



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้กรอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/995 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2559 (ภาคผนวกที่ 3) ซึ่งได้รับอนุญาตให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 2-1) ดังนี้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดการดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ระยะดำเนินการ	ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	วันที่ตรวจประเมิน ในภาคสนาม	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะผลิตผ่าน ท่อลำเลียงปิโตรเลียม	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B)	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A)		

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เตาตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัยของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 4	-
2. รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจสอบติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยรายละเอียดการนำส่งรายงานครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 5	-
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และในระหว่างที่ดำเนินโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการดำเนินงานในปี 2566 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ หากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-1)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลข โทรศัพท์ 0 55 731150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7 และ ภาคผนวกที่ 8	-
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด			

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-2)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันทีและรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ขัดแย้งหรือโต้แย้งใด ๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทาน จะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินโครงการทันทีและจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	-	-
8. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองก่อนหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้ จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมกับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	-	-
9. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการหรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2554 โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้ 9.1 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ก่อนดำเนินการ	ภายหลังจากที่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/4148 ลงวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2551 โครงการฯ มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จำนวน 2 ครั้ง โดยนำเสนอรายงานดังกล่าวต่อหน่วยงานอนุญาต และได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการโครงการตามหนังสือ ดังนี้ - หนังสือเลขที่ ทส 1009.2/5004 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 - หนังสือเลขที่ พน 0308/995 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2559	ภาคผนวกที่ 1 ถึง ภาคผนวกที่ 3	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-3)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9.2 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วอย่างมีนัยสำคัญ ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน			
10. หากการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมพ้นจากช่วงเวลาที่ได้เสนอไว้ (ปี พ.ศ.2560) จะต้องจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อนำเสนอตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ข้อ 9 ก่อน	บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ในปี พ.ศ. 2557 ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปี พ.ศ. 2560)	-	-

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) คุณภาพอากาศ
- 2) เสียง
- 3) คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 4) ดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- 5) สภาพพืชพรรณ
- 6) ทรัพยากรสัตว์ป่า
- 7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 8) การระบายน้ำ
- 9) การจัดการของเสีย
- 10) การคมนาคม
- 11) เศรษฐกิจ-สังคม
- 12) อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน
- 13) สุขภาพอนามัยของประชาชน

โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดัง ตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การตัดถนน ทางเข้า-ออก แนววางท่อ เพื่อใช้ลำเลียงเครื่องจักร/ เส้นท่อ การขนส่งอุปกรณ์ ก่อสร้าง และการติดตั้ง แนวท่อลำเลียง ทำให้ เกิดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง มลสารทาง อากาศ และเสียงรบกวน ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะ ผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิต ประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการ แต่อย่างใด	-	-
	2. ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกิน ร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกัน การตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	รถบรรทุก (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)			
	3. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00 - 17.00 น. และควบคุมการเปิดหน้าดิน/แผ้วถาง ปรับพื้นที่ให้ ดำเนินการเป็นช่วง ๆ ละ 200 เมตร ตามแผนงาน ที่กำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)			
	4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าสุกรีและพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 30 กม/ชม.	เส้นทางขนส่ง วัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)			
	5. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่าง สม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะ ของโครงการ (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)			
	6. เมื่อวางท่อลำเลียงแล้วเสร็จ ให้ทำการฝังกลบ บริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินให้มีสภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่สร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
2. เสียง 2.1 การตัดถนนทางเข้า - ออกแนววางท่อเพื่อลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	1. ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อนไหวท์ใกล้เคียงกับแนววางท่อก่อนดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อแต่ละแนว เพื่อให้แน่ใจว่ามีพื้นที่ก่อนไหวท์ที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างแนววางท่อนั้นเป็นข้อมูลปัจจุบันในขณะดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ก่อนการก่อสร้างท่อลำเลียงแต่ละแนว)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประจวบ-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00 - 17.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)			
	3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)			
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และ นิเวศวิทยาทางน้ำ 3.1 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจเกิดจากการชะพาตะกอนดิน การทิ้งขยะมูลฝอย และของเสียลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธี	1. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประจวบ-เอ (PTO-A) อย่างไรก็ตามโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างวางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมผ่านแหล่งน้ำแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
3. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ) ชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่อง ไปยังสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำดังกล่าว	2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และกักเก็บน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. การก่อสร้างในจุดตัดกับแหล่งน้ำต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างควรห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม.	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้แนววางท่อ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. การทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือ และไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ ในระหว่างการทดสอบเมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำกลับไปยังอ่างเก็บน้ำของหลุมอัดน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ช่วงการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน 4.1 การเปิดหน้าดิน การวางแผนท่อตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน	1. พิจารณาก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อและติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน) เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบแหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการบดอัดดินและปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า หรือกระดุมทอง บริเวณไหล่ทางและบริเวณลาดคันทาง	ไหล่ทางและบริเวณลาดคันทางของถนนเลียบแนวท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	3. การขุดเปิดหน้าดินจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อน แล้วจึงตามด้วยหน้าดินเพื่อรักษาอินทรีย์วัตถุในดินให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	4. เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องขุด				
	5. การถมกลบแนวท่อแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อและเพื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ พร้อมทั้งบดอัดหน้าดินให้แน่นใกล้เคียงกับสภาพเดิม				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-4)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	6. การขุดร่องวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดินหรือพื้นที่ที่ดินมีความอ่อนนุ่มให้ติดตั้งเครื่องมือป้องกันการพังทลายของดิน เช่น Sheet Pile หรือ Trench Box หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
5. สภาพพืชพรรณ 5.1 สูญเสียชนิดพันธุ์พืชจากการก่อสร้างแนวท่อจากการแผ้วถางปรับพื้นที่	1. ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อเลียบบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ในกรณีที่ การก่อสร้างแนวท่อในพื้นที่เอกชน พิจารณาแนวทางท่อเลียบบตามคันนาให้มากที่สุด				
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า 6.1 การแผ้วถางพื้นที่การปรับพื้นที่อาจรบวง การอยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง	1. ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อเลียบบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่มีการก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อบริเวณเลียบบถนน ได้มีการกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) ตามกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ ความกว้างประมาณ 20 เมตร และมีการวางแนวท่อให้ชิดกับขอบแนวเขตที่ดินหรือเลียบบคันนาให้มากที่สุด		

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสังคม					
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 7.1 สูญเสียพื้นที่การเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ 7.2 การกีดขวางการเข้าที่นาปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. การจัดหาที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการโดยมีการเจรจาระหว่างเจ้าของโครงการกับเจ้าของที่ดิน และมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินโครงการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	-
	2. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการต้องดำเนินการดังนี้ 2.1 ในกรณีที่การก่อสร้างแนวท่อเลียบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น 2.2 ในกรณีที่การก่อสร้างแนวท่อในพื้นที่เอกชน พิจารณานำแนววางท่อเลียบตามคันนาให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่มีการก่อสร้างและติดตั้งแนวท่อบริเวณเลียบถนน ได้มีการกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) ตามกรรมสิทธิ์ที่ดินของโครงการ ความกว้างประมาณ 20 เมตร และมีการวางแนวท่อให้ชิดกับขอบแนวเขตที่ดินหรือเลียบคันนาให้มากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่ นอกจากนี้ในบริเวณที่มีการติดตั้งหรือวางแนวท่อพาดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมโครงการได้ดำเนินการสร้างทางข้ามแนวท่อ (Pipe Crossing) เพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมให้เกษตรกรและสัตว์เลี้ยงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ได้อย่างสะดวก	ภาพที่ 2.2-1	-
	3. จัดให้มีทางเบี่ยง/ทางข้ามชั่วคราว ในระหว่างการวางแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรสามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	ทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม (ช่วงก่อสร้างแนวท่อที่กีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-6)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
8. การระบายน้ำ 8.1 การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำราง สาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลองอาจทำให้เกิดการกัดเซาะทางไหลของน้ำ	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อกัดเซาะทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้สร้างช่องทางให้น้ำสามารถระบายไหลผ่านตามธรรมชาติได้ เช่น ฝังท่อระบายน้ำตามแนวถนนเลียบแนวทอลำเลียงให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนเพียงพอให้น้ำสามารถไหลผ่านได้โดยสะดวกโดยตลอดแนวท่อของโครงการ จะต้องวางท่อลอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ม. จำนวนอย่างน้อยดังนี้ - ฐาน NTM-A → ฐาน NTM-D จำนวนอย่างน้อย 48 ท่อ - ฐาน NTM-B → ฐาน NTM-A จำนวนอย่างน้อย 3 ท่อ - ฐาน NOH-B → ฐาน WTN-A จำนวนอย่างน้อย 8 ท่อ - ฐาน PTO-D → ฐาน NTM-B จำนวนอย่างน้อย 24 ท่อ - ฐาน PTO-C → ฐาน PTO-A จำนวนอย่างน้อย 1 ท่อ และก่อนการดำเนินการดังกล่าวต้องทำการสำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความสูงของพื้นที่ (Elevation contour) และกำหนดตำแหน่งวางท่อที่เหมาะสม โดยจะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่วางท่อผ่าน	การก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ (ตลอดช่วงก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ)	สำหรับการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการในบริเวณที่มีการตัดผ่านแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำ บริษัทฯ ได้มีการวางท่อลอดขนาดหน้าตัดที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อให้สามารถไหลผ่านได้ ทั้งนี้ให้มีการหารือร่วมกันกับเจ้าของที่ดินบริเวณจุดที่มีการวางท่อเรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-7)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
8. การระบายน้ำ (ต่อ)	2. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	แนววางท่อของโครงการในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงติดตั้งแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำสาธารณะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	-
9. การจัดการของเสีย 9.1 การจัดการมูลฝอยและของเสียต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำผิวดิน และพื้นที่การเกษตรที่อยู่ใกล้เคียงได้	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และให้มีการเก็บรวบรวมไปกำจัดทุกวัน				
	3. ของเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสีย ดังนี้ - ขยะทั่วไป เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-8)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ของเสียอันตราย ประเภทผ้าเช็ดwipeปนเปื้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่น ๆ เช่น ถังสี หรือภาชนะบรรจุของเสียอันตรายที่ไม่ใช้แล้ว จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105 และ 106				
	4. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บขนส่งคัดแยกและนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แนวทางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น				
	6. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-9)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>7. เศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะตลอดในส่วนที่เป็นของแข็งจะถูกรวบรวมอยู่ในบ่อรับ-บ่อส่ง และทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โลหะหนักต่าง ๆ และสารหนู (As) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้ามีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะตลอดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการฯ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างหรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 - หากค่าความนำไฟฟ้า มีค่าเกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ให้ผสมด้วยดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้ค่าความนำไฟฟ้าของดินมีค่าต่ำกว่า 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 <p>โลหะหนักต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้ามีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะตลอดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างหรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-10)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กรณีที่ปริมาณโลหะต่าง ๆ สูงเกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทยหรือสารหนูมีปริมาณสูงกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลุดไปใช้ประโยชน์ให้นำเศษดินเศษหินผสมกับดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้มีปริมาณโลหะหนักต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลุดไปใช้ประโยชน์				
10. การคมนาคม 10.1 อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้างและใช้วิธีการก่อสร้างและติดตั้งท่อที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร	1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดคือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้จะต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง/ถนนดิน และขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางคมนาคมทุกแห่งของโครงการ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังและป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-2	-
	2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบโดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสมโดยเฉพาะบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-11)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	3. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อและเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ เช่น "เขตจำกัดความเร็ว" เป็นต้น	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณใกล้แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-2 และภาพที่ 2.2-3	-
	4. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อเพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรสามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก		มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่น ๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่นเพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่ที่นาได้โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อ เพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม	จุดเชื่อมต่อกับถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อทางร่วม/ทางแยก (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ดำเนินการสร้างทางข้ามแนวท่อ (Pipe Crossing) เพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมให้เกษตรกรและสัตว์เลี้ยงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ได้อย่างสะดวก โดยได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมกับผู้ถือครองที่ดินอย่างยุติธรรม และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งหารือกับท้องถิ่นเพื่อกำหนดพื้นที่ติดตั้งที่เหมาะสม	ภาพที่ 2.2-1	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-12)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	6. กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่น จะใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะคว้านหรือเจาะลอด เพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางจราจร	ถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	7. จัดหาแหล่งดินสำหรับก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อที่ตั้งอยู่ภายในระยะรัศมี 5 กม. ของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระยะเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง	แหล่งดินที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรอยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งท่อลำเลียงที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้า-ออก	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับและปากทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	9. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกมิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	รถบรรทุกขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-13)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	10. ขนย้ายท่อมายังพื้นที่ก่อสร้างในจำนวนที่สามารถติดตั้งได้วันต่อวันเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	11. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง			
	12. ให้ตรวจสอบสำรวจจุดเสี่ยง จุดอันตรายหรือสภาพถนนที่ไม่สมบูรณ์หรือมีข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการสัญจร หรือทำป้ายเตือนที่เห็นชัดเป็นระยะ ๆ การขอความร่วมมือผู้รับเหมาก่อสร้างถนน ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม และกรณีที่ยังไม่แล้วเสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายแจ้งผู้ใช้ทางล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณก่อสร้างในระยะที่ปลอดภัย	(ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	13. ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ ทางโค้งของแนวท่อ (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายสะท้อนแสง รวมถึงรั้วกันชน คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยก ให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความตระหนักและระมัดระวังอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-2 ถึง ภาพที่ 2.2-4	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-14)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	14. กันเขตบริเวณพื้นที่ขุดบ่อรับ-บ่อส่ง สำหรับการเจาะและดันทดสอบ โดยกำหนดให้ใช้พื้นที่ขอบไหล่ถนนและต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ รุกเข้าไปในพื้นที่ผิวถนน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงบริเวณที่ทำการขุดให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันอันตรายขณะเครื่องจักร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่ผา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
11. เศรษฐกิจ-สังคม 11.1 งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานฝีมือ จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงาน ส่งผลกระทบบทบาทต่อเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณารับคนงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม	แรงงานท้องถิ่นในบริเวณใกล้เคียงโครงการ (ก่อนและตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในตำแหน่งที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำฐานหลุมผลิต	ภาพที่ 2.2-5	-
	2. พิจารณาให้ผู้รับเหมาสนับสนุนการจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้สนับสนุนให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ซื้อสินค้าอุปโภค/บริโภคจากร้านค้าในชุมชนท้องถิ่น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-15)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ) 11.2 จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนและเจ้าของที่ดินตามแนววางท่อ พบว่า บางส่วนยังมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละอองเสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจรเข้าที่นาโดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการก่อสร้างรายละเอียดผู้รับเหมา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้กับแต่ละแนวท่อที่อาจได้รับเสียงรบกวนได้รับทราบ เพื่อคลายความวิตกกังวลด้านเสียงรบกวน และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้กับที่ตั้งแนวท่อของโครงการ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการก่อนเริ่มการก่อสร้างแนวท่อประมาณ 2 สัปดาห์ หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ รวมทั้งเข้าเยี่ยมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	ชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ก่อนการเริ่มก่อสร้างแนวท่อประมาณ 2 สัปดาห์ หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลาผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2566 ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดัง บทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีการช่องทางการร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ หากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 6	-
	2. แผนประชาสัมพันธ์ควรเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายการป้องกันด้านเสียงรบกวน เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงเกี่ยวกับการก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ มาตรการความปลอดภัยต่าง ๆ รวมถึงการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายในกรณีที่ประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบตั้งแต่ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ รวมถึงได้มีการจัดประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการ		

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-16)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)			ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว		
	3. จัดให้มีทางเข้าชั่วคราว/ทางเบี่ยง สำหรับเครื่องจักรยานพาหนะทางการเกษตร เข้าสู่พื้นที่การเกษตรในบริเวณที่กำลังวางแนวท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประตู่ผาตู่-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประตู่ผาตู่-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประตู่ผา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และกำชับให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดังอย่างเคร่งครัด				
	5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการผลิตของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (พื้นที่ที่ทราบเรื่องร้องเรียน)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประตู่ผาตู่-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประตู่ผาตู่-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประตู่ผา-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-17)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)	6. มีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกคนงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกคนงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ผลผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดให้มีคู่มือด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในการปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 4	-
11.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	1. เข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนทั่วไปเพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไขรวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลาผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2566 ในระยะผลผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนของชุมชนใกล้เคียงแนวท่หากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-18)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)	2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ และการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 55 731150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8	-
	3. สนับสนุนให้มีการติดตามการดำเนินงานโครงการฯ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานพื้นที่ซึ่งดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เช่น การประชุมประจำเดือนร่วมกับหน่วยงานระดับอำเภอ และกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือการเข้าไปพบประชาชนภายในชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามการดำเนินงาน โครงการอย่างต่อเนื่อง		บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลาผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2566 ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อ จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-19)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	4. นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ให้ชุมชนได้รับทราบผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2566 ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อ จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางกรรณโองการหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-20)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ - สังคม (ต่อ)	5. จัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบให้กับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าวเพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 5	-
	6. ในกรณีที่ ประชาชนในพื้นที่พบเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ไม่เป็นไปตามมาตรการที่นำเสนอไว้ และร้องเรียนมาที่บริษัทฯ ให้โครงการฯ นำมาประชุมเพื่อหาทางแก้ไข และชี้แจงต่อประชาชนดังกล่าว	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-21)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน 12.1 สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยรวมถึงความประมาทและปัญหาทางสุขภาพอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย และทรัพย์สินของพนักงานและชุมชนใกล้เคียงได้	1. ควบคุมคนงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อบังคับในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519- กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ รังสีชนิดก่อก่อไอออน พ.ศ. 2547	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการ ให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด				
	3. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัดที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-22)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสุขภาพ					
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">- ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น- การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW)- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน				
	4. การจัดการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none">- จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำอยู่ที่พื้นที่ก่อสร้าง- มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ประสานงานกับโรงพยาบาลลานกระบือเพื่อรับส่งผู้ป่วยกรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ได้จัดให้มีห้องพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน พร้อมทั้งได้เตรียมรถพยาบาลไว้เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.2-6	-
	<ul style="list-style-type: none">- จัดให้มีห้องพยาบาล จำนวน 1 ห้อง และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่สถานีผลิตลานกระบือ- มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	สถานีผลิตลานกระบือ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-23)

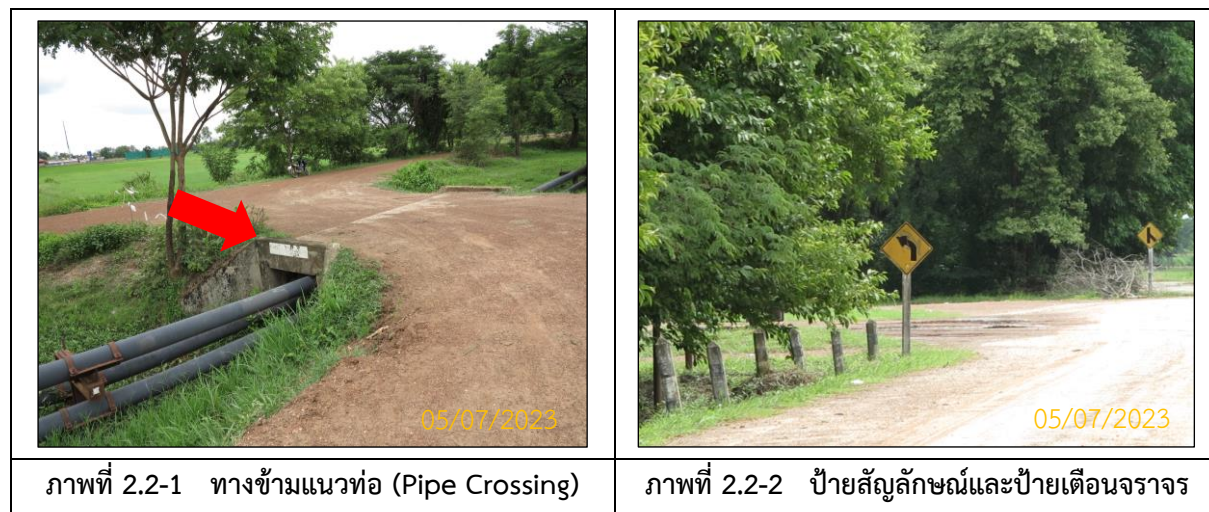
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	5. บังคับใช้นโยบายการจำกัดความเร็วกับผู้รับเหมาอย่างเข้มงวด โดยจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร ไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	ตลอดเส้นทาง การขนส่ง (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้กำกับให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจร และ S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure อย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลูกรัง/พื้นที่ชุมชน รวมทั้งได้มีการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนจราจรเพื่อให้พนักงานขับรถตระหนักถึงการใช้ความเร็วในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-2 และ ภาคผนวกที่ 9	-
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน 13.1 ผู้ละอองและมลสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองตา และระคายเคืองต่อส่วนต่าง ๆ ของระบบทางเดินหายใจ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่อง อากาศ เสียง การคมนาคมขนส่ง และ เศรษฐกิจ-สังคม อย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้าง แนวทางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการคมนาคมขนส่ง โดยได้มีการมีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดของโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างแนวทางท่อ ภายหลังดำเนินการก่อสร้างแนวทางท่อเสร็จสิ้น และระหว่างดำเนินการโครงการในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิต ประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-3 และ ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-24)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	2. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เช่น มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน จึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุขต่อประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 6	-
13.2 เสี่ยงรบกวน อาจทำให้เกิดเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ ในการวางท่อลำเลียง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อกรไดยีน 13.3 โรคติดเชื้อ เนื่องจากการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น	3. จัดให้มีบริการด้านสาธารณสุขแก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อลดผลกระทบต่อการเพิ่มภาระการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่		มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ประสานงานกับโรงพยาบาลลานกระบือเพื่อรับส่งผู้ป่วยกรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานนอกจากนี้ ได้จัดให้มีห้องพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน พร้อมทั้งได้เตรียมรถพยาบาลไว้เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.2-6	-
	4. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน รวมถึงมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการทำงาน และแนวโน้มการเจ็บป่วยของคนงาน	ภาคผนวกที่ 10	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ-25)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	5. คนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบพนักงานป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง บริษัทฯ อนุญาตให้ลางานได้จนกว่าจะหายเป็นปกติ	ภาคผนวกที่ 10	-
	6. การวางแผนท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนนต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 ม. ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอดรถบรรทุกกีดขวางช่องทางจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนน (ในช่วงการวางแนวท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-





ภาพที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำฐานหลุมผลิต



ภาพที่ 2.2-6 เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ห้องพยาบาล และรถพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)

2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ ในด้านการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียงซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยและการระเบิดตามมาได้	มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน 1. การเลือกใช้ท่อ จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	ท่อของโครงการ (ในขั้นตอนการออกแบบ)	บริษัทฯ ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 ทั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well Gas Lift Lines และตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อตลอดใต้ถนน (Pipe Support Block Culvert) รวมไปถึงได้ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการฯ เป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 11 และ ภาคผนวกที่ 12	-
	2. กรณีที่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบัน จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบท่อดังกล่าว	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระยะวางท่อ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อการด้วย X-ray และทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test)	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระยะวางท่อ)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อลำเลียงด้วยวิธี X-ray แบบ Non Destructive Test (NDT) และมีการทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โดยใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือในการทดสอบ ซึ่งไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบจะมีการรวบรวมน้ำที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดไปอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินต่อไป ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามวิธีดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ภายหลังจากการเชื่อมแนวท่อแล้วเสร็จ	-	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	4. ให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาท่อ ทั้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพภายนอกท่อ และการตรวจสอบความหนาของท่อตาม Integrity Management Procedures เพื่อให้มั่นใจว่าแนวท่อมีสภาพดีอยู่เสมอ ได้แก่ การตรวจสอบผิวท่อด้วยวิธี Ultrasonic Wall Thickness Measurement ซึ่งจะดำเนินการทุก 1 ปี สำหรับเส้นท่อที่วางใหม่และทุก 5 ปี สำหรับแนวท่อในบริเวณที่หุ้มด้วยฉนวนและส่วนที่เป็น Bare Metal ตามแผนงาน	ตลอดแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม (ในระหว่างท่อ)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพภายนอกของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และตรวจสอบความหนาของท่อตาม Integrity Management Procedures ได้แก่ การตรวจสอบผิวท่อด้วยวิธี Ultrasonic Wall Thickness Measurement เพื่อให้ท่อลำเลียงปิโตรเลียมอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ภาคผนวกที่ 11 ถึง ภาคผนวกที่ 13	-
	5. กรณีเป็นท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ก่อนเปิดใช้งานฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุงจะต้องตรวจสอบรอยรั่วและความหนาของผนังท่อด้วยวิธี Magnetic Flux Leakage (MFL) ถ้าพบว่า มีบริเวณที่ผนังท่อบาง หรือมีรอยรั่ว จะต้องทำการตัดท่อบริเวณนั้นออกและติดตั้งท่อใหม่ จากนั้นจะมีการทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ	แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียมที่ถูกปิดไว้ ชั่วคราวและจะเปิด การใช้งานใหม่ (ก่อนดำเนินการ ลำเลียงปิโตรเลียม ผ่านระบบท่อ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ไม่พบกรณีท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ทั้งนี้ หากมีเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	6. มีการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากยานพาหนะขนส่งของโครงการฯ ได้แก่ - ติดตั้งป้ายต่าง ๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสง - ติดตั้งระบบไฟเตือน	แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิต ผ่านระบบ ท่อลำเลียง)	- บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายสะท้อนแสง รวมถึงรั้วกันชน คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยกให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความตระหนักและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.3-1 ถึง ภาพที่ 2.3-3	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางกิจกรรมของโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการลานกระบือรวมใจสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการร่วมใจเพื่อความปลอดภัยทางถนน โครงการติดตั้งป้ายสะท้อนแสงเพื่อรถยนต์ตัดแปลงที่ใช้ในการเกษตร โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัยกับปตท.สผ. เป็นต้น - จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ ปตท.สผ. ให้ความรู้เรื่องท่อลำเลียงน้ำมันดิบ การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุงรวมถึงนำสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข และการติดต่อประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือการรั่วไหล ไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะชนท่อดังกล่าวด้วย 		<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามกิจกรรมการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐานด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการรักเพื่อนบ้าน โครงการฟาร์มขนาดเล็ก (MiniFarm) การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1 เป็นต้น - บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) 	<p>ภาคผนวกที่ 14</p> <p>ภาคผนวกที่ 6</p>	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	7. กรณีที่มีการวางท่อบนชั้นวาง (Pipe Rack) ที่มีการวางท่อยู่ก่อนแล้ว จะต้องมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) ที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของท่อที่มีการติดตั้งอยู่เดิม และขณะดำเนินการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจะต้องวางแผนกันไฟเพื่อไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของท่อดังกล่าว	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) แบบพกพาให้กับผู้ปฏิบัติงานขณะดำเนินการตรวจสอบแนวท่อ	-	-
	มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 1. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันประจำฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	พื้นที่ฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิงและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำที่สถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียง ตามแผนการจัดการกรณีน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล (Spill Management Plan) เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินรวมถึงจะมีการประสานทีมเก็บกู้คราบน้ำมันพร้อมอุปกรณ์เข้ามาเก็บในพื้นที่	ภาพที่ 2.3-4 ภาพที่ 2.3-5 และ ภาคผนวกที่ 15	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-4)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	2. เตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉินของเจ้าของโครงการ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของเจ้าของโครงการและของบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน (ตลอดระยะเวลาการผลิต)	บริษัทฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉิน รวมถึงพนักงานและบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงบริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุกปี	ภาพที่ 2.3-6 ภาพที่ 2.3-7 และ ภาคผนวกที่ 16	-
	3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	พื้นที่ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย (ตลอดระยะเวลาการผลิต)	บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับประชาชนในพื้นที่เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการให้ความรู้และชี้แจงแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมโดยในปี 2566 ได้มีการฝึกซ้อมเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566		
	4. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย	หน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ (ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	5. ให้ตรวจสอบจำนวนครีวเรือและจำนวนประชากร โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยปรับปรุงข้อมูลทุก 1 ปี เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือดังกล่าว	ครีวเรือและประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง (จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครีวเรือและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง, ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต)	บริษัทฯ ได้จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครีวเรือและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง และทำการปรับปรุงฐานข้อมูลเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนครีวเรือและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) รวมทั้งสิ้น 7 ครีวเรือ และมีจำนวนครีวเรือและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) รวมทั้งสิ้น 2 ครีวเรือ เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือดังกล่าว	ภาคผนวกที่ 17	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-6)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	6. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครีวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากแนวท่อ โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิตผ่านระบบแนวท่อ)	บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการซ้อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณเส้นทางแนวท่อเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาพที่ 2.3-6 และภาคผนวกที่ 6	-
	7. ในกรณีที่เหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ ส่วนน้ำที่ปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) และนำไปบำบัดที่ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือต่อไป รวมทั้งมีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	ภาพที่ 2.3-4 ภาพที่ 2.3-5 ภาพที่ 2.3-8 ภาพที่ 2.3-9 ภาคผนวกที่ 15 และภาคผนวกที่ 16	-
	8. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น น้ำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	น้ำมันที่หกรั่วไหลและดินที่ได้รับ การปนเปื้อน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)			

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-7)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมี และน้ำมัน (ต่อ)	9. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ ได้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับประชาชนในพื้นที่เป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการให้ความรู้และชี้แจงแนวทางการปฏิบัติหากเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมโดยในปี 2566 ได้มีการฝึกซ้อมเมื่อ วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566	ภาพที่ 2.3-6 ภาพที่ 2.3-7 และ ภาคผนวกที่ 16	-
	10. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย				
	11. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น		บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการซ้อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณเส้นทางแนวท่อเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาพที่ 2.3-6 และ ภาคผนวกที่ 6	

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-8)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของ สารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	มาตรการขจัดเขยกรณีเกิดความเสียหาย 1. กรณีเกิดเหตุที่ทำให้ผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ต้องมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม	พื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายหรือ ผู้ได้รับผลกระทบ (กรณีที่เกิดการรั่ว/ การระเบิดของท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์ฉุนเฉินน้ำมันรั่วไหลและการระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉิน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหาย บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 8 และ ภาคผนวกที่ 15	-



ภาพที่ 2.3-1 ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนจราจร



ภาพที่ 2.3-2 ป้ายเตือนสะท้อนแสงแสดงตำแหน่งแนววางท่อ



ภาพที่ 2.3-3 รั้วกันชนแนวท่อ



