



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรือกระเทียม ระยะที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และพิษณุโลก  
ฉบับเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ.2565

## บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้กรอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/3350 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2559 (ภาคผนวกที่ 2) ซึ่งได้ระบุให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 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
ระยะผลิตผ่านระบบท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B)	27 เมษายน พ.ศ.2565	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด
	แนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B)		

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

#### 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริกกระเทียม ระยะที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และพิษณุโลก โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 2.1-1

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญา รับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียด เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและ ผู้รับเหมาของบริษัทฯ ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความ ปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	ภาคผนวกที่ 3	-
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ ต่อสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมาย ให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยรายละเอียดการนำส่งรายงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ.2565	ภาคผนวกที่ 4	-
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และในระหว่างที่ดำเนินโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการดำเนินงานในปี 2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความ คิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ ยังจัดให้มีช่องทาง การร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 5	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือ ที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอ ลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 55 731150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่อง ร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และ ดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 6	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ และ/หรือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทาน จะหยุดดำเนินการ จนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่าง เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนิน กิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตาม กระบวนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 6 และ ภาคผนวกที่ 7	-
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่าเกิดจาก กิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้น โดยเร็วที่สุด			
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้า ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็น ซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบ ภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่าง เดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดีแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการ ทันทีและจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	-	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้ จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมกับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	-	-
9. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2554 โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้ 9.1 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาก่อนดำเนินการ 9.2 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วอย่างมีนัยสำคัญ ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม ระยะที่ 2 และพื้นที่ใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิจิตร และพิษณุโลก จำนวน 1 ครั้ง โดยเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ พน 0308/3550 ลงวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ.2559	ภาคผนวกที่ 2	-

## ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
10. หากการดำเนินโครงการ ได้แก่ การก่อสร้างและติดตั้ง การเจาะหลุมปิโตรเลียม การทดสอบหลุม การผลิตผ่านฐานผลิต และการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม พ้นจากช่วงเวลาที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปี พ.ศ.2560) จะต้องจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เพื่อนำเสนอตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ข้อ 9 ก่อน	บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ตั้งแต่เดือนมีนาคม-ตุลาคม พ.ศ.2557 และดำเนินการติดตั้งแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ตั้งแต่ พ.ศ.2559 ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปี พ.ศ.2560)	-	-

## 2.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) คุณภาพอากาศ/เสียง
- 2) น้ำผิวดิน
- 3) ดิน/การใช้ที่ดิน/เกษตรกรรม
- 4) การคมนาคม
- 5) การจัดการของเสีย
- 6) สภาพเศรษฐกิจ-สังคม
- 7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- 8) สาธารณสุข

โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ในด้านต่าง ๆ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. คุณภาพอากาศ/ เสียง  การก่อสร้างถนน ทางเข้า-ออกแนววางท่อ เพื่อลำเลียงเครื่องจักร/ ท่อและการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดการระบายน มลพิษทางอากาศจากการ เผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของ เครื่องจักรและเครื่องยนต์ ต่าง ๆ รวมทั้งอาจเกิด เสียงดัง ซึ่งอาจส่งผล กระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ ใกล้เคียง	1. ในกรณีที่จำเป็นต้องตัดถนนทางเข้า-ออกแนววาง ท่อเพื่อเข้าสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน แนวถนนที่จะก่อสร้าง ต้องกำหนดให้อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนในระยะห่างที่ เหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนน ทางเข้าที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม				
	3. ควบคุมผู้รับเหมาในการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างและท่อ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัดและจำกัดความเร็วในการขนส่ง ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับเส้นทางที่เป็นถนนลูกรัง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	เส้นทางขนส่ง วัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการกำชับ ให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจร และ S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure อย่าง เคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลูกรัง/พื้นที่ชุมชน รวมทั้งได้มีการติดตั้งป้าย สัญลักษณ์ ป้ายเตือนจราจรเพื่อให้พนักงานขับรถตระหนัก ถึงการใช้ความเร็วในการขับขี่	ภาคผนวกที่ 8	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. คุณภาพอากาศ/ เสียง (ต่อ)	4. ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดหาวัสดุชนิดแผ่นเหล็ก หนา 0.64 มิลลิเมตร ขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 2 เมตร ยาว 3 เมตร และสูง 1.5 เมตร ล้อมรอบอุปกรณ์ที่มีเสียงดังทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ เครื่องกำเนิดเสียง ตู้เชื่อม และปั้มน้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อในทิศที่มีพื้นที่อ่อนไหวตั้งอยู่ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)			
	6. กรณีที่มีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงรบกวน โครงการต้องหยุดการดำเนินงานทันทีแล้วให้รีบดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน กรณีที่ได้รับผลกระทบเรื่องเสียงรบกวน บริษัทฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	ภาคผนวกที่ 6	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. คุณภาพอากาศ/เสียง (ต่อ)	7. ดำเนินการก่อสร้างในระยะกลางวันเท่านั้น โดยดำเนินการตั้งแต่เวลา 8.00-17.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
2. น้ำผิวดิน การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจทำให้เกิดการกีดขวางทางไหลของน้ำ การชะพาตะกอนดินและการทิ้งของเสีย/มูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ	1. จัดให้มีการวางท่อระบายน้ำขนาด 1.2 ม. หรือมีพื้นที่หน้าตัดเทียบเท่าเป็นระยะตามแนวนอนเลียบแนวท่อลำเลียงแต่ละแนว ให้มีจำนวนเพียงพอที่จะสามารถระบายน้ำไหลบ่าในพื้นที่รับน้ำสองฝั่งถนนได้โดยสะดวก และก่อนการดำเนินการดังกล่าว ต้องทำการสำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความสูงของพื้นที่ (Elevation contour) เพื่อกำหนดตำแหน่งวางท่อที่เหมาะสม และจะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่วางท่อผ่าน	ฐาน PKM-D->ฐาน PKM-B=3 ท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้มีการวางท่อระบายน้ำตามแนวนอนเลียบแนวท่อลำเลียงแต่ละแนว เพื่อระบายน้ำไหลบ่าในพื้นที่รับน้ำสองฝั่งถนนได้โดยสะดวก โดยได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินเรียบร้อยแล้วตั้งแต่ช่วงก่อสร้างแนววางท่อ	ภาพที่ 2.2-1	-
	2. หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ก่อนดำเนินการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำสาธารณะต่อกรมชลประทานก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
2. น้ำผิวดิน (ต่อ)	<p>3. ของเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะทั่วไป (ขยะเปียกและขยะแห้ง) เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ</li> <li>- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาช ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- ของเสียอันตราย ประเภทผ้าชีร่วนเปื้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่น ๆ เช่น ถังสี หลอดไฟ จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัสดุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105, 106</li> <li>- ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกับปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้จะถูกส่งต่อไปยังโรงกลั่นต่อไป</li> </ul> <p>4. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว ประจำพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และกักเก็บน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์</p>	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
2. น้ำผิวดิน (ต่อ)	5. การก่อสร้างในจุดติดกับแหล่งน้ำ ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุ ก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างต้องห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม.	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ ในช่วงที่วางผ่าน/ เลียบแหล่งน้ำ (ในระหว่างการก่อสร้าง ที่มีการวางท่อผ่าน แหล่งน้ำ)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการแต่อย่างใด	-	-
	6. ห้ามพนักงานล้างและทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องจักรในแหล่งน้ำสาธารณะ	แหล่งน้ำสาธารณะ (ในระหว่างการก่อสร้าง ที่มีการวางท่อผ่าน แหล่งน้ำ)			
	7. ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะ ต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ				
	8. ท่อทุกเส้นที่วางตลอดถนนหรือแหล่งน้ำต้องหุ้มฉนวน เพื่อป้องกันการกัดกร่อนผิวท่อตามมาตรฐาน ANSI B31.4	ท่อของโครงการ (ในระหว่างการก่อสร้าง ที่มีการวางท่อผ่าน แหล่งน้ำ)	บริษัทฯ ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 และมีการหุ้มฉนวนเพื่อป้องกันการกัดกร่อนผิวท่อ ซึ่งได้รับ การออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4	-	-
	9. การทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำบาดาลภายใน ฐานหลุมผลิตต้นทางของท่อขนส่งปิโตรเลียม และ ไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ ในระหว่างการทดสอบ เมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำกลับไปยังถังเก็บ น้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ	พื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้มีทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดัน น้ำ (Hydrostatic Test) โดยใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิต ลานกระบือ อีกทั้งไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ เมื่อเสร็จสิ้น กระบวนการทดสอบ จะมีการรวบรวมน้ำที่ได้จากการ ทดสอบทั้งหมดระบายลงบ่อ API Separator ภายใน สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อบำบัดก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดิน ระดับลึกต่อไป ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามวิธีดังกล่าว เรียบร้อยแล้ว ภายหลังจากการเชื่อมแนวท่อแล้วเสร็จ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>3. ดิน/การใช้ที่ดิน/เกษตรกรรม</b> การเปิดหน้าดินเพื่อวางแนวท่อตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน สูญเสียพื้นที่ทางการเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ รวมถึงปัญหาการกัดเซาะทาง การเข้าที่ นา ปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน	1. พิจารณาทำการก่อสร้างแนววางท่อและถนนทางเข้าแนววางท่อในช่วงฤดูแล้ง (กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน) เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบบแหล่งน้ำ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. การจัดซื้อหรือเช่าที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตร ต้องดำเนินการตามเกณฑ์ของเจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย				
	3. เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการต้องดำเนินการ ดังนี้ - จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่แนววางท่อ (ROW) 20 ม. และแนวเขตทางของถนนทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - พิจารณาแนววางท่อเลียบบตามคันนาให้มากที่สุด				
	4. พิจารณาการก่อสร้างถนนเลียบบแนวท่อ เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้เป็นเส้นทางสัญจร และตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันได้ตลอดแนว				
	5. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
3. ดิน/การใช้ที่ดิน/เกษตรกรรม (ต่อ)	6. จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่น ๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่นเพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่พื้นที่ได้ โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินอยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อเพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม	จุดเชื่อมต่อกับถนน (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้ดำเนินการสร้างทางข้ามแนวท่อ (Pipe Crossing) เพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมให้เกษตรกรและสัตว์เลี้ยงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ได้อย่างสะดวก โดยได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมกับผู้ถือครองที่ดินอย่างยุติธรรม และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินการต่าง ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งหารือกับท้องถิ่นเพื่อกำหนดพื้นที่ติดตั้งที่เหมาะสม	ภาพที่ 2.2-2	-
4. การคมนาคม อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการติดตั้งและขนท่อลำเลียง/วัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะตามเส้นทางขนส่ง	1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดคือ ไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้ จะต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง/ถนนดิน และขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร	เส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างแนวท่อลำเลียง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12, 117, 1303 และ 1065 และถนนโยธาธิการ พล. 2015 และพล. 2043 รวมถึงถนนภายในหมู่บ้าน ได้แก่ ถนนภายในหมู่บ้าน (บ.หนองนา-บ.บึงจำกา) ถนนบ้านปริอกระเทียม หมู่ที่ 2 ถนนภายในหมู่บ้านหล้าขานาง และ ถนน ภายในหมู่บ้าน (บ.ลานตาบัว-บ.หนองตะเคียน)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-3	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. การคมนาคม (ต่อ)	2. จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่าง ๆ หรือสัญญาณไฟ แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียง เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ	บริเวณทางร่วม/ทางแยกเข้า-ออกฐาน และบริเวณที่มีการติดตั้งท่อลำเลียง (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	ภาพที่ 2.2-3	-
	3. ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อและเครื่องหมายเตือนต่าง ๆ ได้แก่ “เขตจำกัดความเร็ว” เป็นต้น	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมและเส้นทางคมนาคมทุกแห่งของโครงการ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือนต่าง ๆ บริเวณใกล้แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เช่น ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและเพิ่มความระมัดระวังในการขับขี่	ภาพที่ 2.2-3 และภาพที่ 2.2-4	-
	4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก มิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน		มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
4. การคมนาคม (ต่อ)	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ หรือ ปากทางเข้า-ออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งท่อลำเลียงที่ เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุม การจราจรโดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ผ่านเข้า-ออก	ทางร่วม/ทางแยก/ จุดอับ และปากทาง เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง แนวท่อลำเลียง (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการแต่อย่างใด	-	-
	6. จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการ เกษตรตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถ ข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	ตลอดแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียมและ เส้นทางคมนาคม ทุกแห่งของโครงการ (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)			
	7. กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณ การจราจรหนาแน่น จะใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะ คว้านหรือเจาะลอด เพื่อลดผลกระทบจากการ กีดขวางเส้นทางจราจร	จุดเชื่อมต่อถนน/ คลอง (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)			
	8. ขนย้ายท่อมายังพื้นที่ก่อสร้างในจำนวนที่สามารถ ติดตั้งได้วันต่อวันเท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้าง แนววางท่อ (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)			
	9. จัดให้มีรถพร้อมอุปกรณ์ตักโกยเศษวัสดุ และกรวย จราจรวิ่งตรวจสอบเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง วันละ 1 ครั้ง หลังเลิกงาน เพื่อเก็บทำความสะอาด ถนนกรณีมีเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวถนนหรือ ทางจราจร				
	10. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.)				



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
4. การคมนาคม (ต่อ)	11. จัดหาแหล่งดินสำหรับก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อที่ตั้งอยู่ภายในระยะรัศมี 5 กม. ของพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระยะเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	12. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.)				
5. การจัดการของเสีย	<p>1. ของเสียต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขยะทั่วไป (ขยะเปียกและขยะแห้ง) เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลนกระบือ</li> <li>- ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาษา ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ</li> <li>- ของเสียอันตรายประเภทผ้าที่รั่วปนเปื้อนน้ำมัน และขยะอันตรายอื่น ๆ เช่น ถังสี หลอดไฟ จะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105, 106</li> <li>- ของเสียที่เป็นน้ำมัน ได้แก่ น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว จะหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยส่งเข้าสู่กระบวนการผลิตพร้อมกับปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิต ซึ่งน้ำมันดิบที่ผลิตได้จะถูกส่งต่อไปยังโรงกลั่นต่อไป</li> </ul>	ตลอดแนวท่อลำเลียง (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
5. การจัดการของเสีย (ต่อ)	2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดแนวท่อลำเลียง (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	3. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการฯ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของเสียที่เกิดขึ้น				
	4. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด				
	5. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และให้มีการเก็บรวบรวมไปกำจัดทุกวัน				
	6. ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการฯ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน				

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
<b>6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม</b> งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมีฝีมือจึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงานส่งผลกระทบในทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน จากการสำรวจทัศนคติของประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนววางท่อพบว่า บางส่วนยังมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจรเข้าที่นาโดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้างและเดินระบบท่อลำเลียง ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการก่อสร้างและเดินระบบท่อลำเลียง มาตรการความปลอดภัยและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะรายละเอียดการติดตั้งกำแพงกันเสียงให้ประชาชนที่อยู่ใกล้กับแต่ละแนวท่อได้รับทราบ เพื่อคลายความวิตกกังวลด้านเสียงรบกวน และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการและเข้าเยี่ยมรับฟังความคิดเห็นและข้อกังวลของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเรียบร้อยแล้วก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม กำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการฯ สำหรับการดำเนินงานในปี 2565 ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนบริเวณแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ยังจัดให้มีช่องทางร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ ของชุมชนใกล้เคียงเส้นทางแนวท่อ	ภาคผนวกที่ 5	-
	2. แผนประชาสัมพันธ์ต้องเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหาย เป็นต้น		บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงเกี่ยวกับการก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ มาตรการความปลอดภัยต่าง ๆ รวมถึงการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายในกรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการฯ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ ตั้งแต่ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อ ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ รวมถึงได้มีการจัดประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว		

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
6. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	3. พิจารณารับคนงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	บริษัทฯ ได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในตำแหน่งที่ไม่ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะ เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำฐานหลุมผลิต	ภาพที่ 2.2-5	-
	4. พิจารณาให้ผู้รับเหมาสนับสนุนสินค้าผลิตภัณฑ์อุปโภค-บริโภคที่หาได้ในท้องถิ่นตามความเหมาะสม		บริษัทฯ ได้สนับสนุนให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ซื้อสินค้าอุปโภค/บริโภคจากร้านค้าในชุมชนท้องถิ่น	-	-
	5. จัดให้มีทางเข้าชั่วคราว/ทางเบี่ยง สำหรับเครื่องจักรพาหนะทางการเกษตรเข้าสู่พื้นที่การเกษตรในบริเวณที่กำลังวางแนวท่อ		มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	6. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดัง อย่างเคร่งครัด		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	-	-
	7. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่ากิจกรรมของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมแนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายดังกล่าว บริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	-	-

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
<b>7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย</b> สภาพการทำงานหรือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงความประมาท และ ปัญหาทางสุขภาพอาจ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ อันตรายต่อร่างกาย ชีวิต สุขภาพอนามัย และ ทรัพย์สินของคนงานและ ชุมชนใกล้เคียงได้ นอกจากนี้ การดูแลใน ด้านความปลอดภัยและ อุบัติภัยต่าง ๆ การชำรุด เสียหายของท่อลำเลียง จากการใช้งาน หรือท่อ ลำเลียงที่ไม่เป็นไปตาม มาตรฐาน อาจเกิดการ รั่วไหลของน้ำมันดิบซึ่ง อาจเกิดอันตรายร้ายแรง ตามมาได้	1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามระบบการจัดการ ด้านความปลอดภัย ความมั่นคง สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่าง เคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</li> <li>- การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW)</li> <li>- การปฏิบัติตามมาตรการการทำงานก่อสร้างทั่วไป (General Construction Specification) เช่น การกันเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้าย เตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพ เครื่องจักร ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ ความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นต้น</li> </ul>	ตลอดแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุใน มาตรการแต่อย่างใด	-	-
	2. กำหนดให้รถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ วิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านถนนลูกรัง	รถบรรทุกขนส่งวัสดุ/ อุปกรณ์ (ตลอดแนวท่อ ลำเลียง)	บริษัทฯ ได้กำชับให้พนักงานขนส่งปฏิบัติตามกฎจราจร และ S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure อย่างเคร่งครัด โดยจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนทางหลวง และไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนลูกรัง/พื้นที่ชุมชน รวมทั้งได้มี การติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนจราจรเพื่อให้พนักงาน ขับรถระหนักรู้ถึงการใช้ความเร็วในการขับขี่	<b>ภาพที่ 2.2-3 และ ภาคผนวกที่ 8</b>	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดทำทางเบี่ยงชั่วคราว ในบริเวณที่ต้องขุดเปิดถนนเพื่อวางแนวท่อ และเมื่อเสร็จสิ้นการวางท่อ ต้องฟื้นฟูสภาพถนนให้เหมือนเดิม	จุดที่วางท่อลอดใต้ถนน (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด	-	-
	4. การวางแนวท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะ และบริเวณจุดตัดถนน ต้องจัดระเบียบพื้นที่ ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 100 ม. ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอดรถบรรทุกกีดขวางช่องทางจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง	แนวท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะและบริเวณจุดตัดถนน (ตลอดระยะการก่อสร้าง)			
	5. ท่อที่โครงการเลือกใช้จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาด 10 นิ้ว ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4	ท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ (ขั้นตอนการออกแบบ)	บริษัทฯ ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4 ทั้งนี้ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด Flowlines and Well Gas Lift Lines และตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อลอดใต้ถนน (Pipe Support Block Culvert) รวมไปถึงได้ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการฯ เป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 9 และภาคผนวกที่ 10	-
	6. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อการ X-ray และทดสอบการรั่วไหลด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test)	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อลำเลียงด้วยวิธี X-ray แบบ Non Destructive Test (NDT) และมีการทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ตั้งแต่ออกเริ่มดำเนินการลำเลียงปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียง	ภาคผนวกที่ 11	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	7. หมั่นตรวจสอบ ซ่อมบำรุงระบบท่อลำเลียงตามมาตรฐานการตรวจสอบและซ่อมบำรุง (Maintenance Strategy-Bulklines และ Flowlines and Well Gas Lift lines) อยู่เสมอ	ฐานผลิตที่อยู่ในบริเวณแนวท่อ (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนดใน Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well Gas Lift Lines อย่างสม่ำเสมอ	ภาคผนวกที่ 9 และ ภาคผนวกที่ 10	-
	8. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Response Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหลตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยังฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดทำแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน (Spill Management Plan) เพื่อเป็นหลักในการปฏิบัติกรณีเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว และมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำตามแผนการฝึกซ้อมประจำปี	ภาคผนวกที่ 12 และ ภาคผนวกที่ 13	-
	9. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันตาม Oil Spill Emergency Response Plan ประจำสถานีผลิตใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ฐานผลิตที่อยู่ในบริเวณแนวท่อ (ตลอดระยะดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันไว้ประจำพื้นที่ฐานหลุมผลิตปริกกระเทียม-บี (PKM-B) และสถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station) ซึ่งเป็นสถานีใกล้เคียง เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ภาพที่ 2.2-6 และ ภาพที่ 2.2-7	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	10. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวม ไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น ให้บริษัท ผู้รับเหมาของเสียอันตรายทำการจัดเก็บดินที่ปนเปื้อนไปกำจัดในเตาเผาปูน หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	ตลอดแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะ ดำเนินการ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และ แนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ไปยัง ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ตลอดช่วงเดือน มกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกละหิม น้ำมัน รั่วไหลและดินปนเปื้อนบริเวณพื้นที่แนวท่อแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล บริษัทฯ จะนำ ดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสีย อันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ ส่วนน้ำที่ปนเปื้อน จะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) และนำไป บำบัดที่ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือต่อไป อีกทั้ง จะดำเนินการให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม โดยเร็วที่สุด	ภาพที่ 2.2-8 และ ภาพที่ 2.2-9	-
	11. มีมาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม ต่อเจ้าของที่ดินที่ได้รับความเสียหายจากการรั่วไหล ของน้ำมันดิบ				
	12. มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	สถานีผลิตลานกระบือ (ตลอดระยะ ดำเนินการ)	บริษัทฯ ได้จัดให้มีห้องพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน พร้อมทั้งได้เตรียม รถพยาบาลไว้ที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อส่งผู้ป่วยไปยัง โรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.2-10	-
	13. การจัดบริเวณด้านสาธารณสุข - จัดให้มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมปฐมพยาบาล ประจำพื้นที่ก่อสร้าง เช่น หัวหน้างาน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำพื้นที่ ก่อสร้าง - จัดให้มีแผนประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ ใกล้เคียง เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและ กรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัย อันเนื่องมาจากโครงการได้ทันทั่วทั้ง	ตลอดแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิต ผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิต หนองตะกั่ว-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุ ในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ ประสานงานกับโรงพยาบาลลานกระบือเพื่อรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้	ภาพที่ 2.2-10	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)			ได้จัดให้มีห้องพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน พร้อมทั้งได้เตรียมรถพยาบาลไว้ที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		
8. ด้านสาธารณสุข การมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามาทำงานก่อสร้าง รวมทั้งการจัดระบบสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อบางชนิดต่อคนงานด้วยกันหรืออาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้ด้วยหรืออาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้	1. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการก่อสร้าง)	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงระยะก่อสร้างท่อลำเลียงปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตหนองตะกู-เอ (NTU-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-ดี (PKM-D) ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมหรือเหตุการณ์ตามที่ระบุในมาตรการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ประสานงานกับโรงพยาบาลลานกระบือเพื่อรับส่งผู้ป่วยกรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน นอกจากนี้ได้จัดให้มีห้องพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ เพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่พนักงาน พร้อมทั้งได้เตรียมรถพยาบาลไว้ที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาพที่ 2.2-10	-
	2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำพื้นที่ก่อสร้าง				
	3. จัดให้มีแผนประสานงานกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินและกรณีที่เกิดผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยเนื่องจากโครงการได้พื้นที่				
	4. มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน				
	5. ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น		บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เช่น มีการประชาสัมพันธ์แจ้งรายละเอียดโครงการในระยะเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและลดความวิตกกังวลของประชาชน จึงไม่ส่งผลกระทบทางด้านสาธารณสุขต่อประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 5	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
8. ด้านสาธารณสุข (ต่อ)	6. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน	ตลอดแนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะการ ก่อสร้าง)	บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน รวมถึงมีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการทำงาน และแนวโน้มการเจ็บป่วยของคนงาน	ภาคผนวกที่ 14	-
	7. คนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด		จากการดำเนินงานที่ผ่านมาไม่พบพนักงานป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีพนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง บริษัทฯ อนุญาตให้ลางานได้จนกว่าจะหายเป็นปกติ		



ภาพที่ 2.2-1 ท่อระบายน้ำบริเวณถนนเลียบแนวท่อ



ภาพที่ 2.2-2 ทางข้ามแนวท่อ



ภาพที่ 2.2-3 ป้ายเตือนจราจร





ภาพที่ 2.2-4 ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อ



ภาพที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำฐานหลุมผลิต



ภาพที่ 2.2-6 อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันที่ฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B)



ภาพที่ 2.2-7 อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตลานกระบือ (LKU Flow Station)



ภาพที่ 2.2-8 บ่อคอนกรีต (Concrete Pit)



ภาพที่ 2.2-9 API Separator ที่สถานีผลิตลานกระบือ





ภาพที่ 2.2-10 เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ห้องพยาบาล และรถพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ

## 2.3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่

- 1) การรั่วไหลของปิโตรเลียม
- 2) การเกิดอุทกภัย
- 3) การเกิดวาตภัย (พายุฤดูร้อน)

โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของปิโตรเลียม การทำงานผิดปกติของระบบวาล์วควบคุมความดัน หรือการพ่วงของปิโตรเลียมขณะเจาะ อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายต่อทั้งชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมได้	1. การคำนวณปริมาณของเหลวช่วยเจาะ และการออกแบบ Casing ในแต่ละหลุมเจาะอย่างเหมาะสม จะช่วยควบคุมความดันในหลุมเจาะให้สมดุลกับความดันในชั้นหิน เพื่อป้องกันการ Influx ของปิโตรเลียมเข้าสู่หลุมเจาะ	บริเวณหลุมเจาะของพื้นที่ฐาน NSG-C, PKM-F, LKG-B, LKG-A และ NTN-C (ก่อนการเจาะ)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด	-	-
	2. ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการพ่วง (Blowout Preventor, BOP) เมื่อทำการเจาะก่อนถึงระดับชั้นโครงสร้างที่คาดว่าจะเป็แหล่งปิโตรเลียม				
	3. ตรวจสอบ และทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันการพ่วง (BOP) และอุปกรณ์ความปลอดภัยต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่เสมอเมื่อจะใช้งาน				
	4. จัดให้มีคู่มือแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan ไว้ประจำฐานทุกแห่ง เพื่อเป็นหลักปฏิบัติในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริง ทั้งนี้ พนักงานจะได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวก่อนการปฏิบัติงานเจาะ	พื้นที่ฐาน NSG-C, PKM-F, LKG-B, LKG-A และ NTN-C (ตลอดระยะการเจาะ)			
	5. สัญญาณเตือนภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและผจญเพลิงต้องมีอยู่ประจำระหว่างการเจาะทุกครั้ง และต้องตรวจสอบให้มีความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ				
	6. จัดทำ fire/muster drill และการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ตามความเหมาะสม				

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
1. การรั่วไหลของปิโตรเลียม (ต่อ)	7. กรณีเกิดการพลุ่งของปิโตรเลียม ท่อแตก หรือท่อระเบิด โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการ/แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน หรือ Blow Out Contingency Plan อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียง โดยให้มีการประสานงานระหว่างทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าของโครงการและหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	พื้นที่ฐาน NSG-C, PKM-F, LKG-B, LKG-A และ NTN-C (ตลอดระยะการเจาะ)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการดำเนินการเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหลในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด	-	-
2. การเกิดอุทกภัย พื้นที่ฐานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม โดยเฉพาะฤดูน้ำหลากช่วงเดือนกันยายนเป็นต้นไป ซึ่งอาจส่งผลให้กิจกรรมโครงการไม่เป็นไปตามแผนงาน	1. ปรับถมพื้นที่ฐานให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่	ฐานใหม่ของโครงการ (การออกแบบและวางแผนก่อสร้างฐาน)	บริษัทฯ ได้ออกแบบให้พื้นที่ฐานหลุมผลิตสูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ รวมทั้งการจัดเตรียมแผนการจัดการน้ำกรณีเกิดอุทกภัยเพื่อตอบสนองต่อเหตุอุทกภัย	-	-
	2. สนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น อำเภอ เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ในการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น การขุดลอกทางระบายน้ำ การพัฒนาพื้นที่รองรับน้ำ เป็นต้น รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ เช่น การมอบถุงยังชีพและน้ำดื่มเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนผู้ประสบภัยน้ำท่วมในพื้นที่ผ่านทางหน่วยงานราชการ เป็นต้น		บริษัทฯ ได้ให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ด้วยการมอบถุงยังชีพแก่มูลนิธิเอ็นซีระ เพราะพระบิบาล กองทัพภาคที่ 3 เพื่อนำไปแจกจ่ายแก่ผู้ประสบอุทกภัย	-	-



ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับเหตุการณ์ที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
3. การเกิดวาทภัย (พายุ ฤดูร้อน) พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดพายุ ฤดูร้อนระดับปานกลางซึ่ง หากเกิดพายุฤดูร้อนขึ้น อาจทำให้เกิดอันตรายต่อ ผู้ปฏิบัติงานได้	1. พิจารณาเลือกแท่นเจาะที่ได้รับการออกแบบภายใต้ มาตรฐานสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา (American Petroleum Institute : API) ซึ่ง ตาม API 4F กำหนดการออกแบบให้สามารถต้านทานลม สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 138.96 กม./ชม.	แท่นเจาะของ โครงการ (ตลอดระยะการเจาะ)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการเจาะหลุมปิโตรเลียม แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีการดำเนินกิจกรรมใน ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม บริษัทฯ จะดำเนินการและ ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	-	-
	2. ปฏิบัติตามแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน S1 Emergency and crisis response plan : S1. SSHE.ER.01 และ S1 Blowout Contingency Plan: S1. SSHE.ER.02	บริเวณพื้นที่ฐานและ แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียม (ตลอดระยะ ดำเนินการ)	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นบริเวณแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิด เหตุการณ์ดังกล่าว จะปฏิบัติตามแผนการตอบสนอง ต่อเหตุฉุกเฉิน S1 Emergency Response plan และ Blowout Contingency Plan	ภาคผนวกที่ 15 และ ภาคผนวกที่ 16	-
	3. ในกรณีที่เกิดพายุฤดูร้อน เจ้าของโครงการและ ผู้รับเหมาต้องดำเนินการตามนโยบาย Stop Work Authority อย่างเคร่งครัด		จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุวาทภัยหรือพายุฤดูร้อนเกิดขึ้นบริเวณแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากเกิด เหตุการณ์ดังกล่าว จะปฏิบัติตามนโยบาย Stop Work Authority โดยจะหยุดงานและกิจกรรมชั่วคราว เพื่อ ป้องกันอันตรายจากเหตุการณ์วาทภัยดังกล่าว	ภาคผนวกที่ 17	-
	4. หลบเข้าที่กำบังโดยทันที เพื่อป้องกันลมพายุและ ลูกเห็บตกหรือวัสดุอื่นใดที่อาจโดนลมพายุพัดมา และก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานได้				
	5. งดเว้นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดและ โทรศัพท์มือถือชั่วคราว ในช่วงที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง				