

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือที่ พน 0308/995 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2559 มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดการดำเนินการของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564

ระยะดำเนินการ	แนวท่อส่งปิโตรเลียม	วันที่ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-บี (NTM-B)	11 พฤษภาคม 2564	บริษัท เอส ที เอส กรีน จำกัด
	ฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A)		

ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 แสดงดังตารางที่ 2.1-1

**ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย**

มาตรการทั่วไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญารับดำเนินการออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการอย่างละเอียด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	ปตท.สผ. ได้ดำเนินการตามรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ ทั้งนี้ ปตท.สผ. ได้กำกับให้พนักงานและผู้รับเหมาของโครงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งในด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และกระบวนการผลิต การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม สุขภาพของบุคลากรและชุมชนโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 5 คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS)	–
2. รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคมและสุขภาพ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในระยะเวลาที่กำหนด	ปตท.สผ. ได้มอบหมายให้บริษัท เอส ที เอส กรีน จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อให้ ปตท.สผ. นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยรายละเอียดการนำส่งรายงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563	ภาคผนวกที่ 6 หนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด	–
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียดกำหนดการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม และจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการและในระหว่างที่ดำเนินโครงการ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการทราบผ่านการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมและกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เปิดรับฟัง	ภาคผนวกที่ 4 เอกสารแสดงการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม	–

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
3.(ต่อ)	ความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่แนวท่อและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียง รวมทั้งจัดให้มีช่องทางการร้องเรียนจากชุมชนหากได้รับผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ สำหรับในปี 2564 ปตท.สผ. จะดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป		
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมาหรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055-731150 นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน โดย ปตท.สผ. จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ปตท.สผ. ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 7 แผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน ภาคผนวกที่ 8 สรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance)	–
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ปตท.สผ. ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ทั้งนี้หากได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน ปตท.สผ. จะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	ภาคผนวกที่ 8 สรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance)	–

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติระบุว่าเกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายใดๆ จากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ปตท.สผ. จะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็วที่สุด	–	–
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินโครงการทันทีและรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วัน นับแต่วันที่พบ	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ปตท.สผ. ไม่พบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทั้งนี้หากมีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีดังกล่าว ปตท.สผ. จะหยุดดำเนินโครงการทันทีและจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	–	–
8. การดำเนินการใดๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองก่อนหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อของโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมดูแลของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	ปตท.สผ. ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินโครงการ	–	–
9. หากผู้รับสัมปทานมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงลักษณะกิจกรรมโครงการ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการดำเนินการ หรือมีการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการตามมติของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2554 โดยพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้ 9.1 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาก่อนดำเนินการ	ปตท.สผ. ได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 เพื่อนำเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ตามหนังสือที่ พน 0308/995 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2559	ภาคผนวกที่ 3 หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	–

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานโครงการ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการทั่วไป	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
9.2 หากเป็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วอย่างมีนัยสำคัญ ให้ผู้รับสัมปทานเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน			
10. หากการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม พ้นจากช่วงเวลาที่ได้เสนอไว้ (ปี พ.ศ. 2560) จะต้องจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเพื่อนำเสนอตามเงื่อนไขของมาตรการฯ ข้อ 9 ก่อน	ปตท.สผ. ได้ดำเนินการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐานหลุมผลิตประดู่เฒ่า-ดี (PTO-D) ไปยังประดู่เฒ่า-เอ (PTO-A) ในปี 2557 ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาระบุไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	–	–

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม คือ คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ ดินและการชะล้างพังทลายของดิน สภาพพืชพรรณ ทรัพยากรสัตว์ป่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน การระบายน้ำ การจัดการของเสีย การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน และสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. คุณภาพอากาศ 1.1 การตัดถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อ เพื่อใช้ลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ การขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง และการติดตั้งแนวท่อลำเลียง ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง มลสารทางอากาศ และเสียงรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	1.ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนทางเข้าที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	-	-
	2.ทำการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน หินทราย ไม่เกินร้อยละ 80 ของความจุกระบะบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง	รถบรรทุก (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
	3.ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น. และควบคุมการเปิดหน้าดิน/แผ้วถางปรับพื้นที่ให้ดำเนินการเป็นช่วงๆ ละ 200 เมตร ตามแผนงานที่กำหนด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	4.กำหนดความเร็วของยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้างเมื่อวิ่งผ่านถนนทางเข้าลูกรังและพื้นที่ชุมชนไม่ให้เกิน 30 กม/ชม.	เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
	5.ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	6.เมื่อวางท่อลำเลียงแล้วเสร็จให้ทำการฝังกลบบริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินให้มีสภาพเดิม หรือใกล้เคียงสภาพเดิมให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่สร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
2.เสียง 2.1 การตัดถนนทางเข้า-ออก แนวทางท่อเพื่อลำเลียงเครื่องจักร/เส้นท่อ และการขนส่งอุปกรณ์ อาจทำให้เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง	1.ดำเนินการสำรวจพื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้เคียงกับแนววางท่อก่อนการดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อแต่ละแนว เพื่อให้แน่ใจว่ามีพื้นที่อ่อนไหวที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างแนววางท่อนั้นเป็นข้อมูลปัจจุบันในขณะดำเนินการก่อสร้างแนววางท่อ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ก่อนการก่อสร้างท่อลำเลียงแต่ละแนว)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	2.ควบคุมช่วงเวลาในการทำงานของผู้รับเหมาให้ดำเนินการในช่วงเวลาการทำงานปกติ คือ 8.00-17.00 น.	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3.ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	เครื่องจักร เครื่องยนต์ และยานพาหนะของโครงการ (ระหว่างดำเนินการก่อสร้างแนวท่อฯ)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
3.คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ 3.1 ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่อาจเกิดจากการชะพาตะกอนดินการทิ้งขยะมูลฝอย และของเสียลงสู่แหล่งน้ำ รวมถึงการระบายน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย์ (Hydrostatic Test)	1.หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดติดกับแหล่งน้ำ)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	2.จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และกักเก็บน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
3.คุณภาพน้ำผิวดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนืองไปยั้งสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำดังกล่าว	3.การก่อสร้างในจุดตัดกับแหล่งน้ำ ต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันมิให้เศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่แหล่งน้ำ และพื้นที่เก็บกักวัสดุก่อสร้างควรห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 ม.	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบบแหล่งน้ำ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	4.ห้ามระบายหรือทิ้งของเสีย สารเคมี น้ำมัน หรือขยะต่างๆลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมถึงการล้างและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรในแหล่งน้ำดังกล่าว	แหล่งน้ำสาธารณะ ไกล่แนววางท่อ (ช่วงก่อสร้างถนนและติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่เป็นจุดตัดกับแหล่งน้ำ)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	5.การทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test) จะใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือ และไม่มีใช้สารเคมีใดๆ ในระหว่างการทดสอบเมื่อการทดสอบสิ้นสุดจะบรรทุกน้ำกลับป้อดักกลับลงหลุมอัดน้ำที่สถานีผลิตลานกระบือ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ(ช่วงการทดสอบรอยรั่วของท่อด้วยวิธีชลสถิตย)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแนวท่อ	-	-
4. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน 4.1 การเปิดหน้าดิน การวางแนวท่อตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรมทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน	1.พิจารณาก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนววางท่อ และติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมในช่วงฤดูแล้ง (ช่วงกลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนเมษายน) เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะแนวท่อในช่วงที่วางผ่าน/เลียบบแหล่งน้ำ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
4. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	2. กำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการบดอัดดินและปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้า หรือกระดุมทองบริเวณไหล่ทางและบริเวณลาดคันทาง	ไหล่ทางและบริเวณลาดคันทางของถนนเลียบริมแนวท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
	3. การขุดเปิดหน้าดินจะต้องแยกหน้าดินออกจากดินชั้นล่าง และเมื่อฝังกลบต้องใช้ดินชั้นล่างกลบก่อนแล้วจึงตามด้วยหน้าดินเพื่อรักษาอินทรีย์วัตถุในดินให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
	4. เมื่อวางท่อและมีการตรวจสอบท่อแล้วเสร็จให้ถมดินกลับโดยเร็ว เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองดินและร่องขุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
	5. การถมกลบแนวท่อแนววางท่อต้องเกลี่ยดินเดิมไว้บริเวณแนวท่อและเมื่อการยุบตัวหรือทรุดตัวของดินด้วยการพูนดิน (Crown) บริเวณพื้นที่หลังท่อ พร้อมทั้งบดอัดหน้าดินให้แน่นใกล้เคียงกับสภาพเดิม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
	6. การขุดร่องวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดินหรือพื้นที่ที่ดินมีความอ่อนนุ่ม ให้ติดตั้งเครื่องมือป้องกันการพังทลายของดิน เช่น sheet pile หรือ trench box หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสม	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
5. สภาพพืชพรรณ 5.1 สูญเสียชนิดพันธุ์พืชจากการก่อสร้างแนวท่อ	1. ในกรณีที่การก่อสร้างแนวทอลิบบน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
5.สภาพพืชพรรณ (ต่อ) จากการแผ้วถางปรับพื้นที่	2.ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อในพื้นที่เอกชน พิจารณาแนวทางท่อเลียบตามคันนาให้มากที่สุด	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
6.ทรัพยากรสัตว์ป่า 6.1 การแผ้วถางพื้นที่ การปรับพื้นที่อาจรบกวนการอยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง	1.ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อเลียบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 7.1 สูญเสียพื้นที่การเกษตร การใช้ประโยชน์พื้นที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพ 7.2 การกีดขวางการเข้าที่นาปัญหากรรมสิทธิ์ที่ดิน	1.การจัดหาที่ดิน และก่อสร้างถนนทางเข้า-ออกแนวท่อ และการชดเชยความเสียหายต่อพืชผลทางการเกษตรต้องดำเนินการโดยมีการเจรจาระหว่างเจ้าของโครงการกับเจ้าของที่ดิน และมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและสำนักงานที่ดินท้องถิ่น ทำหน้าที่กำกับดูแลการซื้อขายให้เกิดความยุติธรรมและเหมาะสมกับทั้งสองฝ่าย	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ(ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปตท.สผ. ได้ทำสัญญาเช่าและซื้อขายที่ดินบริเวณที่เป็นเส้นทาง แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-บี (NTM-B) และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-ดี (PTO-D) ไปยังฐานหลุมผลิตประดู่เผ่า-เอ (PTO-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเข้าดำเนินการ	–	–
	2.เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพืชผลทางการเกษตรให้มากที่สุด โครงการต้องดำเนินการดังนี้ 2.1 ในกรณีที่การก่อสร้างแนวท่อเลียบถนน จำกัดกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่เขตทาง (ROW) 20 ม. เท่านั้น 2.2 ในกรณีที่มีการก่อสร้างแนวท่อในพื้นที่เอกชน พิจารณาแนววางท่อเลียบตามคันนาให้มากที่สุด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ(ตลอดระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
7. การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	3.จัดให้มีทางเบี่ยง/ทางข้ามชั่วคราวในระหว่างการวางแผนท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	ทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม (ช่วงก่อสร้างแนวท่อที่กีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
8.การระบายน้ำ 8.1 การก่อสร้างแนวท่อข้ามคลอง/ลำรางสาธารณะ และแนวท่อที่วางเลียบคลอง อาจทำให้เกิดการขีดขวางทางไหลของน้ำ	1.หลีกเลี่ยงการก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อกีดขวางทางน้ำตามธรรมชาติ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้สร้างช่องทางให้น้ำสามารถระบายไหลผ่านตามธรรมชาติได้ เช่น ฝิงท่อระบายน้ำตามแนวถนนเลียบแนวท่อลำเลียง ให้มีพื้นที่หน้าตัดและจำนวนเพียงพอให้น้ำสามารถไหลผ่านได้โดยสะดวก โดยตลอดแนวท่อของโครงการ จะต้องวางท่อลอด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ม. จำนวนอย่างน้อยดังนี้ -ฐาน NTM-A → ฐาน NTM-D จำนวนอย่างน้อย 48 ท่อ -ฐาน NTM-B → ฐาน NTM-A จำนวนอย่างน้อย 3 ท่อ -ฐาน NOH-B → ฐาน WTN-A จำนวนอย่างน้อย 8 ท่อ -ฐาน PTO-D → ฐาน NTM-B จำนวนอย่างน้อย 24 ท่อ -ฐาน PTO-C → ฐาน PTO-A จำนวนอย่างน้อย 1 ท่อและก่อนการดำเนินการดังกล่าว ต้องทำการสำรวจสภาพภูมิประเทศ เพื่อจัดทำเส้นชั้นความสูงของพื้นที่(Elevation contour) และกำหนดตำแหน่งวางท่อที่เหมาะสม โดยจะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดินทั้งสองฝั่งถนนในจุดที่วางท่อผ่าน	การก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ (ตลอดช่วงก่อสร้างถนนเลียบแนวท่อของโครงการ)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	2.หากมีการวางท่อผ่านแหล่งน้ำ ต้องขออนุญาตหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล กรมชลประทาน ฯลฯ	แนววางท่อของโครงการในจุดที่วางผ่านแหล่งน้ำ (ช่วงติดตั้งแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างแนววางท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
9. การจัดการของเสีย 9.1 การจัดการมูลฝอยและของเสียต่างๆ ที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดินแหล่งน้ำผิวดิน และพื้นที่การเกษตรที่อยู่ใกล้เคียงได้	1.ควบคุมผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียของเจ้าของโครงการ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องและมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
	2.จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด และภาชนะหรือถังรองรับน้ำมันเครื่อง/น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีจำนวนที่เพียงพอกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และให้มีการเก็บรวบรวมไปกำจัดทุกวัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
	3.ของเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ให้มีการแยกประเภทและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมกับประเภทของของเสียดังนี้ - ขยะทั่วไป เช่น เศษอาหาร พลาสติก เศษไม้ จะนำไปกำจัดที่เทศบาลตำบลลานกระบือ - ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (ขยะ recycle) เช่น เศษกระดาษา ขวดแก้ว ขวดพลาสติก จะรวบรวมขายให้กับผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ - ของเสียอันตราย ประเภทผ้าเช็ดwipeปนเปื้อนน้ำมันและขยะอันตรายอื่นๆ เช่น ถังสี หรือภาชนะบรรจุของเสียอันตรายที่ไม่ใช้แล้วจะถูกส่งไปกำจัดโดยผู้รับเหมาขนส่งที่ได้รับอนุญาตขนส่งวัตถุอันตรายและกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต รง.101, 105 และ 106	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
9. การจัดการของเสีย (ต่อ)	4. ว่าจ้างผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียอันตรายไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
	5. จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น (Inventory) จากโครงการ เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการจัดเก็บ รวมถึงวิธีการจัดการ และการขนส่งของเสียตามประเภทของของเสียที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
	6. จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
	7. เขตดินเศษหินที่เกิดจากการเจาะลวดในส่วนที่เป็นของแข็งจะถูกรวบรวมอยู่ในบ่อรับ-บ่อส่ง และทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โลหะหนักต่างๆ และสารหนู (As) ก่อนนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 - หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมน/เซนติเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเขตดินเศษหินจากการเจาะลวดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้างหรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 - หากค่าความนำไฟฟ้า มีค่าเกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ให้ผสมด้วยดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้ ค่าความนำไฟฟ้าของดินมีค่าต่ำกว่า 4,000	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
9.การจัดการของเสีย (ต่อ)	<p>ไม่โครซีเมนส์/เซนต์ิเมตร ก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1</p> <p>โลหะหนักต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากผลการวิเคราะห์ค่าความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 4,000 ไมโครซีเมนส์/เซนต์ิเมตร ซึ่งเป็นค่าความนำไฟฟ้าตามธรรมชาติของดินทั่วไป ถือว่าเศษดินเศษหินจากการเจาะลวดไม่มีการปนเปื้อนในแง่ของความเค็ม โครงการจะนำไปใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่สำหรับงานก่อสร้าง หรือฝังกลบในพื้นที่ฐานผลิตในแปลงเอส 1 - กรณีที่ปริมาณโลหะต่างๆ สูงเกินมาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรมของประเทศไทยหรือสารหนูมีปริมาณสูงกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลวดไปใช้ประโยชน์ให้นำเศษดินเศษหินผสมกับดินสะอาดในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้มีปริมาณโลหะหนักต่างๆ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีปริมาณสารหนูต่ำกว่าค่า Baseline ของพื้นที่ที่จะนำเศษดินเศษหินจากการเจาะลวดไปใช้ประโยชน์ 				
<p>10. การคมนาคม</p> <p>10.1 อุบัติเหตุและความเสียหายต่อผิวจราจรจากการขนส่งเครื่องจักร/วัสดุก่อสร้างและใช้วิธีการก่อสร้างและติดตั้งท่อที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจร</p>	<p>1. ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด คือไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง นอกจากนี้จะต้องไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง/ถนนดินและขณะขับผ่านพื้นที่ชุมชนเพื่อลดอุบัติเหตุจากการจราจร</p>	เส้นทางคมนาคมทุกแห่งของโครงการ (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	—	—

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
10.การคมนาคม (ต่อ)	2.จัดทำสัญลักษณ์ ป้ายเตือนต่างๆ หรือสัญญาณไฟแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีพื้นที่การก่อสร้างและติดตั้งท่อลำเลียงเพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางทราบ โดยมีระยะติดตั้งที่เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณทางร่วม-ทางแยกเข้าพื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3.ติดตั้งป้าย/สัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อ และเครื่องหมายเตือนต่างๆ เช่น "เขตจำกัดความเร็ว" เป็นต้น	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	4.จัดให้มีทางเบี่ยงชั่วคราวในช่วงการติดตั้งแนวท่อ เพื่อให้เครื่องจักรกลและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตร ตลอดจนสัตว์เลี้ยงของเกษตรกร สามารถข้ามผ่านเข้า-ออกพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยสะดวก	บริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	5.จัดสร้างสะพานหรือทางข้ามแนวท่อในบริเวณจุดเชื่อมต่อกับถนนหรือบริเวณอื่นๆ ที่เหมาะสมตามข้อสรุปของท้องถิ่นเพื่อให้เครื่องจักรและรถขนส่งอุปกรณ์ทางการเกษตรข้ามผ่านเข้าสู่ที่นาได้ โดยประสานงานกับเจ้าของที่ดินที่อยู่ในบริเวณสองฟากของแนวท่อ เพื่อกำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานที่เหมาะสม	จุดเชื่อมต่อกับถนนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อทางร่วม/ทางแยก (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	6.กรณีวางท่อตัดผ่านถนนสายหลัก ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่น จะใช้วิธีการวางท่อแบบเจาะคว้านหรือเจาะลอดเพื่อลดผลกระทบจากการกีดขวางเส้นทางจราจร	ถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	7.จัดหาแหล่งดินสำหรับก่อสร้างถนนเลียบริมแนวท่อ ที่ตั้งอยู่ในระยะรัศมี 5 กม. ของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดระยะเวลาและความเสี่ยงจากอุบัติเหตุในการขนส่ง	แหล่งดินที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
10. การคมนาคม (ต่อ)	8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร อยู่ประจำบริเวณทางร่วม/ทางแยก หรือปากทางเข้า-ออกพื้นที่ที่มีการติดตั้งท่อลำเลียงที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อให้สัญญาณควบคุมการจราจร โดยเฉพาะในช่วงที่รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างผ่านเข้า-ออก	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ และปากทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อถนนสายหลักที่แนวท่อตัดผ่าน (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	9. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก มิให้บรรทุกน้ำหนักเกินข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อลดความเสียหายของผิวจราจรและโครงสร้างของถนน	รถบรรทุกขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	10. ขนย้ายท่อมายังพื้นที่ก่อสร้างในจำนวนที่สามารถติดตั้งได้ในวันเท่านั้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	11. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาที่เป็นชั่วโมงเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.)	เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
	12. ให้ตรวจสอบสำรวจจุดเสี่ยง จุดอันตรายหรือสภาพถนนที่ไม่สมบูรณ์ หรือมีข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อการสัญจร หรือทำป้ายเตือนที่เห็นชัดเป็นระยะๆ การขอความร่วมมือผู้รับเหมาก่อสร้างถนนดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียม และกรณีที่ยังไม่แล้ว	เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งท่อและวัสดุก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมที่กล่าวมาแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
10. การคมนาคม (ต่อ)	เสร็จให้ติดตั้งเครื่องหมายแจ้งผู้ใช้ทางล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณก่อสร้างในระยะเวลาที่ปลอดภัย				
	13. ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ	ทางร่วม/ทางแยก/จุดอับ ทางโค้งของแนวท่อ (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมที่กล่าวมาแต่อย่างใด	—	—
	14. กันเขตบริเวณพื้นที่ขุดปรับ-บ่อส่งสำหรับการเจาะลุดและดันลุด โดยกำหนดให้ใช้พื้นที่ขอบไหล่ถนนและต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ รุกเข้าไปในพื้นที่ผิวถนน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงบริเวณที่ทำการขุดให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันอันตรายขณะเครื่องจักร	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ตลอดระยะการติดตั้งท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมที่กล่าวมาแต่อย่างใด	—	—
11. เศรษฐกิจ-สังคม 11.1 งานปรับสภาพพื้นที่ตลอดแนววางท่อเป็นงานที่ไม่ต้องใช้แรงงานมีฝีมือ จึงเป็นโอกาสของแรงงานท้องถิ่นในการเข้าทำงานส่งผลกระทบในทางบวกต่อเศรษฐกิจชุมชน	1. พิจารณารับคนงานท้องถิ่น สำหรับงานที่ไม่ต้องการแรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะทางตามความเหมาะสม	แรงงานท้องถิ่นในบริเวณใกล้เคียงโครงการ (ก่อนและตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	—	—
	2. พิจารณาให้ผู้รับเหมาสนับสนุนการจัดซื้อ/จัดหาวัสดุก่อสร้างสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีในท้องถิ่นตามความเหมาะสม	ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ (ตลอดระยะการติดตั้งระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	—	—
11.2 จากการสำรวจทัศนคติของประชาชน และเจ้าของที่ดินตามแนววางท่อ พบว่าบางส่วนยังมีความวิตกกังวลต่อการก่อสร้างแนวท่อ เช่น	1. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการ ได้แก่ กำหนดการและระยะเวลาการก่อสร้างรายละเอียดผู้รับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้กับแต่ละแนวท่อที่อาจได้รับเสียงรบกวนได้รับทราบ เพื่อคลายความวิตกกังวลด้านเสียง	ชุมชนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนวท่อ (ก่อนการเริ่มก่อสร้างแนวท่อ ประมาณ 2 สัปดาห์ หรือตามแผนการ	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดโครงการกับชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่วางแนวท่อ ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อ โดยได้มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง	—	—

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ) ปัญหาเรื่องฝุ่นละออง เสียง การกีดขวางเส้นทางสัญจร เข้าที่นาโดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว	รบกวน และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งแนวท่อของโครงการ และรับฟังข้อกังวลที่มีต่อโครงการ ก่อนเริ่มการก่อสร้างแนวท่อประมาณ 2 สัปดาห์ หรือตามแผนการประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการรวมทั้งเข้าเยี่ยมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนตามแผนการประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ ในด้านผลกระทบที่อาจได้รับโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	ประชาสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมทั้งช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับที่ตั้งแนวท่อของโครงการ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับแนวท่อที่มีต่อโครงการ สำหรับประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมจะดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม 2564 โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป		
	2. แผนประชาสัมพันธ์ ควรเน้นการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในการขนส่งปิโตรเลียม การก่อสร้างสะพาน/ทางข้ามแนวท่อ การป้องกันการรั่วไหล มาตรการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายการป้องกันด้านเสียงรบกวน เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3. จัดให้มีทางเข้าชั่วคราว/ทางเบี่ยง สำหรับเครื่องจักรยานพาหนะทางการเกษตรเข้าสู่พื้นที่การเกษตรในบริเวณที่กำลังวางแนวท่อ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงระเบียบปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการแก่ผู้รับเหมาและผู้ปฏิบัติงานทราบ และกำชับให้ปฏิบัติตามมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง/เสียงดังอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	5. กรณีที่พิสูจน์ได้ว่า กิจกรรมการผลิตของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคสาธารณะ โครงการต้องมีมาตรการจ่ายค่าชดเชยที่เหมาะสม	โครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคสาธารณะที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง (พื้นที่ที่ทราบเรื่องร้องเรียน)	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายใดๆ จากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว ปตท.สผ. จะดำเนินการแก้ไขผลกระทบโดยเร็วที่สุด	–	–
	6. มีมาตรการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมอย่างเคร่งครัดและสอดคล้องกับระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการ เช่น ห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบประวัติคนงานก่อนสร้างก่อนเข้าทำงาน การคัดเลือกคนงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสม หรือคัดเลือกคนงานที่คุ้นเคยกับสภาพพื้นที่ เป็นต้น	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ในช่วงติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	–	–
11.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	1. เข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนทั่วไป เพื่อรับทราบสภาพความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีร่วมกันระหว่างประชาชนและเจ้าของโครงการ	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม และการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการฯ และในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่ระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจน	ภาคผนวกที่ 4 เอกสารแสดงการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม	–

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)			เปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชน สำหรับในปี 2564 ปตท.สผ. จะดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป		
	2. ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงท่อลำเลียงดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมาหรือเจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 055-731150 นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน โดย ปตท.สผ. จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการในระยะระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ปตท.สผ. ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 7 แผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน ภาคผนวกที่ 8 สรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance)	–
	3. สนับสนุนให้มีการติดตามการดำเนินงานโครงการฯโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานพื้นที่ซึ่งดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เช่น การประชุมประจำเดือนร่วมกับหน่วยงานระดับอำเภอ และกำนันผู้ใหญ่บ้าน หรือ	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงท่อ อ ล ำ เล ี ย ง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ระหว่างที่มีการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน ประกาศเสียงตามสาย รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี โดย	–	–

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	การเข้าไปพบประชาชนภายในชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามการดำเนินงานโครงการอย่างต่อเนื่อง		ชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม และกำหนดการระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตสำหรับในปี 2564 ปตท.สผ. จะดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป		
	4.นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันฯ ให้ชุมชนได้รับทราบผ่านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงท่อลำเลียง ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน ประกาศเสียงตามสาย รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการที่ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม และกำหนดการระยะเวลาผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงฐานหลุมผลิตสำหรับในปี 2564 ปตท.สผ. จะดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป	–	–

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
11. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	5.จัดส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบให้กับหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	ปตท.สผ. ได้มอบหมายให้บริษัท เอส ที เอส กรีน จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อให้ ปตท.สผ. นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายละเอียดการนำเสนอรายงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563	ภาคผนวกที่ 4 เอกสารแสดงการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม ภาคผนวกที่ 5 คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ภาคผนวกที่ 6 หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับล่าสุด	—
	6.ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่พบเห็นว่าการดำเนินงานของโครงการฯ ไม่เป็นไปตามมาตรการที่นำเสนอไว้ และร้องเรียนมาที่บริษัทฯ ให้โครงการฯ นำมาประชุมเพื่อหาทางแก้ไข และชี้แจงต่อประชาชนดังกล่าว	ชุมชนที่อยู่ใกล้แนวท่อลำเลียง (ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ)	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีการร้องเรียน ปตท.สผ. จะดำเนินการตามแผนผังการรับ/ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนต่อไป	ภาคผนวกที่ 7 แผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน ภาคผนวกที่ 8 สรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance)	—
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน 12.1 สภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยรวมถึง	1.ควบคุมคนงานของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามข้อบังคับในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ - ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม พ.ศ. 2519	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ) ความประมาทและปัญหาทางสุขภาพ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุอันตรายต่อร่างกาย ชีวิตสุขภาพอนามัย และทรัพย์สินของคนงานและชุมชนใกล้เคียงได้	<ul style="list-style-type: none">- กฎกระทรวงเรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ. 2549- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับรังสีชนิดก่อกัมมันตภาพรังสี พ.ศ. 2547				
	2.ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ให้คนงานก่อสร้างทุกคนรับทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3.ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) ของเจ้าของโครงการอย่างเคร่งครัด ที่สำคัญได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้พนักงานสวมใส่ เช่น ที่ครอบหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น- ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการก่อสร้างเช่น การกั้นเขตพื้นที่ก่อสร้าง การติดตั้งป้ายเตือนอันตราย การตรวจสอบดูแลสภาพเครื่องจักรความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น<ul style="list-style-type: none">- การปฏิบัติงานด้วยระบบใบอนุญาตทำงาน (PTW)- จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมจัดเก็บวัสดุก่อสร้าง และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานในแต่ละวัน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพนักงาน (ต่อ)	4.การจัดบริการด้านสาธารณสุข - จัดให้มียารักษาโรค และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลประจำอยู่ที่พื้นที่ก่อสร้าง - มีมาตรการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อจัดการรับส่งผู้ป่วย กรณีเจ็บป่วย หรือเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินขณะปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	- จัดให้มีห้องพยาบาล จำนวน 1 ห้อง และเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ที่สถานีผลิตลานกระบือ - มีรถพยาบาลเตรียมพร้อมที่สถานีผลิตลานกระบือเพื่อส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	สถานีผลิตลานกระบือ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)			
	5.บังคับใช้นโยบายการจำกัดความเร็วกับผู้รับเหมาอย่างเข้มงวด โดยจำกัดความเร็วในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรไม่เกิน 80 กม./ชม. บนถนนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ชม. บนถนนลูกรัง เพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง	ตลอดเส้นทางขนส่ง (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	-	-
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน 13.1 ฝุ่นละอองและมลสาร อาจทำให้เกิดการระคายเคืองตา และระคายเคืองต่อส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ 13.2 เสียงรบกวน อาจทำให้เกิดเสียงรบกวนจากการใช้	1.ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องอากาศ เสียง การคมนาคมขนส่ง และเศรษฐกิจ-สังคมอย่างเคร่งครัด	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	2. ดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสาธารณสุขตั้งแต่ต้น	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3.จัดให้มีบริการด้านสาธารณสุขแก่พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อลดผลกระทบต่อการเพิ่มภาระการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่	พื้นที่ก่อสร้างแนววางท่อ (ระยะติดตั้งท่อลำเลียง)	ปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะติดตั้งระบบท่อลำเลียงและผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
13.3 เครื่องจักร/เครื่องยนต์ในการวางท่อลำเลียงซึ่งทำให้	4. จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงานและตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	ปตท.สผ. ได้มีการตรวจสอบประวัติพนักงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน สำหรับ	-	-
13. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ) เกิดความรู้สึกรำคาญ และอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อ การได้ยิน 13.4 โรคติดต่อ เนื่องจาก การเข้ามาของแรงงาน ต่างถิ่น		ปฏิบัติงาน)	การตรวจสอบสุขภาพพนักงานในปี 2564 ปตท.สผ. ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายในเดือนมีนาคม 2564 ซึ่งผลการตรวจสอบสุขภาพจะรายงานในฉบับถัดไป		
	5. คนงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	ผู้ปฏิบัติงานให้กับโครงการ (ก่อนการปฏิบัติงาน)	ปตท.สผ. กำหนดให้พนักงานที่เจ็บป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรง สามารถงานได้จนกว่าจะหายเป็นปกติ ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่พบคนงานป่วยเป็นโรคติดต่อร้ายแรงแต่อย่างใด	-	-
	6. การวางแผนวท่อที่ใกล้กับถนนสาธารณะ และบริเวณจุดตัดถนนต้องจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย ติดตั้งป้ายเตือนก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 100 ม. ห้ามวางวัสดุก่อสร้าง/จอตลอดบรรทุกกีดขวางช่องทางจราจร และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้สัญญาณจราจรในถนนสาธารณะตลอดช่วงเวลาที่มีการก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้างแนว วางท่อใกล้กับถนน สาธารณะ และบริเวณ จุดตัดถนน (ในช่วงการ วางแนวท่อที่ใกล้กับ ถนนสาธารณะและ บริเวณจุดตัดถนน)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-

2.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ ในด้านการรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน ซึ่งมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน การรั่วไหลของปิโตรเลียมจากท่อลำเลียง ซึ่งอาจเกิดอุบัติเหตุและการระเบิดตามมาได้	มาตรการในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน 1. การเลือกใช้ท่อ จะเป็นท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ASME/ANSI 31.4 สำหรับท่อน้ำมัน	ท่อของโครงการ (ในขั้นตอนการออกแบบ)	ปตท.สผ. ใช้ท่อเหล็กแบบไม่มีตะเข็บ Class API 5LX-42 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ท่อแต่ละท่อนมีความยาวประมาณ 12 เมตร สามารถรองรับความดันได้สูงสุด 2,150 (psi) ที่อุณหภูมิ 120 องศาเซลเซียส (°C) ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B31.4	-	-
	2. กรณีที่มีกิจกรรมการเชื่อมท่อหรือตัดท่อในบริเวณใกล้เคียงท่อที่วางอยู่ในปัจจุบัน จะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบท่อดังกล่าว	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระหว่างท่อ)	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ	-	-
	3. ท่อทุกเส้นจะต้องได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยตามแนวเชื่อมต่อการ X-ray และทดสอบด้วยวิธีชลสถิตย (Hydrostatic Test)	ตลอดแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ในระหว่างท่อ)	ปตท.สผ. ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวเชื่อมต่อท่อลำเลียงหลังจากการเชื่อมแนวท่อแล้วเสร็จ ด้วยวิธี Radiographic Examination แบบ Non Destructive Test (NDT) และทดสอบการรั่วซึมของท่อลำเลียงด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) โดยใช้น้ำสะอาดจากสถานีผลิตลานกระบือในการทดสอบ โดยไม่มีการใช้สารเคมีใด และเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบได้มีการรวบรวมน้ำที่ได้จากการทดสอบทั้งหมดระบายทิ้งลงบ่อ API Separator	-	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาลำเลียงน้ำประปาประปาต่อนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)			ภายในสถานีผลิตลานกระบือ เพื่อบำบัดก่อนอัดกลับลงสู่ชั้นใต้ดินระดับลึก		
	4. ให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาท่อ ทั้งการตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพภายนอกท่อ และการตรวจสอบความหนาของท่อตาม Integrity Management Procedures เพื่อให้มั่นใจว่าท่อมีสภาพดีอยู่เสมอ ได้แก่ การตรวจสอบผิวท่อด้วยวิธี Ultrasonic Wall Thickness Measurement ซึ่งจะดำเนินการทุก 1 ปี สำหรับเส้นท่อที่วางใหม่และทุก 5 ปี สำหรับท่อในบริเวณที่หุ้มด้วยฉนวนและส่วนที่เป็น Bare Metal ตามแผนงาน	ตลอดแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม (ในระหว่างท่อ)	ปตท.สผ. ได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนดใน Flowlines and Well Gas Lift Lines เช่น ตรวจสอบการชำรุดทรุดโทรมของแนวเขตที่ดิน การพังทลายของดิน การตรวจสอบสภาพฉนวนหุ้มท่อในบริเวณที่วางลอด (Block Culvert) รวมทั้งตรวจสอบความแข็งแรงของฐานวางท่อลอดได้ถนน (Pipe Support Block Culvert) และการตรวจสอบการกัดกร่อนภายนอกท่อ (External Corrosion) ตามแผนงานของโครงการ	ภาคผนวกที่ 9 เอกสารการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งปิโตรเลียม	—
	5. กรณีเป็นท่อที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ ก่อนเปิดใช้งาน ฝ่ายก่อสร้างและซ่อมบำรุง จะต้องตรวจสอบรอยรั่วและความหนาของผนังท่อ ด้วยวิธี Magnetic Flux Leakage (MFL) ถ้าพบว่ามีความผิดปกติหรือมีรอยรั่ว จะต้องทำการตัดท่อบริเวณนั้นออกและติดตั้งท่อใหม่ จากนั้นจะมีการทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อ ก่อนดำเนินการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมที่ถูกปิดไว้ชั่วคราวและจะเปิดการใช้งานใหม่ (ก่อนดำเนินการลำเลียงปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ)	กรณีที่ดำเนินการซ่อมแซมและติดตั้งท่อใหม่ จะทำการทดสอบรอยรั่วบริเวณรอยต่อก่อนดำเนินการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่ง	—	—
	6. มีการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากยานพาหนะขนส่งของโครงการฯ ได้แก่ - ติดตั้งป้ายต่างๆ ในบริเวณใกล้แนวท่อ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือน และป้ายสะท้อนแสง	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอดระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)	ปตท.สผ. ได้มีการติดตั้งสัญลักษณ์แสดงพื้นที่บริเวณแนวท่อที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการก่อสร้างแนวท่อ	ภาพถ่ายที่ 2.3-1 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์บริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	—

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งระบบไฟเตือน - ติดตั้งคันชะลอความเร็ว (Rumble Strip) และติดตั้งรั้วกันชนในบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ - ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่ตามแผนประชาสัมพันธ์ของบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง โดยผ่านทางกิจกรรมของโครงการต่างๆ ได้แก่ โครงการลานกระบือรวมใจสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน โครงการร่วมใจเพื่อความปลอดภัยทางถนน โครงการติดตั้งป้ายสะท้อนแสงเพื่อรถยนต์ตัดแปลงที่ใช้ในการเกษตร โครงการเพิ่มพูนทักษะการขับขี่อย่างปลอดภัย กับ ปตท.สผ. เป็นต้น - จัดให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของ ปตท.สผ. ให้ความรู้เรื่องท่อลำเลียงน้ำมันดิบ การบำรุงรักษา ตรวจสอบ และการซ่อมบำรุงรวมถึงนำสถิติของการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะชนท่อ พร้อมทั้งสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข และการติดต่อประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ/หรือการรั่วไหล ไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดความระมัดระวังในการขับขี่ รวมทั้งจัดทำเอกสารเผยแพร่เพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากยานพาหนะชนท่อดังกล่าวด้วย 		<p>ลำเลียงปิโตรเลียม ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน ประกาศเสียงตามสาย รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมเป็นประจำทุกปี โดยชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม และกำหนดการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของโครงการต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชนให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการขับขี่เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากรถชนแนวท่อ ตลอดจนเปิดรับฟังความคิดเห็นของชุมชนใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม สำหรับในปี 2564 ปตท.สผ. จะดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนระหว่างเดือนสิงหาคม – ธันวาคม โดยจะนำเสนอผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป</p>		
	7. กรณีที่มีการวางท่อน้ำมัน (Pipe Rack) ที่มีการวางท่ออยู่ก่อนแล้ว จะต้องมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas	แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตลอด	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) แบบพกพาให้	-	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาลำโพงน้ำประตู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	Detector) ที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อตรวจจับการรั่วไหลของท่อที่มีการติดตั้งอยู่เดิมและขณะดำเนินการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม จะต้องวางแผงกันไฟเพื่อไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสะเก็ดเปลวไฟ/ความร้อนกระเด็นไปโดนท่อที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของท่อดังกล่าว	ระยะการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)	กับผู้ปฏิบัติงานขณะดำเนินการตรวจสอบแนวท่อ		
	มาตรการจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 1. จัดให้มีเครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงและขจัดคราบน้ำมันประจำฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	พื้นที่ฐานผลิตที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ ซึ่งอยู่ใกล้แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เพื่อความสะดวกในการใช้งานเมื่อเกิดเหตุรั่วไหลหรืออัคคีภัย	ภาพถ่ายที่ 2.3-2 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ผจญเพลิงที่สถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ ภาพถ่ายที่ 2.3-3 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ	-
	2. เตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของโครงการรวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคนในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน โดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ รวมถึงการซักซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พนักงานของเจ้าของโครงการและของบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan และ Spill Management Plan เพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และจัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ.	ภาคผนวกที่ 10 S1 Emergency Response Plan ภาคผนวกที่ 11 Spill Management Plan ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)			ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564		
	3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยง ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	พื้นที่ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นโดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	-
	4. ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย	หน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ (ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อม	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)			แผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉินเพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564		
	5. ให้ตรวจสอบจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากร โดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยปรับปรุงข้อมูลทุก 1 ปี เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครีวเรือนดังกล่าว	ครีวเรือนและประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง (จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง ก่อนเริ่มดำเนินการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง – ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการผลิต)	ปตท.สผ. จะปรับปรุงข้อมูลจำนวนครีวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564 โดยจะนำเสนอข้อมูลดังกล่าวในรายงานฉบับถัดไป	–	–

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาลำโพงน้ำประตู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	6. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากแนวท่อ โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉินเพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	
	7. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Plan) อย่างเคร่งครัด และต้องตรวจสอบการปนเปื้อนของบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ที่ได้รับปนเปื้อนจากการรั่วไหลของน้ำมัน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มี Spill Management Plan เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน เมื่อเกิดเหตุการณ์น้ำมันดิบหรือสารเคมีหกรั่วไหล รวมทั้งจัดให้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมันประจําสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ ซึ่งอยู่ใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 11 Spill Management Plan ภาพถ่ายที่ 2.3-3 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ	

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	8. น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ปนเปื้อนจะต้องรวบรวมไปกำจัดโดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น นำดินที่ปนเปื้อนส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์หรือนำไปเข้าระบบ API Separator เป็นต้น	น้ำมันที่หกรั่วไหล และดินที่ได้รับการปนเปื้อน (ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน น้ำมันรั่วไหล)	หากเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ปตท.สผ. จะนำดินปนเปื้อนไปกำจัดโดยส่งให้บริษัทผู้รับเหมากำจัดของเสียอันตรายนำไปกำจัดในเตาเผาปูนซีเมนต์ ส่วนน้ำที่ปนเปื้อนจะถูกรวบรวมไปที่บ่อคอนกรีต (Concrete Pit) และนำไปบำบัดที่ API Separator ภายในสถานีผลิตลานกระบือ อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานของโครงการในระยะเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	ภาคผนวกที่ 10 S1 Emergency Response Plan	–
	9. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน กำหนดให้มีตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยง ที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉินเพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	–

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)	10.ให้เจ้าของโครงการประสานงานกับหน่วยงานและตัวแทนประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง เพื่อกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสม ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งแผนฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	–
	11.ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม และแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยเฉพาะครัวเรือนและประชากรกลุ่มเสี่ยงที่อยู่ในระยะ 50 ม. จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง โดยดำเนินการผ่านกิจกรรมในการพบปะผู้นำและประชาชนของทีมงานมวลชนสัมพันธ์ของเจ้าของโครงการ และการจัดการฝึกอบรมให้แก่กลุ่มประชาชนหรือตัวแทนในพื้นที่ เช่น กลุ่ม อสม. รวมทั้งการแจกเอกสารเผยแพร่เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพ เป็นต้น	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ (ตลอดระยะการผลิต)	ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์รั่วไหลและร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น โดยมีการกำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละสถานการณ์ โดยเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ปตท.สผ. ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและแผนอพยพร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) นอกจากนี้ ปตท.สผ. ได้จัดเตรียมแผนการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	ภาคผนวกที่ 12 ตัวอย่างรายงานการซ้อมแผนฉุกเฉินและการฝึกซ้อมแผนอพยพปี 2564 โครงการเอส 1	–

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 พื้นที่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย(ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียด	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียด	หลักฐานแสดงการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
1. การรั่วไหลของสารเคมีและน้ำมัน (ต่อ)			รวมทั้งแผนฉุกเฉิน เพื่อดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2564		
	<p><u>มาตรการชดเชยกรณีเกิดความเสียหาย</u></p> <p>1. กรณีเกิดเหตุที่ทำให้ผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบจากการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ต้องมีการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายที่เป็นธรรม</p>	พื้นที่ที่ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบ (กรณีที่เกิดการรั่ว/การระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม)	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม ในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ที่ผ่านมา ไม่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลหรือการระเบิดของท่อลำเลียงปิโตรเลียม จึงไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุที่ทำให้ผู้ได้รับความเสียหายหรือผู้ได้รับผลกระทบ ปตท.สผ. จะดำเนินการชดเชยความเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม	—	—



ภาพถ่ายที่ 2.3-1 ป้ายเตือนและสัญลักษณ์บริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม



ภาพถ่ายที่ 2.3-2 อุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ผจญเพลิงที่สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ



ภาพถ่ายที่ 2.3-3 อุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ