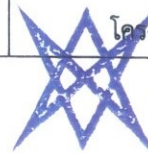
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

**ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย**  
**(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป			
	(1) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้าง และเมื่อวางท่อแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเพิ่มจำนวนครั้งหากมีปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจายมาก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่มีการวางท่อแบบขุดเปิด ทั้งนี้ในกรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุที่ใช้อย่างมิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(4) ปิดคลุมวัสดุในการก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายหรือตกหล่นลงบนพื้นผิวจราจร เมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและการตกหล่นของวัสดุต่าง ๆ ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการและเส้นทางคมนาคม	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(5) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งานหรือเมื่อจอดรถ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 80 กม./ชม. ในพื้นที่ทั่วไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการและเส้นทางคมนาคมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(8) ป้องกันเศษดิน เศษโคลน หรือทรายที่ติดล้อก่อนนำรถออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีพื้นที่ฉีดล้างทำความสะอาดล้อรถ รวมทั้งทำความสะอาด/เก็บเศษวัสดุที่ร่วงหล่นจากรถบรรทุกทันทีที่มีการร่วงหล่น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการและเส้นทางคมนาคมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(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	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(10) การวางท่อด้วยวิธีการขุดเปิด ซึ่งจะมีการขุดเปิดหน้าดินเป็นช่วง ๆ ให้พิจารณาระยะเวลาในการขุดเปิดหน้าดินแต่ละช่วงให้เหมาะสมกับแผนการดำเนินงานที่จะต้องดำเนินการขุดเปิดหน้าดิน วางท่อ และคืนสภาพผิวภายหลังดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....



(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11) กรณีก่อสร้างโดยใช้วิธีดินลอด (Boring) หรือเจาะลอด (HDD) ให้หลีกเลี่ยงการกำหนดตำแหน่งของบ่อรับ-บ่อส่งในบริเวณที่เป็นที่ตั้งบ้านเรือนของประชาชน ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานที่ราชการ หรือพื้นที่อ่อนไหว ถนนทางเข้า-ออก เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal)</b> (1) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณชุมชน ทั้งนี้กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งแผงดังกล่าวได้ให้ฉีดน้ำหรือจัดให้มีสิ่งปกคลุมกองวัสดุ ที่ถูกรื้อย้ายอย่างมิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) การขนส่งวัสดุที่ถูกรื้อย้ายซึ่งสามารถฟุ้งกระจายหรือตกลงบนพื้นผิวการจราจรได้จะต้องมีการปิดคลุมเมื่อมีการขนย้ายทุกครั้ง เพื่อป้องกันการตกลงหรือฟุ้ง กระจาย ขณะขนส่งตลอดเส้นทาง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จให้ดำเนินการฝังกลบทันทีเพื่อคืนพื้นที่ให้เสร็จ ในแต่ละวัน กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรจัดให้มีสิ่งปกคลุม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

*(Signature)*

(นายเชษฐ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*(Signature)*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ระมัดระวังกิจกรรมในช่วงที่ขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองน้อยที่สุด เช่น จัดให้มีการอบรมขั้นตอนการปฏิบัติงานแก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(5) ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เมื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันผ่านบริเวณ ชุมชน บ้านเรือนของราษฎรและถนนทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย กรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง ให้เพิ่มจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
2. ด้านเสียง	(1) มาตรการทั่วไป 1) แจกแผนก่อสร้างให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) เข้าหาหรือเจ้าของบ้าน หรือร้านค้า ที่ตั้งอยู่ในระยะประชิดพื้นที่ก่อสร้างตั้งแต่ขั้นตอนสำรวจพื้นที่ เพื่อวางแผนช่วงเวลาก่อสร้างให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว บริเวณบ่อส่ง ด้วยวัสดุประเภท Steel, 18 ga ซึ่งมีค่าการสูญเสียการส่งผ่าน (Transmission Loss: TL) เท่ากับ 25 เดซิเบลเอ ติดตั้งสูง 2.5 เมตรจากพื้นดิน	บริเวณพื้นที่บ่อส่งของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	4) กิจกรรมการก่อสร้างต้องดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน(08:00-17:00 น.) เท่านั้น ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะต้องแจ้งแผนงานก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้หน่วยงานรับผิดชอบ และชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบล่วงหน้า	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	5) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบลเอ ให้ทำงานได้ไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน และจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูลดเสียง (Ear Plugs) หรือครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) ที่มีมาตรฐาน และมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) ดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาและเมื่อพบว่าเสียงดังผิดปกติจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์ใด ให้ทำการแก้ไขปรับปรุงทันที	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	7) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดัง ต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จ และตัดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้นและหยุดเครื่องทันทีเมื่อใช้งานเสร็จ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	8) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณที่จะขุดถ่ายน้ำมันออกจากท่อ ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่ จะดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ชุมชนบริเวณแนวท่อเดิม ซึ่งต้องขุดน้ำมัน	ก่อนดำเนินการขุดน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) ให้ดำเนินการขุดน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการขุดน้ำมันดังกล่าว	บริเวณแนวท่อเดิมซึ่งต้อง ขุดน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาขุดน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) แจ้งให้ผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงสถานที่ขุดน้ำมัน ทราบถึงวัน เวลา และช่วงเวลาที่ จะดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	ชุมชนบริเวณแนวท่อเดิม ซึ่งต้องขุดน้ำมัน	ก่อนดำเนินการขุดน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) ให้ดำเนินการขุดน้ำมันด้วยอัตราการไหลต่ำ เพื่อลดเสียงดังจากการขุดดังกล่าว	บริเวณแนวท่อเดิมซึ่งต้อง ขุดน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาขุดน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) การเดินเครื่องจักรกลหนักที่มีเสียงดังจะต้องหลีกเลี่ยงการเร่งเครื่องยนต์อย่างรวดเร็ว และติดเครื่องยนต์เฉพาะช่วงทำงานเท่านั้น หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน ที่มีเสียงดังมากในเวลากลางคืน ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำให้แล้วเสร็จ เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน โดยต้องแจ้งชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่นั้นๆก่อนดำเนินการ อย่างน้อย 3 วัน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ



(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านความั่นสะเทือน	(1) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) กรณีเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง บริษัทผู้รับเหมาต้องรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย และผลของความเสียหายให้บริษัทฯ ทราบทุกครั้งและทำการจดบันทึกรายละเอียดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายซ้ำและตรวจสอบความเรียบร้อยของการดำเนินงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) ประสานงานกับผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(4) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนความเสียหายและความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบข้อร้องเรียนอันเนื่องจากการก่อสร้าง โครงการต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือและแก้ไขโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านความั่นสะเทือน (ต่อ)	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาอย่างใกล้ชิดตลอดการก่อสร้างเพื่อให้มีความระมัดระวังมากขึ้น รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้นให้เร่งประสานงานและดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไป			
	(1) จำกัดพื้นที่ถางพืชคลุมดินเฉพาะพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) แยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อกลับดินต้องใช้ดินชั้นล่างกลับก่อนแล้วตามด้วยหน้าดิน เพื่อไม่ให้หน้าดินผสมกับดินชั้นล่าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) เมื่อวางท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องทำการถมดินกลับ และจะต้องดูแลและปรับคืนสภาพพื้นที่ และพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราวให้ใกล้เคียงกับสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จโดยเร็ว เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดจากการก่อสร้างต้องนำออกจากพื้นที่ให้หมด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(4) หลังการกลับท่อแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
(5) กรณีที่มีการจัดทำทางชั่วคราว (Temporary access road) ซึ่งใช้วัสดุประเภทหิน ลูกกรวดอัดหรือวัสดุอื่นใด ก่อนการคืนพื้นที่ก่อสร้างต้องเคลื่อนย้ายวัสดุปนเปื้อนดังกล่าวออกจากพื้นที่ทั้งหมด พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม เว้นแต่มีการตกลงกับเจ้าของที่ดินเป็นอย่างอื่น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	



ลงชื่อ \_\_\_\_\_

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(6) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เช่น พื้นที่ลาดชันสูง ต้องติดตั้ง Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ตามความเหมาะสม สำหรับป้องกันการถล่มของดิน เป็นต้น	บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(7) การแผ้วถางพื้นที่/เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จะต้องจำกัดพื้นที่เท่าที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(8) การก่อสร้างบ่อรับและบ่อส่งใกล้แหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 15 เมตร จะต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทกทรายหรือจัดทำคันดินกันที่มีความสูงอย่างน้อย 60 เซนติเมตรรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการขุดเจาะในพื้นที่ใกล้เคียง และป้องกันพังทลายของดิน พร้อมทั้งติดตั้งรั้ว/วัสดุในการดักตะกอนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้ดินชะล้างลงสู่แหล่งน้ำ	บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(9) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองด้วยวิธีเจาะลอดหรือดินลอด ต้องมีระยะจากระดับท้องคลองถึงหลังท่อไม่น้อยกว่า 2 เมตร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(10) กิจกรรมของโครงการที่ต้องดำเนินงานเกี่ยวกับดิน เช่น การเปิดหน้าดิน การขุดและถมดินในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลางถึงลาดชันสูง จะไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันชะล้างพังทลายของดิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(11) จัดเตรียมอุปกรณ์และวัสดุดูดซับสำหรับทำความสะอาดน้ำมัน หรือน้ำมันเชื้อเพลิงปริมาณเล็กน้อยที่อาจหกรั่วไหลในพื้นที่ เช่น ขี้เลื่อย เศษผ้า หรือทราย เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคลากรรวมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(12) การทำความสะอาดน้ำมันที่ใช้แล้ว น้ำมันที่หกรั่วไหล วัสดุติดขัดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาด จะต้องนำไปกำจัดในลักษณะเดียวกับของเสียอันตราย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(13) กำหนดให้มีการจัดเก็บข้อมูล Soil profile และระดับน้ำใต้ดิน ตามแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมถึงข้อมูลการวางท่อจากระดับผิวดินประจำไว้ ณ ศูนย์ควบคุม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการเพื่อใช้ในการประเมินสถานการณ์ และวางแผนจัดการควบคุมเหตุการณ์เมื่อพบการรั่วไหลในแต่ละจุดให้เหมาะสมกับพื้นที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(14) ในกรณีที่มีการแผ้วถางพืชคลุมดินเพื่อการก่อสร้างในพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ให้คืนสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืช/หญ้าคลุมดินและยึดหน้าดิน (Agronomical) บนพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 5% โดยเลือกปลูกพืชชนิดที่สามารถคลุมดินได้ทันที อาทิ หญ้านวลน้อย หญ้ามาเลย์ และหญ้าญี่ปุ่น เป็นต้น เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	<b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโคลนโซเดียมเบนโทไนท์</b> (1) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุ้งทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	บริเวณบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(2) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยง พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ ถังทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลอด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กั้นเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้ถุงทรายปิดกั้นพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้น และให้ดำเนินการสูบออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(4) กรณีโคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลหรือทะลักขึ้นในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจะต้องใช้รถดูด หรือเครื่องสูบบแบบเคลื่อนที่ได้ เพื่อสูบโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ตามแนวที่มีการทะลักขึ้นมา และกรณีมีการทะลักในปริมาณมาก ให้หยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อจัดเก็บให้หมดก่อน โดยปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อจำกัดหรือลดการทะลักของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ แล้วจึงเริ่มการทำงานของเครื่องจักรต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(5) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ



(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Omme Wiyand*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	(6) ส่งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ทำการบรรจุภายในภาชนะ ไปกำจัดอย่างถูกวิธี	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) ประสานงานหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ให้ทราบถึงแผนการดำเนินงานรื้อย้ายป้าย/ สัญลักษณ์ต่างๆ และการปรับปรุงเขตทางให้อยู่ในสภาพเดิมรวมทั้งปฏิบัติตาม เงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่	บริเวณพื้นที่ของโครงการซึ่งจะทำการฉนีกท่อ	ก่อนทำการรื้อย้ายป้ายสัญลักษณ์	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการรื้อย้ายป้าย/สัญลักษณ์ต่างๆ และฟื้นฟูระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อแล้วเสร็จ	บริเวณพื้นที่ของโครงการซึ่งจะทำการฉนีกท่อ	เมื่อทำการรื้อย้ายป้ายสัญลักษณ์ฉนีกท่อแล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการยกเลิกท่อน้ำมันตามกฎหมายกระทรวงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจพลังงานภายใน 60 วัน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1)แจ้งหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ทราบถึงแผนงานการขุดย้ายระบบการขนส่งน้ำมัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่	บริเวณพื้นที่ของโครงการซึ่งจะทำการฉนีกท่อ	ก่อนทำการฉนีกท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) แจ้งหน่วยงานที่เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบเมื่อดำเนินการขุดย้ายและฟื้นฟูพื้นที่แล้วเสร็จ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ก่อนการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
		บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	เมื่อทำการรื้อย้ายและคืนพื้นที่แล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	3) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของกองดินที่ร่องขุดซึ่งอาจจะเกิดจากฝนและลม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) การถมดินกลับต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณที่ขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันโดยเผื่อปริมาณ ดินไว้ในกรณีที่ดินมีการยุบตัว	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	5) หลังการฝังกลบในแต่ละช่วงของการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ต้องปรับสภาพดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เหมือนเดิม และ/หรือปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชชนิดอื่นที่เป็นพืชหางายและมีการเจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อตกลง กับเจ้าของพื้นที่	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	เมื่อทำการรื้อย้ายและคืนพื้นที่แล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเสร็จเรียบร้อยให้ผู้รับเหมาทำการคืนสภาพพื้นที่สำหรับพื้นที่มีการขุดย้ายท่อออกให้อยู่ในสภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมโดยเร็วที่สุด	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	7) การขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดินหรือมีสภาพเป็นดินอ่อน ให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	8) ในพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันสูงจะต้องมีการป้องกันการพังทลายของร่องขุดดินและหินบริเวณใกล้เคียง และพิจารณาทำคันดินควบคุมทิศทางการไหลของน้ำ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเชษฐ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

*Handwritten signature of the representative.*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่มีฝนตก			
4. ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	9) หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศภายนอก และลดการเคลื่อนไหลของตะกอน ดินและหินลงสู่ลำน้ำ โดยการดักตะกอนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และต้องปรับระดับให้มีความลาดเทที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหลของดินและหิน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	10) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด จะต้องดำเนินการยกเลิกท่อน้ำมันตามกฎหมายกระทรวงระบบขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อกรมธุรกิจพลังงานภายใน 60 วัน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) ตั้งที่ปักชั่วคราวคานงานห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 50 เมตร กำหนดให้บริษัทรับเหมาจัดเตรียมห้องส้วม และติดตั้งถังบำบัดสำเร็จรูปแบบเต็มอากาศในบริเวณสำนักงานชั่วคราว หลีกเลี่ยงกิจกรรมการวางท่อขนส่งน้ำมัน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากกิจกรรมภายในพื้นที่ดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำใกล้เคียง	พื้นที่สำนักงานชั่วคราวที่ปักคานงาน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) จัดให้มีบ่อพักน้ำทั้งบริเวณพื้นที่สำนักงานชั่วคราว พื้นที่เก็บกองวัสดุ/อุปกรณ์ของโครงการ ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้อย่างน้อย 1 วัน ก่อนระบายออกสู่ภายนอก	พื้นที่สำนักงานชั่วคราว	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ พร้อมทั้งวัสดุดูดซับ หรือพื้นที่รองรับการเก็บกักน้ำมัน เช่น ถาดเก็บและรองรับน้ำมันในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	4) ห้ามล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรและ/หรือระบายน้ำทิ้ง น้ำปนเปื้อนน้ำมันเครื่องใช้แล้ว และสิ่งปนเปื้อนอื่น ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ หรือพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้โครงการรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศออกไปจากพื้นที่สำนักงานก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) ไม่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตกหนัก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	7) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ เพื่อใช้ในการควบคุมการระบายน้ำในช่วงที่มีฝนตก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	8) จัดวางกองเศษดินไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำในพื้นที่	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) มาตรการสำหรับการทำ Hydrostatic Test 1) น้ำที่ใช้ในการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต เป็นน้ำประปาซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีในการปรับสภาพน้ำ	แหล่งน้ำที่ใช้ทดสอบท่อด้วยวิธีชลสถิต	ช่วงที่มีการทดสอบท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสถิต ต้องดำเนินการแก้ไขทันที	แหล่งระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	ช่วงที่มีการทดสอบท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	<p>3) กรณีที่โครงการระบายน้ำจากการทดสอบท่อลงสู่แหล่งน้ำจะต้องปฏิบัติตามมาตรการ ดังต่อไปนี้</p> <p>3.1) ก่อนระบายน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสติดลงสู่คลอง คลองเชียงรากน้อย และคลองเปรมประชากรต้องได้รับการยินยอมจากสำนักงานชลประทานที่ 11 (โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ)</p> <p>3.2) ปรับแรงดันน้ำจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสติด ให้ลดลงแล้วค่อย ๆ เปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำลงในราง/ทางระบายน้ำชั่วคราวที่จัดทำขึ้นเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และลดการเพิ่มปริมาณความชุ่มชื้นของแหล่งน้ำ</p> <p>3.3) จัดให้มีตะแกรงดักของแข็งปนเปื้อนที่บริเวณปลายท่อที่ระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อโดยวิธีชลสติด</p> <p>3.4) ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ ของแข็งแขวนลอย (SS) และ Fat Oil &amp; Grease (FOG) ก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องติดต่อหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการมารับไปกำจัด</p>	แหล่งระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	ก่อนระบายน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....



(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการ ระบายน้ำ (ต่อ)	(3) มาตรการสำหรับการก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) 1) ความลึกของท่อที่วางตัดผ่านคลองเชียงรากน้อยด้วยวิธีการเจาะลอด ระยะจากท้องคลองถึงหลังท่อ ต้องไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด (ท่อน้ำมันของโครงการห่างจากท้องคลองเชียงรากน้อยประมาณ 6.10 เมตร หรือเป็นไปตามเงื่อนไขที่หน่วยงานเจ้าของพื้นที่กำหนด)	บริเวณก่อสร้างตัดผ่าน แหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) กำหนดตำแหน่งบ่อรับ-บ่อส่ง โดยหลีกเลี่ยงบริเวณที่ตั้งของบ้านเรือน ประชาชน และพื้นที่อ่อนไหว โดยมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ทำการ เจาะลอดอย่างน้อย 7.5 เมตร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการยุบตัว หรือดินไหล	บริเวณก่อสร้างตัดผ่าน แหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่บริเวณริมคลองช่วงที่เจาะลอดผ่านคลอง เพื่อสังเกตสีของน้ำ และตะกอนในน้ำระหว่างทำการเจาะ เมื่อโคลน โซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหลออกให้หยุดทำการเจาะเพื่อทำการเก็บกู้ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่รั่วไหล จากนั้นหาสาเหตุเพื่อพิจารณา สาเหตุ เพื่อพิจารณาปรับวิธีการปรับวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสม แล้วจึงเริ่มทำงานของเครื่องจักรต่อไป	บริเวณก่อสร้างตัดผ่าน แหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
(นายเชษฐ ทุปียะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	4) การเก็บกู้โคลนโซเดียมเบนโทไนท์กรณีรั่วไหลลงแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีน้ำตื้น ให้ดำเนินการวางถุงทรายกั้นรอบพื้นที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบลโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด</li> <li>- กรณีน้ำลึก ให้ดำเนินการนำม่านกันตะกอนกั้นรอบพื้นที่โคลนโซเดียมเบนโทไนท์รั่วไหล จากนั้นดำเนินการสูบลโคลนโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อรวบรวมส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเป็นผู้นำไปกำจัด</li> </ul>	บริเวณก่อสร้างตัดผ่านแหล่งน้ำด้วยวิธีเจาะลอด	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) มาตรการทั่วไป 1.1) เก็บกองดินให้ห่างจากตลิ่งให้มากที่สุด หากมีพื้นที่จำกัดจะต้องติดตั้งรั้วตักตะกอน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ 1.2) ไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันตลอดแนวก่อสร้างและขุดย้ายแล้วเสร็จให้ฝังกลบทันที	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
		บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเชษฐ ทุปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	1.3) ลดการรบกวนทางระบายน้ำธรรมชาติในขณะเตรียมพื้นที่ขุดย้าย และหลีกเลี่ยงการ กีดขวางทางน้ำ และจัดเตรียม/ติดตั้งท่อสำหรับระบายน้ำชั่วคราว	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันตัดผ่านแหล่งน้ำในช่วงฝนตกหนัก	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.5) หลีกเลี่ยงการระบายน้ำจากร่องขุดไปยังพื้นที่ใกล้เคียงเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจะต้องดักตะกอนก่อนปล่อยน้ำไปยังพื้นที่ดังกล่าว	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.6) ฝังกลบทันทีหลังจากขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จและปรับพื้นที่ริมตลิ่งและท้องน้ำให้อยู่ในสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.7) ขุดร่องด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยให้เกิดผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมน้อยที่สุด	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.8) ปรับสภาพคลองที่จะต้องถูกขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันให้มี สภาพดั้งเดิมรวมทั้งจัดเก็บเศษวัสดุที่ตกลงไปในคลองออกไปด้วย	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	1.9) ก่อนที่จะดำเนินการขุดร่องเพื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันผู้รับเหมาควรทำการลอก คูระบายน้ำเพื่อกำจัดวัชพืชที่อาจไปกีดขวางทางระบายน้ำในขณะขุดย้าย	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.10) จัดเตรียมปั๊มสูบน้ำสำรองไว้ให้เพียงพอ สำหรับการระบายน้ำในพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดการท่วมขังในช่วงที่ฝนตกหนัก ทั้งนี้ ควรเลือกใช้ปั๊มสูบน้ำที่มีอัตราการไหลต่ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเอ่อล้นออกนอกคูระบายน้ำไปยังบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ			
	2.1) หลีกเลี่ยงการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันที่ตัดผ่านแหล่งน้ำในช่วงฝนตกหนัก และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จโดยเร็วภายใน 7 วัน และต้องแจ้งให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2.2) จัดหาและปลูกพืชคลุมดินหรือวัสดุคลุมดินอื่นที่เหมาะสมเพื่อลดการกัดเซาะและพังทลายของดินบริเวณตลิ่งลงสู่แหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ภายหลังการรื้อถอนท่อเดิมแล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2.3) ให้ทำรั้วดักตะกอนตามความเหมาะสม เพื่อป้องกันการชะล้างดินบริเวณพื้นที่สูงชันลงสู่แหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. ด้านคุณภาพน้ำและการระบายน้ำ (ต่อ)	2.4) การระบายน้ำออกจากร่องขุด ต้องระมัดระวังการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2.5) ติดตั้งวัสดุคลุมดินที่เหมาะสมบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน ซึ่งเสี่ยงต่อการพังทลาย ของดินลงสู่แหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพบนบก	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ไปรบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อให้ล้มไปรบกวนต้นไม้รอบนอกพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) จำกัดพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้อยู่เฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) ห้ามคนงานก่อสร้างตัดต้นไม้ภายนอกพื้นที่โครงการ และห้ามล่าสัตว์หรือทำร้ายสัตว์ป่าในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยเด็ดขาด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
5) กรณีที่พบพันธุ์ไม้สำคัญหรือพันธุ์ไม้หายาก ให้ใช้การล้อมย้ายไปอนุบาลไว้หรือไปปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงแทนการตัดฟัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด	



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. ด้านทรัพยากรชีวภาพ บนบก (ต่อ)	6) ขณะดำเนินการก่อสร้างหากพบลูกสัตว์/สัตว์ป่า ให้หยุดดำเนินการและแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการ เช่น กรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หรือสายด่วน 3162 เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) การล้มไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้จำกัดอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ไม้ที่ล้มไปปรบกวต้อนต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) บริเวณที่จะดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันจะต้องตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุดและ ใช้พื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย ให้มีขนาดที่เหมาะสมสำหรับขุดย้ายท่ออย่างปลอดภัย	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) รับผิดชอบในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกทดแทน เป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากดำเนินการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันและหลังจากนั้นจะประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการบำรุงรักษาต่อไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ได้รับจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลา 1 ปี	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
7. ด้านการคมนาคมขนส่ง	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) หลีกเลี่ยงการขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ระบุช่วงเวลาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เช่น ช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.00-17.30 น.)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ และเส้นทางการขนส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	2) แจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัย หน่วยงานท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และสถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับทราบเกี่ยวกับแผนการก่อสร้างก่อนมีกิจกรรมการก่อสร้างล่วงหน้า อย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อระมัดระวังหรือหลีกเลี่ยงการสัญจรในเส้นทางที่มีการก่อสร้างโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) กำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับเหมาดำเนินการติดตั้งรั้วเหล็กหรือ ราวเหล็ก หรือกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier) หรือวัสดุอื่นใด โดยพิจารณาให้มีระยะปลอดภัยและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ พร้อมติดตั้งป้ายสัญญาณแสดงบริเวณที่ทำการขุดและเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย ขณะที่รถแบ็คโฮกำลังปฏิบัติงานให้เห็นอย่างชัดเจน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) ในกรณีที่เส้นทางจราจรเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที และรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	5) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ โดยไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) กรณีวางท่อช่วงที่ผ่านถนนทางเข้า-ออกบ้านเรือน หรือสถานประกอบการ ต้องทำทางข้ามชั่วคราว เพื่อให้สามารถสัญจรผ่านไปมาได้สะดวก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเชษฐ ทุปยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	7) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ เจ้าของโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุดโครงการ ชื่อบริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ แจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนที่ผ่านบริเวณเส้นทางขนส่งท่อได้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน เพื่อใช้ความระมัดระวังเมื่อจะสัญจรผ่าน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	8) จัดพื้นที่จอดรถขนส่งท่อ และอุปกรณ์การก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบ ไม่อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางการจราจร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณพื้นที่จัดเก็บท่อ ขณะขนท่อ และอุปกรณ์ก่อสร้างลงจัดเก็บ รวมถึงจัดให้มีธงสัญลักษณ์เพื่อประสิทธิภาพในการอำนวยความสะดวก	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	10) โครงการได้กำหนดเงื่อนไขการขนย้ายและจัดเก็บท่อ มายังพื้นที่เก็บกองท่อ (Stock Yard) เป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมา โดยระบุให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ต่อไปนี้ 1) การขนส่งท่อของผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสากล เช่น API โดยผู้รับเหมาจะต้องนำเสนอวิธีการขนส่ง และอุปกรณ์ที่ใช้ใน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาขนย้ายและจัดเก็บท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี -  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO

ลงชื่อ

*Omme Noy*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	<p>การขนส่ง พร้อมเครื่องป้องกันท่อต่าง ๆ ต่อโครงการ เพื่อพิจารณา ก่อนดำเนินการ</p> <p>2) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการรับท่อ การย้าย ท่อลง และการจัดเก็บท่อให้พร้อม</p> <p>3) บริเวณที่เก็บท่อนั้น บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดการบรรทุกและ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขึ้นรถ การขนส่ง การย้ายท่อลง และการจัดเก็บในบริเวณเก็บท่อ</p> <p>4) บริษัทผู้รับเหมาจะต้องจัดเก็บท่อในลักษณะที่ได้ตกลงไว้กับโครงการ และจะต้องดูแลอย่างดี เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหายกับท่อ</p> <p>5) วัสดุไม้ที่ใช้ในบริเวณเก็บท่อนั้น ผู้รับเหมาจะต้องเป็นผู้จัดหาและ รับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับไม้รองท่อ และจะต้องปรับให้ได้ระดับ ก่อนที่จะนำท่อลงวาง โดยจะต้องให้แน่ใจว่าการสัมผัสกับไม้รองนั้น มันคง จะต้องจัดหาลิ่มไม้สำหรับป้องกันการพังทลายของกองท่อใน แนวท่อที่วางเป็นฐาน</p> <p>6) ไม่อนุญาตให้กิ่งท่อเข้าสู่บริเวณเก็บท่อ สำหรับท่อที่มีส่วนความยาว น้อยกว่าจะต้องเก็บไว้ด้านบนของกองท่อ</p>			



ลงชื่อ.....  
 (นายเชษฐ ทุปียะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	(2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งท่อขนส่ง น้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุที่รื้อถอนจะต้องไม่จอดกีดขวางเส้นทาง จราจรเป็นเวลานาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในช่วงที่ รถบรรทุกจอดรอ และเมื่อแล้วเสร็จให้รถบรรทุกออกจากพื้นที่ทันที	บริเวณพื้นที่ผืนที่ท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) ตั้งกรวยยางก่อนถึงจุดรื้อวัสดุอย่างน้อย 50 เมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่ สังเกตเห็นล่วงหน้า	บริเวณพื้นที่ผืนที่ท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) การขนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนจะต้องมีวัสดุปิดคลุม หรือมี มาตรการ ป้องกันไม่ให้วัสดุตกหล่นบนท้องถนน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ผืนที่ท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขุดย้ายท่อ ขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) จำกัดความเร็วรถบรรทุกวัสดุที่ถูกรื้อย้าย โดยในช่วงที่ผ่านเขตชุมชนให้ใช้ ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วให้ไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ทั่วไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ด้านการคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	1) ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานให้พ้นจากพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขน น้ำมันทันทีและจะต้องเก็บกองไม่ให้กีดขวางทางสัญจรสำหรับวัสดุที่มีความ จำเป็นต้องใช้งานจะต้องกองไว้ในบริเวณที่เหมาะสม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในบริเวณพื้นที่ ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนน้ำมันและทางเข้า-ออกของยานพาหนะในพื้นที่ ดังกล่าว และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพิ่มเติม หากมีการปิดกั้นการจราจร โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่จราจรติดขัด	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) เมื่อดำเนินการขุดย้ายท่อขนน้ำมันแล้วเสร็จต้องเร่งคืนสภาพพื้นที่ให้ เรียบร้อยโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	เมื่อดำเนินการรื้อถอนท่อ แล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	4) เมื่อขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบพื้นที่ทันที	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	เมื่อดำเนินการรื้อถอนท่อ แล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	5) ภายหลังจากขุดย้ายท่อขนน้ำมันแล้วเสร็จ จะต้องซ่อมแซม/บูรณะพื้นที่ที่ ทำการขุดย้ายให้ได้ตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	เมื่อดำเนินการรื้อถอนท่อ แล้วเสร็จ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยและถุงบรรจุขยะให้เพียงพอ และ ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก ทางราชการให้นำไปกำจัด อย่างน้อยทุก 2 วัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วอย่างเป็นสัดส่วน และคัดแยกเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น น้ำมันหล่อลื่นและสารละลายในการล้างเครื่องมือ วัสดุชุบ หรือ อุปกรณ์ที่ใช้ทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล เป็นต้น จะต้องมีการ เก็บแยกออกจากของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	4) กองเศษดินจากกิจกรรมก่อสร้างต่าง ๆ ไม่ให้เกิดขวางทางเข้า-ออก และทางระบายน้ำและหลังจากวางท่อแล้วเสร็จให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาฝัง กลบลงไปเช่นเดิมและให้ผู้รับเหมาขนเศษดินที่เหลือจากการฝังกลบ ไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ ต้องตรวจสอบสภาพความ เรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(2) มาตรการในการจัดการโซเดียมเบนโทไนท์ 1) ผสมโซเดียมเบนโทไนท์เพื่อใช้ในการเจาะลวด ให้พอดีกับปริมาณงาน เจาะลวด เพื่อไม่ให้มีปริมาณโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ที่ต้องกำจัดมาก เกินความจำเป็น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) กรณีที่มีโซเดียมเบนโทไนท์เหลือทิ้ง ต้องนำไปกำจัดให้สอดคล้องตาม หลักวิชาการ และต้องแจ้งข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และข้อมูล สมบัติทางเคมีของสารโซเดียมเบนโทไนท์ ให้หน่วยงานที่รับกำจัดหรือ เป็นเจ้าของพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) จัดหาพื้นที่ทิ้งโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้เพียงพอกับปริมาณที่เหลือทิ้ง ทั้งนี้ ต้องเป็นพื้นที่ซึ่งได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดิน อยู่ห่าง จากแหล่งชุมชนอย่างน้อย 50 เมตร ไม่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และต้องมี ระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างน้อย 30 เมตร โดยให้ ระดับพื้นบ่ออยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 เมตร และนำ ดินเดิมปิดทับเพื่อป้องกันน้ำชะปนเปื้อนออกสู่สิ่งแวดล้อม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	4) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น เป็นต้น เพื่อป้องกันการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์ การปฐมพยาบาลต่อผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์ มีวิธีการดังนี้ - การสูดเข้าปอด: นำตัวออกจากบริเวณที่มีฝุ่นทันที - การสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยสบู่และน้ำเพื่อเอาฝุ่นออก - เข้าตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดจำนวนมาก - เข้าปาก: บ้วนปากด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	5) การขนส่งผงโซเดียมเบนโทไนท์เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง จะขนส่งโดยถุงกระสอบขนาดใหญ่ (Big bag) ซึ่งปิดปากถุงอย่างมิดชิด และในขั้นตอนการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ได้กำหนดให้ทางผู้รับเหมาดำเนินการปล่อยผงโซเดียมเบนโทไนท์ออกจากถุง Big bag เข้าสู่ปากกรวยรองรับอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ และพื้นที่ที่ โคลนโซเดียมเบนโทไนท์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	6) ติดตั้งแผงพลาสติก/รั้ว/ผ้าใบเพื่อลดการฟุ้งกระจายขณะผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)


องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	7) การก่อสร้างบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องกันพื้นที่โดยการจัดวางอุทกทรายหรือจัดทำคันดินกันโดยรอบ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของโคลนที่เกิดจากการก่อสร้างไปยังพื้นที่ใกล้เคียง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	8) จัดเตรียมทีมปฏิบัติงานเพื่อเฝ้าระวังในพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงที่มีความเสี่ยงพร้อมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น รถดูด รถบรรทุกน้ำ อุทกทราย และเครื่องหมายจราจร เป็นต้น ในกรณีเกิดการรั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ขณะทำการเจาะลวด เพื่อให้สามารถเข้าปฏิบัติหน้าที่ได้ทันทีที่มีการรั่วไหล	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	9) กรณีที่มีการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ ให้กันเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบโดยใช้อุทกทรายปิดกันพื้นที่ เพื่อมิให้มีการแพร่กระจายเพิ่มขึ้นและให้ดำเนินการสูบน้ำออกไปกำจัดให้สอดคล้องตามหลักวิชาการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	10) กรณีเกิดการไหลล้น/รั่วไหลของโคลนโซเดียมเบนโทไนท์ และมีผลกระทบต่อทรัพย์สินของประชาชน โครงการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการประสานเข้าช่วยเหลือและแก้ไขผลกระทบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว รวมทั้งเจรจา ตกลงชดเชยค่าเสียหายอย่างเหมาะสมกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ   
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ลงชื่อ   
(นายเชษฐ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งของเสีย น้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place)	บริเวณพื้นที่ผืนที่ต่อเนื่อง ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ต่อเนื่อง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	1) ให้คัดแยกวัสดุที่สามารถนำไปจำหน่ายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจาก เศษวัสดุ ที่ต้องทิ้ง เพื่อเป็นการลดปริมาณของเสีย			
	2) เศษวัสดุที่ต้องทิ้งให้ติดต่อหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการนำไป กำจัด อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	บริเวณพื้นที่ผืนที่ต่อเนื่อง ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ต่อเนื่อง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) หากมีเศษวัสดุใดๆ ตกหล่นในทางสาธารณะในขณะที่ดำเนินการขนย้าย จะต้อง ดำเนินการเก็บกวาดให้เรียบร้อย	บริเวณพื้นที่ผืนที่ต่อเนื่อง ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ต่อเนื่อง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
4) กากของเสียอันตรายที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้วจะต้องแยกออกจากกาก ของเสียทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป	บริเวณพื้นที่ผืนที่ต่อเนื่อง ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาผืนที่ต่อเนื่อง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด	



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. ด้านการจัดกาก ของเสีย (ต่อ)	(4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน ออกจากพื้นที่ (Removal)  1) มาตรการทั่วไป  กองเศษดินจากกิจกรรมการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันไม่ให้เกิดขวางทางเข้า- ออก และทางระบายน้ำ และหลังจากขุดย้ายท่อแล้วเสร็จ ให้ใช้ดินที่ขุด ขึ้นมาฝังกลบลงไปเช่นเดิม และให้ผู้รับเหมาขนเศษดินที่เหลือจากการฝัง กลบไปถมในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ต้องตรวจสอบสภาพความ เรียบร้อยก่อนการคืนพื้นที่เสมอ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) มาตรการสำหรับของเสียอันตราย 2.1) ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้วจะต้องมีการเก็บ แยกออกจากของเสีย ทั่วไป และรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัดต่อไป	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2.2) จัดให้มีวัสดุดูดซับและทรายสำหรับทำความสะอาดน้ำมันเชื้อเพลิงหรือ น้ำมัน หล่อลื่นที่หกรั่วไหล และส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

→

(นายเชษฐ ทุปยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Ommy Niyon*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 1 สัปดาห์ จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เข้าพบกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อชี้แจงแผนงานก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการฯ ช่องทางร้องเรียน รวมทั้งสอบถามความห่วงกังวล และประสานงานขอความร่วมมือในระยะก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินกิจกรรมของโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขนาดไม่น้อยกว่า 3.6x4.8 เมตร บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ่อส่งและบ่อรับของโครงการและช่องทางในการติดต่อกับโครงการโดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องเรียนและเบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญสำหรับติดต่อกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือต้องการแจ้งข้อมูลข่าวสาร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) จัดตั้งศูนย์ประสานงานโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น โดยหากมีข้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ เช่น การแจกเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบแผ่นพับ ใบปลิว เป็นต้น เพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงาน ผู้นำชุมชน และประชาชนใกล้เคียงระบบท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

→

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	5) จัดให้มีระบบรับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีการกำหนดขั้นตอน ระยะเวลาการแก้ไข ผู้รับผิดชอบ และการแจ้งกลับผู้ร้อง โดยมีผังแสดงขั้นตอนการดำเนินการดังรูปที่ 2 และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของข้อร้องเรียน การแก้ไขปัญหาและประเมินผลเรื่องข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นทุกเดือน (ตัวอย่างแบบฟอร์มข้อร้องเรียน แสดงดังรูปที่ 3)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาหรือเรื่องการลดผลกระทบในการเดินทางเข้าสู่สถานี การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบแผนการก่อสร้าง และแจ้งการเปลี่ยนแปลงเส้นทางคมนาคมในระหว่างที่มีการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	7) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณภัยคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	8) กรณีเกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งปลูกสร้าง ในขณะที่มีกิจกรรมก่อสร้างต้องดำเนินการเข้าช่วยเหลือ เยียวยา และแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที รวมทั้งรายงานสาเหตุแห่งความเสียหาย ผลของความเสียหาย และแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเชษฐ ทุปยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ลงชื่อ.....

*Handwritten signature*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	9) จัดเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบ ควบคุม ดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ ภายหลังการก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	10) สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตาม ความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมตามเทศกาลประเพณีวัน สำคัญของชุมชน สนับสนุนการศึกษา ด้านเศรษฐกิจและอาชีพ ด้าน สิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต และสาธารณประโยชน์อื่น ๆ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไป 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (Safety Officer in professional level) คอยควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ก่อนระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) โครงการทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งมีบุคลากรด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัย คอยกำกับดูแลและตรวจสอบพื้นที่ทำงาน การปฏิบัติตามมาตรการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ ผู้รับเหมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบตามช่วงเวลา ที่เหมาะสม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมและ เพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

*(Handwritten signature)*

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*(Handwritten signature)*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	4) การป้องกันอัคคีภัยในพื้นที่ก่อสร้าง โดยห้ามจุดหรือก่อไฟ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	5) เตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้นไว้ที่สำนักงานก่อสร้างชั่วคราว (Site Office) และจัดให้มียานพาหนะพร้อมไว้เสมอสำหรับการนำผู้ประสบอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงทันทีในระหว่างที่มีอุบัติเหตุขณะทำงาน หรือดำเนินงานต่อเชื่อม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	6) ให้ความรู้เรื่องสุขภาพ และโรคติดต่อตามฤดูกาลให้กับคนงานอย่างสม่ำเสมอ และดูแลสภาพแวดล้อมและรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	7) กำหนดให้ผู้รับเหมาแจ้งจำนวนและภูมิฐานะของคนงานก่อสร้าง เพื่อให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคติดต่อต่าง ๆ และการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานด้านสุขภาพในกรณีเกิดการเจ็บป่วย/เกิดโรคระบาดในชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	8) ประสานงานกับหน่วยงานด้านสุขภาพในท้องถิ่นในการอบรมให้ศึกษาเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคล โรคติดต่อ และการป้องกันดูแลอันตรายส่วนบุคคลแก่แรงงานก่อสร้างทุกระดับ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9) โครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันโรคติดต่อ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา เป็นต้น ตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	10) ไม่รับคนงานต่างด้าวหรือผิดกฎหมายเข้าทำงาน โดยคนงานที่จะเข้าทำงานในพื้นที่จะต้องมีการตรวจเชื้อโรคติดต่อก่อนเข้ามาทำงานในพื้นที่ และกำกับให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	11) การตัดต้นไม้ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ไปรบกวนต่อต้นไม้อื่นที่อยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ช่วงดำเนินการตัดต้นไม้	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	12) การล้มต้นไม้จะต้องกำหนดให้มีทิศทางการล้มไม้ จำกัดอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น เพื่อไม่ให้ล้มไปรบกวนพื้นที่ก่อสร้าง หรือพื้นที่ชุมชน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ช่วงดำเนินการตัดต้นไม้	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	<b>(2) มาตรการการดำเนินงานด้านความปลอดภัย</b> 1) จัดอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเสริมสร้างจิตสำนึกแห่งความปลอดภัย รวมทั้งกฎระเบียบต่าง ๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างก่อนที่จะเริ่มก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) ผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ในการผสมผงโซเดียมเบนโทไนท์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจเอาฝุ่นเข้าปอดและการสัมผัสผงโซเดียมเบนโทไนท์ ได้แก่ การสวมหน้ากากกันฝุ่น แวนตากันฝุ่น และถุงมือกันฝุ่น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความปลอดภัยในระหว่างก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบดูแลการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) ติดป้ายสัญลักษณ์ และป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น รวมทั้งห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	5) จัดให้มีระบบใบอนุญาตปฏิบัติงาน (Work Permit) สำหรับงานประเภทที่ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เช่น งานเชื่อมท่อ งานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยรังสี เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	6) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ในจำนวนที่เหมาะสม โดยเตรียมไว้ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	7) เมื่อมีการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันที และจัดทำรายงานบันทึกกรณีเกิดอุบัติเหตุที่อธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลเสียหายที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....



(นายเชษฐ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



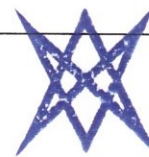
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	8) การเลือกที่ตั้งและก่อสร้างสำนักงานโครงการชั่วคราวและสถานที่เก็บ กองวัสดุอุปกรณ์ โครงการต้องได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการรวมทั้งจัดเตรียมระบบ สาธารณสุขและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอและถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	บริเวณพื้นที่สำนักงาน ชั่วคราว และพื้นที่เก็บกอง วัสดุอุปกรณ์	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	9) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน ผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบเตือน ในเวลากลางคืน	บริเวณที่ทำการขุดบ่อรับ- บ่อส่ง	ตลอดระยะดำเนินการ ขุดบ่อ รับ-บ่อส่ง และฝังกลบ ท่อขนส่งน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(3) มาตรการการดำเนินการเชื่อมต่อขนส่งน้ำมัน งานตรวจสอบรอยเชื่อม และงานต่อเชื่อมเข้ากับท่อเดิม งานเชื่อมต่อขนส่งน้ำมันต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 9 และงานตรวจสอบรอยเชื่อม ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASME 31.4 Section 5 อย่างเคร่งครัด	บริเวณที่ทำการเชื่อม ท่อน้ำมัน	ตลอดระยะเวลาที่ ดำเนินการเชื่อมต่อท่อน้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(4) การดำเนินการใกล้สาธารณูปโภคอื่น 1) ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง ตามแนวระบบท่อของโครงการ เพื่อขอทราบข้อมูลรายละเอียดระบบ สาธารณูปโภค ตำแหน่ง ระดับความลึก และแนวทางด้านความ ปลอดภัยในการปฏิบัติงานใกล้หรืออาจกระทบกับระบบ สาธารณูปโภคที่พบในปัจจุบันก่อนเข้าดำเนินการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการทำงานของบริษัทรับเหมาก่อสร้างอย่างใกล้ชิด รวมทั้งการติดตามผลกระทบอันเนื่องมาจากการวางท่อ และหากพบปัญหาหรือความเสียหายเกิดขึ้น ให้เร่งประสานงานแก้ไขปัญหาโดยเร็ว	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(5) ด้านความปลอดภัยและการป้องกันอุบัติเหตุจากบุคคลที่ 3 ติดตั้งป้ายเตือนสะท้อนแสง แสดงตำแหน่งแนววางท่อ และหมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุฉุกเฉินตลอดแนวท่อ โดยลักษณะและข้อความในป้ายให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(6) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ 1) ในการใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่งน้ำมัน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ๆ และปฏิบัติตามกฎระเบียบที่บริษัทฯ กำหนด	บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) ผู้รับเหมาจะต้องรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่เก็บกองวัสดุ โดยจัดเก็บและกองวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมทั้งเก็บกองเศษวัสดุต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น	บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) พื้นที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ และเครื่องยนต์ จะจัดทำเป็นลานคอนกรีต มีหลังคาคลุม และทำเป็นคันคอนกรีตยกสูงขึ้นมา ซึ่งมีความจุอย่างน้อย 110% ของถังที่มีขนาดใหญ่ที่สุด	บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	4) น้ำมันเชื้อเพลิงที่สำรองไว้ ให้เก็บไว้ในถังที่มีฝาปิดมิดชิดและจัดวางไว้ในลานคอนกรีต	บริเวณพื้นที่เก็บกองวัสดุ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(7) มาตรการการทำงานในพื้นที่อับอากาศ (Confined space) 1) จัดทำการประเมิน JSA – Job safety analysis ก่อนเริ่มงานในพื้นที่อับอากาศทุกครั้ง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	2) จัดเตรียมบุคลากรที่ได้รับการอบรมเกี่ยวงานในพื้นที่อับอากาศ ดังนี้ 2.1) ผู้อนุญาต ทำหน้าที่ประเมินความอันตรายในพื้นที่ ออกหนังสืออนุญาตทำงาน อนุมัติให้มีการทำงานในพื้นที่อับอากาศ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>วางแผนปฏิบัติงาน ตรวจสอบพื้นที่ก่อนและระหว่างปฏิบัติงาน</p> <p>2.2) ผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่วางแผนการทำงานและการป้องกันอันตราย ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน ชี้แจงหน้าที่ วิธีทำงานการป้องกันอันตราย สั่งหยุดงานชั่วคราวได้</p> <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"> <li>• จัดทำป้าย "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดหน้าทางเข้า-ออก และต้องขออนุญาตก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ



(นายเชษฐ ทุปยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

*Ornna Wiyad*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบก๊าซพิษ ก๊าซติดไฟและปริมาณก๊าซออกซิเจนต้องอยู่ระหว่างร้อยละ 19.5 - 23.5 โดยปริมาตร</li> <li>• จัดหาพัดลมระบายอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน</li> <li>• ต้องมีผู้ควบคุม และมีผู้ช่วยเหลืออยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ทางออก ตลอดเวลาที่มีการทำงาน</li> <li>• จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสม</li> </ul>			
	<p>(8) มาตรการป้องกันการพังทลายของดินระหว่างการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง</p> <p>1) การขุดร่องวางท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน หรือมีสภาพเป็นดินอ่อนให้ติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ป้องกันการถล่มของดิน เช่น Sheet Pile หรือใช้ Trench Box ให้เหมาะสม เป็นต้น</p>	บริเวณที่ทำการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	<p>2) ในขณะที่มีการขุดด้วยเครื่องจักร ห้ามผู้ปฏิบัติงานลงไปในห้องขุดบ่อรับและบ่อส่ง หรือบริเวณใกล้เคียง แต่หากจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ต้องใช้ความระมัดระวังหรือมีมาตรการป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ อุปกรณ์ PPE ที่จำเป็น ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และต้องดำเนินการจัดให้มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับท่อน้ำมัน และงานที่ก่อให้เกิดความร้อน</p>	บริเวณที่ทำการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

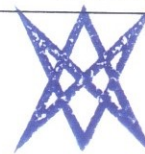
(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) บริเวณปากหลุมบ่อรับ และบ่อส่ง ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน ผู้ปฏิบัติงานตกลงไปในหลุม และจัดให้มีแสงสว่างและไฟกระพริบ เตือนในเวลากลางคืน	บริเวณที่ทำการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	4) มีวิธีการเพื่อป้องกันดินถล่มในงานขุดเปิดพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณโดยรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาความลาดชันของผนังบ่อรับ และบ่อส่งให้เหมาะสม เป็นต้น	บริเวณที่ทำการขุดบ่อรับ-บ่อส่ง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(9) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไปจากการทิ้งท่อขนส่งน้ำมันไว้โดยไม่ขุดย้ายออกจากพื้นที่ (Abandon in Place) 1) มาตรการสำหรับการไล่น้ำมันออกจากท่อส่งเพื่อเลิกใช้งาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ตรวจสอบปริมาณก๊าซออกซิเจน (O<sub>2</sub>) ในท่อไม่ให้เกินร้อยละ 3 โดยปริมาตร</li> <li>• ขณะที่ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่น้ำมันออกจากท่อส่งผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวม Ear Plug หรือ Ear Muff เสมอ</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ผิगत่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการไล่น้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) จะต้องมีการกันพื้นที่และติดป้ายเตือนอันตรายในพื้นที่ปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ผิगत่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการไล่น้ำมัน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเชษฐ ฑูปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



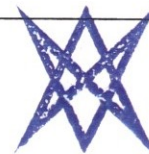
ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ (Removal) 1) มาตรการทั่วไป 1.1) จัดระเบียบพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย โดยให้แยกพื้นที่ออกเป็นพื้นที่วางอุปกรณ์และ พื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้าย เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้รั้วกันบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานในกรณีที่ผานพื้นที่อ่อนไหว เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิด ต่อเด็กสัตว์เลี้ยง หรือสมาชิกในชุมชน โดยให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.3) เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบโดยทันทีและจัดทำรายงานบันทึกการเกิดอุบัติเหตุที่ระบุถึงสาเหตุวิธีการแก้ไข และความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.4) จัดให้มีป้ายเตือน หรือสัญลักษณ์ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน รอบพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันเพื่อแสดงเขตที่อาจเกิดอันตราย ก่อนถึงพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างน้อย 150 เมตร	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	1.5) การขนส่งเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ใดๆ ในการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมัน จะต้องมีการผูกยึดด้วยวัสดุ/อุปกรณ์ที่แข็งแรงเพียงพอเพื่อป้องกันการตกหล่นและก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้สัญจรหรือชุมชนใกล้เคียง	บริเวณเส้นทางขุดย้ายท่อเดิม	ตลอดระยะเวลาการขุด	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.6) กำหนดแผนงานขุดย้ายของแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกันในแต่ละกิจกรรม เช่น ไม่ขุด ร่องทิ้งไว้นานก่อนที่จะนำท่อขนส่งน้ำมันออกจากร่องขุด และเมื่อนำท่อออก แล้วให้เร่งดำเนินการฝังกลบโดยเร็วที่สุด โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านหรืออยู่ใกล้เคียงพื้นที่อ่อนไหว	บริเวณพื้นที่ขุดท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการขุด	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	1.7) การใช้พื้นที่เพื่อจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่อขนส่งน้ำมันหากพื้นที่เป็นของเอกชน ผู้รับเหมาจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของที่ดินก่อน สำหรับพื้นที่สาธารณะต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก่อน	บริเวณพื้นที่ขุดท่อเดิมของโครงการ	ก่อนดำเนินการขุด	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	2) มาตรการสำหรับการจัดเก็บท่อขนส่งน้ำมันและงานขุดย้าย 2.1) จัดเตรียมสิ่งจำเป็นสำหรับการย้ายและการจัดเก็บท่อขนส่งน้ำมันให้พร้อม	บริเวณพื้นที่ขุดท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการขุดย้ายท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

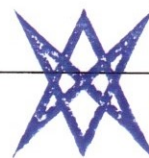


ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2.2) ผู้รับเหมาจะต้องจัดการบรรทุกและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเคลื่อนย้ายท่อขนส่งน้ำมันขึ้นรถจากบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานขุดย้ายไปยังพื้นที่จัดเก็บ	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ตลอดระยะเวลาการขนย้ายท่อ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3) มาตรการสำหรับการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม 3.1) ก่อนการปฏิบัติงานใดๆ บริเวณระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีการตรวจสอบและยืนยันตำแหน่ง รวมถึงระดับความลึกของท่อส่งก๊าซธรรมชาติหรือระบบสาธารณูปโภค โดยผู้ประกอบการ ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของแต่ละหน่วยงานอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ก่อนดำเนินการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	3.2) ในการขุดเปิดพื้นที่เพื่อทำการขุดย้ายท่อขนส่งน้ำมันบริเวณใกล้เคียงกับระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม จะต้องมีผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อหรือเจ้าของระบบสาธารณูปโภคนั้นๆ ให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงาน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิมของโครงการ	ก่อนดำเนินการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านอาชีพอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	3.3) ห้ามดำเนินการขุดย้ายในพื้นที่เขตรบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ โดยมิได้มีการติดต่อหรือประสานงานกับผู้ประกอบการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อก่อน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อที่อยู่ใกล้เคียงได้	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ก่อนดำเนินการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	3.4) ผู้ประกอบการเจ้าของระบบต้องให้คำแนะนำก่อนการดำเนินงานขุดหรือตอกในพื้นที่ใกล้เคียงระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่เดิม ซึ่งอาจก่อให้เกิดการยุบตัวของดินบริเวณแนวท่อและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงเกิดการเพิ่มแรงกดทับต่อท่อซึ่งผลกระทบดังกล่าวขึ้นกับความลึกของงานที่ขุดหรือตอกระยะห่างของงานขุดหรือตอกจากแนวท่อที่มีอยู่เดิม และชนิดของดิน	บริเวณพื้นที่รื้อถอนท่อเดิม ของโครงการ	ก่อนดำเนินการรื้อถอน	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566



ลงชื่อ.....  
(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



**ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาคช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย**  
**(ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพน้ำ	(1) กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ โครงการจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคู่มือความปลอดภัยในการควบคุมน้ำมันรั่วไหลในพื้นที่แนวท่อส่งน้ำมันอย่างปลอดภัยของโครงการอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2.ด้านทรัพยากรชีวภาพบก	(1) จัดกิจกรรมอนุรักษ์ต้นไม้ยืนต้นและการปลูต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะใกล้เคียงโครงการร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(2) ห้ามไม่ให้พนักงานของโครงการ ล่าสัตว์ จับสัตว์ หรือทำร้ายสัตว์ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
	(3) จัดกิจกรรมการอนุรักษ์ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
3. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	(1) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1) จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พอเพียงสำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย ที่อุดหู และหน้ากากกันฝุ่น ตามความเหมาะสมของงาน 2) พื้นที่ที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานานโดยไม่มี	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
 ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3) จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานในด้านความปลอดภัยในการทำงาน การปฐมพยาบาล การช่วยชีวิต และการป้องกันและระงับอัคคีภัย 4) ควบคุมและจำกัดความเร็วของรถยนต์ที่ใช้ในโครงการ 5) ติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน 6) จัดให้มีหน่วยพยาบาลเพื่อให้บริการรักษาพยาบาลขั้นต้น			
	(2) การเฝ้าระวังและบำรุงรักษา 1) การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of Way Surveillance) สำรวจพื้นที่วางท่อส่งน้ำมัน (Pipeline Patrolling) โดยบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด มีการจัดเจ้าหน้าที่เดินตรวจแนวท่อเป็นประจำทุกวัน 2) การบำรุงรักษาแนวท่อ (Right of Way Maintenance) สำรวจและสังเกตการทรุดตัวของท่อส่งน้ำมันและการกัดเซาะของดินที่ปิดทับบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหล หรือทางลาดชัน 3) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน (CP system maintenance and corrosion monitoring) ตรวจสอบแท่งแมกนีเซียม ซึ่งเป็นระบบป้องกันการผุกร่อนของท่อเป็นประจำทุกปี	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ



(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>(3) แผนการระงับเหตุฉุกเฉิน การดำเนินการขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการมีระบบ Valve 2 ประเภท คือ ESD Valve เป็น VALVE ที่ใช้ควบคุมระบบท่อขนส่งน้ำมัน ในกรณีฉุกเฉิน ควบคุมการทำงานโดยระบบ SCADA ซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถสั่งปิดระบบได้ภายใน 3 วินาที BLOCK VALVE ซึ่งติดตั้งตามแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อปิดกั้น และเป็นการจำกัดปริมาณของน้ำมันที่จะรั่วซึมออกมาในกรณีฉุกเฉินท่อแตกหรือรั่ว Block Valve ของโครงการมีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ BV 14 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง BV 15 ตำบลประชาธิปไตย อำเภोधัญบุรี BV16 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง BV17 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอบางปะอิน และ BV 18 ตำบลบางกระสั้น อำเภอบางปะอิน บริเวณคลังน้ำมันบางปะอิน แม้ว่าการดำเนินโครงการมีระบบควบคุม และตรวจสอบอย่างเคร่งครัด แต่เพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการจึงได้เตรียมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งเหตุฉุกเฉินออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เหตุฉุกเฉินระดับ 2 และเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ดัง ในการเตรียมแผนฉุกเฉิน และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบต่าง ๆ เพื่อให้พนักงาน และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ มีความพร้อมในการใช้งาน จึงกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด</p>



ลงชื่อ.....  
(นายเจษฎ์ ทุปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....  
(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ซึ่งในการซ่อมแผนฉุกเฉินแต่ละระดับ จะมีการจำลองเหตุการณ์ที่มีความรุนแรงในแต่ละระดับ และใช้ทีมฉุกเฉินที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ เข้าร่วมฝึกซ้อมทุกครั้ง</p> <p>(4) มาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดูแลตรวจสอบความสมบูรณ์ของป้ายเตือนตำแหน่งท่อขนส่งน้ำมัน หรือสัญลักษณ์ให้สามารถมองเห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน</li> <li>2) ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับหน่วยงาน ชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ช่วยสอดส่องดูแลมิให้ผู้ใดมาทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายกับแนวท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ รวมทั้งหากหน่วยงานใดจะดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง หรือกระทำการเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ เช่น การซ่อมบำรุงถนน ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น ในเขตระบบท่อขนส่งน้ำมัน ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>3) ควบคุมให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ตามแนวท่อขนส่งน้ำมัน อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำตามมาตรฐาน ASME B31.4</li> </ol>	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



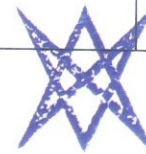
ลงชื่อ



(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Omna Wajal*

(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและ การมีส่วนร่วมของประชาชน	(1) บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับความปลอดภัย การป้องกันอันตราย ให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกมั่นใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(2) สร้างสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน การเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม การบำเพ็ญประโยชน์ หรือกิจกรรมพัฒนาท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน สถาบันตามความเหมาะสม	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(3) นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากประชาชน ชุมชน มาปรับปรุง แผนงานและแนวทางการปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบ และ ประชาสัมพันธ์โครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(4) จัดให้มีระบบประกันภัยสาธารณะคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น ต่อชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และประชาชน อันเนื่องมาจาก กิจกรรมของโครงการ	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(5) จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับความเดือดร้อนของ ประชาชนอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และเร่งแก้ไขปัญหา โดยเร็ว โดยกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน <b>ดังรูปที่ 6-4</b>	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(6) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉินของ ชุมชน และหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับ ระบบท่อขนส่งน้ำมัน ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง	พื้นที่ดำเนินการระบบ ขนส่งน้ำมันทางท่อของ โครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

*Ornna Noy*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและ การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	และผู้ที่น่าสนใจ ผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ เช่น เจ้าหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ของโครงการ เว็บไซต์ เอกสารเผยแพร่ ผู้นำชุมชน เป็น ต้น			

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



**ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค**  
**ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านคุณภาพอากาศ	- TSP (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-10 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - PM-2.5 (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) - ทิศทางและความเร็วลม	เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume Air Sampler สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา TSP และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric ตามมาตรฐาน US.EPA สำหรับตัวอย่างที่วิเคราะห์หา PM-10 เก็บตัวอย่างด้วยเครื่องมือ High Volume PM-10 Air Sampler และวิเคราะห์ด้วยวิธี Gravimetric มาตรฐาน PA 076	จำนวน 1 สถานี บริเวณชุมชนวัดพิชนิมิตร (รูปที่ 1)	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้าง ที่มีกิจกรรมขุดเปิดบ่อรับ-บ่อส่ง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2. ด้านเสียง	- $L_{eq} 24 \text{ hr}$ - $L_{eq} 8 \text{ hr}$ - $L_{eq} 1 \text{ hr}$ - $L_{max}$ - $L_{90}$	วิธีการตรวจวัดระดับเสียงให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป	จำนวน 1 สถานี บริเวณชุมชนวัดพิชนิมิตร (รูปที่ 1)	ตรวจวัด 1 ครั้ง 5 วัน ต่อเนื่อง ครอบคลุมวันทำการและวันหยุดในช่วงที่ก่อสร้าง ที่มีกิจกรรมขุดเปิดบ่อรับ-บ่อส่ง	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ

→

(นายเชษฐ ทุปียะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

ลงชื่อ

*Mmm Nky/w*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

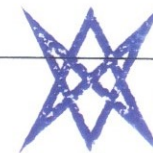
ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านคุณภาพน้ำ และการ ระบายน้ำ	(1) คุณภาพน้ำทิ้งจากการ ทดสอบท่อด้วยวิธีทาง ชลสถิต (Hydrostatic Test) ก่อนระบายทิ้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	จุดปล่อยน้ำทิ้งจากการ ทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต	ก่อนการระบายน้ำจาก การทดสอบท่อด้วยวิธี ทางชลสถิต	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
	(2) คุณภาพน้ำใต้ดิน - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	วิธีการตามทีระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater	บริเวณชุมชนวัดพีชนิมิตร	1 ครั้งในระยะก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....

(นายเจษฎ์ ทูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	(3) สภาพการระบายน้ำใน พื้นที่ก่อสร้าง - สภาพการระบายน้ำ และน้ำท่วมขังใน บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	บันทึกข้อมูลสภาพการระบายน้ำ และน้ำ ท่วมขังในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง อัน เนื่องมาจากการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
4. ด้านทรัพยากรชีวภาพ บนบก	ชนิดสถานภาพและความชุกชุม	ศึกษาชนิดและความหลากหลาย ของพันธุ์ไม้	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	1 ครั้ง ในระยะก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
5. ด้านการคมนาคมขนส่ง	สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการ ดำเนินโครงการบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ และข้อ ร้องเรียนของผู้ใช้เส้นทาง	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจาก การขนส่ง การก่อสร้างและการกองวัสดุ อุปกรณ์ พร้อมบันทึก สาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา ข้อร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง และการแก้ไขปัญหาทุกครั้ง	- เส้นทางคมนาคมที่แนวท่อ ตัดผ่านและเส้นทางที่ใช้ ลำเลียงวัสดุ อุปกรณ์ และ เครื่องจักร - พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ กองเก็บวัสดุอุปกรณ์	บันทึกข้อมูลประจำวัน ทุกวัน และรวบรวมสถิติ ต่าง ๆ จัดทำเป็นรายงาน สรุปประจำเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด
6. เศรษฐกิจ-สังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและ ข้อร้องเรียนจากชุมชน	รวบรวมบันทึกข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและ ข้อร้องเรียน จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ 1. ทีมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งมี หน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน	ประชาชนและผู้นำชุมชน สถานประกอบการที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างระบบ ท่อขนส่งน้ำมัน ในระยะ	บันทึกข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อ ร้องเรียน ดำเนินการ ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด



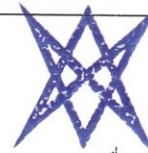
ลงชื่อ

\_\_\_\_\_

(นายเชษฐ ทุปยะ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

\_\_\_\_\_

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		2. ผู้นำชุมชนและหน่วยงานราชการในพื้นที่	500 เมตรจากกึ่งกลางแนววางท่อขนส่งน้ำมันทั้งสองข้าง (ดังรูปที่ 4)		
7. ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- สถิติอุบัติเหตุ - การเจ็บป่วย - การบาดเจ็บจากการทำงาน	บันทึกและสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ รวมไปถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดต่อสุขภาพของพนักงาน	พื้นที่ก่อสร้างของโครงการ	เป็นระยะ ๆ อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะก่อสร้าง	บริษัท ขนส่งน้ำมัน ทางท่อ จำกัด

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566



ลงชื่อ

→

(นายเชษฐ ทุปยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ลงชื่อ

*Amn Rkylw*

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



**ตารางที่ 5 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ**  
**โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเพื่อเชื่อมโยงภูมิภาค**  
**ช่วงกรุงเทพมหานคร-หนองคาย (ระยะที่ 1 ช่วงกรุงเทพมหานคร-นครราชสีมา) ของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด**  
**ตั้งอยู่ที่อำเภอคลองหลวง และอำเภอสสามโคก จังหวัดปทุมธานี และอำเภอบางปะอิน และอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน และเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น</li> <li>- สถิติการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน</li> <li>- สุขภาพของพนักงาน ที่ดูแลพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันทึกสถิติเกิดอุบัติเหตุ การรั่วไหลของน้ำมัน เหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งตรวจสอบสาเหตุ และวิธีแก้ไข และแนวทางป้องกันการเกิดซ้ำ</li> <li>- บันทึกสถิติการเจ็บป่วยและบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> <li>- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ดูแลพื้นที่โครงการ</li> </ul>	พื้นที่ดำเนินการระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สํารวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการต่าง ๆ ต่อการดำเนินโครงการฯ เช่น ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการ รวมถึงสำรวจดัชนี</li> </ul>	การสัมภาษณ์ สอบถามหัวหน้าครัวเรือนผู้นำชุมชน และสถาบันที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งน้ำมัน โดยใช้แบบสอบถาม	ชุมชนที่อาศัยอยู่ในระยะทางข้างละ 500 เมตร จากจุดกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันทางท่อของโครงการ	1 ครั้ง ในปีแรกที่เปิดดำเนินการและเป็นประจำทุก 5 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด



ลงชื่อ.....  
 (นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

ตารางที่ 5 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและ การมีส่วนร่วมของ ประชาชน (ต่อ)	ความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อ โครงการฯ - บันทึกข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนจาก หน่วยงานและชุมชนใกล้เคียง โดยการ จัดเจ้าหน้าที่เข้าพบปะเยี่ยมเยียนและ รับฟังข้อคิดเห็นและข้อร้องเรียนที่ เกิดขึ้น ทั้งนี้ ให้มีการสรุปและรายงาน ผลการดำเนินการทุก 6 เดือน				

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2566



ลงชื่อ

→

(นายเจษฎ์ ฑูปิยะ)  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ลงชื่อ

Orno W./

(นางสาวดวงกมล พรหมสุวรรณ)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน