

## บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2540 ต่อมาโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และได้รับความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/4820 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558 โดยกำหนดให้บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัดอย่างเคร่งครัด ดังนั้น บริษัทฯ จึงนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2-1 และตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)

โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข      | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--------------------------|---|--|---|---|
| 1. มาตรการทั่วไป         | <p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดระยอง และอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงาน ประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. ให้บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้าง บริษัทผู้รับจ้าง และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p> <p>3. ให้บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด ต้องจัดทำ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงาน ป่า น้ า น้ ก น โ ย บาย และ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง พิจารณาทุกๆ 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้าง</p> | <p>- โครงการ ฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด และใช้เป็นแนวทางในการกำกับ ควบคุม ติดตาม ตรวจสอบของหน่วยงานประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาทุก 6 เดือน โดยโครงการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564</p> <p>- โครงการ ฯ จัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้กรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานกำกับดูแลพิจารณาเป็นประจำวัน 6 เดือน โดยทางกรมธุรกิจพลังงานจะเป็นผู้นำส่งรายงานที่ผ่านการพิจารณาแล้วให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น</p> | <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p> <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p> | <p>- ภาคผนวก ก-1<br/>สำเนาผลการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ภาคผนวก ก-2<br/>สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ครึ่งล่าสุด</p> <p>-</p> <p>- ภาคผนวก ก-2<br/>สำเนาหนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ล่าสุด</p> |

## ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ<br>ฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|------------------------------|--|---|--|---|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ)    | และระยะดำเนินการ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการนำเสนอ<br>ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ<br>สำนักงานฯ  | สำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยองต่อไป   |  |   |
|                              | 4. กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข<br>ปีโตรเลียมไทย จำกัด ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว<br>และแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงาน สำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดชลบุรี และ<br>จังหวัดระยองทราบทุกครั้งเพื่อให้ประสานความร่วมมือใน<br>การแก้ไขปัญหา  | - ในกรณีที่เกิดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีเหตุมาจากการดำเนินโครงการจะดำเนินการปรับปรุงแก้ไข<br>ปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งให้กรมธุรกิจพลังงานสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด<br>ชลบุรี และจังหวัดระยองทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา อย่างไรก็ตามระหว่างเดือนมกราคม<br>ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนเกิดขึ้น  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ   | - ภาคผนวก ข-1<br>ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง คำ<br>ร้องเรียนทั่วไป และ<br>แบบฟอร์มการร้องเรื่อง<br>ร้องเรียน/บันทึกข้อ<br>ร้องเรียน |
| 5.                           | หากบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด มีความประสงค์จะ<br>เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการการ<br>ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการการ<br>ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มี<br>อำนาจหน้าที่ในการอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้<br>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การ<br>เปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า<br>หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ<br>วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้ | - หากบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด มีความประสงค์จะ<br>เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ/หรือมาตรการป้องกันและ<br>แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการ<br>อนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันโครงการได้มีการ<br>เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการท่อส่งน้ำมัน (มาตาพูด-ศรี<br>ราชา) (ครั้งที่ 1) ได้รับความเห็นชอบโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลง<br>รายละเอียดโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2558 โดยได้<br>ดำเนินการตามมาตรการกำหนด และได้รับความเห็นชอบจาก | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ   | - ภาคผนวก ก-1<br>สำเนาผลการพิจารณา<br>รายงานการประเมินผล<br>กระทบสิ่งแวดล้อม  |



**ตารางที่ 2-1 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--------------------------|---|---|--|--|
| 1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)   | แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งเตือนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับแจ้งแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ  | สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส. 1009.7/4820 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 โครงการไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและ/หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างใด โดยหากมีการดำเนินการดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด |  |  |
|                          | <p>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>6. กรณีที่มีข้อร้องเรียนของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ บริษัทฯ ต้องรับแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็วและให้บันทึกเป็นรายงานไว้ด้วย</p> | <p>- โครงการฯ จัดให้มีระเบียบปฏิบัติ เรื่องคำร้องเรียนทั่วไป (14-PC-002) สำหรับใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ และแก้ไขข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้นแต่อย่างใด</p>   | <p>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>                              | <p>- ภาพผนวก ข-2<br/>เอกสารสรุปข้อร้องเรียน<br/>ชุมชน เดือนมกราคม ถึง<br/>มิถุนายน พ.ศ. 2564</p> |

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร<br>ประกอบกรปฏิบัติตาม<br>มาตรการฯ |
|------------------------------|--|--|---|--|
| 1. มาตรการทั่วไป<br>(ต่อ)    | 7. กำหนดให้มีการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ กรณี<br>เกิดความเสียหายจากการดำเนินงานของโครงการ | - โครงการฯ กำหนดให้มีการจ่ายค่าชดเชยให้กับผู้ที่ได้รับ<br>ผลกระทบ กรณีเกิดความเสียหายจากการดำเนินงานของ<br>โครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 ยังไม่มี<br>ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ  | -  |

## ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการท่อส่งน้ำมัน (มาบตาพุด-ศรีราชา) ของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|------------------------------|--|---|--|---|
| 1. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์เพื่อดูแลและบำรุงรักษาบ่อแยกไขมัน   | - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ประจำที่สถานีสูบน้ำดิบจ่ายมาบตาพุด และสถานีสูบน้ำดิบจ่ายน้ำมันศรีราชาซึ่งทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบแยกน้ำและไขมัน (Oily Water Separator; OWS) เป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-3<br>บันทึกการตรวจสอบ OWS   |
|                              | 2. ตรวจสอบการทำงานของบ่อแยกไขมันเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง  | - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ประจำที่สถานีสูบน้ำดิบจ่ายมาบตาพุด และสถานีสูบน้ำดิบจ่ายน้ำมันศรีราชาซึ่งทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบแยกน้ำและไขมัน (Oily Water Separator; OWS) เป็นประจำทุกวัน เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบ   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-3<br>บันทึกการตรวจสอบ OWS   |
|                              | 3. บริเวณสถานีจ่ายน้ำมันมาบตาพุด จัดทำประตูน้ำเพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นที่สำหรับพักน้ำส่วนใสที่ผ่าน OWS เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ | - โครงการฯ มีการแยกรางระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อน และนำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน โดยน้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนจะระบายลงสู่รางระบายน้ำโดยตรง ส่วนน้ำฝนที่ปนเปื้อนจะไหลลงสู่ระบบแยกน้ำและน้ำมัน (Oily Water Separator: OWS) ก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำสาธารณะ สำหรับน้ำมันที่แยกออกมาจะถูกเก็บไว้ในบ่อน้ำสาธารณะ สำหรับน้ำฝนที่แยกออกมาจะถูกเก็บไว้ในบ่อ Sump เมื่อมีปริมาณมากพอจะถูกส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ในปี พ.ศ. 2564 โครงการได้ดำเนินการล้างทำความสะอาดบ่อ OWS ที่สถานีสูบน้ำดิบจ่ายน้ำมันศรีราชา เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2564 สำหรับสถานีสูบน้ำดิบจ่ายน้ำมันมาบตาพุดคาดว่าจะมีการช่วงครั้งปีหลัง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-1 ถึง 2-3<br>ระบบ OWS ของโครงการฯ  |
|                              | ● บริเวณสถานีควบคุมระบบท่อที่ 652 จัดทำบ่อเก็บตัวอย่างให้สามารถพักน้ำส่วนใสที่ผ่าน OWS เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ              |   |  | - ภาคผนวก ข-4<br>เอกสาร Manifest ที่ดำเนินการช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564 |
|                              | ● สำหรับน้ำฝนที่ปนเปื้อนน้ำมัน สามารถระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการได้โดยตรง  |   |  |   |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข               | รูป/เอกสารประกอบการปฏิบัติงาน   |
|--|--|--|--|---|
| 1. ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)           |  | สำหรับการจัดการน้ำส่วนใต้มีการดำเนินการ ดังนี้<br>- บริเวณสถานีสูบน้ำจ่ายมาตาปุเต และบริเวณสถานีควบคุมระบบท่อที่ 652 ได้จัดจากระบายน้ำเพิ่ม เพื่อใช้เป็นที่สำหรับพักน้ำส่วนใต้ที่ผ่าน OWS เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ<br>- บริเวณสถานีควบคุมระบบท่อที่ 652 มีบ่อพักน้ำเก็บตัวอย่างให้สามารถพักน้ำส่วนใต้ที่ผ่าน OWS เป็นเวลา 1 วัน ก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ   |  |   |
| 2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | 1. มีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียง โดยเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่น รวมทั้งพบปะและหารือกับผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อน้ำมันของโครงการตลอดแนวท่อเป็นระยะตามความเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โครงการฯ จึงจำเป็นต้องระงับการเข้าพื้นที่เพื่อพบปะและหารือกับผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อน้ำมันของโครงการตลอดแนวท่อของโครงการฯ อย่างไรก็ตามโครงการฯ มีช่องทางการสื่อสารข้อมูลระหว่างโครงการฯ กับผู้นำชุมชนผ่านทาง Application Line และมีการจัดส่งวารสารชุมชนสัมพันธ์เป็นประจำราย 4 เดือน</li> <li>- อย่างไรก็ดีโครงการฯ จัดเตรียมแผนการลงพื้นที่เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จะดำเนินการช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 กรณีที่สถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย โดยจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ต่อไป</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 2-4 และ 2-5 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ การเข้าพบปะชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-5 แผนการเข้าเยี่ยมชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-6 วารสารชุมชนสัมพันธ์</li> <li>- ภาคผนวก ข-7 รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-8 รายงานการติดต่อชุมชนผ่าน Social Media</li> </ul> |

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|---|---|---|--|---|
| 2. ด้านสังคมและการมี<br>ส่วนร่วมของประชาชน<br>(ต่อ) | 2. ติดต่อสร้างความสัมพันธ์อันดีอย่างไม่เป็นทางการกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นโดยสม่ำเสมอ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการ ฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กรและกิจการสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สายตรวจแนวท่อส่งน้ำมันเพื่อเข้าติดต่อกับชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถามข้อมูลข้อคิดเห็นแลกเปลี่ยนความเห็น ตลอดจนดำเนินการเผยแพร่ข่าวสารข่าวรวบรวมความคิดเห็นประชาชนเป็นราย 4 เดือนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับชุมชนเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง อาทิ พบปะชุมชนบ้านทุ่งกรด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 นอกจากนี้ยังเข้าพบปะหน่วยงานราชการที่อยู่ใกล้เคียงในพื้นที่โครงการซึ่งเคยร่วมซ่อมแซมถนนร่วมกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และสวัสดิศึปีใหม่เมื่อต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี</li> <li>- สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง</li> <li>- สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี</li> <li>- สำนักงานสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลมะขามคู่ จังหวัดชลบุรี</li> <li>- สำนักงานสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลโป่ง จังหวัดชลบุรี</li> <li>- สำนักงานสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลมาบตาพุด จังหวัดระยอง</li> </ul> </li> </ul> | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 2-4 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และการเข้าพบปะชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-5 แผนการเข้าเยี่ยมชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-6 วารสารชุมชนสัมพันธ์</li> <li>- ภาคผนวก ข-7 รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน</li> <li>- ภาคผนวก ข-8 รายงานการติดต่อชุมชนผ่าน Social media</li> </ul> |

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|--|--|--|--|
| 2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) |  | ทั้งนี้จากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 โครงการได้จัดให้มีช่องทางการสื่อสารข้อมูลระหว่างโครงการและผู้นำชุมชนผ่านทาง Application Line อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งเพื่อยังคงสามารถแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการ ๑ จัดเตรียมแผนการลงพื้นที่เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จะดำเนินการช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 กรณีที่สถานการณ์โควิด-19 คลี่คลายโดยจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ต่อไป  |  |  |
|  | 3. ทำการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ความเข้าใจต่อประชาชนและกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ หน่วยงานปกครองท้องถิ่นในรัศมี 100 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์น้ำมัน ระบบความปลอดภัย และการบำรุงรักษา เป็นต้น | - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กรและกิจการสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่สายตรวจแนวท่อส่งน้ำมันเพื่อเข้าติดต่อพบปะ ชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสอบถามข้อมูลข้อคิดเห็นแลกเปลี่ยนความเห็น ตลอดจนดำเนินการเผยแพร่ข่าวสารผ่านวารสารชุมชนสารสนเทศราย 4 เดือนเพื่อก่อให้เกิดความรู้สึกรับรู้ความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 โครงการฯ ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการฯ ผ่านทาง Application Line อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างไรก็ตามโครงการฯ จัดเตรียมแผนการลงพื้นที่เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการฯ ซึ่งจะดำเนินการช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 กรณีที่สถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย โดยจะรายงานผล | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-4<br>กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และการเข้าพบชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-5<br>แผนการเข้าเยี่ยมชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-6<br>วารสารชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-7<br>รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>รายงานการติดต่อชุมชนผ่าน Social media |
|  | 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบจากโครงการต่อสภาพแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการความปลอดภัยเพื่อ  |  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     |  |

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|--|---|--|--|
| 2. ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | <p>ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่พอใจต่อระบบความปลอดภัยของโครงการ และเชื่อมั่นต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน</p> <p>5. จัดเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์พบปะ เยี่ยมเยียนชุมชนตลอดแนวท่อ เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นมิตร เปิดรับข้อมูลข่าวสาร ข้อเสนอแนะ รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน</p> <p>6. ให้การส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมท้องถิ่นและเทศบาลที่สำคัญในชุมชน</p> | <p>การดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ต่อไป</p> <p>- โครงการ ฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กรและกิจการสัมพันธ์ เพื่อเยี่ยมเยียนชุมชนบ้านทุ่งกรด อาทิตย คุณนาวี กานิตติคุณ กฤษณา รัตนสิน คุณรุ่งทิวา ใจโกศล นายกิ้นจินดา ญอมรอด ซึ่งเป็นชุมชนแนวท่อส่งนํ้ามัน บริเวณอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2564 เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยเป็นมิตร รับฟังความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกัน ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 โครงการ ฯ ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ฯ ผ่านทาง Application Line อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง อย่างไรก็ตามโครงการ ฯ จัดเตรียมแผนการลงพื้นที่เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ฯ ซึ่งจะดำเนินการช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 กรณีที่สถานการณ์โควิด-19 คลี่คลาย โดยจะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ต่อไป</p> <p>- โครงการ ฯ ให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนรวมถึงหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่มาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อพบปะชุมชนตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมได้ตามปกติ อย่างไรก็ตามโครงการ ฯ ได้สนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ให้กับชุมชนมาบประชัน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นแนวท่อส่งนํ้ามันของโครงการ ฯ การดำเนินการ</p> | <p>-ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>                               | <p>- รูปที่ 2-5 การเข้าพบปะชุมชน</p> <p>- ภาคผนวก ข-5 แผนการเข้าเยี่ยมชุมชน</p> <p>- ภาคผนวก ข-6 วารสารชุมชนสารสัมพันธ์</p> <p>- ภาคผนวก ข-7 รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน</p> <p>- ภาคผนวก ข-8 รายงานการติดต่อชุมชนผ่าน Social media</p> |
|  |  | <p>- โครงการ ฯ ให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนรวมถึงหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่มาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อพบปะชุมชนตลอดจนสนับสนุนกิจกรรมได้ตามปกติ อย่างไรก็ตามโครงการ ฯ ได้สนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ให้กับชุมชนมาบประชัน อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นแนวท่อส่งนํ้ามันของโครงการ ฯ การดำเนินการ</p>  | <p>-ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</p>                               | <p>- รูปที่ 2-4 ถึง 2-5 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการเข้าพบปะชุมชน</p> <p>- ภาคผนวก ข-7 รายงานการเข้าเยี่ยมชุมชน</p>   |

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                     | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข   | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--|---|--|--|---|
| 2. ด้านสังคมและกลุ่มส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ) | จัดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนในกรณีเกิดความเดือดร้อนที่มีระยะเวลาในการแก้ไขอย่างชัดเจน พร้อมนี้ได้เตรียมแบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ ไว้ด้วย และโครงการจะต้องเอาใจใส่และแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุด   | ใช้หลักการเว้นระยะห่างทางสังคมเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2564 และยังสนับสนุนโครงการโรงเรียนผู้สูงอายุ ให้ชุมชนบ้านทุ่งกราด อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยมีพิธีเปิดเมื่อ 1 เมษายน 2564   |  |   |
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย             | 1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัท ท่อสปีดโรลลิ่ง จำกัด ในการจัดการมูลฝอยทั่วไป เช่น การคัดแยกขยะ เพื่อลดปริมาณขยะโดยการใช้อุปกรณ์ และการนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น<br>2. จัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปให้เพียงพอและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในการเก็บขนมาปรับปรุงกำจัดยังสถานที่กำจัดต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการฯ จัดให้มีช่องทางทางการรับเรื่องร้องเรียนผ่านเบอร์โทรศัพท์ 02-991-9130 ต่อ 1121 ผ่านทางอีเมล และเว็บไซต์ของบริษัทฯ นอกจากนี้ผู้ได้รับผลกระทบยังสามารถแจ้งข้อร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่สำรวจแนวท่อที่ทำหน้าที่สายตรวจแนวท่อเป็นประจำ ตลอดจนผ่าน Application Line โดยข้อร้องเรียนจะถูกพิจารณาและนำเข้าสู่ระเบียบปฏิบัติตามกระบวนการ และแก้ไขปัญหาให้เร็วที่สุด ทั้งนี้ระหว่างมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น</li> <li>- โครงการฯ จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภทไว้ ภายในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ สำหรับขยะรีไซเคิล โครงการมีการคัดแยกเพื่อให้นำมาดำเนินการจำหน่ายให้กับผู้รับซื้อรายย่อย เพื่อให้เข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>- โครงการฯ มีการจัดหาภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปเป็นบริเวณพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับประเภทของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> <li>- ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพประกอบเรื่องเสีย</li> <li>- ภาพที่ 2-6 ภาชนะรองรับของเสีย</li> <li>- ภาพที่ 2-6 ภาชนะรองรับของเสีย</li> </ul> |



ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|--|---|--|--|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 3. ของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น น้ำมันหล่อลื่น ต้องเก็บแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานนำไปกำจัดต่อไป | - ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เช่น น้ำป้อนน้ำมัน ผ้าป้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมไว้ภายในที่พักรับเก็บรวบรวมของเสีย และเมื่อมีปริมาณมากเพียงพอต่อการส่งกำจัด โครงการฯ จะดำเนินการจัดจ้างหน่วยงานนอกไปกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายต่อไป ในช่วงครึ่งปีแรกมีเพียงน้ำมันป้อนน้ำมันซึ่งเป็นของเสียจากการล้างบ่อ OWS | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-6 ภาพรับรองรับของเสีย<br>- ภาคผนวก ข-4 เอกสาร Manifest ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564 |
|  | 4. จัดให้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่ อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย เมื่อเข้าไปในเขตพื้นที่ปฏิบัติการของโครงการ                | - โครงการฯ จัดให้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับเจ้าหน้าที่ ของโครงการอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติตามที่มาตรการฯ กำหนดไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-7 ตัวอย่างอุปกรณ์ PPE<br>- รูปที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE                                |
|  | 5. กรณีที่เข้าทำงานในพื้นที่ปฏิบัติการของโครงการฯ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตามความจำเป็นของลักษณะงานให้กับเจ้าหน้าที่อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน   | - โครงการฯ จัดให้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับเจ้าหน้าที่ ของโครงการอย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับลักษณะของงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลดังกล่าวบริเวณพื้นที่ปฏิบัติการของโครงการอย่างชัดเจน   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-7 ตัวอย่างอุปกรณ์ PPE<br>- รูปที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE                                |
|  | 6. จัดให้อุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muff ให้กับเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบเรื่องเสียงจากการทำงาน   | - โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล ได้แก่ Ear Plug หรือ Ear Muff ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงจะได้รับผลกระทบเรื่องเสียงจากการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ พร้อมทั้งจัดแสดงป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดังที่มีสัญลักษณ์เบี่ยงเบนและมองเห็นได้อย่างชัดเจน  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE<br>- รูปที่ 2-9 ป้ายเตือนความปลอดภัย                               |

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--|---|---|--|---|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 7. การเข้าทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องเป็นไปตามระบบควบคุมการอนุญาตทำงาน (Permit to work)  | - โครงการฯ มีระบบควบคุมการอนุญาตทำงาน ก่อนการเข้าทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องทำการจำแนกประเภทงาน (Work Permit) ได้แก่ ใบอนุญาตทำงานธรรมดา (Cold Work Permit) ใบอนุญาตทำงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน (Hot Work Permit) ใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศ (Confine Space Permit) และใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Permit) และขอใบอนุญาตในการทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการฯ ทุกครั้ง  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวกที่ ข-9<br>ตัวอย่างใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)                             |
|  | 8. พื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ต้องติดป้ายเตือนให้พนักงานทราบ และกำหนดบังคับไม่ให้ทำงานในพื้นที่ดังกล่าวเป็นเวลานาน โดยปราศจากเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล | - โครงการฯ ติดแสดงป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย โดยมีการควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามป้ายเตือนดังกล่าว รวมถึงให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงาน   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-8<br>พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE<br>- รูปที่ 2-9<br>ป้ายเตือนความปลอดภัย    |
|  | 9. ติดตั้งอุปกรณ์การตรวจสอบการรั่วไหลด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Acquisition: SCADA)   | - โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการติดตาม และควบคุมระบบท่อส่งน้ำมัน โดยใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition: SCADA) จากศูนย์ควบคุมระบบท่อส่งน้ำมันบริเวณคลังน้ำมันลำลูกกา ตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้จัดให้มีอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน (Emergency Shut Down) เพื่อให้สามารถหยุดการรั่วไหลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้ทันที โดยอุปกรณ์หยุดฉุกเฉินดังกล่าวได้รับการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และพร้อมใช้งานเป็นประจำสม่ำเสมอ | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-10<br>ระบบ SCADA<br>- ภาคผนวก ข-10<br>บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์หยุดฉุกเฉิน |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|---|--|--|--|
| 3. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 10. อบรมบุคลากรในการใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยอย่างเหมาะสม   | - เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ไม่สามารถจัดกิจกรรมการอบรมที่มีการรวมตัวคนจำนวนมาก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2564 อย่างไรก็ตามโครงการฯ ได้เน้นย้ำเตือนเรื่อง ระบบความปลอดภัย และการใช้ PPE อย่างเหมาะสมเป็นประจำผ่านทาง Safety Talk ของแต่ละหน่วยงาน นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการติดตามแสดงป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการควบคุมพนักงานให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยดังกล่าว ตั้งแต่ขั้นตอนการขอใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-11<br>ตัวอย่างเอกสาร Safety Talk ที่สแกนส่งผ่านไลน์สื่อสาร   |
|  | 11. ตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกของท่อน้ำมันเป็นประจำทุกวัน โดยตรวจสอบลักษณะพื้นที่การใช้งานพื้นที่ และกิจกรรมการขุดเจาะบริเวณพื้นที่ที่ท่อส่งน้ำมันฝังอยู่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อท่อส่งน้ำมันได้ | - โครงการฯ มีหน่วยสายตรวจเคลื่อนที่ (Pipeline Surveillance) ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกของท่อน้ำมัน โดยตรวจสอบลักษณะพื้นที่ การใช้งานพื้นที่ และกิจกรรมการขุดเจาะบริเวณพื้นที่ที่ท่อส่งน้ำมันฝังอยู่ พร้อมทั้งดูแลป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อเป็นประจำทุกวัน   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-12<br>วิธีการปฏิบัติ เรื่อง Patrol Route for Pipeline Surveillance<br>- ภาคผนวก ข-13<br>บันทึกการตรวจตราแนวท่อ |
|  | 12. หมั่นตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการประเมินด้วยสายตาเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ DCVG ทุกๆ 5 ปี  | - โครงการฯ มีหน่วยสายตรวจเคลื่อนที่ (Pipeline Surveillance) ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกของท่อน้ำมัน สำหรับบริการตรวจสอบแนวท่อส่งน้ำมันด้วยอุปกรณ์ DCVG (Direct Current Voltage Gradient) ครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2562 และมีแผนดำเนินการครั้งถัดไปในปี พ.ศ. 2567   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-11 ถึง 2-13<br>การตรวจสอบแนวท่อ<br>- ภาคผนวก ข-14<br>การตรวจสอบแนวท่อด้วย DCVG                                  |

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--|---|---|--|---|
| 3. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 13. จัดให้มีหน่วยสายตรวจเคลื่อนที่เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยของแนวท่อเป็นประจำทุกวัน   | - โครงการ ฯ มีหน่วยสายตรวจเคลื่อนที่ (Pipeline Surveillance) ทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกของท่อน้ำมัน โดยตรวจสอบลักษณะพื้นที่ การใช้พื้นที่ และกิจกรรมการขุดเจาะบริเวณพื้นที่ที่ทอส่งน้ำมันฝังอยู่ พร้อมทั้งดูป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อเป็นประจำทุกวัน   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-11 ถึง 2-13 แนวทอส่งน้ำมัน การตรวจสอบแนวท่อของหน่วยสายตรวจ   |
|  | 14. จัดให้มีการดูป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อ (Marker Post) เป็นประจำทุกวันโดยเจ้าหน้าที่สายตรวจแนวท่อ เพื่อดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงกรณีที่ไม่อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้                | - โครงการ ฯ ได้จัดให้มีหน่วยสายตรวจเคลื่อนที่คอยตรวจสอบความปลอดภัยของแนวท่อ พร้อมทั้งดูป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อเป็นประจำทุกวัน   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-12 ถึง 2-13 แนวทอส่งน้ำมัน และการตรวจสอบแนวท่อของสายตรวจ   |
|  | 15. ตรวจสอบสภาพภายในท่อด้วยกระสวย (Intelligent Pig) เป็นประจำทุกๆ 5 ปี  | - โครงการ ฯ ดำเนินการตรวจสอบสภาพภายในทอส่งน้ำมัน ด้วยกระสวย (Intelligent Pig) ครั้งล่าสุดในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ปัจจุบันได้เริ่มมีการชี้แจงรายละเอียดงานให้ผู้เข้าประมูลแล้วตั้งแต่วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ.2564 และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 นอกจากนี้โครงการได้มีการทำความสะอาดแนวท่อ โดยการส่งกระสวย Cleaning Pig ไปตามแนวทอส่งน้ำมันมาบตาพุด - ศรีราชา เป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง โดยมีการดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2564 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-14 การส่ง Intelligent Pig<br>- รูปที่ 2-15 การส่ง Cleaning Pig<br>- ภาคผนวก ข-15 แผนการตรวจสอบแนวทอส่งน้ำมัน |
|  | 16. มีระบบความปลอดภัยที่เหมาะสม อาทิ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ระบบปิดกั้นไฟฟ้า ระบบควบคุมการใช้งานอย่างเข้มงวด มีแผนงานการบำรุงรักษาประจำปี | - โครงการ ฯ ดำเนินการควบคุมการส่งน้ำมัน โดยระบบ SCADA รวมถึงจัดให้มีการติดตั้งระบบความปลอดภัย เช่น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ระบบตรวจจับเปลวไฟ ระบบปั๊มดับเพลิง ระบบหยุดปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Shutdown: ESD) ซึ่งสามารถสั่งการด้วยระบบ   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-16 ถึง 2-19 ระบบความปลอดภัย<br>- ภาคผนวก ข-22 การตรวจสอบระบบความปลอดภัยโครงการ                               |

## ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทาง<br>สิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่<br>สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ<br>และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการ<br>ปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|--|---|---|--|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและ<br>ความปลอดภัย (ต่อ) |  |   |   |  |
|  |  | SCADA นอกจากนี้โครงการจัดให้หน่วยสายตรวจเคลื่อนที่ เพื่อ<br>ตรวจสอบแนวท่อเป็นประจำทุกวัน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบการ<br>ใช้งานอุปกรณ์ฉุกเฉินเป็นประจำทุกวันเดือน   |   | - ภาคผนวก ข-10<br>บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์<br>ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวก ข-13<br>บันทึกการตรวจตราแนว<br>ท่อ   |
|  | 17. ติดต่อประสานงานให้ข้อมูลโครงการ และสร้าง<br>ความสัมพันธ์กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้ง<br>สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ สถานีพยาบาลใน<br>ท้องถิ่นใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ | - เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 โครงการ ฯ<br>จึงดำเนินการติดต่อประสานงาน และให้ข้อมูลโครงการกับ<br>หน่วยงานระดับท้องถิ่น รวมทั้งสถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ<br>สถานพยาบาลในท้องถิ่นใกล้เคียงผ่านผู้นำชุมชน วารสารชุมชน<br>สารสัมพันธ์ และช่องทางออนไลน์เช่น Application Line  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ  | - ภาคผนวก ข-6<br>วารสารชุมชนสารสัมพันธ์<br>- ภาคผนวก ข-7<br>รายงานการเข้าเยี่ยม<br>ชุมชน<br>- ภาคผนวก ข-8<br>รายงานการติดต่อชุมชน<br>ผ่าน Social media                         |
|  | 18. จัดทำคู่มือการดำเนินการด้านกิจกรรมที่เกิดเหตุฉุกเฉิน<br>และเผยแพร่ให้กับประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อได้รับทราบ<br>ได้รับทราบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน                  | - โครงการ ฯ จัดทำแผนพืชมือคู่มือดำเนินการกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน<br>เพื่อเผยแพร่ให้กับประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อได้รับทราบ<br>เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินโดยแผนกสื่อสารองค์กร และกิจการสัมพันธ์<br>ผ่านช่องทางเอกสารพื้นที่ เพื่อพบปะชุมชนร่วมกับทีมงานสาย<br>ตรวจแนวท่อ และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ต่างๆ ที่โครงการได้จัด<br>ขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้โครงการได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงาน<br>เรื่องการปฏิบัติตามกิจกรรมฉุกเฉิน ฉบับปรับปรุงล่าสุด เมื่อวันที่ 3<br>พฤศจิกายน 2563 | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ  | - ภาคผนวก ข-16<br>แผนพืชมือคู่มือสัมพันธ์/<br>คู่มือการดำเนินการของ<br>ชุมชนกรณีที่เกิดเหตุ<br>ฉุกเฉิน<br>- ภาคผนวกข-17<br>เอกสารวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง<br>การปฏิบัติตามฉุกเฉิน |

**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--|--|---|--|---|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 19. เตรียมระบบเตือนภัยฉุกเฉินสำหรับชุมชน เพื่อแจ้งเหตุแก่ชุมชนที่อยู่โดยรอบสถานี มีการตรวจสอบระบบทุก 3 เดือน | - โครงการ ฯ ติดตั้งระบบเตือนภัยและสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉิน (Manual Alarm Call Point) เพื่อให้ชุมชนข้างเคียงสถานีควบคุมความดัน (Block Valve) ได้รับทราบ กรณีที่มีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น รวมถึงมีการทดสอบสัญญาณ และการทำงานของอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าสัญญาณเตือนภัยยังสามารถทำงานได้ตามปกติ  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-20<br>สัญญาณเตือนภัยชุมชน<br><br>- ภาคผนวก ข-18<br>บันทึกการตรวจสอบระบบเตือนภัย                                |
|  | 20. จัดให้มีแผนผังการสื่อสารกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และหมายเลขหน่วยงานที่ติดต่อประสานงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | - โครงการ ฯ มีวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง ปฏิบัติการฉุกเฉินเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีแผนผังการสื่อสารกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงพยาบาลใกล้เคียงกับทุกๆ สถานีควบคุมความดันตามพื้นที่ตลอดแนวท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา เพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับสถานีควบคุมความดัน และพนักงานสามารถโทรศัพท์แจ้งเหตุกับผู้บริหาร หัวหน้างานได้ตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-21<br>หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน<br><br>- ภาคผนวก ข-17<br>เอกสารวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติกรฉุกเฉิน          |
|  | 21. กำหนดให้มีการอบรมแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเหตุฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง        | - เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โครงการจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดอบรมผ่านระบบออนไลน์ให้ผู้ปฏิบัติงาน<br><br>- ข้อกำหนด ISO 22301:2019 (Requirement) จำนวน 2 รุ่น เมื่อวันที่ 4 และ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2564<br><br>- หลักสูตรการตรวจติดตามภายในสำหรับระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (ISO22301: 2019) วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ 2564  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-22<br>การฝึกอบรมทาง MS TEAM ให้นักงาน เรื่องระบบ ISO 22301: 2018<br><br>- ภาคผนวก ข-19<br>เอกสารการอบรมออนไลน์ |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|--|---|---|--|---|
| 3. ด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) |   | <p>ขณะนี้ โครงการ ฯ มีแผนจัดการซ่อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2564 คาดว่าจะดำเนินการช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 และจะรายงานผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ต่อไป</p>   |  |   |
|  | 22. ทบทวนเอกสารแผนปฏิบัติการเหตุฉุกเฉิน และปรับปรุงให้ทันต่อเหตุการณ์   | <p>- โครงการ ฯ ได้จัดทำวิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการปฏิบัติการฉุกเฉิน ซึ่งทำการปรับปรุงทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ โดยมีการปรับปรุงครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563</p>   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-17<br>วิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการปฏิบัติการฉุกเฉิน  |
|  | 23. ระบบโครงสร้างการบังคับบัญชา กรณีเกิดเหตุและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับสถานีสู่จ่ายน้ำมัน มาบตาพุด สถานีสูบจ่ายน้ำมันศรีราชาและแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ | <p>- โครงการ ฯ มีวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง ปฏิบัติการฉุกเฉิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมระบุโครงสร้างองค์กรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับสถานีสู่จ่ายน้ำมันมาบตาพุด สถานีสูบจ่ายน้ำมันศรีราชา และแนวท่อส่งน้ำมันของโครงการ รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ</p> | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-21<br>หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน<br><br>- ภาคผนวก ข-17<br>วิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการปฏิบัติการฉุกเฉิน |
|  | 24. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สถานีจ่ายน้ำมันมาบตาพุด สถานีสูบจ่ายน้ำมันศรีราชา และสถานีควบคุมระบบท่อที่ 652  | <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่สถานีจ่ายน้ำมันมาบตาพุด สถานีสูบจ่ายน้ำมันศรีราชา และสถานีควบคุมระบบท่อที่ 652 ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-23<br>อุปกรณ์ปฐมพยาบาล   |
|  | 25. เก็บรวบรวมข้อมูลเหตุการณฉุกเฉินและการรั่วไหลของระบบท่อขนส่งน้ำมัน โดยอธิบายถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้น   | <p>- หากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเหตุการณ์รั่วไหลของระบบท่อขนส่งน้ำมัน โครงการจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งระบุสาเหตุ วิธีการแก้ไข และความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน และการรั่วไหลของระบบท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา เกิดขึ้น</p>  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-20<br>เอกสารสรุปอุบัติเหตุเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564                                       |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ   |
|--|---|---|--|--|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | 26. จัดให้มีระบบป้องกันภัยอุบัติเหตุที่สาม อาจจะได้รับความเสี่ยงจากการดำเนินโครงการ   | - โครงการ ฯ จัดทำประกันภัย กรณีท่อส่งน้ำมันเกิดอุบัติเหตุร่วมกับ กลุ่ม ปตท. ครอบคลุมระบบท่อทั้งหมดของบริษัท ตามกรมธรรม์ประกันภัยเลขที่ 14013-111-190000333 กับบมจ.พิพยประกันภัย ตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - ภาคผนวก ข-21<br>เอกสารกรมธรรม์ประกันภัย  |
|  | 27. ติดตั้งระบบป้องกันเพิ่มเติม เช่น AC Mitigation ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยลดผลกระทบจากไฟฟ้าลัดวงจร ไม่ให้ไปทำลายฉนวนและเนื้อเหล็กของท่อ เพื่อเป็นการบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ในลักษณะเดียวกันในอนาคต ซึ่งมีแผนจะจัดหาและติดตั้งในปี พ.ศ. 2558   | - โครงการ ฯ ได้มีการติดตั้งระบบ AC Mitigation ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ลดผลกระทบจากไฟฟ้าลัดวงจร ไม่ให้ไปทำลายฉนวนและเนื้อเหล็กของท่อ เพื่อเป็นการบรรเทาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นตามมาตรการ ฯ กำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันมีการดำเนินการตรวจติดตามประสิทธิภาพของระบบ AC Mitigation ตามแผน Preventive Maintenance ที่ได้วางไว้   | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-24<br>การตรวจสอบระบบ AC Mitigation  |
|  | 28. ปรับปรุงระบบและประสิทธิภาพของระบบ Leak Detection ให้สามารถตรวจจับได้ละเอียดและแม่นยำยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันสามารถตรวจสอบการรั่วไหลได้ 0.8% ของอัตราการไหล และให้ทางผู้ควบคุมระบบทำการตรวจสอบสัญญาณเตือนจากระบบ Leak Detection ตลอดเวลา พร้อมทั้งให้แจ้งต่อทางหน่วยงานที่ดูแลแนวท่อดำเนินการทุกครั้งที่เกิดสัญญาณเตือนขึ้น | - โครงการ ฯ ดำเนินการปรับปรุงระบบ และประสิทธิภาพของระบบ Leak Detection ให้สามารถตรวจจับการรั่วไหลได้ละเอียดและแม่นยำ โดยปัจจุบันระบบสามารถตรวจจับการรั่วไหลได้ที่ระดับ 0.5% ที่อัตราการไหล 780 ลบ.ม./ชม. ซึ่งมีความละเอียดและแม่นยำสูงกว่าที่มาตรการฯ กำหนด นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีการควบคุมระบบท่อส่งน้ำมันอัตโนมัติ SCADA ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสัญญาณตลอด 24 ชั่วโมง | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - รูปที่ 2-25<br>ระบบ Leak Detection<br><br>- ภาคผนวก ข-23<br>แผนการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ Leak Detection |
|  | 29. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพประจำปีแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานตามปัจจัยเสี่ยง   | - โครงการ ฯ จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป และการตรวจสอบสุขภาพเฉพาะพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี เนื่องจากสถานการณ์โควิด -19 ในปี พ.ศ. 2564 จะดำเนินการ  | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | - -  |



**ตารางที่ 2-2 (ต่อ)**

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม              | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ  |
|---------------------------------------|--|---|--|---|
| 3. ด้านอชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <p>30. จัดเตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</p> <p>➤ มาตรการแก้ไขชั่วคราว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการซ่อมแซมท่อแบบชั่วคราวด้วยวัสดุตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> <li>ดำเนินการเก็บกู้น้ำมันที่รั่วไหล และขนส่งเพื่อนำไปกำจัดตามขั้นตอน และกระบวนการที่ได้มาตรฐานและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> <li>ชี้แจงทำความเข้าใจกับชาวบ้านและชุมชนโดยรอบพื้นที่ ซึ่งได้รับผลกระทบจากกลิ่นและคราบน้ำมัน รวมถึงสื่อมวลชนและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อป้องกันผลกระทบจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>ติดตามผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินพื้นที่ปนเปื้อนและทำการบำบัดฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</li> <li>ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์นั้นๆ</li> </ul> | <p>ตรวจสอบสภาพในช่วงครึ่งปีหลัง และจะรายงานในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564</p> <p>- โครงการ ฯ จัดทำวิธีการปฏิบัติงานฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการ กรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล/เพลิงไหม้ในคลังน้ำมัน และแผนรับมือเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลในแนวท่อส่งน้ำมัน (Oil Spill Response Plan) ซึ่งมียรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งมาตรการชั่วคราว และมาตรการระยะยาวตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2564 พบว่าไม่มีเหตุฉุกเฉิน และ/หรือการรั่วไหลของท่อน้ำมันของโครงการ ฯ เกิดขึ้น</p> <p>อย่างไรก็ตามโครงการ ฯ มีการติดตามผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนจากเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดเหตุการณ์ในปี พ.ศ. 2557 ทุก 6 เดือนอย่างต่อเนื่อง และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ</p> | - ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ                                     | <p>- ภาคผนวก ข-17</p> <p>วิธีการปฏิบัติงาน เรื่องการปฏิบัติการฉุกเฉิน</p> <p>ภาคผนวก ข-24</p> <p>แผนรับมือเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลในแนวท่อส่งน้ำมัน (Oil Spill Response Plan)</p> <p>ภาคผนวก ข-25</p> <p>ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 กรณีท่อส่งน้ำมันรั่วไหลเมื่อปี พ.ศ. 2557</p> |

ตารางที่ 2-2 (ต่อ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | ปัญหา และอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ และแนวทางแก้ไข | รูป/เอกสาร ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ |
|--|--|--|--|--|
| 3. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | <div> <div>➤</div> <div> <div>มาตรการแก้ไขระยะยาว</div> <div> <div> <div>■</div> <div>ซ่อมแซมท่อที่รั่วให้ถาวรด้วยวิธีการตัดต่อท่อใหม่</div> <div> <div>■</div> <div>ติดตามผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินพื้นที่ปนเปื้อนและทำการบำบัดฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</div> </div> </div> </div> </div> </div> | <div> <div>-</div> <div>โครงการ ฯ มีการติดตามผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนจากเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันในปี พ.ศ. 2557 ทุก 6 เดือน ละผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ</div> </div> |  |  |



ประตูละบายน้ำ สถานีสูบน้ำจ่ายน้ำมันมาบตาพุด



ประตูละบายน้ำ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

รูปที่ 2-1 ประตูละบายน้ำ



รูปที่ 2-2 บ่อพักน้ำ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652



ระบบ OWS ส่วนแยกน้ำมันและส่วนน้ำใส สถานีสูบน้ำจ่ายน้ำมันมาบตาพุด

รูปที่ 2-3 ระบบแยกน้ำและน้ำมัน

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ระบบ OWS ส่วนแยกน้ำมันและส่วนน้ำใส สถานีสูบน้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-3 (ต่อ) ระบบแยกน้ำและน้ำมัน



กิจกรรมปันน้ำใจแทปไลน์ห่วงใยชุมชน (มอบเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ)

รูปที่ 2-4 กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และการสนับสนุนชุมชน





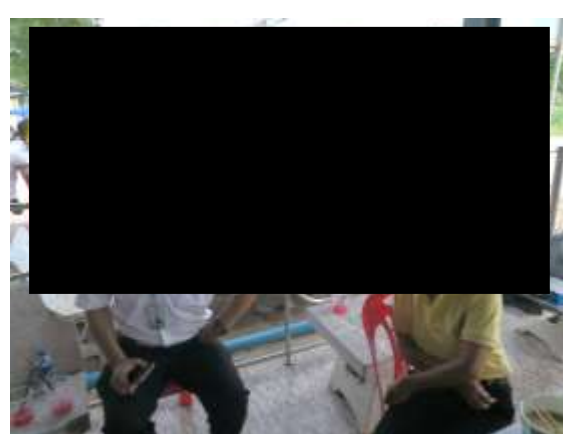
- สำนักงานสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
เทศบาลโป่ง จังหวัดชลบุรี เมื่อต้นเดือนมกราคม 2564



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง  
เมื่อต้นเดือนมกราคม 2564



สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรี  
เมื่อต้นเดือนมกราคม 2564



คุณกฤษณา รัตนสิน ชุมชนบ้านทุ่งกรด  
เมื่อวันที่ 1 เดือนเมษายน 2564

### รูปที่ 2-5 การเข้าพบปะเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย สถานีสูบน้ำจ่ายมาบตาพุด



ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

### รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย สถานีสูบน้ำจ่ายศรีราชา

รูปที่ 2-6 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและอาคารจัดเก็บของเสีย



รูปที่ 2-7 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 2-8 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย สถานีสูบน้ำมาบตาพุด



ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652



ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย สถานีสูบน้ำน้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-9 ป้ายเตือนความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม





รูปที่ 2-10 การควบคุมท่อส่งน้ำมันด้วยระบบ SCADA



รูปที่ 2-11 การตรวจสอบแนวท่อด้วยอุปกรณ์ DCVG



KP0+711บริเวณโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง



KP0+687 ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง

รูปที่ 2-12 แนวท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม





KP7+937 คลองน้ำชา สะพานท่อม



KP7+593 ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง



KP19+318 ต.มะขามคู่ อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง



KP43+312 ต.หนองปลาไหล อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

### รูปที่ 2-12 (ต่อ) แนวท่อส่งน้ำมันมาบตาพุด-ศรีราชา



### รูปที่ 2-13 การตรวจสอบแนวท่อของหน่วยสายตรวจ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-14 การส่ง Intelligent Pig



รูปที่ 2-15 การส่ง Cleaning Pig



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652



ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ สถานีสูบน้ำ้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-16 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติในสถานีสูบน้ำ้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ



ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติ สถานีสูบน้ำ้ำมันมาบตาพุด



ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

รูปที่ 2-17 ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติในสถานีสูบน้ำ้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม





ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติ สถานีสูบน้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-17 (ต่อ) ระบบหยุดปั๊มอัตโนมัติในสถานีสูบน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ



ระบบตรวจจับเปลวไฟ สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652



ระบบตรวจจับเปลวไฟ สถานีสูบน้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-18 ระบบตรวจจับเปลวไฟในสถานีสูบน้ำมัน และสถานีควบคุมระบบท่อ



รูปที่ 2-19 ระบบปั๊มดับเพลิง สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชน  
สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652



สัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชนที่  
สถานีสูบน้ำ้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-20 สัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชน



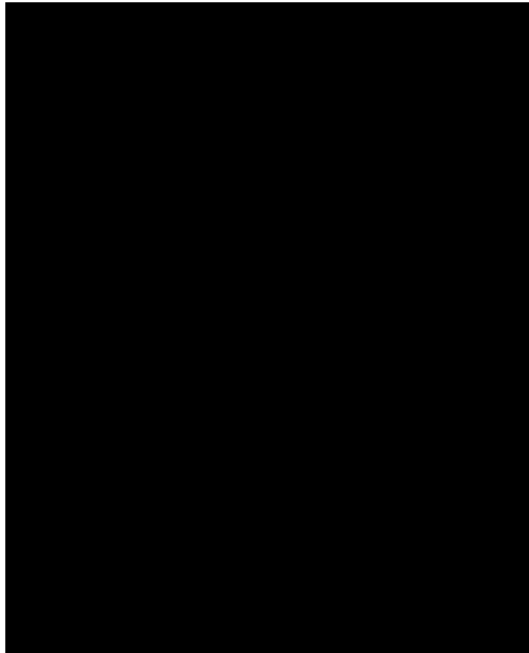
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน สถานีสูบน้ำ้ำมันมาบตาพุด



หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน สถานีสูบน้ำ้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-21 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-21 (ต่อ) หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน  
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

รูปที่ 2-22 การฝึกอบรมทาง MS TEAM ให้พนักงาน  
เรื่องระบบ ISO 22301:2018



สถานีสูบน้ำดิบมาตาพุต

สถานีควบคุมระบบท่อที่ 652

รูปที่ 2-23 อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สถานีสูบน้ำมันศรีราชา

รูปที่ 2-23 (ต่อ) อุปกรณ์ปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-24 การตรวจสอบระบบ AC Mitigation



รูปที่ 2-25 หน้าจอระบบ Leak Detection

รูปภาพประกอบการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม