

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบพร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่าย ซึ่งใช้ประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ตามหนังสือ เลขที่ 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 หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/10801 ลงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/3990 ลงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2559 และหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/13986 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 ซึ่งขอความร่วมมือให้บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดเพิ่มเติมในการวางแผนทอทั้งหมดบริเวณ Trestle และไม่ให้มีการทำทางเดิน (Walkway) เชื่อมระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น

ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมติเห็นชอบของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานเอกชน ในการประชุมครั้งที่ 7/2554 วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2540 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยโครงการไม่ได้มีการทำทางเดิน (Walkway) เชื่อมระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ และโครงการมีการวางแผนทอทั้งหมดบริเวณ Trestle ที่จะเชื่อมต่อระหว่างท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ปัจจุบันกับท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยวางแผนเป็นทอได้ทะเล แสดงดังรูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-2 ต่อมาโครงการได้ยื่นขอเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อขอเชื่อมต่อท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ท่อ 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 ให้เลขาธิการสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 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 ตามหนังสือรับรองการตรวจสอบท่าเทียบเรือ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

นอกจากโครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (ระยะดำเนินการ) แล้ว โครงการยังได้รับการตรวจสอบท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์จากกรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาชลบุรี พบว่า ท่าเรือมีสภาพมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และเหมาะสมในการใช้งาน แสดงดังเอกสารแนบที่ 4 ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมตามที่แนบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนด แสดงดังตารางที่ 2-1

2.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือ และปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ระยะดำเนินการ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 2-2 และรูปที่ 2-3 ถึงรูปที่ 2-12

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1. ห้ามเท ทิ้ง หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เศษสินค้า วัสดุ ขยะ น้ำเสีย หิน กรวด หาย ดิน โคลน อับเฉา สิ่งปฏิกูล น้ำมันปนเปื้อน สารเคมีต่างๆ น้ำมันและเคมีภัณฑ์ สิ่งของหรือสิ่งใดๆ อันอาจจะเป็นเหตุให้เกิดเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตหรือต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือสกปรก ลงสู่แหล่งน้ำ	กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยห้ามไม่ให้มีการเท หรือทิ้ง เศษวัสดุ ขยะมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล น้ำมันปนเปื้อน สารเคมีต่างๆ และน้ำมันปนเปื้อน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรือเกิดการตื้นเขิน หรือตกตะกอน หรือเกิดความสกปรกลงสู่แหล่งน้ำ	-	-
2. ต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับการใช้งาน จัดวางในที่ที่สามารถใช้สอยได้สะดวก และนำไปจัดอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาความสะอาดแก่ผู้ใช้บริการท่าเรือ	โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และของเสียที่เกิดขึ้นบริเวณท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ เพียงพอกับการใช้งานแล้ว โดยจะมีการคัดแยกและนำไปกำจัดบนฝั่งอย่างถูกต้องด้วย	-	- รูปที่ 2-3 ถึงขยะบริเวณท่าเรือ
3. ต้องดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรงและสะอาดอยู่เสมอ บนท่าเทียบเรือต้องไม่มีเศษสินค้า วัสดุ ขยะ คราบน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่นใด	เพื่อดูแลรักษาท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพมั่นคง แข็งแรง โครงการได้มีการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ตามโปรแกรมตรวจสอบ และได้กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเรือปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันถ่ายผลิตภัณฑ์ และเพื่อรักษาความสะอาดบริเวณท่าเทียบเรือ นอกจากนี้โครงการยังได้มีการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือสินค้า ซึ่งเข้าข่ายที่ต้องมีการตรวจสอบตามมาตรา 32 ทวิ อีกด้วย	-	- เอกสารแนบที่ 5 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน - เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างขั้นตอนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ - เอกสารแนบที่ 7 รายงานการตรวจสอบอาคารท่าเทียบเรือสินค้า
4. ต้องจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ กรณีเกิดอัคคีภัยทั้งที่บริเวณท่าเทียบเรือ และบริเวณใกล้เคียง	โครงการจะทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และจะนำเสนอผลการสำรวจในรายงานฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565)	-	- เอกสารแนบที่ 12 เอกสารการฝึกซ้อมป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ แก่พนักงานประจำปี 2564
5. ต้องจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการป้องกันและขจัดคราบน้ำมันไว้ประจำท่า ได้แก่ ทู่นักน้ำมัน (Boom) เครื่องมือเก็บคราบน้ำมัน (Skimmer) สารเคมีขจัดคราบน้ำมัน (Dispersants) และวัสดุดูดซับคราบน้ำมันให้มีจำนวนพอเพียงสำหรับการใช้งาน	มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับป้องกัน และขจัดคราบน้ำมัน ไว้ประจำบริเวณท่าเรือขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ในจำนวนที่เพียงพอกับการใช้งาน เช่น ทู่นักน้ำมัน (Boom) เครื่องมือเก็บคราบน้ำมัน (Oil Mop Skimmer) และสารเคมีกำจัดคราบน้ำมัน (Dispersants)	-	- รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
6. ในการสูบน้ำมันเมื่อเรือบรรทุกเทียบท่าเรียบร้อยแล้ว ก่อนจะทำการสูบน้ำมันให้จัดเตรียมฟันทักน้ำมัน และเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์อื่นๆ ในการขจัดคราบน้ำมันให้พร้อมที่ใช้งานได้ทันทีในกรณีมีการรั่วไหลของน้ำมัน	โครงการจัดให้มีการวางฟันทักน้ำมันในทะเล บริเวณโดยรอบพื้นที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อกักน้ำมันที่ลอยบนผิวน้ำ ป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันลงสู่ทะเล ทั้งนี้ยังจัดให้มีการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้สามารถพร้อมใช้งานได้ในทันที เช่น มีการจัดเตรียม Permanent Boom ไว้ในทะเลเพื่อใช้งานได้ทันทีเมื่อน้ำมันรั่วไหล	-	- รูปที่ 2-5 Permanent Boom ในทะเล - รูปที่ 2-6 ตู้เก็บอุปกรณ์
7. ต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันและขจัดคราบน้ำมันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และต้องแจ้งกรมเจ้าท่าทราบล่วงหน้าทุกครั้ง	โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2 เมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2564 เวลา 09.54-10.27 น. (โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ศรีราชา และบริษัท มารีนเนอร์ไทย 2004 จำกัด) สำหรับในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ในครึ่งปีหลัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	- เอกสารแนบที่ 8 รายงานการฝึกซ้อมแผนตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเลในเขตท่าเรือศรีราชา สมมติเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล บริเวณทุ่น SBM 2
8. ต้องจัดทำแผนและฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	มีการฝึกซ้อมการปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับเพลิงไหม้ให้แก่พนักงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการในครึ่งปีหลัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	-	-
9. นำทั้งจากกิจกรรมต่อเนื่องในโครงการท่าเทียบเรือต้องรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำตามมาตรฐานที่ทางราชการได้กำหนดไว้	มีการรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นส่งกลับไปบำบัดที่ระบบบำบัดของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน สำหรับน้ำอับเฉาที่ปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำล้างถังน้ำมันจะรวบรวมไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump) บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งเข้าสู่ Slop Tank เพื่อแยกน้ำมันกลับมาใช้กระบวนการผลิตอีกครั้ง สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะส่งไปบำบัดด้วย API Separator ระบบเอส และบ่อเติมอากาศของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
10. ต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากทุกจุดที่ปล่อยออกจากโครงการลงสู่แหล่งน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด คือค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณความสกปรกหรือบีโอดี (BOD ₅) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ความถี่ในการตรวจวัด 4 เดือนต่อครั้ง และรายงานผลการตรวจวัดให้กรมเจ้าท่าทุกครั้ง	มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน (Refinery Mix) ซึ่งดำเนินการติดตามตรวจสอบตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด นอกจากนี้ยังได้มีการรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้กรมเจ้าท่าทราบ ความถี่ 4 เดือนต่อครั้ง พหามิเตอร์ที่รายงานได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD ₅) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) และปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	-	- อ้างอิงรายงานที่ 3 ข้อ 3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง
11. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์หรือภาชนะรองรับน้ำมันบริเวณข้อต่อ หน้าแปลนหรือจุดเชื่อมต่ออุปกรณ์การขนถ่ายทุกจุดที่อาจเกิดน้ำมันหยดรั่วไหล หมั่นตรวจสอบและบำรุงรักษาความพร้อมของอุปกรณ์ระบบการสูบน้ำมันอย่างสม่ำเสมอ	โครงการได้ดำเนินการตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ทั้งนี้ได้มีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ตามโปรแกรมการตรวจสอบ	-	- เอกสารแนบที่ 5 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน - เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างขั้นตอนการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องมืออุปกรณ์
12. หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยเร็ว	โครงการได้ยึดถือเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) สำหรับในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการจะรีบดำเนินการแก้ไข และแจ้งให้กรมเจ้าท่าทราบโดยทันที ทั้งนี้ การดำเนินการที่ผ่านไม่พบเหตุการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	-
13. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อมท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	โครงการได้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนดอย่างครบถ้วนและโครงการมีการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ซึ่งผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1/2565 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้แสดงไว้ในรายงานฉบับนี้แล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 9 สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 2/2564

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือ ของบริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

เงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาอุปสรรคของ การดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
14. ผู้รับอนุญาตต้องดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา เพื่อใช้ในการตรวจสอบ ควบคุม และกำกับการใช้ท่าเทียบเรือให้เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต และผู้ได้รับอนุญาตจะต้องบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวให้ใช้งานได้ตลอดเวลาจนกว่าจะรื้อถอนท่าเทียบเรือออกไป	โครงการได้ดำเนินการตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า สำหรับดำเนินการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณท่าเทียบเรือที่มีการรับส่งผู้โดยสาร หรือขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเชื่อมต่อข้อมูลกล้องวงจรปิด (CCTV) กับระบบและอุปกรณ์ของสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำหรือสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขา ทั้งนี้ได้มีการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	-	-
15. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	โครงการได้ยึดถือเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนบท้ายหนังสือรับรองการตรวจสภาพท่าเทียบเรือของกรมเจ้าท่า และปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำและนิเวศวิทยาทางทะเล - คุณภาพน้ำ	การปนเปื้อนของน้ำทะเลจากน้ำผสมน้ำมันที่บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	สร้างขอบกันที่ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันน้ำมันรั่วไหลลงสู่ทะเล	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ทำใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการจัดให้มีคันคอนกรีตโดยรอบบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันน้ำมันหกหรือปนเปื้อนลงสู่ทะเล นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันที่เกิดขึ้นส่งกลับไปบำบัดที่ระบบบำบัดของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป	-	รูปที่ 2-7 แนวป้องกันน้ำมันระบายลงสู่ทะเลบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ รูปที่ 2-8 ระบบบ่อเติมอากาศ
	น้ำเสียซึ่งปนเปื้อนน้ำมันจากน้ำอับเฉา และน้ำล้างถึงน้ำมัน	การบำบัดน้ำเสียโดย Slop Tank และ API Separator	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ทำใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการดำเนินการรวบรวมน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน และน้ำล้างถึงน้ำมันไว้ในบ่อรวบรวมน้ำเสีย (Sump) บริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ก่อนส่งเข้าสู่ Slop Tank เพื่อแยกน้ำมันกลับมาใช้กระบวนการผลิตอีกครั้ง สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะส่งไปบำบัดยัง API Separator ระบบเอเอส และบ่อเติมอากาศของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป สำหรับน้ำอับเฉาที่เกิดขึ้นจากเรือขนส่ง เจ้าของเรือจะเป็นผู้ดำเนินการกำจัด/นำไปส่งบำบัดเอง	-	รูปที่ 2-8 ระบบบ่อเติมอากาศ รูปที่ 2-9 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน รูปที่ 2-10 ระบบ API Separator
	สิ่งปฏิกูลจากท่าเรือ และท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	ถังบำบัดสิ่งปฏิกูล (Septic Tank) ที่ท่าเรือ และท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์	ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ทำใหม่ และระบบบำบัดบนฝั่ง	โครงการจัดให้มีถังบำบัดสิ่งปฏิกูลเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม (Septic Tank) ตามที่มาตรการกำหนดแล้ว และโครงการได้มีการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยของโครงการ ป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	รูปที่ 2-11 Septic Tank และการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรค ของการดำเนินการ และการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
1.คุณภาพน้ำและ นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ) - นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำมันที่รั่วหรือหกอาจมี ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต ในทะเล	- จัดเตรียมมาตรการป้องกันน้ำมัน น้ำมัน ไม่ให้ปนเปื้อนสู่ทะเล และให้ มีระบบบำบัดน้ำเสียปนน้ำมันบนฝั่ง	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัด บนฝั่ง	- โครงการมีมาตรการป้องกันน้ำมันบนท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ ไม่ให้ลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีขอบกันรอบบริเวณท่าขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ และมีการรวบรวมน้ำมันที่เกิดขึ้นไว้ในบ่อ รวบรวมน้ำเสีย (Sump) ก่อนส่งเข้าสู่ Slop Tank เพื่อแยก น้ำมันกลับมาใช้กระบวนการผลิตอีกครั้ง สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น จะส่งไปบำบัดยัง API Separator ระบบเอเอส และบ่อเติม อากาศของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันต่อไป	-	- รูปที่ 2-8 ระบบบ่อเติม อากาศ - รูปที่ 2-9 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน - รูปที่ 2-10 ระบบ API Separator - เอกสารแนบที่ 10 แผนป้องกันน้ำมัน ปนเปื้อนลงสู่ทะเล
2. ชยะและของเสีย อันตราย	- การเกิดของเสียอันตรายในช่วง เหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น การแตกหัก ของท่อ หรือการล้นของวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์	- กวดขันให้ปฏิบัติตามกระบวนการ ดำเนินการตามมาตรฐานเพื่อหลีกเลี่ยง การรั่วไหลรวมถึงการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นประจำ	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิม ท่าใหม่ และระบบบำบัด บนฝั่ง	- โครงการกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบนท่าเรือปฏิบัติตาม ข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการรั่วไหลขณะขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ และมีการซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามโปรแกรมตรวจสอบ - สำหรับชยะและของเสียที่เกิดขึ้นต้องผ่านการคัดแยกและนำไป กำจัดบนฝั่งอย่างถูกต้อง	-	- รูปที่ 2-12 ถึงชยะบริเวณ ท่าเรือ - เอกสารแนบที่ 5 โปรแกรมการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ตามอายุการใช้งาน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการขยายท่าเทียบเรือและปรับปรุงท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์
บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	รายละเอียดของการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการและการแก้ปัญหา	เอกสารอ้างอิง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การประเมินความเสี่ยง	- ความเสี่ยงต่อสุขภาพและอุบัติเหตุของพนักงานในระหว่างปฏิบัติงาน	- การดำเนินการและซ่อมบำรุงอย่างเข้มงวดเพื่อประกันว่าระดับของความเสี่ยงยังคงอยู่ในระดับต่ำ	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมทำใหม่	- โครงการจัดทำข้อปฏิบัติงานเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ (Preventive Maintenance) โดยมีการประเมินความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ และผลกระทบต่อสุขภาพตามที่มาตรการกำหนด และสำหรับสถิติอุบัติเหตุของพนักงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจ้งกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน จังหวัดชลบุรีทราบแล้ว	-	- เอกสารแนบที่ 11 สถิติอุบัติเหตุ - เอกสารแนบที่ 5 โปรแกรมการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ตามอายุการใช้งาน
4. การจราจรทางน้ำ	- การเพิ่มขึ้นของการจราจรของเรือ เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ - อุบัติเหตุจากการเดินทาง	- การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า - การประสานงานระหว่างเรือนำร่องและผู้ปฏิบัติการบนท่า	- ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์เดิมและท่าใหม่ รวมทั้งท่าขนถ่ายน้ำมันดิบเส้นทางการเดินเรือ	- โครงการมีการติดต่อสื่อสารโดยการใช้วิทยุสื่อสาร VHF ช่อง 13 (เอสโซ่ บีโอ) ทั้งนี้จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า (เดิมชื่อ กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีและกองนำร่อง) สำหรับเรือที่ชักธงชาติไทยและมินายเรือสัญชาติไทย ตามข้อกำหนดของกรมเจ้าท่า สามารถยกเว้นการใช้เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลได้ สำหรับเรือที่ชักธงต่างชาติหรือเรือที่ชักธงชาติไทย แต่มีนายเรือเป็นชาวต่างชาติจะต้องมีเจ้าหน้าที่นำร่องของรัฐบาลทำการบนเรือและใช้เรือทัก 1 ลำในการเข้าเทียบ/ออกจากเทียบ	-	-



รูปที่ 2-3 ถังขยะบริเวณท่าเรือ



ทุ่นดักน้ำมัน (Boom)



เครื่องมือเก็บคราบน้ำมัน (Oil Mop Skimmer)



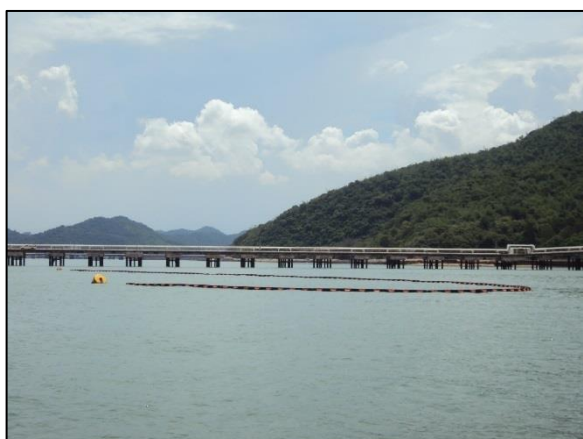
Weir Skimmer

รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ป้องกันและขจัดคราบน้ำมัน



สารเคมีกำจัดครบน้ำมัน (Dispersants)

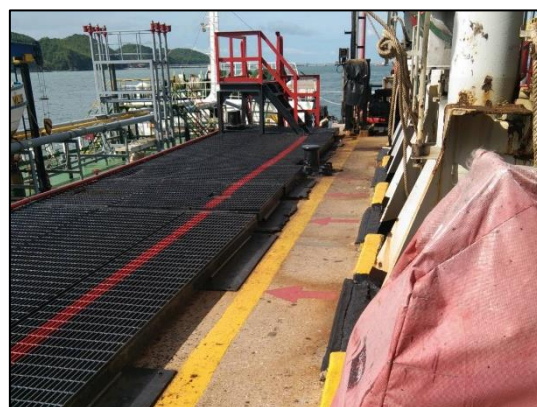
รูปที่ 2-4 อุปกรณ์ป้องกันและขจัดครบน้ำมัน (ต่อ)



รูปที่ 2-5 Permanent Boom ในทะเล



รูปที่ 2-6 ตู้เก็บอุปกรณ์



รูปที่ 2-7 แนวป้องกันน้ำมันระบายลงสู่ทะเลบริเวณท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์



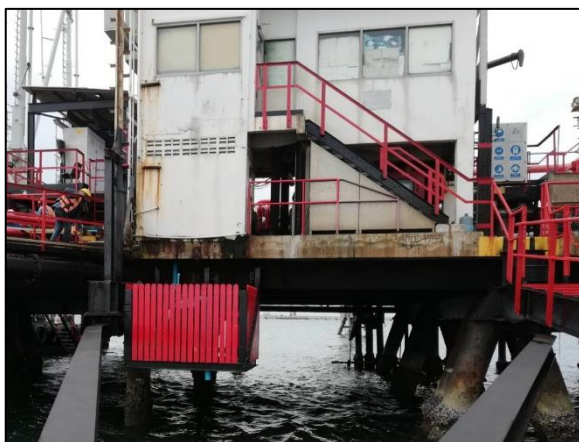
รูปที่ 2-8 ระบบบำบัดอากาศ



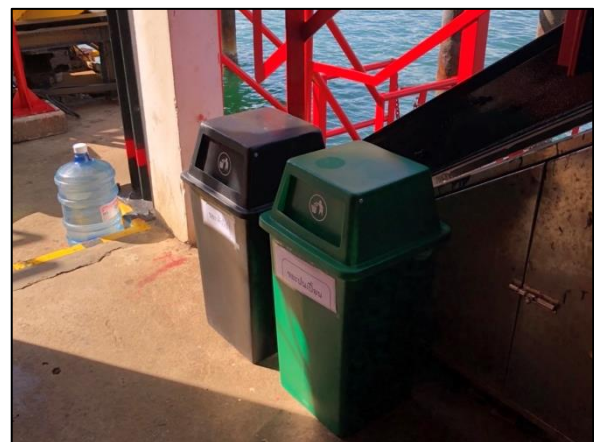
รูปที่ 2-9 Slop Tank รับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน



รูปที่ 2-10 ระบบ API Separator



รูปที่ 2-11 Septic Tank
และการปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณ Septic Tank



รูปที่ 2-12 ถังขยะบริเวณท่าเรือ