

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินปูนหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือเลขที่ ทส 1009.4/1165.2 ลงวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2560) ดังที่ปรากฏอยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สรุปผลได้ดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป 1. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้างและดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทุนรับน้ำมันดิบกลางทะเลชุดใหม่ (SBM-2) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ไว้ด้วยแล้ว	- บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (บริษัทฯ) ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 (โครงการฯ) อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ได้ผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทุนรับน้ำมันดิบกลางทะเลชุดใหม่ (SBM-2) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ไว้ด้วยแล้ว	-	-
2. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญา ก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงดำเนินการอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาในช่วงดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ) 3. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างและดำเนินการ เป็นไปตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	- บริษัทฯ ได้ควบคุมการออกแบบรายละเอียดและการดำเนินงานในช่วงดำเนินการ เป็นไปตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	-	-
4. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	- บริษัทฯ ได้ควบคุม ดูแล และกำกับ ให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง/ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-
5. บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัทฯ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รวมทั้งได้ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ให้กรมเจ้าท่าในฐานะหน่วยงานอนุญาต รวมถึงเสนอรายงานฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว ซึ่งรายงานครั้งล่าสุดส่งเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก จ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
<p>มาตรการทั่วไป (ต่อ)</p> <p>6. ในกรณีที่บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) อำเภอสัตราธิราช จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 	<p>- เนื่องจากโครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะติดตั้งท่อขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมประเภทน้ำมันเตา และอุปกรณ์ส่วนควบทำเทียบเรือสำหรับขนถ่าย (Loading Arm) จึงได้แจ้งกรมเจ้าท่า ในฐานะหน่วยงานอนุญาตขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามที่มาตรการกำหนด โดยกรมเจ้าท่าได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ไม่มีผลกระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงเห็นชอบต่อรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) (หนังสือกรมเจ้าท่าที่ คค 0310.6/3530 ลงวันที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2564) เรียบร้อยแล้ว ดังภาคผนวก น9</p>	-	ภาคผนวก น9

บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. สันฐานวิทยาชายฝั่งและสมุทรศาสตร์ 1. ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ใต้ท่าเทียบเรือไม่ให้มีเศษขยะ หรือวัสดุติดค้างอยู่ใต้ท่าเทียบเรือ ถ้าพบให้เก็บขนขึ้นมาสับบดพักขยะบนฝั่ง เพื่อให้เทศบาลนครแหลมฉบังขนไปกำจัด	- โครงการฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ใต้ท่าเทียบเรือไม่ให้มีเศษวัสดุ/เศษขยะติดค้างที่พื้นที่ใต้ท่าเทียบเรือ และได้กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณท่าเทียบเรือจัดการมูลฝอยเป็นประจำและสม่ำเสมอ	-	-
2. เก็บกวาดเศษวัสดุต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือไม่ให้เกิดกลิ่นลงทะเล	- โครงการฯ จัดคนดูแลทำความสะอาดเก็บกวาดเศษวัสดุต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือไม่ให้ตกหล่นลงทะเลแล้ว	-	-
2. คุณภาพอากาศ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และตรวจสอบการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีตลอดเวลา	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวัง และตรวจสอบการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมีตลอดเวลา	-	-
2. ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุ่มตัวอย่างให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการฯ ได้ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุ่มตัวอย่างให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-
3. จัดให้มีระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์เติมท่อ โดยต้องไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่อากาศ	- โครงการฯ จัดให้มีระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์เติมท่อ โดยไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่อากาศ	-	-
4. ก่อนดำเนินการรับ-ส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ให้ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์การเชื่อมต่อต่างๆ ให้ถูกต้องและเชื่อมกันอย่างสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ตามแนวเชื่อมต่อต่างๆ ทุกครั้ง	- โครงการฯ ได้ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์การเชื่อมต่อต่างๆ ให้ถูกต้องและเชื่อมกันอย่างสนิท ก่อนดำเนินการรับ-ส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ตามแนวเชื่อมต่อต่างๆ	-	-
3. เสียง 1. กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) ในการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ)	- โครงการฯ จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) และที่ครอบหู (Ear Muffs) บริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) แล้ว	-	รูปที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
3. เสียง (ต่อ) 2. ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง 3. จัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน 4. กำหนดให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู-ที่อุดหูทุกครั้ง 5. กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- โครงการฯ มีการจัดทำเขตรดับเสียงและกำหนดให้พนักงานสวมใส่ Ear Plugs/ Ear Muffs ในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) - โครงการฯ จัดให้มีป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยินแล้ว - โครงการฯ จัดเตรียมเครื่องป้องกันส่วนบุคคลประเภทที่ครอบหู-ที่อุดหู และอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลชั้นพื้นฐานให้กับพนักงานที่ต้องมีการปฏิบัติงานในพื้นที่แล้ว - โครงการฯ ได้ทำการจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังให้แก่พนักงานทุกคนรับทราบแล้ว	-	รูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-2
		-	รูปที่ 2-2
		-	รูปที่ 2-1
		-	รูปที่ 2-3
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล 4.1 มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล 1. กำหนดให้เรือบรรทุกน้ำมันทุกลำที่มาจอดรับส่งน้ำมันบริเวณทุ่นผูกเรือ SBM-2 SBM-1 CBM และท่าเรือไทยออยล์ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม International Guide Oil Tanker and Terminals (ISGOTT) และ International Maritime Organization (IMO) โดยเข้มงวดกวดขันให้เรือที่จะบรรทุกน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่เข้าเทียบท่าของโรงกลั่นฯ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายการควบคุมปัญหาภาวะมลพิษทางทะเล (Marine Pollution Control Law)	- โครงการฯ ได้เข้มงวดกวดขันให้เรือที่จะบรรทุกน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่เข้าเทียบท่าของโรงกลั่นฯ ดำเนินการปฏิบัติตามกฎหมายการควบคุมปัญหาภาวะมลพิษทางทะเลทุกครั้งที่มีการเข้าเทียบทุ่นเพื่อสูบน้ำมัน	-	-
2. ประกาศห้ามเรือทุกลำทั้งของเสียงสูงทะเลในบริเวณท่าเทียบเรือไทยออยล์ ทุ่นผูกเรือ CBM SBM-1 และ SBM-2	- โครงการฯ ได้ดำเนินการห้ามเรือทุกลำทั้งของเสียงสูงทะเลในบริเวณท่าเทียบเรือไทยออยล์ ทุ่นผูกเรือ CBM SBM-1 และ SBM-2	-	-
3. ถ้าเรือลำใดที่เข้ามาจอดในโครงการต้องการบริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ให้ทางเรือประสานกับทาง Ship Agent ที่รับจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ที่แจ้งไปตามประกาศกรมเจ้าท่า	- โครงการฯ ได้ดำเนินการห้ามเรือทุกลำทั้งของเสียงสูงทะเลในบริเวณท่าเทียบเรือไทยออยล์ หากต้องการบริการจัดเก็บ และบำบัดของเสียจากเรือ ให้ประสานกับทาง Ship Agent ที่รับจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ	-	-
4. ตรวจสอบท่อดึงน้ำมันใต้ทะเลให้มีการรั่วไหลขณะขนถ่ายโดยใช้อุปกรณ์และนักประดาน้ำ	- โครงการฯ มีการตรวจสอบท่อดึงน้ำมันใต้ทะเล โดยใช้อุปกรณ์และนักประดาน้ำตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedure)	-	ภาคผนวก ฉ.2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ) 4.1 มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจดูแลการขนถ่ายอย่างใกล้ชิด และให้มีการเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา เพื่อดำเนินการแก้ไขได้ทันที หากเกิดการรั่วไหลขึ้น	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจดูแลการขนถ่ายอย่างใกล้ชิด และให้มีการเตรียมพร้อมอยู่ตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ฉ3
6. จัดการให้มีระบบติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันลงสู่แหล่งน้ำทะเล	- โครงการฯ มีระบบการตรวจสอบ ทดสอบ และการบำรุงรักษาเป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์น้ำมันลงสู่แหล่งน้ำทะเล	-	ภาคผนวก ฉ4
7. กำหนดให้มีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบนบก และให้รายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลเกิดขึ้น	- โครงการฯ มีระบบตรวจสอบและรายงานความปลอดภัยของเรือที่เข้าปฏิบัติงาน รวมทั้งมีข้อปฏิบัติในการเกิดเหตุผิดปกติต่างๆ โดยเฉพาะแผนปฏิบัติการกรณีน้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล	-	ภาคผนวก ฉ5
8. แจ้งการนำเรือเข้า-ออกจากท่าเรือล่วงหน้า เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการวางระเบียบและวางแผนการสัญจรทางน้ำของเรือแต่ละลำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุเรือชนกัน และเพื่อช่วยลดความแออัดของเรือที่ท่าเรือได้อีกทางหนึ่งด้วย	- โครงการฯ มีการวางระเบียบและแผนการสัญจรทางน้ำของเรือแต่ละลำ เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุเรือชนกัน ตามข้อกำหนดในการนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	-	ภาคผนวก ฉ3
9. จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการบำบัดน้ำเสียขึ้นโดยตรง เพื่อควบคุมดูแลรักษาระบบและประสานงานกับฝ่ายดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์	- โครงการฯ มีแผนกหน่วยผลิตด้านปฏิบัติงานประจำพื้นที่ D (งานภายนอกหน่วยกลั่น/hygiene) มีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบและควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งบุคลากรที่ดูแลโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวม มีการขึ้นทะเบียนเป็นบุคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ผู้ควบคุมระบบฯ และผู้จัดการสิ่งแวดล้อม กำกับดูแลโดยตลอด	-	ภาคผนวก ฉ6
10. หยุดทำการสูบน้ำถ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี ในกรณีที่ความเร็วลมถึงระดับ 54 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (30 นอต) ตามมาตรการป้องกันน้ำมันและปิโตรเคมีรั่วไหลลงทะเล	- หากเกิดกรณีที่ความเร็วลมถึงระดับ 54 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โครงการฯ จะทำการหยุดการสูบน้ำถ่ายผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี	-	-
11. ตรวจสอบทอส่งน้ำมันใต้ทะเลมิให้มีการรั่วไหลขณะขนถ่าย โดยใช้ อุปกรณ์และนักประดาน้ำ	- โครงการฯ มีการตรวจสอบทอส่งน้ำมันใต้ทะเล โดยใช้ อุปกรณ์และนักประดาน้ำตามระเบียบวิธีปฏิบัติ (Procedure)	-	ภาคผนวก ฉ2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ) 4.1 มาตรการด้านคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและขจัดน้ำมันรั่วไหล ได้แก่ Boom, Oil Spill Dispersant, oil Skimmer, เรือ Spray ให้เหมาะสม รวมทั้งประสานงานกับสมาชิก IESG ในการแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลรวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์จัดครบน้ำมันประจำอยู่ที่ทุ่น SBM-2	- โครงการฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและขจัดน้ำมันรั่วไหล และมีการประสานงานกับสมาชิก IESG ในกรณีน้ำมันรั่วไหล รวมทั้งเรือติดตั้งอุปกรณ์จัดครบน้ำมันประจำอยู่ที่ทุ่น SBM-2	-	รูปที่ 2-4
4.2 มาตรการด้านนิเวศวิทยาทางทะเล 1. ควบคุมดูแลไม่ให้พนักงานของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จับสัตว์น้ำในเขตทำเทียบเรือไทยออยล์ ทุ่นผูกเรือ CMB SBM-1 และ SBM-2	- โครงการฯ มีการควบคุมไม่ให้พนักงานของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) จับสัตว์น้ำในเขตพื้นที่ตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	-
2. เก็บเศษมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณชายหาดที่ตั้งบริษัทไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และที่ติดค้างตามท่อนจอตเรือและทำเทียบเรือของโครงการฯ	- โครงการฯ ได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลตามที่มีการร้องขอ และได้เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นประจำ	-	รูปที่ 2-9
3. สนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลบริเวณโดยรอบโครงการตามโอกาสอันสมควร เช่น การให้ทุนนักเรียนและเยาวชนทำกิจกรรมอนุรักษ์ทะเล การปล่อยปลาในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น	- โครงการฯ ได้ให้การสนับสนุนกิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และได้เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นประจำ	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
<p>4. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)</p> <p>4.2 มาตรการด้านนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)</p> <p>4. กรณีเกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลและส่งผลกระทบ ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการฟื้นฟู ดังนี้</p> <p>บริเวณแนวปะการัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการเก็บคราบน้ำมันโดยอุปกรณ์ดูดซับ (Absorber) - ตรวจสอบคราบน้ำมัน โดยตรวจวัดค่า Total Petroleum Hydrocarbon (TPH) เพื่อเทียบกับผลการตรวจวัด TPH ในน้ำทะเลก่อนมีการรั่วไหล และจัดสรรงบประมาณในสถาบันการศึกษาที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล ทำการตรวจสอบสภาพนิเวศในแนวปะการัง ระบบนิเวศชายฝั่งและทรัพยากรสัตว์น้ำ - ทำการเก็บคราบน้ำมันโดยอุปกรณ์ต่างๆ ตามความเหมาะสม หากพบคราบน้ำมันลอยอยู่ - จัดสรรงบประมาณให้สถาบันการศึกษา ทำการตรวจสอบสภาพระบบนิเวศชายฝั่ง และทะเลบริเวณที่ได้รับผลกระทบจนเกิดสภาพเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง - ให้คำซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือประมง แก่ชาวประมงท้องถิ่น กรณีเครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหายจากคราบน้ำมัน 	<p>- โครงการจะดำเนินการตามมาตรการหากเกิดกรณีน้ำมันรั่วไหล โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ได้มีอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลเกิดขึ้น ซึ่งโครงการฯ ได้ดำเนินการขจัดคราบน้ำมันเสร็จสิ้น ภายในวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว และปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการตามมาตรการฟื้นฟู</p>	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
5. นิเวศวิทยาทางบก 1. ส่งเสริมกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- โครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าเป็นประจำทุกปี	-	-
2. ห้ามมิให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ได้กำกับ ควบคุม ดูแลไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่าทุกชนิดอย่างเคร่งครัด	-	-
6. การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1. โครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดและดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน	- โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดและดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน	-	-
7. การคมนาคม 7.1 การคมนาคมทางน้ำ 1. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	-	-
2. ติดตั้งสัญญาณต่างๆ ในการเดินเรือให้ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการฯ ได้มีการติดตั้งสัญญาณต่างๆ ในการเดินเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรการการเดินเรือสากล	-	รูปที่ 2-5
3. ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเรือให้ชัดเจน และเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเรือให้เหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุแล้ว	-	รูปที่ 2-6
4. ควบคุมดูแลการเข้าเทียบท่าและออกท่าเทียบเรืออย่างเข้มงวด เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการฯ มีระเบียบวิธีปฏิบัติอย่างชัดเจนในการตรวจสอบความปลอดภัย การปฏิบัติขณะเทียบท่าและออกจากท่า โดยมีการตรวจสอบอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ฉ3
5. เรือที่จะเข้าเทียบท่าต้องปฏิบัติตาม Port Information Book และ Shipping Guide to Port Entry อย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ กำหนดให้เรือที่จะเข้าเทียบท่ารับน้ำมันและท่าเรือต้องปฏิบัติตาม Ports Information Book และ Shipping Guide to Port Entry อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ฉ3
6. จัดเจ้าหน้าที่ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ประสานกับเจ้าหน้าที่นำร่องของกรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อเรือเข้าเทียบท่า	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานกับเจ้าหน้าที่นำร่องของกรมเจ้าท่า ทุกครั้งที่เรือเข้าเทียบท่า	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
8. การจัดการกากของเสีย 1. รณรงค์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยในโครงการ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ - มูลฝอยเปียก จากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน เช่น เศษอาหาร และมูลฝอยแห้งที่ขายไม่ได้ จากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน เช่น พลาสติก - มูลฝอยที่ขายได้ เช่น เศษกระดาษ	- โครงการฯ มีการรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะในโครงการอย่างเป็นระบบ	-	รูปที่ 2-7
2. ทำการแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไป และขยะที่จะต้องมีการจัดการต่อไป ทั้งที่อาคารควบคุม Facility Platform และทำเทียบเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) และต้องจัดถังใส่มูลฝอยให้เพียงพอ	- โครงการฯ มีมาตรการการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ โดยจัดให้มีถังขยะมูลฝอยให้เพียงพอ ทั้งบริเวณอาคารสำนักงาน และทำเทียบเรือ ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	-	รูปที่ 2-7
3. ติดต่อเทศบาลนครแหลมฉบังมาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการไม่ให้ตกค้างในถังทั้งมูลฝอย	- โครงการฯ ได้ดำเนินการส่งมูลฝอยไปกำจัดโดยเทศบาลนครแหลมฉบัง	-	-
9. การจัดการน้ำเสีย 1. ห้องน้ำห้องสุขาที่พนักงานของโครงการใช้ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งมีคุณภาพได้ ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งจากถังเก็บตะกอนและบำบัดน้ำเสียลงสู่ทะเล แต่จะให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบของเสียจากถังไปกำจัด	- โครงการฯ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องสุขาของพนักงาน และประสานงานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมาสูบของเสียจากถังบำบัดน้ำเสีย/เก็บตะกอนไปกำจัด	-	-
2. ประสานงานกับฝ่ายดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ในการรับน้ำเสียจากทำเทียบเรือ เพื่อนำไปบำบัด	- โครงการฯ มีแผนหน่วยผลิตด้านปฏิบัติงานประจำพื้นที่ D (งานภายนอก) หน่วยกลิ่น/hygiene) ซึ่งมีหน้าที่หลักในการรับผิดชอบและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	-	ภาคผนวก ฉ6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
10. เศรษฐกิจ-สังคม 1. รับคนในชุมชนเข้าทำงานในโครงการ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับประเภทงานที่มีอยู่	- โครงการฯ พิจารณาการรับพนักงานในโครงการจากคนในชุมชนก่อนเป็นอันดับแรก ก่อนที่จะรับแรงงานจากแหล่งอื่น โดยจะพิจารณาจากคุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่งนั้นๆ	-	-
2. กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน ต้องรีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อเทศบาลนครแหลมฉบังและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ	- กรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชน โครงการฯ จะรีบดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขปัญหาต่อเทศบาลนครแหลมฉบังและชุมชนที่ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน	-	-
3. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้ทราบถึงลักษณะกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งทำเทียบเรือไทยออยล์ ทู่น CBM และทู่น SBM-1 และ SBM-2	- โครงการฯ มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนและมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงลักษณะกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งทำเทียบเรือไทยออยล์ ทู่น CBM ทู่น SBM-1 และ SBM-2	-	รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9
4. ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่างๆ ที่จำเป็น เช่น ปรับปรุงสาธารณสมบัติ หรือให้ทุนการศึกษาแก่เยาวชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ รวมทั้งส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนตามความเหมาะสม เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเล การส่งเสริมอาชีพประมง ฯลฯ	- โครงการฯ ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่างๆ ที่จำเป็นโดยรอบโครงการ เช่น จัดอบรมการเพิ่มรายได้จากประกอบอาชีพเสริม การสนับสนุนด้านทุนการศึกษา และกีฬา กิจกรรมการเก็บขยะมูลฝอยบริเวณชายหาด และการเข้าร่วมกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ ภายในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการ เป็นต้น	-	รูปที่ 2-9
5. ในกรณีที่มือน้ำมันรั่วไหล หลังจากการกักตุนน้ำมันแล้ว ให้ทางโครงการสำรวจตรวจสอบกับชาวประมงท้องถิ่นว่ามีปัญหาด้านประมงจากน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ เพื่อพิจารณาค่าชดเชยตามความเหมาะสม เมื่อพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบจากน้ำมันรั่วไหล	- โครงการฯ จะมีการสำรวจสภาพพื้นที่ ตรวจสอบผู้มีส่วนได้เสีย และพิจารณาค่าชดเชยตามความเหมาะสม หลังจากการกักตุนน้ำมัน ตามแผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ หากมีกรณีน้ำมันรั่วไหล ใดๆ ก็ตามระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ทั้งนี้ เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ได้มีอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลเกิดขึ้น ซึ่งโครงการฯ ได้ดำเนินการกักตุนน้ำมันเสร็จสิ้น ภายในวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว และโครงการฯ ได้มีการประสานกับภาครัฐ สำรวจสภาพพื้นที่ ตรวจสอบผู้มีส่วนได้เสีย และเข้าร่วมเป็นคณะทำงานติดตามการให้ความช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากกรณีน้ำมันรั่วไหล บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ที่ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรีแต่งตั้งขึ้น (คณะทำงานจังหวัดฯ) โดยปัจจุบัน อยู่ระหว่างการชดเชย ตามเกณฑ์ที่คณะทำงานฯ กำหนด	-	ภาคผนวก จ10

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
11. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. กำกับดูแลให้พนักงาน และผู้รับเหมา มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการฯ กำกับดูแลให้พนักงาน และผู้รับเหมา มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-
2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและมีแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วย	- โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดแผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยแล้ว	-	รูปที่ 2-10
3. จัดให้มีการติดเครื่องเฝ้าระวังสารประกอบไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคลเวลาเข้าปฏิบัติงานหน้าท่าเทียบเรือ	- โครงการฯ จัดให้มีการติดเครื่องเฝ้าระวังสารประกอบไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคลเวลาเข้าปฏิบัติงานหน้าท่าเทียบเรือ	-	รูปที่ 2-11
4. จัดอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณท่าเทียบเรือไทยออยล์ ท่า CBM, SBM-1 และ SBM-2 ให้มีความรู้ความปลอดภัยในการทำงาน การปฏิบัติหน้าที่ในกรณีเหตุฉุกเฉิน เช่น อัคคีภัย น้ำมันรั่วไหล รวมทั้งจัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการฯ ได้จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการทำงานอย่างปลอดภัยและการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งมีการซักซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำ โดยทางโครงการฯ มีแผนดำเนินการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-12 และภาคผนวก ฉ7
5. กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เมื่อต้องมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี ทั้งทางการหายใจหรือทางผิวหนัง	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน เมื่อต้องมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี ทั้งทางการหายใจหรือทางผิวหนัง	-	รูปที่ 2-13
6. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหรือปิโตรเคมีรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย และการระเบิด ประกอบด้วย วิธีการกำจัดกรณีรั่วไหล วิธีการดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาล ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท	- โครงการฯ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปหรือปิโตรเคมีรั่วไหล การเกิดอัคคีภัย และการระเบิด ประกอบด้วย วิธีการกำจัดกรณีรั่วไหล วิธีการดับเพลิง วิธีการปฐมพยาบาล ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

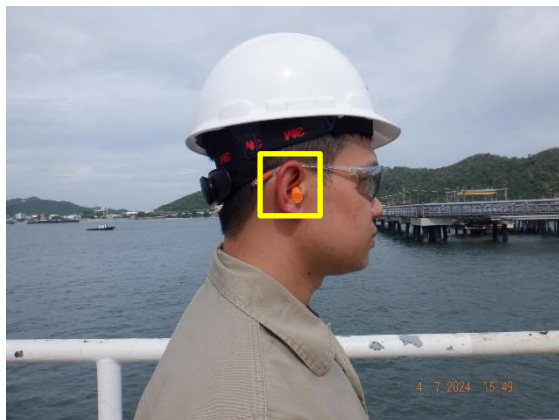
โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
11. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 7. จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีแผนดำเนินการจัดฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก น7
8. บันทึกสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน และวิธีการแก้ไข เพื่อลดและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นประจำปี	- โครงการฯ ดำเนินการบันทึกสถิติ อุบัติเหตุจากการทำงาน และวิธีดำเนินการแก้ไข เพื่อลดและป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานอย่างเคร่งครัด และนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-	ภาคผนวก น8
9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควบคุม ดูแลการทำงานของพนักงานให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของการทำงาน รวมทั้งการจัดทำแผนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการฯ มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	-
10. จัดให้มีการติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ เพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือ และท่าเทียบเรือในพื้นที่ท่าเทียบเรือ	- โครงการฯ จัดให้มีการติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิงบนท่าเทียบเรือแล้ว	-	รูปที่ 2-14
11. จัดให้มีเรือที่ติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิง เพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือและทุ่นรับน้ำมันและท่าเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	- โครงการฯ จัดให้มีเรือติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิงเพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือ และทุ่นรับน้ำมัน และท่าเรือ ตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	รูปที่ 2-15
12. ตรวจสอบสภาพของท่อยางและลิ้นเปิดปิดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัยสำหรับการใช้งานตลอดเวลา	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบสภาพของท่อยางและลิ้นเปิดปิดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย และพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	-
13. ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย	-	รูปที่ 2-16
14. ติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัย ตามจุดหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงหรืออาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ซึ่งจะมีผลต่อความปลอดภัยของพนักงาน	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัยตามจุดหรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีความเสี่ยง ตามมาตรการที่กำหนดไว้	-	รูปที่ 2-17
15. กำหนดให้มีเรือบริการประจำทำสำหรับช่วยเหลือในการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่า	- โครงการฯ จัดให้มีเรือบริการประจำทำสำหรับช่วยในการนำเรือเข้าเทียบและออกจากท่า	-	รูปที่ 2-18

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
11. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 16. ขณะขนถ่ายน้ำมันควรมีเจ้าหน้าที่ของบริษัท 1 คน ปฏิบัติงานบนเรือเพื่อทำหน้าที่ติดต่อประสานงานทางวิทยุ ระหว่างเจ้าหน้าที่ของเรือ และเจ้าหน้าที่แผนกเคลื่อนย้ายน้ำมันในโรงกลั่นฯ ตลอดเวลาเพื่อป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่บนเรือเพื่อประสานงาน ระหว่างเจ้าหน้าที่ของเรือ และเจ้าหน้าที่แผนกเคลื่อนย้ายน้ำมันในโรงกลั่นฯ ขณะขนถ่ายน้ำมัน ตามระเบียบวิธีปฏิบัติใน Jetty Information and Safety Guidance	-	ภาคผนวก น3
17. ควบคุมน้ำมันที่อาจรั่วจากการต่อเชื่อมท่อสูบน้ำมันบนเรือกับท่ออย่าง ที่ทุ่นอย่างเคร่งครัด โดยทุกครั้งที่มีการเชื่อมและถอดท่อออกต้องมีมาตรการรับอยู่เสมอ	- โครงการฯ ควบคุมน้ำมันที่อาจรั่วจากการต่อเชื่อมท่อสูบน้ำมันบนเรือกับท่ออย่าง ที่ทุ่นอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ได้มีการใช้มาตรการรับน้ำมันที่อาจรั่วจากการต่อเชื่อมท่อสูบน้ำมัน	-	รูปที่ 2-19
18. โครงการจะต้องใช้อุปกรณ์ควบคุม ป้องกัน หยดน้ำมันรั่วไหลให้รวดเร็ว และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบถึงสถานการณ์ และการจัดการกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล	- โครงการฯ จะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ และจะแจ้งให้กรมเจ้าท่า และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบถึงสถานการณ์และการจัดการกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล	-	-
19. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันก่อนและหลังต่อ Submarine Hose โดยใช้เครื่องมือและคน คือใช้เครื่องมือตรวจวัดความดันในเส้นท่อ และใช้นักประดาน้ำดำลงไปตรวจสอบการต่อสูบน้ำมันมิให้เกิดน้ำมันรั่ว ขณะสูบน้ำมัน นอกจากนี้จะมีการดำน้ำดูรอยรั่วจากท่อใต้ทะเล โดยจะปฏิบัติเช่นนี้เป็นประจำ ตามแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อน้ำมันใต้ทะเลของโครงการฯ	- โครงการฯ มีแผนการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันก่อนและหลังต่อ Submarine Hose เป็นประจำ ตามแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อน้ำมันใต้ทะเลของโครงการฯ	-	ภาคผนวก น4
20. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนที่จะเข้ามาทำงานและตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทำงานในบริเวณท่าเทียบเรือ ทุ่น CBM SBM-1 และ SBM-2 เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- การตรวจสอบสุขภาพของพนักงานใหม่และพนักงานที่ทำงานในบริเวณท่าเทียบเรือประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ จะแสดงรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-20



รูปที่ 2-1 จัดเตรียมปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) สำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-2 ป้ายแสดงสำหรับพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อการได้ยิน



รูปที่ 2-3 การจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
บริเวณที่มีเสียงดังให้แก่พนักงาน



รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกัน และจัดหาน้ำมันรั่วไหล



รูปที่ 2-5 ติดตั้งสัญญาณในการเดินเรือให้ชัดเจน
และเหมาะสมตามมาตรการการเดินเรือสากล



รูปที่ 2-6 ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเรือ



รูปที่ 2-7 ถึงขยะแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-8 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ



รูปที่ 2-9 กิจกรรมส่งเสริม/สนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชน



รูปที่ 2-10 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-11 การติดเครื่องเฝ้าระวังสารประกอบไฮโดรคาร์บอนส่วนบุคคล
เวลาเข้าปฏิบัติงานหน้าท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-12 การซ้อมแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 2-13 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน
เมื่อต้องมีการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปและปิโตรเคมี



รูปที่ 2-14 การติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิง บริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-15 เรือติดตั้งเครื่องฉีดน้ำและโฟมดับเพลิง
เพื่อช่วยดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเรือและทู่นรับน้ำมัน และท่าเรือ

รูปที่ 2-16 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานที่อาจก่อให้เกิดอันตราย



รูปที่ 2-17 ติดตั้งระบบป้องกันภัยและสัญญาณเตือนภัยตามจุด
หรือพื้นที่ที่คาดว่าจะมีความเสี่ยง



รูปที่ 2-18 เรือประจำท่า



รูปที่ 2-19 ถาดรองรับน้ำมันที่อาจรั่วจากการต่อเชื่อมท่อสุบถ่าย



รูปที่ 2-20 การตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

ตารางที่ 2-2 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล - กรณีทั่วไป	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร 2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร 3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร 4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร 5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร 6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring-1: CBM) ของโรงกลั่นฯ 7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) 8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) 9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ 10. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 1 และ 2 ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร	1. อุณหภูมิ 2. ความเป็นกรด-ด่าง 3. ความเค็ม 4. ขอบเข้ลงละลาย 5. สารแขวนลอย 6. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 7. น้ำมันและไขมัน 8. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 10. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 11. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 12. ชัลไฟด์ 13. ฟีนอล 14. ตะกั่ว	3 ครั้งต่อปี	- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 9 และ 11 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 3

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) - กรณีทั่วไป (ต่อ)	11. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ไปทางทิศตะวันออก 100 เมตร 12. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 5 และ 6 ไปทางทิศใต้ 100 เมตร 13. บริเวณห่างจากปลายท่อขนส่งน้ำมันของ ทุ่นผูกเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศเหนือ 100 เมตร 14. บริเวณห่างจากปลายท่อขนส่งน้ำมันของ ทุ่นผูกเรือกลางทะเล (CBM) ไปทางทิศใต้ 100 เมตร 15. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของโรงกลั่นฯ	1. อุณหภูมิ 2. ความเป็นกรด-ด่าง 3. ความเค็ม 4. ของแข็งละลาย 5. สารแขวนลอย 6. ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ 7. น้ำมันและไขมัน 8. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 9. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 10. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม 11. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน 12. ซัลไฟด์ 13. ฟีนอล 14. ตะกั่ว	3 ครั้งต่อปี	- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 9 และ 11 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่ กำหนด ดังแสดงรายละเอียดไว้ในบทที่ 3
- กรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล	1. จุดที่เกิดน้ำมันรั่วไหลของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) 2. เกาะท้ายตาหมื่น	1. น้ำมันและไขมัน 2. ที่พีเอช	1 ครั้งหลังจาก ดำเนินการจัด คราบน้ำมัน เรียบร้อยแล้ว	- ไม่มีเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 สำหรับกรณี อุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลที่เกิดขึ้น เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา ได้มีการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ตามจุดและดัชนีที่กำหนดตามมาตรการฯ และได้นำเสนอ ไว้ในรายงาน ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
2. นิเวศวิทยาทางทะเล	1. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3 กิโลเมตร 2. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศใต้ 500 เมตร 3. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันออก 500 เมตร 4. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร 5. บริเวณห่างจากท่าเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 ไปทางทิศเหนือ 500 เมตร 6. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Conventional Buoy Mooring: CBM) ของโรงกลั่นฯ 7. บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ของโรงกลั่นฯ (Jetty#3) 8. บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโรงกลั่นฯ (Outfall) 9. บริเวณทุ่นผูกเรือกลางทะเล (Single Buoy Mooring-1: SBM-1) ของโรงกลั่นฯ 10. บริเวณทุ่นผูกเรือ (Single Buoy Mooring-2: SBM-2) ของโรงกลั่นฯ	1. แพลงก์ตอนพืช 2. แพลงก์ตอนสัตว์ 3. สัตว์หน้าดิน ^{1/}	3 ครั้งต่อปี	- ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 9 และ 11 เมษายน พ.ศ. 2567 พบว่า จุดติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายที่บ่งบอกได้ว่าแหล่งน้ำบริเวณติดตามตรวจสอบดังกล่าว มีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และการติดตามตรวจสอบดัชนีสัตว์หน้าดิน พบว่า จุดติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายที่บ่งบอกได้ว่าแหล่งน้ำบริเวณติดตามตรวจสอบดังกล่าวมีคุณสมบัติที่ไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต ดังแสดงรายละเอียดในบทที่ 3 แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลาย (H) ส่วนใหญ่บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำบริเวณจุดติดตามตรวจสอบมีคุณสมบัติที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลอื่นๆ ที่ส่งผลต่อชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนด้วย อาทิ สภาพภูมิอากาศ ได้แก่ แสงแดด และอุณหภูมิ เป็นต้น รวมถึงธาตุอาหารธาตุกล และทิศทางการเคลื่อนที่ส่งผลให้แพลงก์ตอนสามารถเจริญเติบโต และดำรงชีวิตอยู่ได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในกลุ่มดัชนีดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจการต่อไป
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณท่าเทียบเรือ	- ติดตามตรวจสอบระบบขนถ่าย ระบบท่อ และระบบป้องกันน้ำมันหก หรือรั่วไหล (Slop Pit) อย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบสภาพของระบบป้องกันการเกิด Corrosion ของท่อ - ตรวจสอบสภาพความหนาของท่อน้ำมันที่อยู่เหนือระดับน้ำทะเล ด้วยวิธี Ultrasonic Meter	ตลอดระยะดำเนินการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล กำหนด (ภาคผนวก ฉ4) - โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล กำหนด (ภาคผนวก ฉ4) - โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล กำหนด (ภาคผนวก ฉ4)

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ทองคำ 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บริเวณทำเหมืองแร่ CBM, SBM-1 และ SBM-2	- ตรวจสอบและทบทวนปรับปรุงระบบ ป้องกันอุบัติเหตุจากอัคคีภัย และเรือ บรรทุกน้ำมันชนกันพร้อมทั้งซ่อมบำรุง อุปกรณ์ที่ทำงานผิดเป็นระยะๆ	ตลอดระยะ ดำเนินการ	- โครงการฯ ได้จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการทำงานอย่าง ปลอดภัยและการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินต่างๆ รวมทั้งมีการซักซ้อม แผนฉุกเฉินเป็นประจำ และมีแผนงานตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากลกำหนด (ภาคผนวก ฉ7)
		- บันทึกและรวบรวมสถิติและสาเหตุการเกิด อุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน และขณะขนถ่ายน้ำมัน ในกรณีเกิดน้ำมัน หกหรือรั่วหรืออัคคีภัย เพื่อปรับปรุงแก้ไข ระบบงานให้ดีขึ้น		- โครงการฯ ได้รวมสถิติและสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ในรูปแบบ ของบันทึกชั่วโมงการทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุที่ทำให้ เสียเวลางานของพนักงานและผู้รับเหมาเป็นประจำ และมีการ ปรับปรุงระบบใบอนุญาตการทำงานให้มีความปลอดภัยและรัดกุม ยิ่งขึ้น (ภาคผนวก ฉ8)
		- บันทึกข้อมูลผลการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุ ของพนักงานที่เกิดขึ้นในระหว่างการ ปฏิบัติงานเป็นประจำพร้อมทำรายงาน สรุปทุกปี		- โครงการฯ ได้บันทึกข้อมูลผลการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุของพนักงานที่ เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานเป็นประจำ (ภาคผนวก ฉ8)
		- ให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณเสียงแจ้ง เหตุฉุกเฉิน อย่างสม่ำเสมอ		- โครงการฯ มีแผนงานตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานสากล กำหนด
		- ตรวจสอบสภาพพนักงาน	ปีละ 1 ครั้ง	- การตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่และพนักงานที่ทำงานในบริเวณ ทำเหมืองแร่ ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ จะแสดงรายละเอียดใน รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
4 การมีส่วนร่วมของประชาชน 4.1 ระยะดำเนินการ 4.1.1. การมีส่วนร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการ	<u>กลุ่มเป้าหมาย</u> 1. ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา (ระยะรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ) ได้แก่ ชุมชนบ้านอ่าวอุดม ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนบ้านเขาน้ำขับ ชุมชนบ้านซากยายจิ้น ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนวัดพระประธานพร และชุมชนผาแดง 2. ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมเจ้าท่า เทศบาลนครแหลมฉบัง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี สำนักงานการขนส่งทางน้ำที่ 6 สาขาชลบุรี โรงพยาบาลแหลมฉบัง และศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา เป็นต้น 3. ผู้นำชุมชน 4. ผู้แทนสถาบันการศึกษา ศาสนสถาน และโรงพยาบาล ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 5. ผู้แทนกลุ่มจัดตั้งอื่น ๆ เช่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มสิ่งแวดล้อม และกลุ่มประมง เป็นต้น	1. เผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการ - แจ้งผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ อย่างน้อย 2 ช่องทาง เช่น เสียงตามสาย เคเบิลท้องถิ่น วิทยุชุมชน จดหมายข่าว/แผ่นพับ เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบผลการก่อสร้างและแนวทางการดำเนินงานของโครงการต่อไป 2. จัดเยี่ยมชมการดำเนินกิจการทำเทียบเรือของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) แก่ผู้ที่สนใจ เช่น ผู้แทนชุมชน ผู้แทนนักเรียน/นักศึกษา คณะกรรมการสามประสาน เป็นต้น	2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะดำเนินการ (ทุกกลุ่มเป้าหมาย) อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความต้องการของผู้ประสงค์จะขอเข้าเยี่ยม) (ทุกกลุ่มเป้าหมาย)	- โครงการฯ ได้มีการเผยแพร่ความก้าวหน้าโครงการผ่านการประชุมสามประสาน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลและแนวทางการดำเนินงานของโครงการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าโครงการผ่านช่องทางอื่น ๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านจุลสารชุมชนของเรา การประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย หรือการประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าโครงการทำเทียบเรือผ่านกิจกรรมชุมชนต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ หากโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความก้าวหน้าผ่านช่องทางอื่น ๆ จะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไว้ในครั้งถัดไป - การเยี่ยมชมการดำเนินกิจการ ทำเทียบเรือของบริษัทฯ ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ จะแสดงรายละเอียดในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือหมายเลข 7 และ 8 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ
4 การมีส่วนร่วมของประชาชน 4.1 ระยะดำเนินการ 4.1.2. การมีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็น ข้อมูล และข้อเสนอแนะ	กลุ่มเป้าหมาย (ต่อ) 6. สถานประกอบการในพื้นที่ ได้แก่ บริษัท เจ.ซี มารีน เซอร์วิส จำกัด บริษัท ศรีราชาฮาร์เบอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เคอรี่ สยามซีพอร์ต จำกัด บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท พีวเจอร์พอร์ท จำกัด บริษัท เอสโซ่ (ประเทศ ไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามคอม เมอร์เชียล ซีพอร์ท จำกัด 7. ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ ซึ่งจะมี บทบาทในฐานะผู้สังเกตการณ์	1. ดำเนินการผ่านการประชุมสามประสาน (ราชการ ชุมชน และบริษัท)	2 ครั้งต่อปี ตลอดระยะ ดำเนินการ (ทุกกลุ่มเป้าหมาย)	- โครงการฯ มีการจัดการประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และ รับฟังความคิดเห็นจากชุมชน / บริษัท / หน่วยงานราชการ ผ่านการ ประชุมสามประสาน โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้มีการจัดประชุมฯ 5 ครั้ง เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2567, 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567, 20 มีนาคม พ.ศ. 2567, 15 เมษายน พ.ศ. 2567 และ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังรูปที่ 2-8
		2. จัดกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็น	ในระยะ 1 ปี หลัง ก่อสร้างแล้วเสร็จ และทุกๆ 5 ปี ตลอดระยะเวลาใน การดำเนินการ	- โครงการฯ ได้จัดกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็น ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่เปิดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ในระหว่างวันที่ 8 กุมภาพันธ์- 8 เมษายน พ.ศ. 2564 โดยรายงานไว้ในผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 และครั้งถัดไปโครงการฯ มีแผนที่จะจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็น ด้วยวิธีที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ในปี พ.ศ. 2569

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม