

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินโครงการทำเทียบเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา ภายใต้กรอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับล่าสุดที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ วพ 0504/7906 ลงวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2531 (แสดงดังภาคผนวก ก)

รายงานฉบับนี้เป็นผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ในรอบการรายงานระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยข้อมูลที่ใช้ประกอบการติดตามตรวจสอบได้จากการสำรวจโดยตรงในภาคสนามของ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด และข้อมูลจาก บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ทั้งในส่วนของเอกสาร ข้อกำหนด และบันทึกต่างๆ



ภาพถ่ายที่ 2.1-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

2.2 ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการทำแท็บเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการสอบถามข้อมูล การปฏิบัติตามมาตรการฯ และลงพื้นที่เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบฯ บริเวณพื้นที่โครงการ (แสดงดังภาพท้ายที่ 2-1) โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2.2-1 และเพื่อให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น จึงได้เพิ่มเติมมาตรการโดยเทียบเคียงกับมาตรการที่ใช้ในโครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซ ปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่คล้ายคลึงกัน โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการฯ เพิ่มเติม) ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดัง ตารางที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการทำเทียบเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา
บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป	1. ต้องปฏิบัติตามมาตรการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil Spill Prevention) ตามที่เสนอในรายงานอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยได้ดำเนินการฝึกซ้อมเหตุการณ์สมมุติในการรั่วไหลของน้ำมันโดยดำเนินการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีน้ำมันรั่วไหล เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 นอกจากนี้ได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำพื้นที่โครงการเพื่อให้การปฏิบัติงานภายในพื้นที่โครงการเป็นไปตามการจัดการมาตรฐานระบบความปลอดภัยของ ปตท. และสอดคล้องกับการดำเนินงานตามมาตรการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 1 หนังสือรับรองการตรวจสอบทำเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์ และสารที่เป็นอันตราย

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. กรณีเกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมันขณะทำการขนถ่ายให้ ปตท. นำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสำหรับควบคุมภาวะ มลพิษเนื่องจากน้ำมัน (Action Plan for Oil Pollution Control and Emergency System Songkhla LPG and Oil Depot) มาใช้อย่างรีบด่วน และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามแผนการฯ รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมีที่ใช้ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้สำนักงานฯ ทราบทุกครั้ง ภายในระยะเวลา 3 เดือนหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติตามแผนการดังกล่าว	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีน้ำมันรั่วไหลและดำเนินการฝึกซ้อมเหตุการณ์สมมติในการรั่วไหลของน้ำมัน โดยได้ดำเนินการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีน้ำมันรั่วไหล ในวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว โครงการจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้บริเวณท่าเทียบ เรือของโครงการ	- ไม่พบปัญหา	<p>ภาพถ่ายที่ 2-1 ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-2 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลน้ำมัน ขณะมีกิจกรรมการขนถ่าย</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-3 การจัดเตรียมอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ</p> <p>เอกสารแนบที่ 1 หนังสือรับรองการตรวจสอบท่าเทียบเรือจากกรมเจ้าท่า</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการ ประจำท่าเรือเพื่อ ป้องกันและจัด มลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และ สารที่เป็นอันตราย เอกสารแนบที่ 3 รายการอุปกรณ์ ขจัดคราบน้ำมัน
	3. ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันได้แก่ คุณภาพน้ำ ทรัพยากรระบบนิเวศน์ ปริมาณตะกอน พร้อมส่งผล การติดตามตรวจสอบให้สำนักงานฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดใน แผนการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่โครงการ	- โครงการได้ยึดถือและดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่าผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่า เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดส่งรายงานสรุปผลการ ติดตามตรวจสอบในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ให้สำนักงานฯ ตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวก ข ใบรับรองผลการ ตรวจวิเคราะห์ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-2 ผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการทำแท็บเรือน้ำมันและก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา
บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (มาตรการฯ เพิ่มเติม)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ	1.1) ตรวจสอบการรั่วไหลของท่อขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซทุกครั้ง ช่วงก่อนการขนถ่าย และขณะที่มีการขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซผ่านท่าเรือ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำและบังคับใช้แบบตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบการรั่วไหลของท่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและก๊าซเป็นประจำทุกเดือน และทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) ผ่านท่าเรือ	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 4 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 5 ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายน้ำมันและ LPG ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการด้านคุณภาพอากาศ (ต่อ)	1.2) ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์เก็บน้ำมันและก๊าซอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดให้มีการจัดทำแผนการซ่อมบำรุง (Preventive Maintenance) อย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์เก็บน้ำมันและก๊าซเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 7 แผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเอง ประจำปี พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 8 ตัวอย่างแบบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
2. มาตรการด้านเสียง	2.1) ทำการกำหนดแผนการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) สำหรับเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและก๊าซ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำปี พ.ศ. 2567 สำหรับเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการขนถ่ายน้ำมันและก๊าซโครงการมีการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนที่กำหนด	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 7 แผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเอง ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
2. มาตรการด้านเสียง (ต่อ)	2.2) ในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 80 dB ควรมีการติดตั้งเครื่องป้องกันเสียงและให้ ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังส่วนบุคคล	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหู (Ear muff) เป็นต้น ในบริเวณพื้นที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-4 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคลสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก	3.1) ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากห้องอับเฉาลงสู่แม่น้ำโดยเฉพาะบริเวณที่จอดเรือ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือที่มีการกำหนดห้ามสูบน้ำทิ้งเรือหรือน้ำปนน้ำมันออกทั้งนอกเรือ และมีการตรวจสอบโดยแบบฟอร์มรายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือ	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 4 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ เอกสารแนบที่ 5 ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างแบบ ตรวจสอบความ ปลอดภัยระหว่าง การขนถ่ายน้ำมัน และ LPG ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567
	3.2) ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่ายอย่างเคร่งครัดโดยใช้ Check list	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำและบังคับใช้แบบฟอร์มรายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือ และแบบตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน และก๊าซ LPG ซึ่งประกอบด้วยมาตรการควบคุมการรั่วไหลของน้ำมันระหว่างการขนถ่ายอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 5 ตัวอย่างแบบ ตรวจสอบความ ปลอดภัยของเรือ และท่าเรือ ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างแบบ ตรวจสอบความ ปลอดภัย ระหว่าง การขนถ่ายน้ำมัน และ LPG ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำนิเวศวิทยาทางน้ำและนิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	3.3) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เก็บรวบรวมน้ำที่รั่วไหล	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำแผนงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ด้วยตนเองประจำปี พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เก็บรวบรวมน้ำที่รั่วไหลเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 7 แผนงานตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยตนเอง ประจำปี พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 8 ตัวอย่างแบบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	3.4) ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำทิ้งและบันทึกผลการบำบัดน้ำเป็นประจำ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ รวมทั้งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการจำนวน 2 สถานี คือบ่อบำบัดน้ำทิ้งด้านลานถึง และบ่อดักไขมันช่วงสุดท้าย โดยมีดัชนีประกอบด้วยความเป็นกรดและด่าง, อุณหภูมิ, ความโปร่งใส, ความขุ่น, การนำไฟฟ้า, ความเค็ม, ความลึก, ออกซิเจนละลาย, บีโอดี, สารแขวนลอย, สารที่ละลายได้ทั้งหมด, ไนโตรเจน-ไนโตรเจน, ทีเคเอ็น, สกปรกต่างทั้งหมด, น้ำมันและไขมันที่ผิวหน้า, น้ำมันและไขมัน, ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-5 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ เอกสารแนบที่ 9 แบบตรวจสอบบ่อบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยา					ภาคผนวก ข ใบรับรองผลการ ตรวจวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3.5) ฝึกซ้อมปฏิบัติการกู้ภัยโดยสมมติว่ามีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมเหตุการณ์สมมติในการรั่วไหลของน้ำมันโดยได้ดำเนินการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีน้ำมันรั่วไหล ในวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการ ประจำท่าเรือเพื่อ ป้องกันและขจัด มลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน เคมีภัณฑ์และ สารที่เป็นอันตราย
	3.6) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เช่น BOOM และ SKIMMER ประจำอยู่บริเวณหน้าท่า	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีวัสดุดูดซับน้ำมันและอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน เช่น BOOM และ SKIMMER ประจำอยู่บริเวณหน้าท่า ทั้งนี้โครงการได้กำหนดให้มีการใช้ BOOM ล้อมบริเวณท่าเทียบเรือทุกครั้งที่มีการสูบน้ำมัน พร้อมทั้งดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมันให้มีความพร้อมในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-2 การติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกันการรั่วไหล น้ำมัน ขณะมี กิจกรรมการขนถ่าย ภาพถ่ายที่ 2-3 การจัดเตรียม อุปกรณ์จัด คราบน้ำมัน บริเวณ ท่าเทียบเรือของ โครงการ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 8 ตัวอย่างแบบ ตรวจสอบและ บำรุงรักษา เครื่องจักร ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567
	3.7) น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ และสำนักงานจะต้องรวบรวมเข้าท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของโครงการทำเหมืองแร่และก๊าซของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย จังหวัดสงขลา บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยน้ำที่ระบายออกจากสำนักงานจะลงสู่ระบบบำบัดน้ำแบบติดตั้งอยู่กับที่ของแต่ละอาคาร ก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกนอกคลังเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-7 รางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ โครงการ เอกสารแนบที่ 10 ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือนของ โครงการ ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
3. มาตรการด้านคุณภาพน้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และนิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	3.8) น้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าซึ่งมีน้ำมันเจือปนจะต้องรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน ซึ่งมีอยู่แล้ว 1 บ่อ ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน (ลานถังก๊าซ) ก่อนที่จะปล่อยออกสู่ทะเล	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าซึ่งมีน้ำมันเจือปนจะถูกส่งไปยังบ่อดักไขมัน ส่วนของน้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บรวบรวมใส่ Slop Tank ที่มีความจุ 120,000 ลิตร ส่วนของน้ำทิ้งจะเข้าสู่บ่อดักไขมันและระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทะเลต่อไป	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-6 ถังเก็บรวบรวม น้ำเสียบริเวณหน้า ท่าเทียบเรือ ภาพถ่ายที่ 2-8 ถังเก็บรวบรวม น้ำมันจากบ่อดัก ไขมัน (Slop Tank)
4. มาตรการด้านการคมนาคมทางบก	4.1) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกินกว่ากฎหมายกำหนด และให้มีการปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จำกัดความเร็วของรถบรรทุก รวมทั้งยานพาหนะประเภทอื่นๆ ที่เข้าในเขตพื้นที่ดำเนินงาน โดยการจัดทำระเบียบความปลอดภัยในพื้นที่คลัง และการกำหนดบทลงโทษต่อผู้ฝ่าฝืนการปฏิบัติตามกฎจราจร นอกจากนี้โครงการยังได้มีการติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วในบริเวณคลัง และบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-9 ป้ายกำหนด ความเร็วภายใน พื้นที่ปฏิบัติงานคลัง ภาพถ่ายที่ 2-10 ป้ายกำหนดความเร็ว ก่อนเข้าเขตพื้นที่ ท่าเทียบเรือ ภาพถ่ายที่ 2-11 ป้ายแสดงกฎ ระเบียบข้อปฏิบัติ ต่างๆ รวมถึง การจราจรภายใน พื้นที่คลัง

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
4. มาตรการด้านการคมนาคมทางบก (ต่อ)	4.2) ติดตั้งป้ายเตือนระวางรถ เข้า-ออก จากโครงการบริเวณทางเข้า เปลี่ยนเป็นไฟกระพริบเพื่อให้มีความชัดเจนในการเตือนมากขึ้น	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่คลัง ห่างจากถนนสายหลัก ประมาณ 200 เมตร	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-12 การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ
	4.3) มีบทกำหนดโทษทางวินัยแก่พนักงานขับรถที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้กำหนดบทลงโทษทางวินัย แก่พนักงานขับรถที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายในเงื่อนไขตามสัญญาว่าจ้างของบริษัทผู้รับเหมาขนส่ง	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 11 กฎความปลอดภัยทั่วไปในการปฏิบัติงาน
5. มาตรการด้านการคมนาคมทางน้ำ	5.1) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเพื่อแสดงขอบเขตของท่าเทียบเรือ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืนโดยทำการติดตั้งอย่างน้อย 2 สถานี ที่บริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือ น้ำมัน และด้านใต้ของท่าเทียบเรือก๊าซ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืนโดยทำการติดตั้ง บริเวณด้านเหนือของท่าเทียบเรือ น้ำมัน และด้านใต้ของท่าเทียบเรือ ก๊าซ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-13 การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการด้านการคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)	<p>5.2) ปฏิบัติตามมาตรการ และระเบียบขั้นตอนในการนำเรือเข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรือ ดังนี้</p> <p>1) เรือทุกลำที่เข้าเทียบท่าจะต้องแจ้งให้ ปตท. ทราบเบื้องต้นเพื่อกำหนดโปรแกรมการจัดหน้าท่าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และหลังจากนั้นจะต้องแจ้งให้คลังฯ ปตท. ทราบล่วงหน้า ก่อนเรือเข้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง</p> <p>2) เมื่อทางคลัง ปตท. ทราบกำหนดการเบื้องต้นแล้วต้องทำการจัดโปรแกรมการเข้า ออกของเรือให้เหมาะสม โดยมีให้มีการเข้าของเรือที่จะเข้าเทียบท่ากับเพื่อหลีกเลี่ยงการคับคั่งของการจราจรทางน้ำพร้อม แจ้งเวลาที่เหมาะสมในการนำเรือเทียบท่า</p> <p>3) เมื่อคลัง ปตท. ทราบเวลาที่เรือเข้าตามที่เรือได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง และต้องทำการตรวจสอบและเคลียร์หน้าท่าให้มีความพร้อมและความปลอดภัยสำหรับเรือที่จะเข้าเทียบท่า พร้อมทั้งจัดเตรียมเรือรับเชือกและเรือบรรทุกอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันให้มีความพร้อมก่อนเรือเข้าเทียบท่า</p> <p>4) ในกรณีน้ำขึ้นเรือต้องแล่นไปกลับลำ บริเวณเหนือน้ำเพื่อให้หัวเรือทวนกระแสน้ำ จากนั้นเรือจะแล่นเข้ามาเทียบท่าด้วยความเร็วต่ำ และจอดขนานกับท่าเทียบเรือ</p> <p>5) เรือรับเชือกต้องวิ่งไปรับเชือกหัวเรือ และท้ายเรือและนำเชือกมาคล้องกับหลักผูกเรือ</p>	พื้นที่โครงการ	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำและบังคับใช้ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือและแบบตรวจสอบโดยมีรายการตรวจสอบความปลอดภัยของเรือ/ท่าเรือ และมีการปฏิบัติตามมาตรการและระเบียบขั้นตอนในการนำเรือเข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรืออย่างเคร่งครัด โดยตรวจสอบเรือทุกลำที่เข้าจอดและออกจากท่าเทียบเรือ</p>	- ไม่พบปัญหา	<p>เอกสารแนบที่ 4 ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ</p> <p>เอกสารแนบที่ 5 ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยของเรือและท่าเรือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</p> <p>เอกสารแนบที่ 6 ตัวอย่างแบบตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายน้ำมันและ LPG ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-14 เรือรับเชือก</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการด้านการคมนาคมทางน้ำ (ต่อ)	<p>6) กัปตันเรือ จะเป็นผู้สั่งการให้เครื่องกว้างเชือกหัวเรือและท้ายเรือดึงเรือเข้าท่าเทียบเรืออย่างช้าๆ</p> <p>7) เมื่อเรือเทียบท่าเรียบร้อยแล้วต้องนำเชือกผูกไกลไปผูกกับหลักผูกเรือบนฝั่ง</p> <p>8) ในการนำเรือเข้าจอดที่ท่าเทียบเรือต้องมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเจ้าหน้าที่บนเรือและคลังฯ ปตท. โดยการติดต่อสั่งการผ่านทางวิทยุสื่อสาร และการใช้สัญญาณมือ</p> <p>9) ก่อนนำเรือออกจากท่า เจ้าหน้าที่เรือต้องแจ้งให้คลังฯ ปตท. ทราบล่วงหน้าทุกครั้ง</p> <p>10) พนักงานคลัง และเจ้าหน้าที่เรือตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนถ่ายให้เรียบร้อย</p> <p>11) เจ้าหน้าที่บนฝั่งจะเป็นคนปลดเชือกหัวเรือ และท้ายเรือตามคำสั่งของกัปตัน</p> <p>12) กัปตันตรวจสอบความเรียบร้อยและประสานงานกับพนักงานหน้าท่าก่อนนำเรือออกจากท่าเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p>13) หลังจากนำเรือเข้าเทียบท่าแล้ว พนักงานของ ปตท. ต้องทำการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือ และหน้าท่าเทียบเรือทุกครั้ง โดยใช้แบบรายการตรวจสอบความปลอดภัยบนเรือเมื่อตรวจสอบเสร็จแล้ว</p>				

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
6. มาตรการด้านการสาธารณสุข	6.1) กำหนดให้ขยะมูลฝอยใส่ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรอส่งให้หน่วยงานที่รับกำจัดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดเตรียมภาชนะบรรจุขยะมูลฝอยโดยแบ่งประเภทขยะมูลฝอยต่าง ๆ ทั้งบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลังและบริเวณท่าเทียบเรือ และรวบรวมในอาคารพักขยะ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลังเพื่อรอให้เทศบาลเมืองสิงหนคร เข้ามารับและนำไปกำจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ส่วนขยะของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดจากกิจกรรมของคลังฯ โครงการจะนำมาเก็บไว้ในภายในอาคารเก็บกากของเสียภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรอให้กับบริษัทเอกชนผู้ได้รับอนุญาตให้จัดการกากของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับและนำไปกำจัดต่อไป และจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 นอกจากนี้บริเวณที่ตั้งอาคารเก็บกากของเสียโครงการยังได้ติดตั้งป้ายเตือนและป้ายห้ามต่าง ๆ และมีการติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยในบริเวณใกล้เคียงเพื่อป้องกันเหตุอันตราย ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการนำส่งของเสียออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-15 ภาชนะรองรับขยะประเภทต่างๆภายในพื้นที่โครงการ ภาพถ่ายที่ 2-16 ที่พักขยะมูลฝอยของโครงการ ภาพถ่ายที่ 2-17 อาคารเก็บกากของเสียของโครงการ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
6. มาตรการด้านการสาธารณสุข (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 12 บันทึกปริมาณ มูลฝอยทั่วไป เอกสารแนบที่ 13 บันทึกปริมาณของ เสียอันตราย เอกสารแนบที่ 14 ใบเสร็จรับเงินการ กำจัดขยะทั่วไปโดย เทศบาล ระหว่าง เดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2567
	6.2) นำนํ้ามันทั้งหมดที่รวบรวมได้จากบ่อดักนํ้ามันเปลี่ยนจากการนำไปผสมกับนํ้ามันเตาเป็นการนำไปเก็บไว้ใน Slop Tank	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยนํ้ามันที่รวบรวมได้จากบ่อดักนํ้ามันจะถูกรวบรวมไปเก็บไว้ใน Slop Tank ความจุ 120,000 ลิตร โดยมีบริษัทที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ขนส่ง และรับกำจัดเป็นผู้ดำเนินการนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-8 ถังเก็บรวบรวม นํ้ามันจากบ่อดัก ไขมัน (Slop Tank)

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
6. มาตรการด้านการสาธารณสุข (ต่อ)	6.3) กากน้ำมันที่เกิดขึ้นจะต้องรวบรวมใส่ถัง ขนาด 200 ลิตร และนำส่งต่อไปยังการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยส่วนกลางเพื่อรวบรวมและนำไปกำจัดโดยบริษัทกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีกากน้ำมันเกิดขึ้นในปริมาณน้อยจึงได้เก็บรวบรวมไว้ในโครงการ ไม่มีการส่งไปกำจัดทั้งนี้หากมีปริมาณกากน้ำมันที่รวบรวมไว้ในปริมาณที่มากพอ โครงการจะส่งให้กับหน่วยงานหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้จัดการกากของเสียรับไปดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566 เข้ามารับและนำไปกำจัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 13 บันทึกปริมาณของเสียอันตรายระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	6.4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดแรงตะกอนในบริเวณคลังก๊าซ และระบบแยกน้ำมันในบริเวณคลังน้ำมัน พร้อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด โดยโครงการมีระบบแยกน้ำมันในบริเวณคลังน้ำมัน และจัดให้มีการบำรุงรักษาตามแผนที่กำหนด และทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำทุกเดือน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 9 แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมันระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เอกสารแนบที่ 10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำเดือนของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการด้านเศรษฐกิจ-สังคม	7.1) ให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรูปแบบต่างๆ เช่น การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ยากจน การร่วมกิจกรรมทางศาสนา การช่วยเหลือปรับปรุงสาธารณประโยชน์ของชุมชน เป็นต้น	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการได้จัดทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ได้แก่ กิจกรรมมอบกรวยยางจราจร แก่ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช กองร้อยทหารสารวัตรมณฑลทหารที่ 42 ค่ายเสนาณรงค์ สำนักคดีปกครองสงขลา และสภ.สิงหนคร เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการจัดระเบียบการจราจร, กิจกรรมบริจาคโลหิต เพื่อมอบให้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลา และโรงพยาบาลอื่นๆในจังหวัดสงขลา, กิจกรรมมอบของขวัญวันเด็ก และอุปกรณ์การเรียน ให้กับโรงเรียนและชุมชนในพื้นที่รอบคลังปิโตรเลียมสงขลา และอำเภอใกล้เคียง, ร่วมทำบุญในพิธียกขอฟ้าอุโบสถ ณ วัดบ่อป่า, ร่วมกิจกรรมงานประเพณีสงกรานต์ และวันผู้สูงอายุ ประจำปี 2567 ณ วัดเขาน้อย โดยมอบแก้วนํ้า Summer Water Bottle ให้แก่ผู้สูงอายุ, ร่วมถวายภัตตาหารแด่พระภิกษุในพิธีทำบุญเลี้ยงพระและเปิดศาลาเอนกประสงค์ชุมชนบ้านนอกป่า เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 15 กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	8.1) ตรวจสอบสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานของโครงการทุกๆ 1 ปี เป็นอย่างน้อย	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยทางโครงการดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567 ในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 16 แผนการตรวจสุขภาพ ประจำปี 2567
	8.2) จัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายให้กับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัย	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่เข้าทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัยโดยแจกจ่ายอุปกรณ์ให้พนักงานตามประเภทของงานที่ปฏิบัติ และติดตั้งป้ายเตือนในพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์พื้นฐานสำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่น ฝักบัวฉุกเฉิน เป็นต้น และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาล รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยทั้งในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลังและบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติหน้าที่ ภาพถ่ายที่ 2-19 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง ภาพถ่ายที่ 2-20 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย					<p>ภาพถ่ายที่ 2-21 การติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-22 ห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-23 ตัวอย่างป้ายเตือนความปลอดภัยและป้ายห้ามต่าง ๆ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-24 ตัวอย่างการตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยของโครงการ</p>
	8.3) จัดอบรมและเตรียมความพร้อมในด้านความปลอดภัยในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีการอบรมการปฏิบัติด้านความปลอดภัยแก่พนักงานและผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ โดยทำการอบรมทั้งพนักงานใหม่ และอบรมซ้ำเพิ่มเติมตามตำแหน่งงาน และได้จัดทำสรุปรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 17 สรุปรายงานอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 18 เอกสารอบรมด้านความปลอดภัยแก่พนักงานและผู้รับเหมา
	8.4) ฝึกซ้อมการปฏิบัติการกู้ภัยต่างๆ เช่น อุบัติเหตุเพลิงไหม้ถึงก๊าซ หรือถึงน้ำมันระเบิด และน้ำมันรั่วไหลให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีการซักซ้อมกรณีเหตุเพลิงไหม้ถึงก๊าซ LPG ขณะมีการขนส่งเพื่อเตรียมความพร้อมกับทิมกู้ภัยฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ซึ่งทางโครงการดำเนินการฝึกซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟล่าสุดเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-25 การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการฝึกซ้อมแผนดับเพลิง การรักษาความปลอดภัย เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					เอกสารแนบที่ 19 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปี 2567
	8.5) ติดตั้งระบบการรักษาความปลอดภัย และระบบเตือนภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย อาทิ ถังเก็บน้ำมัน และ LPG	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ระงับเหตุอัคคีภัยในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งอุปกรณ์บรรเทาภัยเบื้องต้น ในกรณีการเกิดเหตุฉุกเฉิน มีการติดตั้งป้ายประกาศระดับการเตือนภัยระดับต่าง ๆ ในพื้นที่ปฏิบัติงานคลังและพื้นที่ท่าเรือ พร้อมทั้งการติดตั้งกล้องวงจรปิด และการติดตั้งไฟส่องสว่างตามบริเวณ ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดการระบบรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระดับเพลิงภายในพื้นที่คลังเพื่อ เป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้าระงับเหตุ	- ไม่พบปัญหา	ภาพถ่ายที่ 2-19 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง ภาพถ่ายที่ 2-20 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินภายในบริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ ภาพถ่ายที่ 2-21 การติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					<p>ภาพถ่ายที่ 2-22 ห้องปฐมพยาบาล ภายในพื้นที่ โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-24 ตัวอย่างการ ตรวจสอบ ประสิทธิภาพ อุปกรณ์ระงับเหตุ อัคคีภัยของ โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-26 อุปกรณ์ตรวจวัด ก๊าซ (Gas Detector) บริเวณที่เก็บ LPG ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-27 การประกาศระดับ การเตือนภัยใน บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					<p>ภาพถ่ายที่ 2-28 รถดับเพลิง และการ จัดเตรียมน้ำสำรอง เพื่อใช้ในการ ดับเพลิงของ โครงการ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-29 การติดตั้งกล่อง วงจรปิด และไฟ ส่องสว่าง บริเวณ พื้นที่ปฏิบัติงานคลัง</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-30 การติดตั้งกล่อง วงจรปิด และ ไฟส่องสว่าง บริเวณ ทำแท้งเรือของ โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
8. มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8.6) จัดตั้งเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยประจำโครงการ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดให้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำแต่ละคลังโดยออกหนังสือแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ และยังมีการจัดเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลและรักษาความปลอดภัยทั้งพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง และบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	- ไม่พบปัญหา	<p>ภาพถ่ายที่ 2-31 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ท่าเรือ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2-32 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p> <p>เอกสารแนบที่ 20 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและหน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>เอกสารแนบที่ 21 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p>

ตารางที่ 2.2-2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	สถานที่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค	เอกสารอ้างอิง
9. มาตรการด้านการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำ	9.1) จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีการเกิดน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำพร้อมกับการแจ้งเตือน และนำเอกสารที่เกี่ยวข้องไปเก็บไว้ทั้งที่บริเวณคลังน้ำมันคลังก๊าซ และ ปตท. ส่วนกลางเพื่อสามารถนำมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ โดยในเนื้อหาของแผนฉุกเฉินประกอบไปด้วยผังโครงการการสั่งงานการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง ฯลฯ	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้จัดทำและบังคับใช้แผนฉุกเฉินกรณีการเกิดน้ำมันรั่วไหลลงแหล่งน้ำ โดยมีการจัดทำเอกสารและแจ้งแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบถึงแนวทางการปฏิบัติตามแผนดังกล่าว ทั้งนี้ทางโครงการได้ดำเนินการฝึกซ้อมเหตุการณ์สมมติในการรั่วไหลของน้ำมันเป็นประจำทุกปี สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีน้ำมันรั่วไหล ในวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย
	9.2) จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำโดยมีการฝึกซ้อมแผนใหญ่ ปีละครั้ง ซึ่งจะเชิญเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานภายนอก รวมทั้งกรมเจ้าท่า สำนักงานจังหวัด และหน่วยงานราชการ และเอกชนที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมฝึกซ้อม และสังเกตการณ์ทุกครั้ง และมีการซ้อมแผนย่อยภายในโครงการเองปีละไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด โดยโครงการได้ทำการฝึกซ้อมการปฏิบัติการกู้ภัยต่าง ๆ ประกอบด้วยการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไฟไหม้และอพยพหนีไฟ สำหรับปี พ.ศ. 2567 ทางโครงการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 และจะดำเนินการฝึกซ้อมแผนกรณีน้ำมันรั่วไหล ในวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหา	เอกสารแนบที่ 2 แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันเคมีภัณฑ์และสารที่เป็นอันตราย เอกสารแนบที่ 19 การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับแผนฉุกเฉิน
กรณีเกิดเหตุรั่วไหลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหล
น้ำมัน ขณะมีกิจกรรมการขนถ่าย



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 การจัดเตรียมอุปกรณ์ขจัดครบน้ำมัน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงส่วนบุคคล
สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน



บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งด้านลานถัง



บริเวณบ่อดักไขมันช่วงสุดท้าย

ภาพถ่ายที่ 2.2-5 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ถังเก็บรวบรวมน้ำเสียบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 รางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ



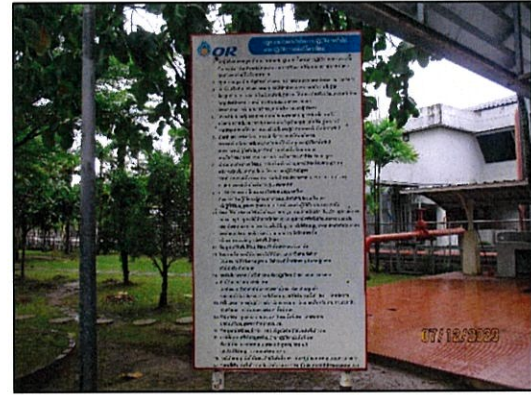
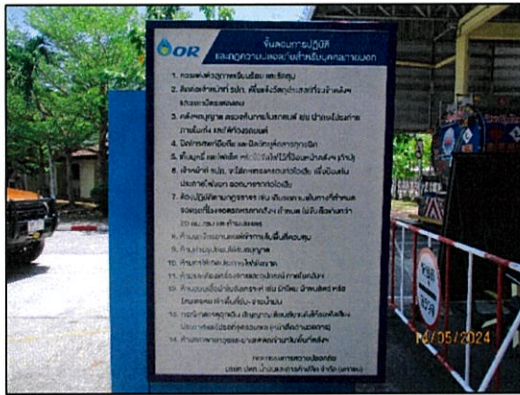
ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ถังเก็บรวบรวมน้ำมันจากบ่อดักไขมัน (Slop Tank)



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ป้ายกำหนดความเร็วภายในพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ป้ายกำหนดความเร็วก่อนเข้าเขตพื้นที่ทำแท็บเรื่อ



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 ป้ายแสดงกฎระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ รวมถึงการจราจรภายในพื้นที่คลัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบและป้ายเตือนบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-14 เรือรับเชือก



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 ภาชนะรองรับขยะประเภทต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 ที่พักขยะมูลฝอยของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 อาคารเก็บกากของเสียของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติ
หน้าที่



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน
ภายในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับเหตุอัคคีภัยและอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน ภายในบริเวณพื้นที่ทำแทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 การติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-22 ห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-23 ตัวอย่างป้ายเตือนความปลอดภัยและป้ายห้ามต่าง ๆ



ภาพถ่ายที่ 2.2-24 ตัวอย่างการตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์รับเหตุอัคคีภัยของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-25 การประชาสัมพันธ์กิจกรรมการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนดับเพลิง
การรักษาความปลอดภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-26 อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) บริเวณที่เก็บ LPG ภายในพื้นที่โครงการ



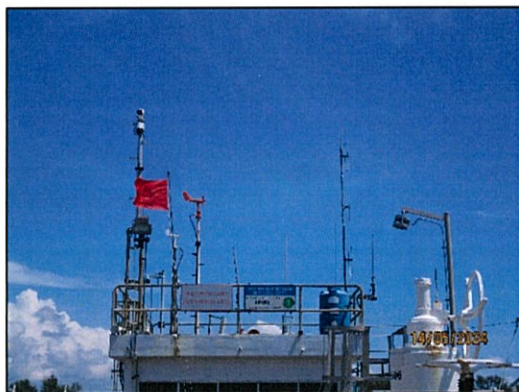
ภาพถ่ายที่ 2.2-27 การประกาศระดับการเตือนภัยในบริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-28 รถดับเพลิง และการจัดเตรียมน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงของโครงการ



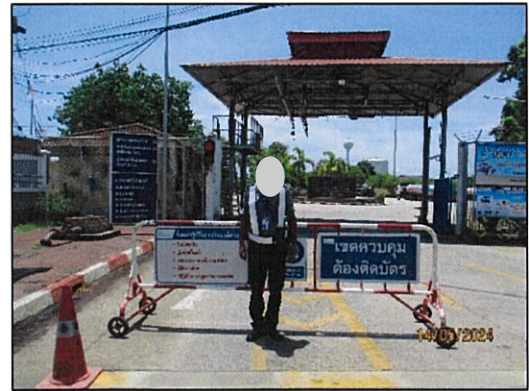
ภาพถ่ายที่ 2.2-29 การติดตั้งกล้องวงจรปิด และไฟส่องสว่าง บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานคลัง



ภาพถ่ายที่ 2.2-30 การติดตั้งกล้องวงจรปิด และไฟส่องสว่าง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-31 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ
ทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่ท่าเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-32 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
และการรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก
พื้นที่โครงการ