



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

## บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้กรอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือที่ พน 0308/995 ลงวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2559 (ภาคผนวกที่ 3) ซึ่งได้ระบุให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการ (แสดงดังตารางที่ 2-1) ดังนี้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดการดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565

ระยะดำเนินการ	ฐานหลุมผลิต/แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	วันที่ตรวจประเมิน ในภาคสนาม	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะผลิตผ่านระบบ ท่อลำเลียงปิโตรเลียม	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B)	24 มีนาคม พ.ศ.2565	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอ (PTO-A)		

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

#### 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประปาตมอตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1-1

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	ภาคผนวกที่ 4	-
2. รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยรายละเอียดการนำส่งรายงานครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2565	ภาคผนวกที่ 5	-
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และในระหว่างที่ดำเนินโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการดำเนินงานในปี 2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ ยังจัดให้มีช่องทางกรรณโรงแรงเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 6	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามทั่วไปในการดำเนินงาน (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ ผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา หรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หมายเลขโทรศัพท์ 055-731150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7 และ ภาคผนวกที่ 8	-
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายใด ๆ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 8	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามทั่วไปในการดำเนินงาน (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันทีและรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีที่พบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทาน จะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินโครงการทันทีและจะดำเนินการตามมาตรการฯ กำหนด	-	-
8. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองก่อนหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้ จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินโครงการ	-	-
9. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการหรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2554 โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้  9.1 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ก่อนดำเนินการ	บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ 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 2 และ ภาคผนวกที่ 3	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามทั่วไปในการดำเนินงาน (ต่อ)

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 แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ในปี พ.ศ.2557 ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ	-	-

## 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อ ลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบทอลำเลียงปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในระยะติดตั้งระบบทอลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบทอลำเลียงปิโตรเลียม 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

โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> 1.1 การตัดถนนทางเข้า-ออก แนววางท่อเพื่อใช้ลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และการติดตั้งแนวท่อลำเลียง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มลสารทางอากาศ และเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1. ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่ผา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระเบบบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	รถบรรทุก (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			
	3. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมา ให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00 - 17.00 น. และควบคุมการเปิดหน้าดิน/แผ้วถางปรับพื้นที่ให้ดำเนินการเป็นช่วง ๆ ละ 200 เมตร ตามแผนงานที่กำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			
	4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าลูกรังและพื้นที่ชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม/ชม.	เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			
	5. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			
	6. เมื่อวางท่อลำเลียงแล้วเสร็จ ให้ทำการฝังกลบบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินให้มีสภาพเดิมหรือใกล้เคียงสภาพเดิมให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่สร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>2. เสียง</b> 2.1 การตัดถนนทางเข้า - ออกแนววางท่อเพื่อลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	1. ดำเนินการสำรวจพื้นที่ก่อนไหวท์ใกล้เคียงกับแนววางท่อก่อนดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อแต่ละแนว เพื่อให้แน่ใจว่ามีพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างแนววางท่อนั้นเป็นข้อมูลปัจจุบันในขณะดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ก่อนการก่อสร้างท่อลำเลียงแต่ละแนว)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00 - 17.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)			
	3. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)			
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ</b> 3.1 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจเกิดจากการชะพาตะกอนดิน การทิ้งขยะมูลฝอย และของเสียลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธี	1. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำสาธารณะต่อกรมชลประทานก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)</b> ชลสถิตย (Hydrostatic Test) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่อง ไปยังสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำดังกล่าว	2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และกักเก็บน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อกาจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อกาจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. การก่อสร้างในจุดตัดกับแหล่งน้ำต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างควรห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม.	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบบแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)			
	4. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำสาธารณะใกล้แนววางท่อ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)			
	5. การทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือ และไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ ในระหว่างการทดสอบเมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำกลับไปที่อ่างเก็บน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ช่วงการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

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

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

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 อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
5. สภาพพืชพรรณ 5.1 สูญเสียชนิดพันธุ์พืชจากการก่อสร้างแนวท่อจากการแผ้วถางปรับพื้นที่	1. ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อเลียบบน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ในกรณีที่ การก่อสร้างแนวท่อในพื้นที่เอกชน พิจารณาแนวทางท่อเลียบบตามคั่นนาให้มากที่สุด				
6. ทรัพยากรสัตว์ป่า 6.1 การแผ้วถางพื้นที่การปรับพื้นที่อาบริเวณการอยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง	1. ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อเลียบบน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b> 7.1 สูญเสียพื้นที่การเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ 7.2 การกีดขวางการเข้าที่นาปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. การจัดหาที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการโดยมีการเจรจาระหว่างเจ้าของโครงการกับเจ้าของที่ดิน และมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินโครงการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	-
	2. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการต้องดำเนินการดังนี้ 2.1 ในกรณีที่การก่อสร้างแนวทอเลียบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น 2.2 ในกรณีที่การก่อสร้างแนวทอในพื้นที่เอกชน พิจารณาแนววางทอเลียบตามคันนาให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. จัดให้มีทางเบี่ยง/ทางข้ามชั่วคราว ในระหว่างการวางแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรสามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	ทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม (ช่วงก่อสร้างแนวท่อที่กีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>8. การระบายน้ำ</b> 8.1 การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำราง สาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบบนคลองอาจทำให้เกิดการกีดขวางทางไหลของน้ำ	1. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนเลียบบนแนวท่อ กีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้สร้างช่องทางให้น้ำสามารถระบายไหลผ่านตามธรรมชาติได้ เช่น ฝังท่อระบายน้ำตามแนวนถนนเลียบบนแนวท่อลำเลียงให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนเพียงพอให้น้ำสามารถไหลผ่านได้โดยสะดวก โดยตลอดแนวท่อของโครงการ จะต้องวางท่อลอดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 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	การก่อสร้างถนนเลียบบนแนวท่อของโครงการ (ตลอดช่วงก่อสร้างถนนเลียบบนแนวท่อของโครงการ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
8. การระบายน้ำ (ต่อ)	2. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำต้องขออนุญาต หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	แนววางท่อของ โครงการในจุดที่วาง ผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงติดตั้งแนวท่อ ผ่านแหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้ง ท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ใน ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อ จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจาก ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิต ประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ขอ อนุญาตดำเนินการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ สาธารณะต่อกรมชลประทานก่อนเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	-
9. การจัดการของเสีย 9.1 การจัดการมูลฝอย และของเสียต่าง ๆ ที่ ไม่เหมาะสม อาจทำให้ เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดิน แหล่งน้ำผิวดิน และพื้นที่ การเกษตรที่อยู่ใกล้เคียงได้	1. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดใน การจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และ ข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการ ตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการ ดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน 2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถัง รองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประจำ พื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณ ของเสียที่เกิดขึ้น และให้มีการเก็บรวบรวมไปกำจัด ทุกวัน 3. ของเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้มีการ แยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับ ประเภทของของเสีย ดังนี้ - ขยะทั่วไป เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ระยะติดตั้ง ท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้ง ท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ใน ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อ จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจาก ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิต ประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือ เหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาช ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- ของเสียอันตราย ประเภทผ้าขี้ริ้วปนเปื้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่น ๆ เช่น ถังสี หรือภาชนะบรรจุของเสียอันตรายที่ไม่ใช้แล้ว จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่ง วัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105 และ 106</li> </ul>				
	4. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บขนส่งคัดแยกและนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แนวทางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น				
	6. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด				



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>7. เศษดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะลุดในส่วนที่เป็นของแข็งจะถูกรวบรวมอยู่ในบ่อรับ-บ่อส่ง และทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โลหะหนักต่าง ๆ และสารหนู (As) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้ามีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะลุดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการฯ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างหรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</li> <li>- หากค่าความนำไฟฟ้า มีค่าเกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ให้ผสมด้วยดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้ค่าความนำไฟฟ้าของดินมีค่าต่ำกว่า 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</li> </ul> <p>โลหะหนักต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้ามีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะลุดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการฯ จะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างหรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	- กรณีที่ปริมาณโลหะต่าง ๆ สูงเกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทยหรือสารหนูมีปริมาณสูงกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลวดไปใช้ประโยชน์ให้นำเศษดินเศษหินผสมกับดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้มีปริมาณโลหะหนักต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลวดไปใช้ประโยชน์				
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 อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-1	-
	2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบโดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสมโดยเฉพาะบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

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 ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-1 และภาพที่ 2.2-2	-
	4. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อเพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกรสามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก		มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประจวบ-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามทีระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่น ๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่นเพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่ที่นาได้โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อ เพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม	จุดเชื่อมต่อกับถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อทางร่วม/ทางแยก (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้ดำเนินการสร้างทางข้ามแนวท่อ (Pipe Crossing) เพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมให้เกษตรกรและสัตว์เลี้ยงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ได้อย่างสะดวก โดยได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประจวบ-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประจวบ-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดินอย่างยุติธรรม และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อย รวมทั้งหารือกับท้องถิ่นเพื่อกำหนดพื้นที่ติดตั้งที่เหมาะสม	ภาพที่ 2.2-3	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	6. กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่น จะใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะคว้านหรือเจาะลอด เพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางจราจร	ถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-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 ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	10. ขนย้ายท่อมายังพื้นที่ก่อสร้างในจำนวนที่สามารถติดตั้งได้วันต่อวันเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	11. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)			
	12. ให้ตรวจสอบสำรวจจุดเสี่ยง จุดอันตรายหรือสภาพถนนที่ไม่สมบูรณ์หรือมีข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการสัญจร หรือทำป้ายเตือนที่เห็นชัดเป็นระยะ ๆ การขอความร่วมมือผู้รับเหมาก่อสร้างถนน ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม และกรณีที่ยังไม่แล้วเสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายแจ้งผู้ใช้ทางล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณก่อสร้างในระยะเวลาที่ปลอดภัย				
	13. ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ ทางโค้งของแนวท่อ (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ราวกันชน คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยกให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความตระหนักและระมัดระวังอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-1 และภาพที่ 2.2-4	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
10. การคมนาคม (ต่อ)	14. กันเขตบริเวณพื้นที่ขุดบ่อรับ-บ่อส่ง สำหรับการเจาะลุดและดันลุด โดยกำหนดให้ใช้พื้นที่ขอบไหล่ถนนและต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ รุกเข้าไปในพื้นที่ผิวถนน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงบริเวณที่ทำการขุดให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันอันตรายขณะเครื่องจักร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่ผา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่ผา-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
11. เศรษฐกิจ-สังคม 11.1 งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมีฝีมือ 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 ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b> 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 ระยะเวลาผลกระทบรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจรวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี 2565 ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 6	-
	2. แผนประชาสัมพันธ์ควรเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายการป้องกันด้านเสียงรบกวน เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงเกี่ยวกับการก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ มาตรการความปลอดภัยต่าง ๆ รวมถึงการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายในกรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ ตั้งแต่ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ รวมถึงได้มีการจัดประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับ		

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว		
	3. จัดให้มีทางเข้าชั่วคราว/ทางเบี่ยง สำหรับเครื่องจักร ยานพาหนะทางการเกษตร เข้าสู่พื้นที่การเกษตรในบริเวณที่กำลังวางแนวท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และกำชับให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดังอย่างเคร่งครัด				
	5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมการผลิตของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (พื้นที่ที่ทราบเรื่องร้องเรียน)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	-	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

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 อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-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 ระยะเวลา ผลกระทบรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจรวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี 2565 ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชน ใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ		
	2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ ผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมาหรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หมายเลขโทรศัพท์ 055-731-150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8	-
	3. สนับสนุนให้มีการติดตามการดำเนินงานโครงการฯ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานพื้นที่ซึ่งดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เช่น การประชุมประจำเดือนร่วมกับหน่วยงานระดับอำเภอ และกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือการเข้าไปพบประชาชนภายในชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการอย่างต่อเนื่อง		บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจรวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี 2565 ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			จากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ		
	4. นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ให้ชุมชนได้รับทราบผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี 2565 ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	5. จัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบให้กับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อให้บริษัทฯ นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้นำส่งรายงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2565	ภาคผนวกที่ 5	-
	6. ในกรณีที่ ประชาชนในพื้นที่ พบเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ไม่เป็นไปตามมาตรการที่นำเสนอไว้ และร้องเรียนมาที่บริษัทฯ ให้โครงการฯ นำมาประชุมเพื่อหาทางแก้ไข และชี้แจงต่อประชาชนดังกล่าว	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 7 และภาคผนวกที่ 8	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน</b> 12.1 สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยรวมถึงความประมาทและปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย และทรัพย์สินของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้	1. ควบคุมคนงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อบังคับในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ.2519</li> <li>- กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549</li> <li>- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันต์ พ.ศ.2547</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประตูปะตอก-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประตูปะตอก-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประตูปะตอก-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด				
	3. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัดที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</li> </ul>				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น</li> <li>- การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW)</li> <li>- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน</li> </ul>				
	4. การจัดบริการด้านสาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำอยู่ที่พื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จัดให้มีโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และรถพยาบาลประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station) รวมทั้งได้จัดเตรียมแผนการประสานงานและเบอร์ติดต่อกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ เพื่อทำการช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที	ภาพที่ 2.2-6	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีห้องพยาบาล จำนวน 1 ห้อง และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่สถานีผลิตลานกระบือ</li> <li>- มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน</li> </ul>	สถานีผลิตลานกระบือ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			

**ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)**

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

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	2. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม และสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เช่น มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการในระยะเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน จึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุขต่อประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 6	-
	13.2 เสี่ยงรบกวน อาจทำให้เกิดเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องจักร/เครื่องยนต์ ในการวางท่อลำเลียง ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกรำคาญ และอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อกรไถดิน 13.3 โรคติดเชื้อ เนื่องจากการเข้ามาของแรงงานต่างถิ่น	3. จัดให้มีบริการด้านสาธารณสุขแก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อลดผลกระทบต่อการเพิ่มภาระการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จัดให้มีห้องพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และรถพยาบาลประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station) รวมทั้งได้จัดเตรียมแผนการประสานงานและเบอร์ติดต่อ กับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ เพื่อทำการช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที	ภาพที่ 2.2-6	-
	4. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน รวมถึงมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการทำงาน และแนวโน้มนการเจ็บป่วยของคนงาน	ภาคผนวกที่ 10	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
13. สุขภาพอนามัยของ ประชาชน (ต่อ)	5. คนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบพนักงานป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง บริษัทฯ อนุญาตให้ลาจนกว่าจะหายเป็นปกติ	ภาคผนวกที่ 10	-
	6. การวางแผนท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนนต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 ม. ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอตระบรทุกกีดขวางช่องทางจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนน (ในช่วงการวางแผนท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-



ภาพที่ 2.2-1 ป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนจราจร



ภาพที่ 2.2-2 ป้ายเตือนสะท้อนแสง  
แสดงตำแหน่งแนววางท่อ



ภาพที่ 2.2-3 ทางข้ามแนวท่อ (Pipe Crossing)

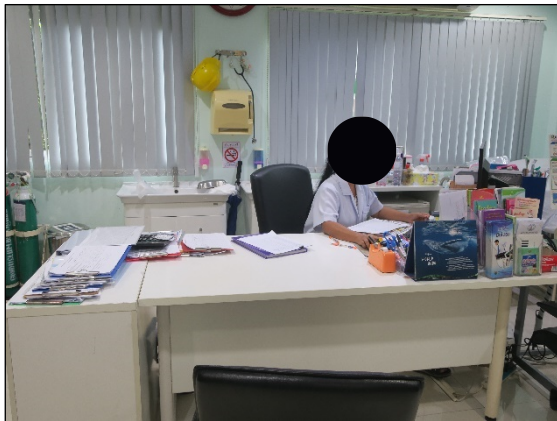


ภาพที่ 2.2-4 รั้วกันชนแนวท่อ





ภาพที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำฐานหลุมผลิต (แรงงานท้องถิ่น)



ภาพที่ 2.2-6 เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ห้องพยาบาล และรถพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ

## 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	<b>มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน</b> 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 Flowlines and Well Gas Lift Lines และตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อตลอดได้ถนน (Pipe Support Block Culvert) รวมถึงได้ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการฯ เป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 11 และภาคผนวกที่ 12	-
	2. กรณีที่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบัน จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบท่อดังกล่าว	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระยะวางท่อ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อด้วยการ X-ray และทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระยะวางท่อ)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อลำเลียงด้วยวิธี X-ray แบบ Non Destructive Test (NDT) และมีการทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการลำเลียงปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียง	ภาคผนวกที่ 13	-

**ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)**

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 14	-
	5. กรณีเป็นท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ก่อนเปิดใช้งานฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุงจะต้องตรวจสอบรอยรั่วและความหนาของผนังท่อด้วยวิธี Magnetic Flux Leakage (MFL) ถ้าพบว่า มีบริเวณที่ผนังท่อบาง หรือมีรอยรั่ว จะต้องทำการตัดท่อบริเวณนั้นออกและติดตั้งท่อใหม่ จากนั้นจะมีการทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ	แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียมที่ถูกปิดไว้ ชั่วคราวและจะเปิด การใช้งานใหม่ (ก่อนดำเนินการ ลำเลียงปิโตรเลียม ผ่านระบบท่อ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ไม่พบกรณีท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ทั้งนี้ หากมีเหตุการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	6. มีการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อของโครงการฯ ได้แก่ - ติดตั้งป้ายต่าง ๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสง - ติดตั้งระบบไฟเตือน	แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิต ผ่านระบบ ท่อลำเลียง)	- บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ราวกันชน คันชะลอความเร็ว ในบริเวณที่มีความเสี่ยง เช่น ทางโค้ง/ทางแยกให้เหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางมีความตระหนักและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.3-1	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางกิจกรรมของโครงการต่าง ๆ ได้แก่ โครงการลานกระบือรวมใจสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการร่วมใจเพื่อความปลอดภัยทางถนน โครงการติดตั้งป้ายสะท้อนแสงเพื่อรถยนต์ตัดแปลงที่ใช้ในการเกษตร โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัยกับปตท.สผ. เป็นต้น</li> <li>- จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ ปตท.สผ. ให้ความรู้เรื่องต่อความเสี่ยงน้ำมันดิบ การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุงรวมถึงนำสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข และการติดต่อประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือการรั่วไหล ไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะชนท่อดังกล่าวด้วย</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนโดยรอบโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามกิจกรรมการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการลานกระบือรวมใจสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัย กับปตท.สผ. เป็นต้น</li> <li>- บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อเสี่ยงปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณเส้นทางแนวท่อเสี่ยงปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)</li> </ul>	ภาคผนวกที่ 15	-



ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	7. กรณีที่มีการวางท่อน้ำมัน (Pipe Rack) ที่มีการวางท่ออยู่ก่อนแล้ว จะต้องมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของท่อที่มีการติดตั้งอยู่เดิม และขณะดำเนินการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจะต้องวางแผนกันไฟเพื่อไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของท่อดังกล่าว	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) แบบพกพาให้กับผู้ปฏิบัติงานขณะดำเนินการตรวจสอบแนวท่อ	-	-
	<b>มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</b> 1. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันประจำฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	พื้นที่ฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิง และจัดคราบน้ำมัน เช่น ถังดับเพลิง อุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน เป็นต้น ไว้ประจำที่สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ซึ่งเป็นสถานีผลิตใกล้เคียง เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ภาพที่ 2.3-2 และภาพที่ 2.3-3	-
	2. เตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉินของเจ้าของโครงการ รวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของเจ้าของโครงการและของบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมของทีมงานฉุกเฉิน รวมถึงพนักงานและบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงบริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นบริเวณแนวท่อเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 16	-



ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	พื้นที่ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ เพื่อขอความช่วยเหลือในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัย เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวกที่ 16	-
	4. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย	หน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ (ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)			

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	5. ให้ตรวจสอบจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากร โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยปรับปรุงข้อมูลทุก 1 ปี เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือนดังกล่าว	ครีวเรือนและประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง (จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม.จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง, ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต)	บริษัทฯ ได้จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง และทำการปรับปรุงฐานข้อมูลเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) รวมทั้งสิ้น 6 ครีวเรือน และมีประชากรทั้งหมด 12 คน และมีจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) รวมทั้งสิ้น 2 ครีวเรือน และมีประชากรทั้งหมด 2 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือนดังกล่าว	ภาคผนวกที่ 17	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	6. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากแนวท่อ โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิตผ่านระบบแนวท่อ)	บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณเส้นทางแนวท่อเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 6	-
	7. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับการปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว	ภาคผนวกที่ 18	-

### ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	8. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ได้รับ การปนเปื้อน (ในกรณีที่เกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน น้ำมันรั่วไหล)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ตลอดช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ แนวท่อแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์ น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ ส่วนน้ำที่ปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไปที่ บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) และนำไปบำบัดที่ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือต่อไป	ภาพที่ 2.3-4 และ ภาพที่ 2.3-5	-
	9. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	ชุมชนใกล้เคียง แนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ เพื่อขอความช่วยเหลือในการระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม และในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัย เมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวกที่ 16	-
	10. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย				

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	11. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการ รวมถึงแนวทางการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากยานพาหนะชนท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการซ่อมแผนฉุกเฉินต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ อีกทั้งได้เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี สำหรับในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 6	
	<b>มาตรการขจัดเขยกรณีเกิดความเสียหาย</b> 1. กรณีเกิดเหตุที่ทำให้มีผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ต้องมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม	พื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบ (กรณีที่เกิดการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดู่เตา-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เตา-เอ (PTO-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลและการระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉิน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหาย บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 18	-





ภาพที่ 2.3-1 ป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม



ภาพที่ 2.3-2 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ผจญเพลิงที่สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)



ภาพที่ 2.3-3 อุปกรณ์จัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)



ภาพที่ 2.3-4 บ่อคอนกรีต (Concrete Pit)



ภาพที่ 2.3-5 API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ