

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ที่ได้รับไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2562 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป และมาตรการในระยะดำเนินการ ระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ดังแสดงในตารางที่ 3.1 และ 3.2

### 3.2 ระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้นำเอาระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environment, Health and Safety Management System: EHS-MS) มาใช้ โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณ กระบวนการผลิต และบริเวณอื่นที่มีการรับ-ขนถ่ายของน้ำมันดิบและผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการเก็บกักและ ขนถ่ายสาร หน่วยสาธารณูปโภค และอาคารอื่นๆ

บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) จาก SGS International Certification Service Co., Ltd. ซึ่งมีการตรวจสอบ (Audit) เพื่อทำการรับรองครั้งใหม่ทุก 3 ปี (Re-certification) ในการรับรองระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) พบว่า ระบบจัดการทั้งสองยังคงได้รับการรับรองมาตรฐาน รายละเอียดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ดังแสดงใน ภาคผนวก ข.1

### 3.3 นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จัดให้มีโปรแกรมการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environment, Health and Safety Management Programmes) รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.2 และกำหนดให้มีนโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และ ความปลอดภัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และแจ้งให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนทราบ รายละเอียด ดังแสดงในภาคผนวก ข.3

**ตารางที่ 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการทั่วไป)**  
**โครงการทำเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)**  
**ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566**

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	(1) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนไอ-สามบี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการไว้ด้วยแล้ว	- บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2562 ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ไว้ด้วย ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการทำเทียบเรือ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ก ผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4)
	(2) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน	- บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ก ผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) พร้อมทั้งนำ รายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ไปกำหนดไว้ใน เงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจ ได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) ของ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2562 ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ไว้ด้วย ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการทำเทียบเรือ		ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4)
	(3) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ต้องควบคุมให้มีการออกแบบรายละเอียดให้เป็นไป ตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ของ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนไอ-สามบี นิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	- บริษัทฯ ได้มีการควบคุมการออกแบบโครงการ ซึ่ง เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตาม หนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2562 ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ไว้ด้วย	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(4) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ต้องรับผิดชอบในการดำเนินการและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนไอ-สามปี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	- บริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการและกำกับผู้ออกแบบก่อสร้าง และผู้ดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ไว้ด้วย อย่างไรก็ดี ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีการก่อสร้างในพื้นที่โครงการท่าเทียบเรือ	- ไม่มี	-
	(5) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนไอ-สามปี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัด	- บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 4) ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้ผนวกรวมมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 3) ไว้ด้วย ทั้งนี้ได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต เป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.4 สำเนาหนังสือ นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาต

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	ระยอง รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระยะก่อสร้างและ ระยะดำเนินการ	ทุก 6 เดือน โดยล่าสุดได้นำส่งรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการฯ เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ.2566 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฯ ครั้งที่ 1/2566 ซึ่งเป็นการรายงานผลการดำเนินงาน ในระยะ ดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2566		
	(6) ในกรณีที่บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความ เห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม มากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงาน	- ล่าสุดบริษัทฯ ได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) โดยขอ ติดตั้งระบบควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย (Tank Free Vent) ของถังเก็บกักขางมะตอยที่บริเวณท่าเทียบ เรือ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ.2562 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ หากบริษัทฯ มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะทำการแจ้งให้หน่วยงาน อนุญาตพิจารณาต่อไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ก ผลการพิจารณา รายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ ในรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ครั้งที่ 4)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>ผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)  
ครั้งที่ 1/2566 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</b>  <b>1.1 คุณภาพอากาศ</b> - ก๊าซไอเสียและไอระเหย ของสารเคมีจาก กิจกรรมการขนถ่าย บริเวณท่าเทียบเรือ	(1) ดูแลเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี โดยตรวจสอบ ทุกเดือน	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องจักรและอุปกรณ์ ตามระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การ ตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำเดือน เพื่อ ป้องกันและดูแลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน ตลอดเวลา	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำเดือน และ ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์
	(2) ดูแลและตรวจสอบระบบหยุดปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ของระบบท่อรับ-ส่ง ผลิตภัณฑ์และวัตถุดิบ	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบหยุดปฏิบัติการ ฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว และทำการดูแลและตรวจสอบ ระบบสม่ำเสมอ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-2 ระบบหยุดปฏิบัติการ ฉุกเฉิน (Shore Line Block Valve)
	(3) ดูแลและตรวจสอบท่อรวบรวมไอผลิตภัณฑ์ และ วัตถุดิบที่เกิดจากกิจกรรมการขนถ่าย โดยเชื่อมเข้า กับระบบห่อเผา (Flare) ก่อนระบายออกสู่ สิ่งแวดล้อม	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งท่อรวบรวมไอผลิตภัณฑ์ และวัตถุดิบที่เกิดจากกิจกรรมการขนถ่าย โดยเชื่อม เข้ากับระบบห่อเผา (Flare) ก่อนระบายออกสู่ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งทำการดูแลและตรวจสอบระบบ อย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำเดือน และ ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์  - รูปที่ 3-3 ระบบห่อเผา



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ)</b>  <b>1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>	(4) ดูแลและตรวจสอบระบบเผาไหม้ของหอดเผา (Flare) ให้อยู่ในสภาพดี	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบหอดเผา (Flare) และ จัดให้มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งปัจจุบันมีสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำเดือน และ ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์ - รูปที่ 3-3 ระบบหอดเผา
	(5) ควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจาก แหล่งกำเนิดต่างๆ บริเวณทำเทียบเรือดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>อุปกรณ์ต่างๆ (Fugitive) เช่น บั้ม วาล์ว คอมเพรสเซอร์ ข้อต่อ หน้าแปลน ท่อปลายเปิด เป็นต้น ให้ดำเนินการดังนี้                             <ul style="list-style-type: none"> <li>: ตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย จากอุปกรณ์ดังกล่าว และทำการซ่อมแซมหาก พบการรั่วซึม (Leak Detection and Repair Program)</li> <li>: ระบบเผาไหม้ (Flare) ให้ดำเนินการดังนี้                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>: จัดให้มีถังสำหรับแยกของเหลวออกจากก๊าซ ก่อนส่งก๊าซไปเผาที่ระบบเผาไหม้ เพื่อป้องกัน ของเหลวท่วมปล่องและติดไปกับก๊าซ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	- โครงการฯ ทำการควบคุมการระบายของสารอินทรีย์ ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ตามที่มาตรการ กำหนด โดยมีกำหนดระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การ ขนถ่ายวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ อีกทั้งทำการตรวจสอบ ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด และ รายงานแผนและผลการตรวจสอบต่อสำนักงานนิคม อุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยจากการตรวจสอบล่าสุดในปี พ.ศ.2565 ไม่พบ การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์เกินค่า ควบคุม อีกทั้งได้ติดตั้งระบบเผาไหม้ (Flare) และ ควบคุมการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ และติดตั้งแขนขน ถ่ายวัสดุดิบและผลิตภัณฑ์ (Loading Arm) ที่เป็นท่อ แข็ง เพื่อลดโอกาสในการรั่วซึม	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.6 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การขนถ่ายวัสดุดิบและ ผลิตภัณฑ์ - ภาคผนวก ข.7 แบบรายงาน ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่าย จากแหล่งกำเนิด (รว.๓/๑) - รูปที่ 3-3 ระบบหอดเผา (Flare) - รูปที่ 3-4 แขนขนถ่ายวัสดุดิบ และผลิตภัณฑ์ (Loading Arm)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ)</p> <p>1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>: ควบคุมให้ระบบเผาไหม้ ทำการเผาไหม้อย่าง สมบูรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การขนถ่ายทางเรือเพื่อการค้า ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>: ใช้แขนขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (Loading Arm) ที่เป็นท่อแข็ง (Hard Loading Arm) เพื่อลดโอกาสในการเกิดการรั่วซึมของ VOC</li> <li>: เรือขนส่งที่เข้าเทียบท่าต้องเป็นไปตามมาตรฐานไทยและสากล</li> <li>: ไม่อนุญาตให้ระบายก๊าซที่ตกค้างอยู่ในขณะเรือเข้าเทียบท่า</li> <li>: ประสานงานกับผู้เช่าเรือ และ/หรือ เจ้าของเรือ เพื่อตรวจสอบสภาพถังรับสินค้า เพื่อให้มั่นใจว่าถังรับสินค้านั้นไม่มีผลิตภัณฑ์อื่นๆ ตกค้างอยู่ในกรณีขนถ่ายสาร 1, 3 Butadiene (ซึ่งเป็นการทำสารองในการขนถ่าย) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>: ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซที่ค้างอยู่ในแขนขนถ่าย (Loading Arm) ลงสู่เรือให้มากที่สุด</li> <li>: หลังจากปลดแขนขนถ่ายจากเรือแล้วใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซที่ค้างอยู่ในท่อไปยังถังเก็บจนหมด</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>			

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ) 1.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	: ไล่ก๊าซที่ยังอาจหลงเหลืออยู่ในแขนขนถ่ายไป เผาทำลายที่หอเผา			
	(6) กำหนดให้มีแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ ควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย (Tank Free Vent) ของถังเก็บกักขางมะตอยในแผนบำรุงรักษา	- โครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมไอระเหย จากท่อระบาย (Tank Free Vent) ของถังเก็บกักขาง- มะตอย เพื่อช่วยลดปริมาณไอสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนและก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในไอระเหย ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการ ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบดังกล่าวเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.8 แผนการ ตรวจสอบ/บำรุงรักษา และการ เปลี่ยนแผ่นกรองของระบบ ควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย ของถังเก็บกักขางมะตอย - รูปที่ 3-5 ระบบควบคุมไอระเหย จากท่อระบายของถังเก็บกัก ขางมะตอย
	(7) ระบุในสัญญาการให้บริการ (Service Agreement) กับบริษัทคู่ค้า กรณีที่ต้องมีการเปลี่ยนแผ่นกรอง หรือสารดูดซับ โดยบริษัทคู่ค้าต้องเข้ามาดำเนินการ เปลี่ยนแผ่นกรองหรือสารดูดซับใหม่ทันที หลังจาก ที่โครงการฯ ได้ประสานงานไป	- โครงการได้ประสานให้บริษัท ยูนิเวอร์แซล โปรเซส เคมีคอล แอนด์ อีควิพเมนต์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็น ผู้ผลิตระบบควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย (Tank Free Vent) ของถังเก็บกักขางมะตอย ดำเนินการ เปลี่ยนแผ่นกรองหรือสารดูดซับของระบบควบคุม ไอระเหย	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.8 แผนการ ตรวจสอบ/บำรุงรักษา และการ เปลี่ยนแผ่นกรองของระบบ ควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย ของถังเก็บกักขางมะตอย - รูปที่ 3-5 ระบบควบคุมไอระเหย จากท่อระบายของถังเก็บกัก ขางมะตอย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ)</b> <b>1.2 คุณภาพน้ำ</b> - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการของท่าเทียบเรือ ได้แก่ น้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน และ น้ำฝนปนเปื้อน	(1) จัดให้มีบ่อกักน้ำเสียปนเปื้อนจากท่าเทียบเรือที่สามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอ มากกว่า 1 วัน	- บริษัทฯ มีบ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนจากการดำเนินการของท่าเทียบเรือ และส่งผ่านท่อขนส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงกลั่นน้ำมันต่อไป	- ไม่มี	- รูปที่ 3-6 บ่อรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 3-7 ท่อขนส่งน้ำเสีย
	(2) รวบรวมน้ำเสียและน้ำที่ปนเปื้อนจากบริเวณท่าเทียบเรือ ส่งผ่านท่อขนส่งน้ำอับเฉาไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน	- บริษัทฯ มีบ่อรวบรวมน้ำเสียปนเปื้อนจากการดำเนินการของท่าเทียบเรือ และส่งผ่านท่อขนส่งน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงกลั่นน้ำมันต่อไป	- ไม่มี	- รูปที่ 3-6 บ่อรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 3-7 ท่อขนส่งน้ำเสีย
	(3) ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำเสียจากท่าเทียบเรือให้อยู่ในสภาพดี โดยตรวจสอบทุกเดือน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- บริษัทฯ มีการดำเนินการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำเสียจากท่าเรือ และตรวจสอบการรั่วซึมของท่อเป็นประจำตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.9 การตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำเสียจากท่าเทียบเรือ
	(4) น้ำเสียจากอาคารสำนักงานส่งไปบำบัดยังระบบ Sanitary Treatment บริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อบำบัดเบื้องต้น ก่อนส่งไปบ่อกักเพื่อส่งไปบำบัดต่อที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของโรงกลั่นน้ำมัน	- น้ำเสียจากอาคารสำนักงานของท่าเทียบเรือจะถูกบำบัดเบื้องต้นโดยระบบ Sanitary Treatment ก่อนส่งผ่านท่อขนส่งน้ำเสีย เพื่อส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมัน โดยไม่มีการระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด	- ไม่มี	- รูปที่ 3-6 บ่อรวบรวมน้ำเสีย - รูปที่ 3-7 ท่อขนส่งน้ำเสีย - รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าเทียบเรือ (Sanitary Treatment System)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ) 1.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	(5) ดูแล ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของระบบ บำบัดน้ำเสียที่โรงกลั่นน้ำมันทุกสัปดาห์ และจด บันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของ หน่วยบำบัดน้ำเสียที่โรงกลั่นฯ เป็นประจำทุกสัปดาห์ และจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่าง เคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักร และอุปกรณ์ประจำเดือน และ ตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ เครื่องจักรและอุปกรณ์
	(6) ควบคุมอย่างเข้มงวดไม่ให้มีการระบายน้ำที่ปนเปื้อน น้ำมันจากเรือลงสู่ทะเล	- บริษัทฯ จัดให้มีบ่อรวบรวมน้ำที่ปนเปื้อนบริเวณ ท่าเทียบเรือ และควบคุมอย่างเข้มงวดไม่ให้มีการ ระบายน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจากเรือลงสู่ทะเล และเฝ้า ระวัง หากพบเห็นคราบน้ำมันจากการระบายของเรือ จะต้องทำการแก้ไข และลงโทษตามระเบียบ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-9 บ่อพักน้ำ (Oily Water Tank)
	(7) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล พร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาพของระบบกำจัด และรวบรวมน้ำมัน ในกรณีน้ำมันหกรั่วไหลเป็นประจำทุกเดือน	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน และมีการ ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เก็บไว้ในอาคารฯ และ ในเรืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์มี สภาพพร้อมใช้งาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 รายการอุปกรณ์ กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล และการ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ - รูปที่ 3-9 บ่อพักน้ำ (Oily Water Tank) - รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน - รูปที่ 3-11 ชุดกักน้ำมันแบบ สุบลม

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ (ต่อ) 1.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-12 ท่อนักน้ำมันแบบไม่สูบลม</li> <li>- รูปที่ 3-13 ท่อนักน้ำมันชายทะเล</li> <li>- รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-15 เครื่องเก็บคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-16 น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน</li> </ul>
<b>1.3 เสียง</b> - เกิดเสียงดังจากอุปกรณ์ในการขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องสูบลำ และเครื่องอัด	(1) ควบคุมเครื่องจักรให้ทำงานตามปกติ โดยมีระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ ที่ระยะห่างจากเครื่องจักร 1 เมตร	- ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดเสียง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.11 กฎความปลอดภัยในการทำงาน - รูปที่ 3-17 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง - รูปที่ 3-18 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
	(2) บริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบลเอ พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดเสียง ครอบหูลดเสียง เป็นต้น เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ติดตั้งป้ายเตือน และกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในขณะที่ปฏิบัติงานที่มีเสียงดัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.11 กฎความปลอดภัยในการทำงาน - รูปที่ 3-17 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>1.3 เสียง (ต่อ)</b>				- รูปที่ 3-18 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</b> <b>2.1 นิเวศแหล่งน้ำและการ ประมง</b> - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินการของทำเทียบ- เรือ ได้แก่ น้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน และ น้ำฝนปนเปื้อน	(1) ดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำอย่าง เคร่งครัด	- บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจาก อาคารสำนักงาน ก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัด- น้ำเสียของโรงกลั่นน้ำมันเป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ น้ำเสียดังกล่าวได้ถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย ที่โรงกลั่นน้ำมัน โดยไม่มีภาระระบายออกสู่ สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</b> <b>3.1 การจัดการกากของเสีย</b> - กากของเสียที่เกิดขึ้น ได้จาก ของเสียจาก อาคารสำนักงาน เช่น กระดาษและขยะทั่วไป เป็นต้น ขยะอันตราย และขยะที่ไม่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ได้	(1) ตรวจสอบและดูแลสภาพภาชนะรองรับกากของเสีย ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ทุกเดือน  (2) จัดให้มีสถานที่พักกากของเสียอย่างพอเพียงใน บริเวณทำเทียบเรือ และรวบรวมส่งไปยังโรงกลั่น น้ำมัน เพื่อกำจัดต่อไป	- บริษัทฯ มีการตรวจสอบและดูแลสภาพภาชนะรองรับ กากของเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์เป็นประจำทุกเดือน  - บริษัทฯ มีจัดให้มีพื้นที่รวบรวมกากของเสียในบริเวณ ทำเทียบเรือ และทำการรวบรวมส่งไปยังโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัด จากหน่วยงานราชการ โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 มีกากของเสียเกิดขึ้นจากการ ดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย	- ไม่มี  - ไม่มี	- รูปที่ 3-19 พื้นที่รวบรวมกาก ของเสีย  - ภาคผนวก ข.12 การจัดการ กากของเสีย  - รูปที่ 3-19 พื้นที่รวบรวม กากของเสีย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ (ต่อ)</b>  <b>3.1 การจัดการกากของเสีย (ต่อ)</b>  เช่น แบตเตอรี่ใช้แล้ว เป็นต้น		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝ้ายปนเปื้อนน้ำมัน 1.6 ตัน นำไปทำเชื้อเพลิงผสม โดยบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</li> <li>• ถังเปล่าปนเปื้อนน้ำมัน 4.5 ตัน นำไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด</li> <li>• ขยะมูลฝอย 1.2 ตัน นำไปฝังกลบ โดยเทศบาลเมือง มาบตาพุด</li> </ul>		
	(3) คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ก่อนนำไปกำจัดต่อไป	- บริษัทฯ มีการคัดแยกขยะตามประเภท และรวบรวมขยะส่งไปพักไว้ที่โรงกลั่นน้ำมัน ก่อนส่งไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.12 การจัดการกากของเสีย - รูปที่ 3-19 พื้นที่รวบรวมกากของเสีย - รูปที่ 3-20 ภาชนะรองรับขยะแยกประเภท
	(4) ห้ามมีการทิ้งขยะจากบริเวณท่าเรือ และเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด	- บริษัทฯ มีกฎระเบียบการทำงานอย่างเคร่งครัด ซึ่งครอบคลุมถึงการดูแลทำความสะอาด (Housekeeping) พื้นที่ทำงาน และมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.11 กฎความปลอดภัยในการทำงาน
	(5) กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมติดตั้ง GPS เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งระหว่างการขนส่ง	- บริษัทฯ กำหนดให้ผู้รับกำจัดกากของเสียต้องติดตั้ง GPS เพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งระหว่างการขนส่ง อีกทั้งมีการตรวจติดตามบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียเป็นประจำ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.12 การจัดการกากของเสีย - ภาคผนวก ข.13 รายงานการติดตามยานพาหนะ



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ (ต่อ)</b>  <b>3.2 การคมนาคมขนส่ง</b> - อาจเกิดอุบัติเหตุจากการ ขนส่งทางบกและทาง น้ำ	(1) ผู้ขับขี่รถยนต์ในบริเวณโครงการที่ต้องปฏิบัติตาม กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ มีการควบคุมผู้ขับขี่รถยนต์ให้ปฏิบัติตาม กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ผู้ขับขี่ ยานพาหนะของบริษัทฯ จะต้องผ่านหลักสูตรการขับ รถเชิงป้องกัน (Defensive Driving)	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.11 กฎความ ปลอดภัยในการทำงาน
	(2) บันทึกสาเหตุ และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ทุกครั้ง	- บริษัทฯ มีการบันทึกสาเหตุ และความรุนแรงของการ เกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง โดยระยะดำเนินการ ระหว่าง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 ไม่มีอุบัติเหตุ เกิดขึ้นบริเวณท่าเทียบเรือ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.14 สถิติอุบัติเหตุ
	(3) แสดงป้ายกำหนดความเร็วในตำแหน่งที่เหมาะสม	- บริษัทฯ จัดให้มีป้ายจราจรและป้ายจำกัดความเร็วใน ตำแหน่งที่เหมาะสม และกำหนดความเร็วของ ยานพาหนะในพื้นที่ท่าเทียบเรือต้องไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- ไม่มี	- รูปที่ 3-21 ป้ายจำกัดความเร็ว ของยานพาหนะ - รูปที่ 3-22 ป้ายจราจร
	(4) ควบคุมการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. เคนเรือในน่านน้ำไทย เมื่อเข้าใกล้ท่าเรือและการจอดเรือ เช่น การทอดสมอ การควบคุมเรือ และการนำร่อง เป็นต้น	- บริษัทฯ มีการดำเนินการควบคุมการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. เคนเรือในน่านน้ำไทย เมื่อเข้าใกล้ท่าเรือและ การจอดเรืออย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.15 ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การนำเรือเข้าเทียบท่า
	(5) ในการขนถ่ายน้ำมันจากเรือ และระบบท่อใน ช่วงเวลากลางคืนจะต้องจัดให้มีแสงสว่างอย่าง เพียงพอ มีการติดต่อสื่อสารที่ดี และมีพื้นที่ในการ ดำเนินการอย่างเพียงพอ	- บริษัทฯ กำหนดให้การขนถ่ายน้ำมันจากเรือ และ ระบบท่อในช่วงเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่าง อย่างเพียงพอ มีการติดต่อสื่อสารที่ดี และมีพื้นที่ใน การดำเนินการอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ได้ทำการควบคุม การขนถ่ายด้วยระบบอัตโนมัติ และทำการสื่อสาร โดยวิทยุสื่อสาร	- ไม่มี	- รูปที่ 3-23 การติดตั้งไฟส่อง สว่างภายในท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ (ต่อ) 3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(6) ติดตั้งไฟแสงสว่างให้เพียงพอบริเวณท่าเรือในเวลา กลางคืน	- บริษัทฯ มีการดำเนินการติดตั้งไฟแสงสว่างให้เพียงพอ บริเวณท่าเทียบเรือในเวลากลางคืน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-23 การติดตั้งไฟส่อง สว่างภายในท่าเทียบเรือ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม - เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจ โดยรวมของประเทศ และชุมชน	(1) พิจารณาจัดจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก เพื่อลด ปริมาณแรงงานจากพื้นที่อื่น	- ในกรณีที่มีการรับตำแหน่งเข้าทำงานในโรงกลั่นน้ำมัน และท่าเทียบเรือ บริษัทฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับ ชุมชนทุกชุมชน และให้ความสำคัญกับชุมชน โดย พิจารณาตามคุณสมบัติและความเหมาะสมกับลักษณะ ของงาน โดยปัจจุบันมีพนักงานที่มีทะเบียนบ้านอยู่ใน จังหวัดระยอง จำนวน 360 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 66 ของพนักงานทั้งหมด (546 คน)	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 โครงการ รับผิดชอบต่อสังคม ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
	(2) สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเจ้าหน้าที่ และผู้นำชุมชน ท้องถิ่น เช่น บ้านมาบตาพุด และบ้านอ่าวประจักษ์	- บริษัทฯ มีโครงการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ชุมชนโดยรอบบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) โดยมีการส่งเสริมด้านการศึกษาและ เยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม และด้าน สานสัมพันธ์ในระยะยาวร่วมกับชุมชนโดยรอบ โดยได้ จัดกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรม ต่างๆ เช่น สนับสนุนทุนการศึกษา อุปกรณ์ และ เครื่องมือเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนให้แก่ โรงเรียนต่างๆ สนับสนุนกิจกรรม Rayong Fruit Farm	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 โครงการ รับผิดชอบต่อสังคม ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)</b>		Run 2023 เพื่อส่งเสริมสุขภาพ เศรษฐกิจ และกระตุ้นการท่องเที่ยว ร่วมกิจกรรมล่องเรือเก็บขยะในแม่น้ำระยอง และกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ร่วมสนับสนุนงานวันสุนทรภู่จังหวัดระยอง รวมถึงผู้บริหาร ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ และพนักงานจิตอาสา ร่วมเชื่อมชุมชนเป็นประจำ เป็นต้น		
	(3) มีส่วนร่วมในกิจกรรมท้องถิ่น เช่น การให้ทุนการศึกษา ออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ เข้าร่วมพิธีทางศาสนา เป็นต้น	- บริษัทฯ มีแผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ประจำปี และมีกิจกรรมช่วยเหลือสังคมในด้านต่างๆ เช่น สนับสนุนทุนการศึกษา อุปกรณ์ และเครื่องมือเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนให้แก่โรงเรียนต่างๆ และร่วมทำบุญเดือนสามและบุญข้าวหลามร่วมกับชุมชนประมงรวม 28 พื้นที่ เป็นต้น	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.16 โครงการรับผิดชอบต่อสังคม ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
	(4) รับฟังปัญหา และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน หากพบเรื่องร้องเรียนให้ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- บริษัทฯ ได้กำหนดขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน เพื่อเป็นช่องทางในการรับฟังปัญหา และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน ซึ่งจากการดำเนินการโดยปกติของโครงการ ไม่พบการร้องเรียนแต่อย่างใด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.17 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
	(5) นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ มีการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ให้กับคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข และติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานทำเทียบเรือ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-24 การนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและชุมชน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		อุตสาหกรรมมาบตาพุด หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และชุมชนบริเวณใกล้เคียงทำเทียบเรือเป็นประจำ โดยล่าสุดได้มีการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมให้กับคณะกรรมการฯ ผ่านทางระบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2566		
	(6) จัดให้มีโครงการเปิดบ้านเพื่อเชิญชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมกิจการ	- บริษัทฯ เปิดโอกาสให้ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของท่าเทียบเรือเป็นระยะ โดยล่าสุดคณะกรรมการทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบ ประกอบด้วย ผู้แทนชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าเยี่ยมชมโครงการ ในวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2566	- ไม่มี	- รูปที่ 3-25 การเยี่ยมชมโครงการท่าเทียบเรือ
4.2 สาธารณสุข	(1) ตรวจสอบมลภาวะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมระดับมลสารที่ปล่อยออกให้ต่ำกว่ามาตรฐาน ของกระทรวงอุตสาหกรรม	- บริษัทฯ มีการดำเนินการเฝ้าระวัง และตรวจสอบมลภาวะอย่างสม่ำเสมอ โดยผลการตรวจสอบภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด	- ไม่มี	- บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) ตรวจสอบเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดระดับเสียง	- บริษัทฯ มีการดำเนินการอย่างเคร่งครัดตามโครงการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตามแผนที่กำหนด อย่างไรก็ดี ภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือ ไม่มีแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.5 ระเบียบปฏิบัติเรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำเดือน และตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย</b> - อาจเกิดการรั่วไหล การระเบิดหรืออัคคีภัย และเกิดเสียงดังจาก กิจกรรมการขนถ่าย ของทำเทียบเรือ	(1) มาตรฐานการออกแบบ เช่น ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และความเครียด (Stress) เป็นไปตาม มาตรฐานสากล และมาตรฐานของบริษัท และมีการ ทดสอบการรับแรงดันที่ 1.5 เท่า ของค่าความดันที่ ออกแบบ ก่อนการนำมาใช้จริงกับระบบท่อขนส่ง น้ำมันทั้งหมด	- บริษัทฯ ดำเนินการตามมาตรการกำหนด โดยมีการ ออกแบบท่อตามมาตรฐาน เช่น ความหนาของท่อ ชนิดของวัสดุ และความเครียด (Stress) เป็นไปตาม มาตรฐานสากลและมาตรฐานของบริษัท และมีการ ทดสอบการรับแรงดันที่ 1.5 เท่าของค่าความดันที่ ออกแบบ ก่อนการนำมาใช้จริงกับระบบท่อขนส่ง น้ำมันทั้งหมด	- ไม่มี	-
	(2) ระบบท่อขนส่งน้ำมันทั้งหมด จะจัดให้เข้าอยู่ใน ระบบตรวจสอบประจำของแผนกซ่อมบำรุง และ แผนกการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจถึงอายุการใช้งาน ของท่อ	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อขนส่งน้ำมัน ทั้งหมด โดยแผนกซ่อมบำรุง เพื่อให้มั่นใจถึงอายุการ ใช้งานของท่อ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.18 การตรวจสอบ ระบบท่อขนส่งน้ำมัน และทุน รับน้ำมันดิบกลางทะเล - รูปที่ 3-26 การตรวจสอบระบบ ท่อขนส่งน้ำมัน
	(3) จัดให้มีวาล์วนิรภัยในระบบท่อเป็นไปตามมาตรฐาน การออกแบบ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหาย ซึ่งอาจ ทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	- บริษัทฯ จัดให้มีวาล์วนิรภัยในระบบท่อเป็นไปตาม มาตรฐานการออกแบบ เพื่อป้องกันระบบท่อเสียหาย ซึ่งอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมัน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.19 การติดตั้ง Check Valve ที่ปลายท่อขนถ่าย - รูปที่ 3-27 วาล์วนิรภัยของระบบ ท่อขนส่ง
	(4) มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยไว้ในบริเวณต่างๆ ในท่าเทียบเรือของโรงกลั่นน้ำมัน ตามมาตรฐาน สากล หากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถแจ้งเหตุได้ทันที	- บริษัทฯ จัดให้มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยไว้ ในบริเวณต่างๆ ในท่าเทียบเรือ หากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น สามารถแจ้งเหตุได้ทันที อีกทั้งมีการทดสอบสัญญาณ เป็นประจำ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-28 ระบบสัญญาณเตือน ภัย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(5) ติดตั้ง Emergency Shut Off Valve เพิ่ม 2 ชุด ที่ บริเวณ Loading Arm สำหรับสูบลำบน้ำมันอากาศยาน	- บริษัทฯ ทำการติดตั้ง Emergency Shut Off Valve เพิ่ม 2 ชุด ที่บริเวณ Loading Arm สำหรับสูบลำ น้ำมันอากาศยาน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-4 Loading Arm - รูปที่ 3-29 Emergency Shut Off Valve ที่ Loading Arm
	(6) จัดให้มีคณะกรรมการดูแลเฉพาะด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- บริษัทฯ มีการจัดตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีว- อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และกำหนด ให้มีการประชุมคณะกรรมการฯ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.20 การแต่งตั้ง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการทำงาน
	(7) กำหนดพื้นที่เฉพาะ ซึ่งต้องมีบัตรผ่านพิเศษเข้า-ออก เช่น บริเวณท่าเทียบเรือ	- บริษัทฯ กำหนดพื้นที่เฉพาะ ซึ่งต้องมีบัตรผ่านพิเศษ เข้า-ออก เช่น บริเวณท่าเทียบเรือ เป็นต้น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-30 เขตหวงห้ามบริเวณ ท่าเทียบเรือ
	(8) จัดให้พนักงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตามหน้าที่	- บริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย และถุงมือ เป็นต้น และกำหนดให้พนักงานสวมใส่อย่างเหมาะสม ตามลักษณะการทำงาน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.11 กฎความ ปลอดภัยในการทำงาน - รูปที่ 3-18 พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล - รูปที่ 3-31 ป้ายเตือนสวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ส่วนบุคคล

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(9) ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ จัดให้มีการฝึกอบรมฯ ในหลักสูตรต่างๆ และ มีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้จัดให้มีการ อบรมให้กับผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในท่าเทียบเรือ และพูดคุยด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงานตอนเช้า เป็นประจำทุกวัน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.21 แผนการจัด อบรมด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2566
	(10) จัดเตรียมแผนฉุกเฉินเพื่อควบคุมและรองรับกรณี เกิดเพลิงไหม้ การระเบิด อุบัติเหตุ และน้ำมันรั่วไหล อย่างพร้อมเพรียง	- บริษัทฯ มีแผนฉุกเฉิน เพื่อควบคุมและรองรับกรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้ การระเบิด อุบัติเหตุ และน้ำมันรั่วไหล ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน
	(11) จัดให้มีการฝึกอบรม และฝึกซ้อมสถานการณ์น้ำมัน หกรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยฝึกซ้อมร่วมกับ กรมเจ้าท่า และสมาชิก IESG	- บริษัทฯ ได้ทำการฝึกซ้อมการตอบโต้สถานการณ์ ฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลในรูปแบบการสั่งการ ภายในบริษัทฯ เป็นประจำ อีกทั้งล่าสุดได้ร่วมฝึกซ้อม แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (Rayong Oil Spill Exercise 2022 : ROSE'22) ระหว่าง วันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2565 สำหรับในปี พ.ศ.2566 มีแผนการฝึกซ้อมในช่วงครึ่งปีหลัง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน
	(12) จัดให้มีการประสานงานกับโรงพยาบาล และ โรงพยาบาลท้องถิ่นไว้ล่วงหน้า ในกรณีการเกิด อุบัติภัย เหตุฉุกเฉิน	- บริษัทฯ จัดให้มีการประสานงานกับโรงพยาบาล เอกชน และโรงพยาบาลท้องถิ่น เช่น โรงพยาบาล กรุงเทพมหานคร เป็นต้น ไว้ล่วงหน้าเรียบร้อยแล้ว	- ไม่มี	-

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	(13) ตรวจร่างกายพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง	- ล่าสุดบริษัทฯ จัดให้มีการตรวจร่างกายทั่วไป และตาม ปัจจัยเสี่ยงให้แก่พนักงานของท่าเทียบเรือร่วมกับ พนักงานของโรงกลั่นน้ำมัน โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ของโรงพยาบาลอินเตอร์เมดิคัล แคร่ แอนด์ แล็บ จำกัด (มหาชน) ระหว่างวันที่ 6-13 กันยายน พ.ศ.2565 จาก ผลการตรวจสุขภาพ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มี สุขภาพอยู่ในเกณฑ์ปกติ สำหรับพนักงานรายที่ตรวจ พบความผิดปกติ บริษัทฯ ได้ส่งให้พบแพทย์เฉพาะทาง ทำการตรวจซ้ำเพื่อติดตามผล รวมถึงแนะนำให้ พนักงานปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารและ ออกกำลังกาย กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และติดตั้ง โปรแกรม Workspace เพื่อให้พนักงานหยุดพักงาน เป็นระยะ เป็นต้น สำหรับในปี พ.ศ.2566 บริษัทฯ มี แผนการจัดตรวจสุขภาพให้พนักงานในช่วงครึ่งปีหลัง และจะนำเสนอผลการตรวจสุขภาพในรายงานฯ ฉบับ ถัดไป	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.23 การตรวจ สุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2565



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(14) จัดให้มีการส่งเสริม และมุ่งเน้นความสำคัญของ มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับ พนักงานทุกระดับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ มีนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นลายลักษณ์อักษร และจัดให้มีโครงการตรวจวัด ทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม การตรวจสุขภาพ พนักงาน อีกทั้งจัดให้มีกิจกรรมการส่งเสริมและ มุ่งเน้นความสำคัญของมาตรการด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัยกับพนักงานทุกระดับ เช่น ทำการตรวจ คุณภาพอาหารที่โรงอาหารเป็นประจำทุกเดือน จัด โครงการฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ให้แก่พนักงาน และผู้รับเหมา จัดโครงการคุยกับหมอเกี่ยวกับโรค หลอดเลือดสมอง และการดูแลสุขภาพกายและใจ และ มีการเฝ้าตรวจความปลอดภัย (SWP Audit) เป็นต้น</li> </ul>	- ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.3 นโยบาย สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย</li> <li>- ภาคผนวก ข.21 แผนการจัด อบรมด้านอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2566</li> <li>- ภาคผนวก ข.24 กิจกรรม ส่งเสริมสุขภาพและความ ปลอดภัย</li> </ul>
	(15) จัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับกำจัดสารเคมี หากเกิดการหกรั่วไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดสารเคมีและคราบน้ำมัน เก็บไว้ในอาคารบริเวณท่าเทียบเรือ</li> </ul>	- ไม่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข.10 รายการอุปกรณ์ กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล และการ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์</li> <li>- รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-11 ทุ่นกักน้ำมันแบบ สูบลม</li> <li>- รูปที่ 3-12 ทุ่นกักน้ำมันแบบ ไม่สูบลม</li> </ul>

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-13 ท่อกักน้ำมันชายทะเล</li> <li>- รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์ กำจัดคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-15 เครื่องเก็บคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-16 น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน</li> </ul>
	(16) จัดให้มีการฝึกซ้อมสถานการณ์น้ำมัน และ สารเคมีรั่วไหลทุกๆ 6 เดือน	- บริษัทฯ ได้ทำการฝึกซ้อมการตอบโต้สถานการณ์ ฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลในรูปแบบการสั่งการ ภายในบริษัทฯ เป็นประจำ และทำการฝึกซ้อมเหตุ ฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลลงทะเล (ทางท่อกักคราบน้ำมัน ที่บริเวณท่าเทียบเรือ) เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน
	(17) จัดให้มีการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉินขนาดใหญ่ โดยเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมทุกปี	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการฝึกซ้อมสถานการณ์ฉุกเฉิน ขนาดใหญ่ โดยเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมทุกปี ซึ่งล่าสุดบริษัทฯ ได้ร่วมฝึกซ้อมแผนป้องกันและขจัด มลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (Rayong Oil Spill Exercise 2022 : ROSE'22) ระหว่างวันที่ 7-8 กันยายน พ.ศ.2565 และร่วมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 3 ร่วมกับกลุ่มช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน (EMAG) ในวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2566	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนฉุกเฉิน และการซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(18) ติดตั้ง Check Valve ที่ PLEM เพื่อป้องกันการไหล กลับของน้ำมันดิบ	- บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งวาล์วกันน้ำมันย้อนกลับ ทั้งหมด (Check Valve) ที่ปลายท่อขนถ่ายน้ำมัน เพื่อ ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำมันดิบในเส้นท่อ ตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.19 การติดตั้ง Check Valve ที่ปลายท่อขนถ่าย
	(19) ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบจากเรือบรรทุกน้ำมัน สู่ SPM จะมีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดังนี้ • ติดตั้งอุปกรณ์รองรับน้ำมันหก บริเวณใต้รอยต่อ ของท่อที่เรือบรรทุกน้ำมัน • ติดตั้งระบบป้องกันการรั่วไหล 2 ชั้น เพื่อช่วยลด อัตราการรั่วไหลของน้ำมัน : ติดตั้งวาล์วที่ท่อรับน้ำมันบนเรือ : ติดตั้งอุปกรณ์ตัดแยกฉุกเฉิน (Break Away Coupling)	- บริษัทฯ กำหนดให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการ รั่วไหลของน้ำมัน ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันดิบจาก เรือบรรทุกน้ำมันไปสู่ SPM แต่ภายหลังจากเกิดเหตุ น้ำมันดิบรั่วไหลที่ SPM บริษัทฯ ได้ทำการขนถ่าย น้ำมันดิบที่ทำเทียบเรือแทนการขนถ่ายที่ SPM ซึ่งถูก ระงับการใช้งาน	- ไม่มี	- รูปที่ 3-32 ท่อน้ำมันกลาง ทะเล - รูปที่ 3-33 อุปกรณ์ตัดแยก น้ำมันฉุกเฉิน (Break Away Coupling)
	(20) มีขั้นตอนการปฏิบัติงานในการล้างท่อรับน้ำมันและ SPM ก่อนการซ่อมบำรุงระบบท่อ	- บริษัทฯ กำหนดขั้นตอนในการล้างท่อรับน้ำมันและ SPM ก่อนการซ่อมบำรุงระบบท่อ โดยจะล้างท่อรับ น้ำมันด้วยน้ำทะเล (Flushing) เพื่อไล่น้ำมันที่ตกค้าง ในท่อขึ้นไปบนฝั่งเก็บในถังน้ำมันดิบ หลังจากนั้นจะ ทดสอบตามมาตรฐาน OCIMF และขั้นตอนปฏิบัติที่ กำหนดไว้ และในกรณีที่ท่อส่งน้ำมันมีเพริชเกาะ จำนวนมาก จะทำความสะอาดด้วยน้ำแรงดันสูง	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.25 ขั้นตอนการ ปฏิบัติในการล้างท่อรับน้ำมัน และ SPM ก่อนการซ่อมบำรุง ระบบท่อ - รูปที่ 3-34 การล้างทำความสะอาด ท่อรับน้ำมัน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(21) ก่อนเรือขนส่งน้ำมันเข้าเทียบท่า กำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสูบน้ำมันจากเรือที่อยู่บริเวณท่อนผูกหรือที่ทำเทียบเรือและท่อน้ำมันทุกครั้ง	- บริษัทฯ ได้ทำการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทำเทียบเรือแทนการขนถ่ายที่ท่อน้ำมันดิบกลางทะเล ซึ่งถูกระงับการใช้งานหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหล ทั้งนี้ได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสูบน้ำมันจากเรือที่อยู่บริเวณท่าเทียบเรือและท่อน้ำมันทุกครั้ง ก่อนเรือขนส่งน้ำมันจะเข้าเทียบท่า	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.26 การตรวจสอบอุปกรณ์การสูบน้ำมันก่อนเรือขนส่งน้ำมันเข้าเทียบท่า
	(22) ในการรับน้ำมันดิบ ต้องมีการตรวจสอบอัตราการส่งน้ำมันดิบระหว่างการขนถ่าย และระดับน้ำมันในถังเก็บ	- บริษัทฯ ปฏิบัติตามคู่มือการขนถ่ายน้ำมันดิบ โดยจะทำการตรวจสอบอัตราการส่งน้ำมันดิบระหว่างการขนถ่าย และตรวจสอบระดับน้ำมันในถังเก็บทุกครั้งที่มีการขนถ่าย	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.27 คู่มือการขนถ่ายน้ำมันดิบ
	(23) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบเครื่องมือระหว่างการดำเนินการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง โดยเจ้าหน้าที่จะดำเนินการตามแผนฉุกเฉินทันทีที่ตรวจพบการรั่วไหลของน้ำมัน	- บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบเครื่องมือระหว่างการดำเนินการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตามแผนฉุกเฉินทันที	- ไม่มี	- รูปที่ 3-35 เจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน
	(24) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อน้ำมันใต้ทะเล ประกอบด้วย ท่อนจำกัดการกระจายของน้ำมัน (Boom) เครื่องตักน้ำมัน (Skimmer) เรือเก็บคราบน้ำมัน และสารกระจายคราบน้ำมัน (Dispersant) ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ต้องพร้อมที่จะนำมาใช้งานได้ทันทีที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อน้ำมันใต้ทะเล ตามมาตรการกำหนด ซึ่งมีสภาพพร้อมใช้งานทันทีที่เกิดอุบัติเหตุ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 รายการอุปกรณ์กักตักน้ำมันหกรั่วไหล และการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ - รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กักตักคราบน้ำมัน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-11 ทุ่น้ำมันแบบ สุบลม</li> <li>- รูปที่ 3-12 ทุ่น้ำมันแบบ ไม่สุบลม</li> <li>- รูปที่ 3-13 ทุ่น้ำมัน ชายทะเล</li> <li>- รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์ กำจัดคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-15 เครื่องเก็บคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-16 น้ำยาจัดคราบน้ำมัน</li> </ul>
	(25) ท่อรับน้ำมันดิบใต้ทะเล มีการติดตั้งอุปกรณ์ลดการ สึกกร่อน	- บริษัทฯ มีการติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (CP Sacrificial Anode) บนท่อรับน้ำมันดิบใต้ทะเล อย่างไรก็ดี ภายหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหลที่ทุ่น รับน้ำมันดิบกลางทะเล (SPM) บริษัทฯ ได้ทำการถอด ท่ออ่อนใต้ทะเลออกจากทุ่น	- ไม่มี	- รูปที่ 3-36 ระบบป้องกันการ กัดกร่อน
	(26) ตรวจสอบระบบท่อรับน้ำมันใต้ทะเล ทุก 5 ปี โดย ใช้ Remote Operating Vehicle ร่วมกับนักประดาน้ำ	- บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบระบบท่อรับน้ำมัน ใต้ทะเล โดยใช้ Remote Operating Vehicle (ROV) ร่วมกับนักประดาน้ำตามที่มาตรการกำหนด โดยจาก ผลการตรวจสอบล่าสุดในปี พ.ศ.2562 ไม่พบว่าท่อมี ความผิดปกติ และความหนาของท่อยังอยู่ในมาตรฐาน ที่ยอมรับได้ รวมถึงระบบป้องกันการกัดกร่อน (CP	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.18 การตรวจสอบ ระบบท่อขนส่งน้ำมัน และทุ่น รับน้ำมันดิบกลางทะเล

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)		Anode) ยังอยู่ในสภาพดี อีกทั้งในปี พ.ศ.2562 ท่อรับ น้ำมันได้ทะเล ได้ผ่านการประเมินความมั่นคงของท่อ (Pipeline Integrity Assessments) โดยผู้เชี่ยวชาญจาก Chevron SME		
	(27) ตรวจสอบเส้นท่อส่วนที่ลอยน้ำ (Floating Hose) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และลงวันที่ที่ผ่านการ ตรวจสอบไว้ด้วย	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบและทดสอบแรงดัน ของเส้นท่อส่วนที่ลอยน้ำ (Floating Hose) ตาม มาตรฐานของ OCIMF และระเบียบปฏิบัติของบริษัท ที่กำหนดไว้ แต่ภายหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหล บริษัทฯ ได้ระงับการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทุ่นรับน้ำมันดิบ กลางทะเล (SPM) และ ไม่มีการใช้งานเส้นท่อส่วนที่ ลอยน้ำ จึง ไม่มีการตรวจสอบตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
	(28) กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงระบบเส้นท่อ และมีการ เปลี่ยนส่วนที่ชำรุดตามความเหมาะสม เพื่อลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดโอกาสในการเกิด อุบัติเหตุ	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการซ่อมบำรุงระบบเส้นท่อ และ มีการเปลี่ยนส่วนที่ชำรุดตามความเหมาะสม เพื่อลด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และลดโอกาสในการเกิด อุบัติเหตุ	- ไม่มี	- รูปที่ 3-37 การซ่อมบำรุงและ การเปลี่ยนเส้นท่อ
	(29) จัดให้มีอุปกรณ์ขจัดน้ำมันรั่วไหลพร้อมทั้ง ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์เป็นประจำทุกเดือน	- บริษัทฯ จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันและมีการ ตรวจสอบบำรุง รักษาอุปกรณ์ที่เก็บไว้ในอาคารฯ และในเรืออย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.10 รายการอุปกรณ์ กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล และการ ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ - รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ) 4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- รูปที่ 3-11 ทุ่นักน้ำมันแบบสูบลม</li> <li>- รูปที่ 3-12 ทุ่นักน้ำมันแบบไม่สูบลม</li> <li>- รูปที่ 3-13 ทุ่นักน้ำมันชายทะเล</li> <li>- รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3-15 เครื่องเก็บคราบน้ำมัน</li> <li>- รูปที่ 3.2-16 น้ำยาขจัดคราบน้ำมัน</li> </ul>
	(30) จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของทุ่น้ำมันและท่อลำเลียง (Floating Hose) ทุกลำเรือ (Vessel) ที่ทำการขนถ่าย โดยมีการตรวจสอบทุกสัปดาห์	- บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของทุ่น้ำมัน ทั้งนี้ ภายหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหลที่ทุ่น้ำมันดิบกลางทะเล (SPM) บริษัทฯ ได้ระงับขนถ่ายน้ำมันดิบที่ SPM และไม่มีการใช้งานท่อลำเลียง (Floating Hose) จึงไม่มีการตรวจสอบตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
	(31) จัดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหล รูปทรงของท่อใต้ทะเล (Sub Sea Hose) เป็นประจำทุก 3 เดือน	- ภายหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหลที่ทุ่น้ำมันดิบกลางทะเล (SPM) บริษัทฯ ได้ทำการถอดท่ออ่อนใต้ทะเลออกจากทุ่น้ำมัน จึงไม่สามารถทำการตรวจสอบตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(32) ตรวจสอบความแข็งแรงของทุ่น เป็นประจำทุก 3 เดือน ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมันจากทุ่นกลาง ทะเล ต้องมีการเตรียมอุปกรณ์รับมือน้ำมันหก รั่วไหล และสาร Dispersant พร้อมไว้ในเรือลากจูง เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งาน	- บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของทุ่น อย่างสม่ำเสมอ อย่งไรก็ดี ภายหลังจากเกิดเหตุ น้ำมันดิบรั่วไหลที่ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล (SPM) บริษัทฯ ได้ทำการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทำเทียบเรือแทน การขนถ่ายที่ทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (SPM) ที่ถูก ระงับการใช้งาน ทั้งนี้ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์รับมือน้ำมัน ดิบรั่วไหลและสาร Dispersant ไว้ภายในอาคาร เก็บอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.18 การตรวจสอบ ระบบท่อขนส่งน้ำมัน และทุ่น รับน้ำมันดิบกลางทะเล - รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน - รูปที่ 3-11 ทุ่นกักน้ำมันแบบสูบ ลม - รูปที่ 3-12 ทุ่นกักน้ำมันแบบไม่ สูบลม - รูปที่ 3-13 ทุ่นกักน้ำมันชายทะเล - รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์ กำจัดคราบน้ำมัน
	(33) กำหนดให้มีการทดสอบแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose) ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัทฯ กำหนดให้มีการตรวจสอบและทดสอบ แรงดันของเส้นท่อส่วนที่ลอยน้ำ (Floating Hose) ตาม มาตรฐานของ OCIMF และระเบียบปฏิบัติของบริษัท ที่กำหนดไว้ แต่ภายหลังจากเกิดเหื่อน้ำมันดิบรั่วไหล บริษัทฯ ได้ระงับการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทุ่นรับน้ำมัน กลางทะเล (SPM) และไม่มีการใช้งานท่อลอย (Floating Hose) จึงไม่มีการทดสอบตามที่มาตรการ กำหนด	- ไม่มี	-



ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

องค์ประกอบด้าน สิ่งแวดล้อม/ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/ อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและภาพถ่ายอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>4.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)</b>	(34) กำหนดให้มีการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเลเป็นประจำทุกปี และตรวจสอบ Anode ที่ติดตั้งบริเวณใต้ทุ่นรับน้ำมันทุกเดือน ในช่วงที่สภาพอากาศและคลื่นลมในทะเลปกติ	- บริษัทฯ ทำการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเลเป็นประจำทุกไตรมาส และตรวจสอบ Anode ที่ติดตั้งบริเวณใต้ทุ่นรับน้ำมันทุกเดือน ในช่วงที่สภาพอากาศและคลื่นลมในทะเลปกติ	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.18 การตรวจสอบระบบท่อขนส่งน้ำมัน และทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล - รูปที่ 3-38 การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเล
	(35) ปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (Work Instruction) ในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกับการรับจ่ายน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเลอย่างเคร่งครัด	- บริษัทฯ กำหนดให้การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับจ่ายน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเลจะต้องปฏิบัติตามเอกสารกำกับการทำงาน (HC-WI-PD-4003) ในแต่ละงานที่เกี่ยวข้องกับการรับจ่ายน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเลอย่างเคร่งครัด	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.28 ขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการรับจ่ายน้ำมันที่ทุ่นกลางทะเล
	(36) จัดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์ระงับเหตุน้ำมันรั่วไหล (Oil Spill Equipment) ที่ทุ่นกลางทะเลทุก 3 เดือน	- ภายหลังจากเกิดเหตุน้ำมันดิบรั่วไหลที่ทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (SPM) บริษัทฯ ได้ทำการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทำเทียบเรือแทนการขนถ่ายที่ทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (SPM) ที่ถูกระงับการใช้งาน ทั้งนี้ ได้ทำการฝึกซ้อมการโต้ตอบสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีน้ำมันหกรั่วไหลที่ทำเทียบเรือเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มี	- ภาคผนวก ข.22 แผนฉุกเฉินและการซ้อมแผนฉุกเฉิน



รูปที่ 3-1 พื้นที่โดยรวมของท่าเทียบเรือ



รูปที่ 3-2 ระบบหยุดปฏิบัติการฉุกเฉิน (Shore Line Block Valve)



รูปที่ 3-3 ระบบหอเผา (Flare)

รูปที่ 3-4 แขนขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์  
(Loading Arm)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-5 ระบบควบคุมไอระเหยจากท่อระบาย  
ของถังเก็บก๊าซหุงต้ม



รูปที่ 3-6 บ่อรวบรวมน้ำเสีย



รูปที่ 3-7 ท่อขนส่งน้ำเสีย



รูปที่ 3-8 ระบบบำบัดน้ำเสียภายในท่าเทียบเรือ  
(Sanitary Treatment System)



รูปที่ 3-9 บ่อพักน้ำ (Oily Water Tank)

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ  
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3-10 อุปกรณ์กำจัดครบน้ำมัน



รูปที่ 3-11 พุนกักน้ำมันแบบสุบลม



รูปที่ 3-12 พุนกักน้ำมันแบบไม่สุบลม

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-13 พุน้ำน้ำมันชายทะเล



รูปที่ 3-14 อาคารเก็บอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน



รูปที่ 3-15 เครื่องเก็บคราบน้ำมัน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3-16 น้ำมันจัดคราบน้ำมัน



รูปที่ 3-17 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง



รูปที่ 3-18 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-19 พื้นที่รวบรวมกากของเสีย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

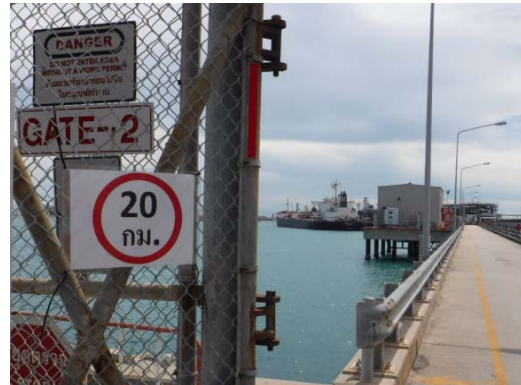
(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-20 ภาชนะรองรับขยะแยกประเภท



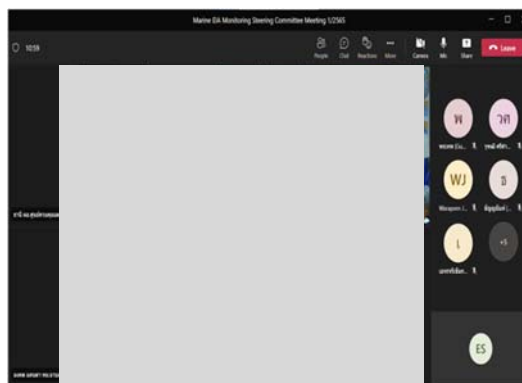
รูปที่ 3-21 ป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะ



รูปที่ 3-22 ป้ายจราจร



รูปที่ 3-23 การติดตั้งไฟส่องสว่างภายในท่าเทียบเรือ



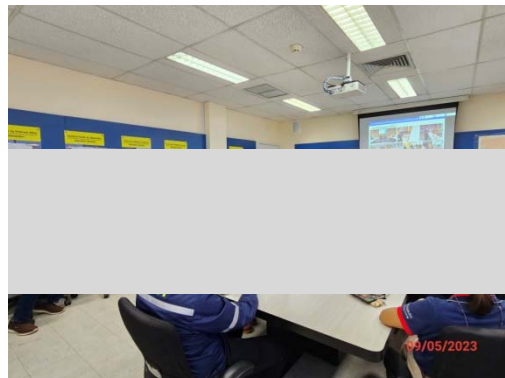
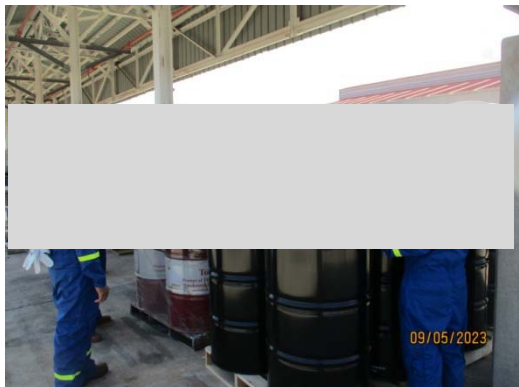
รูปที่ 3-24 การนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องและชุมชน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-25 การเยี่ยมชมโครงการทำเทียบเรือ



รูปที่ 3-26 การตรวจสอบระบบท่อขนส่งน้ำมัน



รูปที่ 3-27 วาล์วนิรภัยของระบบท่อขนส่ง



รูปที่ 3-28 ระบบสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 3-29 Emergency Shut Off Valve ที่ Loading Arm

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)







รูปที่ 3-30 เขตหวงห้ามบริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 3-31 ป้ายเตือนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



รูปที่ 3-32 ทู่นรับน้ำมันกลางทะเล

รูปที่ 3-33 อุปกรณ์ตัดแยกน้ำมันฉุกเฉิน  
(Break Away Coupling)

รูปที่ 3-34 การล้างทำความสะอาดท่อรับน้ำมัน

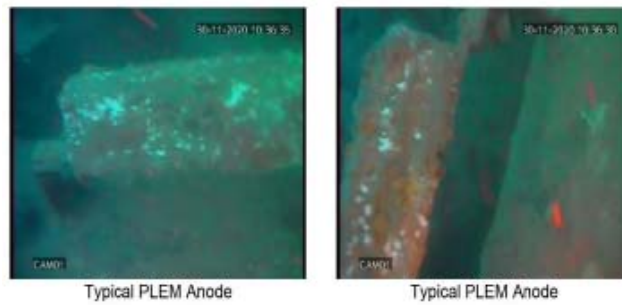
รูปที่ 3-35 เจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบ  
ระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)





รูปที่ 3-36 ระบบป้องกันการกัดกร่อน



รูปที่ 3-37 การซ่อมบำรุงและการเปลี่ยนเส้นท่อ



01 CP Reading on PLBM (4)



03 Chain Angle Measurements (4)

รูปที่ 3-38 การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเล

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ระยะดำเนินการ) โครงการทำเทียบเรือ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

