

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่าย ซึ่งใช้ประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามหนังสือที่ วว 0804/5349 ลงวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2541 (เอกสารแนบที่ 1) และโครงการฯ ได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว เพื่อขอเชื่อมต่อท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ท่า ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่) บนโครงสร้างท่าเทียบเรือที่มีอยู่เดิม และได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009/6932 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการฯ ของโครงการฯ ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 (เอกสารแนบที่ 2) โดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้ทำการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว มาผนวกไว้ร่วมกับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 ขี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือที่ ทส 1009.8/10801 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/3990 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2559 และหนังสือที่ ทส 1009.8/13986 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ซึ่งขอความร่วมมือให้บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดเพิ่มเติมในการวางแผนท่าทั้งหมดบริเวณ Trestle และไม่ให้มีการทำทางเดิน (Walkway) เชื่อมระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น

ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมติเห็นชอบของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 7/2554 วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยโครงการไม่ได้มีการทำทางเดิน (Walkway) เชื่อมระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ และโครงการมีการวางแผนท่าทั้งหมดบริเวณ Trestle ที่จะเชื่อมต่อระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยวางแผนเป็นท่าได้ทะเล แสดงดังรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-2 ต่อมาโครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอเชื่อมต่อท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ท่า ระหว่างท่าหมายเลข 1 และ 2 (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน) กับท่าหมายเลข 3 (ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่) บนโครงสร้างท่าเทียบเรือที่มีอยู่เดิม ซึ่งได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009/6932 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการฯ ของโครงการ ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 (เอกสารแนบที่ 2) และได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า (เดิมชื่อ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี) ให้ก่อสร้างได้

ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือชี้แจงประเด็นดังกล่าว ให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยหนังสือฉบับล่าสุดเลขที่ อส 019/2559 ลงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2559 และเลขที่ อส 334/2557 ลงวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2557 แสดงดังเอกสารแนบที่ 3



รูปที่ 2-1 ก่อนทำการเชื่อมต่อท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน กับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่



รูปที่ 2-2 ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ของโครงการ

2.3 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

นอกจากโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ระยะดำเนินการ) แล้ว โครงการยังได้รับการตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์จากกรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี พบว่า ท่าเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้งาน แสดงดังเอกสารแนบที่ 4 ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมตามที่แนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนด แสดงดังตารางที่ 2-2

2.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 2-1 และรูปที่ 2-3 ถึงรูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล - คุณภาพน้ำ	- การปนเปื้อนของน้ำทะเลจากน้ำผสมน้ำมันที่บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	สร้างขอบกันที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันน้ำปนน้ำมันระบายลงสู่ทะเล	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการจัดให้มีคันคอนกรีตโดยรอบบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันน้ำมันหกหรือปนเปื้อนลงสู่ทะเล นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นส่งกลับไปบำบัดที่ระบบบำบัดของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป	-	- รูปที่ 2-5 แนวป้องกันน้ำมันระบายลงสู่ทะเลบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ - รูปที่ 2-6 ระบบบ่อเติมอากาศ
	- น้ำเสียซึ่งปนเปื้อนน้ำมันจากน้ำอับเฉา และน้ำล้างถังน้ำมัน	การบำบัดน้ำเสียโดย Slop Tank และ API Separator	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการดำเนินการรวบรวมน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำล้างถังน้ำมันไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump) บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งเข้าสู่ Slop Tank เพื่อแยกน้ำมันกลับมาใช้กระบวนการผลิตอีกครั้ง สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะส่งไปบำบัดยัง API Separator ระบบเอเอส และบ่อเติมอากาศของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป สำหรับน้ำอับเฉาที่เกิดขึ้นจากเรือขนส่ง เจ้าของเรือจะเป็นผู้ดำเนินการกำจัด/นำไปส่งบำบัดเอง	-	- รูปที่ 2-6 ระบบบ่อเติมอากาศ - รูปที่ 2-7 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน - รูปที่ 2-8 ระบบ API Separator
	- สิ่งปฏิกูลจากท่าเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	ถังบำบัดสิ่งปฏิกูล (Septic Tank) ที่ท่าเรือและท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการจัดให้มีถังบำบัดสิ่งปฏิกูลเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (Septic Tank) ตามที่มาตรการกำหนดแล้ว และโครงการได้มีการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยของโครงการ ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	- รูปที่ 2-9 Septic Tank และการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1.คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ) - นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำมันที่รั่วหรือหกอาจมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล	- จัดเตรียมมาตรการป้องกันน้ำมันไม่ให้ปนเปื้อนสู่ทะเลและให้มีระบบบำบัดน้ำเสียปนน้ำมันบนฝั่ง	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการมีมาตรการป้องกันน้ำมันบนท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ไม่ให้ลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีขอบกั้นรอบบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และมีการรวบรวมน้ำมันที่เกิดขึ้นไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump) ก่อนส่งเข้าสู่ Slop Tank เพื่อแยกน้ำมันกลับมาใช้กระบวนการผลิตอีกครั้ง สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะส่งไปบำบัดยัง API Separator ระบบเอเอส และบ่อเติมอากาศของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป	-	- รูปที่ 2-6 ระบบบ่อเติมอากาศ - รูปที่ 2-7 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน - รูปที่ 2-8 ระบบ API Separator - เอกสารแนบที่ 9 แผนป้องกันน้ำมันปนเปื้อนลงสู่ทะเล
2. ขยะและของเสียอันตราย	- การเกิดของเสียอันตรายในช่วงเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การแตกหักของท่อหรือการล้นของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์	- กวดขันให้ปฏิบัติตามกระบวนการดำเนินการตามมาตรฐาน เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหลรวมถึงการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นประจำ	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะขนถ่ายผลิตภัณฑ์ และมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามโปรแกรมตรวจสอบ - สำหรับขยะและของเสียที่เกิดขึ้นต้องผ่านการคัดแยกและนำไปกำจัดบนฝั่งอย่างถูกต้อง	-	- รูปที่ 2-3 ถึงขยะบริเวณท่าเรือ - เอกสารแนบที่ 10 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การประเมินความเสี่ยง	- ความเสี่ยงต่อสุขภาพและอุบัติเหตุของพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน	- การดำเนินการและซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวดเพื่อประกันว่าระดับของความเสี่ยงยังคงอยู่ในระดับต่ำ	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมและท่าใหม่	โครงการจัดทำข้อปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ (Preventive Maintenance) โดยมีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพ ตามที่มาตรการกำหนด และสำหรับสถิติอุบัติเหตุของพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจ้งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรีทราบแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 10 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน - เอกสารแนบที่ 11 สถิติอุบัติเหตุ
4. การจราจรทางน้ำ	- การเพิ่มขึ้นของการจราจรของเรือ เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ - อุบัติเหตุจากการเดินทาง	- การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า - การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมและท่าใหม่ รวมทั้งท่าขนถ่ายน้ำมันดิบเส้นทางการเดินทาง	โครงการมีการติดต่อสื่อสารโดยการใช้วิทยุสื่อสาร VHF ช่อง 13 (บางจาก บีโอ) ทั้งนี้จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า (เดิมชื่อ กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีและกองนำร่อง) สำหรับเรือที่ชักธงชาติไทยและมินายเรือสัญชาติไทย ตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า สามารถยกเว้นการใช้เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลได้ สำหรับเรือที่ชักธงต่างชาติหรือเรือที่ชักธงชาติไทย แต่มีนายเรือเป็นชาวต่างชาติจะต้องมีเจ้าหน้าที่นำร่องของรัฐบาลทำการบนเรือและใช้เรือทัก 1 ลำ ในการเข้าเทียบ/ออกจากเทียบ	-	-

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1. ห้ามเททิ้ง หรือกระทำการใดๆ ให้ กรวด หาย ดิน โคลน น้ำอัดเน่า ขยะ ของเสีย เศษสินค้า วัสดุ ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย น้ำปนน้ำมัน น้ำท้องเรือ หรือเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เกิดมลพิษ ต่อสิ่งมีชีวิตหรืออันตรายต่างๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด	โครงการได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยห้ามไม่ให้มีการเท หรือทิ้ง เศษวัสดุ ขยะมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำปนเชื้อสารเคมีต่างๆ และน้ำปนเชื้อน้ำมัน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิต ต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื่นเหิน หรือตกตะกอน หรือเกิดความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ	-	-
2. ต้องทำความสะอาดท่าเทียบเรือทุกครั้งหลังการขนถ่ายสินค้า และจัดภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวกและนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ	โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดขึ้นบริเวณท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ เพียงพอกับการใช้งานแล้ว โดยจะมีการคัดแยกและนำไปกำจัดบนฝั่งอย่างถูกต้อง	-	- รูปที่ 2-3 ถึงขยะบริเวณท่าเรือ
3. ต้องจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน คือ พุน้ำมัน (BOOM), เครื่องมือเก็บคราบน้ำมันที่เหมาะสม, สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (DISPERSANT), วัสดุดูดซับคราบน้ำมัน และอุปกรณ์อื่นๆ ตามแผนขจัดคราบน้ำมัน ให้มีจำนวนเพียงพอสำหรับการใช้งาน	โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกัน และขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำบริเวณท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ในจำนวนที่เพียงพอกับการใช้งาน เช่น พุน้ำมัน (Boom) เครื่องมือเก็บคราบน้ำมัน (Oil Mop Skimmer) และสารเคมีกำจัดคราบน้ำมัน (Dispersants)	-	- รูปที่ 2-10 ถึงสารเคมีกำจัดคราบน้ำมัน (Dispersants)
4. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยครอบคลุมพื้นที่ท่าเทียบเรือและบริเวณถังเก็บสินค้า	โครงการได้จัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ประจำท่าเทียบเรือ	-	- รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ในการดับเพลิง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
5. ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉินของท่าเรือ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ที่จำเป็นให้สอดคล้องกับแผนฯ	โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการแก้ไขเหตุฉุกเฉิน และทำการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2 เมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2566 (โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา และบริษัท มารีนเนอร์ไทย 2004 จำกัด) และสำหรับการฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2566		- เอกสารแนบที่ 5 รายงานการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2 - เอกสารแนบที่ 6 เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้แก่พนักงานประจำปี 2566
6. ก่อนดำเนินการสูบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือและเรือจะต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในรูปแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า	โครงการได้ดำเนินการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยในรูปแบบฟอร์ม รายการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ Ship Shore Safety Checked List และทำการตรวจสอบตามห้วงเวลาที่ตกลงระหว่างเรือและท่าเทียบเรือ ตลอดระยะเวลาที่เรือเทียบท่า	-	-
7. ในระหว่างการสูบน้ำมัน เคมีภัณฑ์ ท่าเทียบเรือจะต้องกำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบน้ำมันและอัตราการสูบ-ถ่ายสูงสุด พร้อมทั้งกำกับให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาเทียบท่า	โครงการได้กำหนดวิธีการและขั้นตอนในการสูบน้ำมันสินค้า พร้อมทั้งกำหนดให้เรือที่ขนถ่ายสินค้าปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาเทียบท่า	-	-
8. ต้องจัดให้ที่ระบบบำบัดน้ำและบ่อกักน้ำก่อนระบายน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ และน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้	โครงการได้มีระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อกักน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดก่อนเข้าและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ CPI (API Inlet) และ OP Outlet ตามลำดับ ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณของสารแขวนลอย น้ำมันและไขมัน และปริมาณของแข็งทั้งหมด และรายงานให้กรมเจ้าท่าทราบทุก 3 เดือน	-	- อ้างอิงรายงานบทที่ 3 ข้อ 3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
9. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยตรวจวัดค่าดัชนีคุณภาพน้ำคือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD ₅) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended solids) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด 3 เดือน/ครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง	โครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำตามสถานีต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ (Refinery Mix) ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณออกซิเจนละลาย ปริมาณของแข็งแขวนลอย น้ำมันและไขมัน และความสกปรกในรูปบีโอดี และส่งผลให้กรมเจ้าท่าทราบทุก 3 เดือน	-	- อ้างถึงรายงานบทที่ 3 ข้อ 3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง
10. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง	โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2 เมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2566 (โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา และบริษัท มารีนเนอร์ไทย 2004 จำกัด)	-	- เอกสารแนบที่ 5 รายงานการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2
11. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายและข้อควรระมัดระวังในการปฏิบัติงานต่างๆ ในบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ดำเนินการตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด โดยได้มีการล้อมรอบเขตพื้นที่ที่อาจเป็นอันตรายด้วยโซ่และมีป้ายข้อควรปฏิบัติ รวมถึงป้ายเตือนอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติงานและข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์	-	- รูปที่ 2-11 ป้ายเตือนอันตรายจากสารเคมีและข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์
12. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือถาดไว้รองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลน หรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ	โครงการได้ดำเนินการตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ทั้งนี้ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามโปรแกรมการตรวจสอบ	-	- เอกสารแนบที่ 10 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
13. มาตรการต่างๆ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขฯ นี้ และได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/5349 ลงวันที่ 16 เมษายน พ.ศ. 2541 และหนังสือเลขที่ ทส 1009/6932 เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการฯ ของโครงการฯ ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นฉบับล่าสุดที่ได้รวบรวมมาตรการของโครงการทุกส่วนไว้แล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ. และเงื่อนไขที่โครงการต้องปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - เอกสารแนบที่ 2 สำเนาหนังสือจาก สผ. เรื่องการขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
14. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	โครงการได้ดำเนินการตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า สำหรับดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา ทั้งนี้ได้มีการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังไม่พบเหตุการณ์ดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
15. หากพบว่าโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง ผู้ขออนุญาตจะต้องแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ	หากโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้าดังกล่าว ส่งผลกระทบและก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในพื้นที่ท่าเทียบเรือ และพื้นที่ใกล้เคียง โครงการจะดำเนินการหาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว เพื่อแก้ไข ปรับปรุง และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 กิจกรรมของโครงการไม่ได้ส่งผลกระทบต่อประชาชนแต่อย่างใด	-	-
16. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมตามความจำเป็น	โครงการได้ยินยอมให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสิ่งแวดล้อมของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม	-	-
17. ต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือตามความจำเป็น	โครงการได้ยินยอมให้เจ้าหน้าที่ของกรมเจ้าท่า เข้าตรวจสอบด้านความมั่นคง แข็งแรงของท่าเทียบเรือ	-	- เอกสารแนบที่ 4 สำเนาหนังสือรับรองการตรวจสอบท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า
18. ผู้ขออนุญาตต้องเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. 2563 และต้องแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบด้วยทุกครั้ง	โครงการมีการเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. 2563 และได้แจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้ง	-	- เอกสารแนบที่ 8 สำเนาใบเสร็จรับเงินการเสียค่าตอบแทนตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนด ค่าตอบแทนรายปีสำหรับผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคาร หรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ พ.ศ. 2563
19. ต้องยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติการกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้อำนาจ	โครงการได้ยินยอมให้หน่วยงานภายในสังกัดกรมเจ้าท่าหรือหน่วยงานราชการอื่น ใช้ประโยชน์ในท่าเทียบเรือ เพื่อปฏิบัติการกิจตามความจำเป็น ตลอดจนต้องอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามความเหมาะสมตามที่ได้อำนาจ	-	-

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของ บริษัท บางจาก ศรีราชา จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
20. เงื่อนไขนี้กำหนด 1 ปี หากการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครึ่งต่อไปมีเหตุทำให้ล่าช้า ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขนี้ไปก่อน หากตรวจพบว่ามีผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขฯ ดังกล่าวจะมีผลต่อการพิจารณาในการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ครึ่งต่อไป	โครงการได้มีการได้มีการขอหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าฯ ตามเงื่อนไขกำหนดทุก 1 ปี และได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างเคร่งครัด	-	- เอกสารแนบที่ 4 สำเนาหนังสือรับรองการตรวจสอบท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า
21. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะเรือถอนท่าเทียบเรือออกไป	โครงการได้ดำเนินการตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า สำหรับดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา ทั้งนี้ได้มีการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	-	-
22. ผู้ประกอบกิจการท่าเรือที่ให้บริการในการจอดเทียบ บรรทุก หรือขนถ่ายสินค้าแก่เรือเดินทะเลที่มีขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป ต้องได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.58)	โครงการได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล (ปว.58) ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาต เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และอยู่ระหว่างการพิจารณาจากกรมเจ้าท่า	-	-เอกสารแนบที่ 12 ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล -เอกสารแนบที่ 14 ใบขอต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือเดินทะเล
23. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้ยึดถือเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-	-



รูปที่ 2-3 ถังขยะบริเวณท่าเรือ

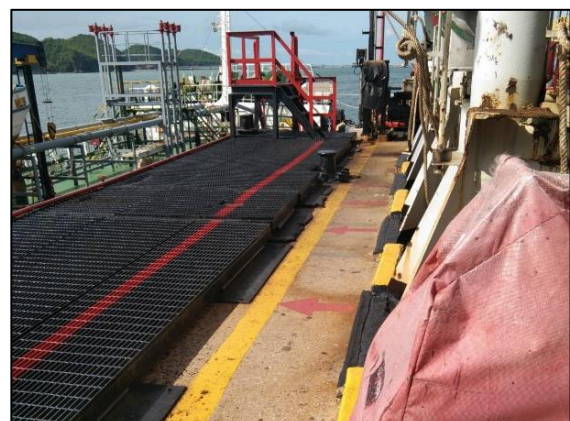
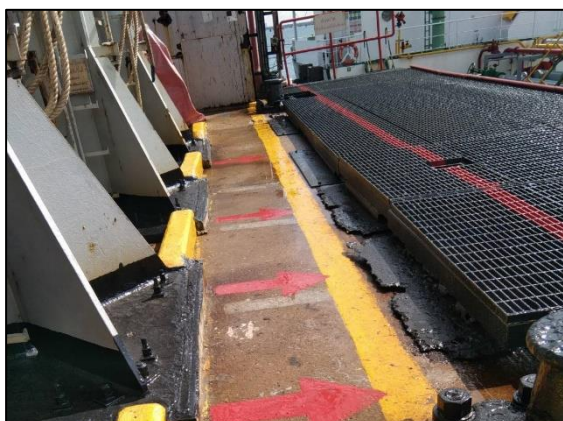


Foam Tank



Fire Extinguisher

รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ในการดับเพลิง



รูปที่ 2-5 แนวป้องกันน้ำมันระบายนสู่ทะเลบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์



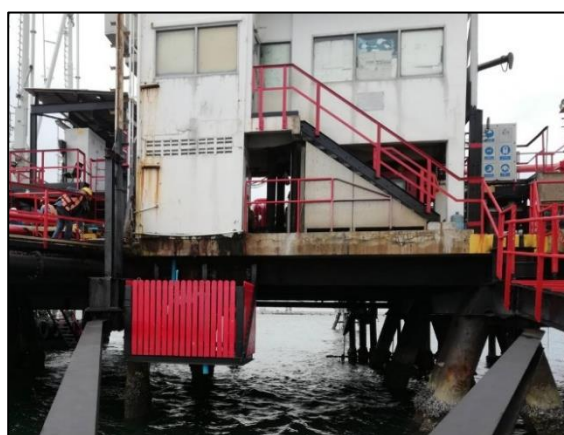
รูปที่ 2-6 ระบบบำบัดอากาศ



รูปที่ 2-7 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน



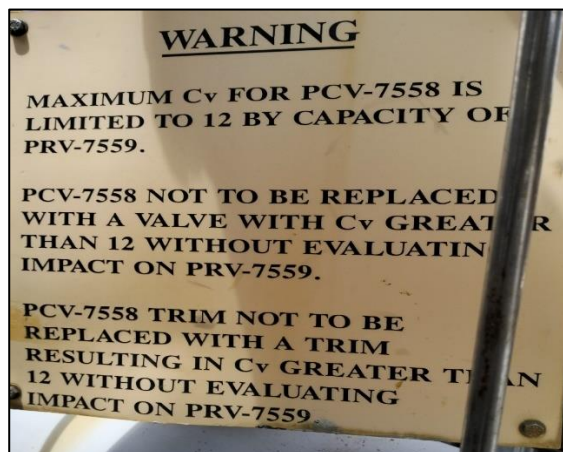
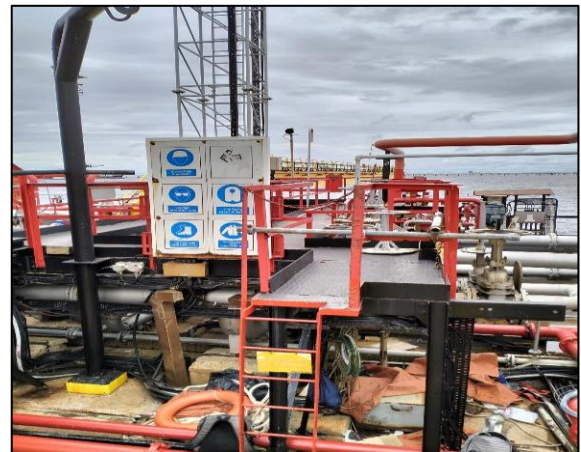
รูปที่ 2-8 ระบบ API Separator



รูปที่ 2-9 Septic Tank
และการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank



รูปที่ 2-10 ถังสารเคมีกำจัดครบน้ำมัน (Dispersants)



รูปที่ 2-11 ป้ายเตือนอันตรายจากสารเคมีและข้อควรปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์