

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคลังน้ำมันร่วมสงขลา ในระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (UAE) ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ได้รวบรวมข้อมูล การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ระบุอยู่ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จากเจ้าหน้าที่ของบริษัท เซฟรอน (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งแสดงรายละเอียด ดังภาคผนวก ก เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไป แสดงในตารางที่ 2-1 และผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2-2 โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา**  
**ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหัวเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และรายงานชี้แจงเพิ่มเติมประกอบรายงานฯ ทุกฉบับ ดังรายละเอียดที่สรุปไว้ในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด	บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัท ยูเออี) เป็นบริษัท ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 บริษัทที่ปรึกษาเข้าดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังแสดงในตารางที่ 2-2	-	-
	- เมื่อผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ปัญหาเหล่านั้นโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ในปัจจุบันไม่มีแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด หากพบแนวโน้มปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด จะดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็ว	-	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา**  
**ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	ในปัจจุบันไม่มีเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม โครงการมีความพร้อมในการแจ้งต่อจังหวัดสงขลา และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	-	-
	- จะต้องจัดทำ Environmental Audit ดำเนินการโดยองค์กรอิสระ (Third Party) และรายงานผลให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ	บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ยูเออี ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ Environmental Audit เพื่อรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุก 6 เดือน สำหรับรายงานฉบับล่าสุดได้เสนอไปยังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข - 1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน 6 เดือน
	- บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปเสนอให้จังหวัดสงขลาและสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบทุก 6 เดือนเพื่อสำนักงานฯ จะได้ประสานให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ยูเออี ซึ่งเป็นบริษัท ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา ทราบทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับล่าสุดได้เสนอไปเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข - 1 สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน 6 เดือน

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
<b>1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)</b>	- หากมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	จากการติดตามตรวจสอบพบว่าในปัจจุบันมีกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัจจุบัน บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด กักเก็บน้ำมันที่ส่งจากท่าเรือของโครงการ ในพื้นที่คลังน้ำมันกาลเท็กซ์เป็นส่วนใหญ่ และมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่กักเก็บภายในคลังน้ำมันเชลล์สงขลา - ปัจจุบัน บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ไม่มีการจ่ายน้ำมันผ่านหัวจ่ายในลานเติมน้ำมันของคลังน้ำมันเชลล์สงขลา โดยเปลี่ยนไปจ่ายน้ำมันผ่านหัวจ่ายภายในลานเติมน้ำมันของคลังน้ำมันกาลเท็กซ์แทน ซึ่งบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ดำเนินการชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินงาน ไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาคผนวก ข -2 สำเนาหนังสือชี้แจงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

**ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา**  
**ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ก. ทรัพยากรกายภาพ ก.1 คุณภาพอากาศ	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพื่อเฝ้าระวัง และตรวจหาบริเวณที่มีรอยรั่วต่างๆ หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไข	ปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยโครงการมีการติดตามตรวจสอบพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เพื่อเฝ้าระวัง และตรวจหาบริเวณที่มีรอยรั่วต่างๆ โดยดำเนินการทุกครั้งที่มีกิจกรรมการขนถ่าย โดยมีแนวทางการตรวจสอบ และตัวอย่างบันทึกผลการตรวจสอบดังแสดงในภาคผนวก ข-3	-	ภาคผนวก ข -3 เอกสารการตรวจสอบรอยรั่วและบันทึกผลการตรวจสอบ
ก.2 คุณภาพน้ำ	- เลือกใช้แต่เรือที่มีระบบ Segregated Compartment แยกจาก Cargo Compartment	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้เลือกใช้เรือที่มีระบบ Segregated Compartment แยกจาก Cargo Compartment ซึ่งตัวอย่างของเรือที่มีระบบ Segregated Compartment แยกจาก Cargo Compartment มีรายละเอียดดังภาคผนวก ข-4	-	ภาคผนวก ข -4 เอกสารแสดงตัวอย่างเรือที่มีระบบ Segregated Compartment แยกจาก Cargo Compartment
	- ปรับเปลี่ยนระบบการสูบน้ำมัน โดยไม่ต้องใช้น้ำทะเลไล่น้ำมัน (Water Plug) จะใช้น้ำมันไล่น้ำมัน (Oil Plug) แทน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปัจจุบันโครงการปรับเปลี่ยนระบบการสูบน้ำมัน โดยใช้น้ำมันไล่น้ำมัน (Oil Plug) แทน	-	-
	- ติดตั้งระบบ Cathodic Protection และทดสอบการทำงานทุก 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการได้บางส่วน โดยโครงการได้ติดตั้ง Cathodic Protection และดำเนินการทดสอบการทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยครั้งล่าสุดมีผลการทดสอบในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ดังภาคผนวก ข-5	-	ภาคผนวก ข -5 การตรวจสอบ Cathodic Protection

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ก.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ติดตั้งมาตรวัดแรงดันภายในท่อสูบน้ำมัน พร้อมควบคุม และติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังแรงดันภายในท่อตลอดเวลาที่มีการสูบน้ำมัน และควบคุมให้น้ำมันภายในท่อมืดราไหลไม่เกิน 7 เมตร/วินาที	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดตั้งมาตรวัดแรงดันภายในท่อสูบน้ำมัน และติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังแรงดันภายในท่อ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการไหลตลอดระยะเวลาที่มีการสูบน้ำมัน	-	รูปที่ 2-1 ห้องควบคุมมาตรวัดระดับน้ำมันที่ถังเก็บน้ำมัน
	- ติดตั้งมาตรวัดปริมาณน้ำมันที่หน้าท่า (Meter in) และที่ถังเก็บน้ำมัน (Meter Out) เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เข้าและออก เพื่อบำรุงรักษา Mass Balance ของน้ำมันทุกครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีมาตรวัดปริมาณน้ำมันที่หน้าท่า และที่ถังเก็บน้ำมัน เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่เข้าและออก โดยแสดงผลที่ห้องควบคุม (Control room) ที่ตั้งอยู่ภายในโครงการ	-	รูปที่ 2-1 ห้องควบคุมมาตรวัดระดับน้ำมันที่ถังเก็บน้ำมัน
	- ทำ Hydrotest เป็นประจำทุกปี ปีละครั้ง และในระหว่างที่ผล Hydrotest ผิดปกติ ได้เพิ่มความถี่จากปีละครั้งเป็นปีละ 4 ครั้ง พร้อมให้เรือเฝ้าระวัง และสังเกตการณ์ตลอดเวลาที่มีการสูบน้ำมัน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ดำเนินการทำ Hydrotest เป็นประจำทุกปี โดยได้ดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564 และ วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2564 ซึ่งไม่พบผล Hydrotest ผิดปกติแต่อย่างใด ในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 และนำเสนอในครั้งถัดไป โดยมีรายละเอียดตามเอกสารประกอบดังกล่าว ภาคผนวก ข-6 พร้อมทั้งกำหนดให้เรือเฝ้าระวังและสังเกตการณ์ตลอดเวลาที่มีการสูบน้ำมัน	-	ภาคผนวก ข -6 ข้อมูลการทำ Hydrotest

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ก.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	สำหรับแนวท่อส่วนที่ขยายใหม่ ทางบริษัทฯ ได้เพิ่มมาตรการลดผลกระทบจากเดิมอีก 2 มาตรการ คือ		-	-
	- เปลี่ยนระบบการสูบน้ำจากระบบน้ำทะเลใต้น้ำ เป็นน้ำมันใต้น้ำ	ปัจจุบันระบบการสูบน้ำของโครงการ ใช้ระบบน้ำมันใต้น้ำ	-	-
	- เปลี่ยนชนิดของท่อส่งน้ำมันจากท่อที่ภายในไม่ได้เคลือบเป็นท่อเคลือบภายในด้วยซีเมนต์	ปัจจุบันท่อส่งน้ำมัน เป็นท่อเคลือบภายในด้วยซีเมนต์	-	-
	ทางโครงการมีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการขุดรื้อน้ำมันในระดับที่ 1-3 ตามขนาดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลดังนี้	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ในการขุดรื้อน้ำมันในระดับที่ 1-3 ตามขนาดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล รวมถึงการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขุดรื้อน้ำมันเป็นประจำทุกปี	-	รูปที่ 2-3 บ่อ API และคันกันเพื่อดักน้ำมันและภาชนะรองรับน้ำมันบนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับน้ำมันและถังบรรจุขี้เลื่อยเพื่อซับน้ำมัน รูปที่ 2-5 ที่กันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลลงทะเล รูปที่ 2-6 ภาชนะรองรับน้ำมันในพื้นที่โครงการ รูปที่ 2-7 อุปกรณ์ในการขุดรื้อน้ำมัน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ก.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>ทันทีเมื่อเกิดเหตุ โดยในแผนฯชาติได้กำหนดให้กรมเจ้าท่าเป็นผู้ประสานงาน และควบคุมการปฏิบัติงานและยังกำหนดให้มีการประสานงานกัน จากหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ ตำรวจน้ำ กรมประมงท่าเรือน้ำลึกสงขลา และกลุ่ม IESG สำหรับแผนฯชาตินี้ กรมเจ้าท่าเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงแผน รวมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนร่วมกันหลายหน่วยงานเป็นประจำทุกปี</p> <p>อุปกรณ์จัดคราบน้ำมัน: บริษัทฯ ได้ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม IESG กลุ่มภาคใต้ประกอบด้วย บริษัท น้ำมัน คาลเท็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท เอสโซ่แอสเตนดาร์ด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย และบริษัท เชลล์ แห่งประเทศไทย จำกัด ได้ลงนามสัญญาร่วมกันในการช่วยเหลือการจัดคราบน้ำมัน และยังได้ร่วมกันจัดเตรียม Stockpile ของอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันรวมมูลค่าทั้งสิ้น 12 ล้านบาท ซึ่งได้จัดเก็บอุปกรณ์เหล่านี้ไว้ที่ คลังน้ำมันร่วมเชฟรอน เอสโซ่ เชลล์ สงขลา นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์จัดคราบน้ำมันของกรมเจ้าท่าที่จัดเก็บไว้ที่เจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 จ. สงขลา</p>			<p>รูปที่ 2-8 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการจัดคราบน้ำมัน</p> <p>รูปที่ 2-11 รถฉุกเฉินซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัยและเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน</p>



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ก.2 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	<p>- ระดับที่ 3 กรณีที่น้ำมันรั่วไหลเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ที่มีในประเทศจะรองรับได้ ภายใต้การประสานงานและควบคุมแผนปฏิบัติงานของกรมเจ้าท่าจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการนำอุปกรณ์จากต่างประเทศเข้ามาช่วยเหลือ ในส่วนของบริษัทเชลล์ฯ ในฐานะเจ้าของน้ำมันรั่วไหลจากรับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมแหล่งอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันที่จะนำเข้ามา โดยบริษัทฯ ได้เป็นสมาชิกของ EARL ซึ่งตั้งอยู่ที่ประเทศสิงคโปร์</p> <p>ท่าเทียบเรือเชลล์สงขลา ซึ่งมีน้ำมันประเภท Persistent Oil 2 ชนิด คือ น้ำมันดีเซลและน้ำมันเตา กลยุทธ์ในการจัดการคราบน้ำมันจะใช้แผนและอุปกรณ์ดังกล่าว ส่วนน้ำมันเบนซินซึ่งมีอัตราการระเหยเร็วขึ้นนั้น จะใช้การควบคุมและจำกัดพื้นที่แล้วให้น้ำมันระเหยไปเอง พร้อมควบคุมบุคคลที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ ทั้งนี้การดำเนินการทั้งหมดจะอยู่ภายใต้การควบคุมและกำกับดูแลของกรมเจ้าท่า</p>			

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ข. ทรัพยากรชีวภาพ	- เครื่องวัดในมาตรการด้านคุณภาพน้ำ, การป้องกัน น้ำมันหกหล่น และการคมนาคม	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีคั่นกันและภาชนะรองรับ น้ำมันขณะขนถ่าย ทั้งในบริเวณท่าเทียบเรือและในพื้นที่ โครงการ และมีที่กัน (Boom) เพื่อป้องกันการ แพร่กระจายของน้ำมันในบริเวณท่าเทียบเรือเมื่อเกิด การรั่วไหล ดังแผนปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินในปฏิบัติตาม มาตรการ รวมทั้งโครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน รองรับการรั่วไหลของน้ำมัน และหากการแพร่กระจาย น้ำมันขยายวงกว้าง โครงการประสานงานความร่วมมือ กับ IESG ภาคใต้ เพื่อรับการสนับสนุนในการปฏิบัติการ เหตุฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหล และหากเหตุการณ์รุนแรงมาก จะนำแผนปฏิบัติ	-	รูปที่ 2-3 บ่อ API และคั่นกันเพื่อ ดักน้ำมันและภาชนะรองรับ น้ำมัน บนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับน้ำมัน และถังบรรจุขี้เลื่อยเพื่อซับน้ำมัน รูปที่ 2-5 ที่กันเพื่อป้องกันการ แพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิด การรั่วไหลลงทะเล รูปที่ 2-6 ภาชนะรองรับน้ำมันใน พื้นที่โครงการ รูปที่ 2-7 อุปกรณ์ในการขจัด คราบน้ำมัน รูปที่ 2-8 การซ้อมปฏิบัติการ ฉุกเฉิน ด้านการจัดคราบน้ำมัน ภาคผนวก ข -7 แผนการ ปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเซลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ค. คุณค่าการใช้ประโยชน์มนุษย์ ค.1 การใช้ที่ดิน	ไม่มีการกำหนดมาตรการฯ	-	-	-
ค.2 การคมนาคม	- จำกัดความเร็วภายในคลังไม่เกิน 20 กม./ชม.	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในคลังน้ำมันไม่เกิน 15 กม./ชม.	-	รูปที่ 2-10 ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในโครงการ
	- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรในโครงการ และบริเวณโดยรอบ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรในโครงการ และบริเวณโดยรอบ	-	รูปที่ 2-10 ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในโครงการ
	- จัดรูปแบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสม และชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนอนุญาตให้เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดรูปแบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสม และชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบก่อนอนุญาตให้เข้ามาภายในพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดทำสัญลักษณ์การเดินรถภายในโครงการ เช่น การทำสัญลักษณ์การเดินรถทางเดียวในบางเส้นทาง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-9 สัญลักษณ์การเดินรถบนเส้นทางภายในโครงการ
	- เครื่องครัดในมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการด้านอาชีวอนามัย และควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	รูปที่ 2-16 ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ภาคผนวก ข -8 เอกสารด้านอาชีวอนามัยและข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ค.2 การคมนาคม (ต่อ)	- เรือน้ำมันจะเดินเรือตามแนวร่องน้ำลึกเท่านั้น ในขณะที่เรือประมงหรือเรือขนาดเล็กจะสัญจรโดยไม่จำเป็นต้องใช้ร่องน้ำลึก สำหรับเรือบรรทุกทุกน้ำมันทุกลำได้ติดตั้งวิทยุสื่อสารสำหรับติดต่อกับบนฝั่ง และเมื่อเรือเข้ามาในรัศมี 30-40 ไมล์ทะเล ทางเรือจะแจ้งมาให้เจ้าหน้าที่บนฝั่งทราบเพื่อความปลอดภัยในการสัญจร	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดให้เรือน้ำมันใช้แนวร่องน้ำลึกในการสัญจร พร้อมทั้งกำหนดให้เรือบรรทุกทุกน้ำมันติดต่อสื่อสารกับบนฝั่งเมื่อเรือเข้ามาในรัศมี 30-40 ไมล์ทะเล เพื่อความปลอดภัยในการสัญจร	-	-
ค.3 การกำจัดกากของเสีย	- จัดหาภาชนะรองรับของเสียทั้งจากการบริโภค และจากการก่อสร้างให้เพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดเตรียมภาชนะรวบรวมขยะไว้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 2-25 ภาชนะรวบรวมขยะภายในพื้นที่โครงการ
	- ซ้อนเก็บคราบน้ำมันไว้ในถังขนาด 15,000 ลิตร และเมื่อเต็มถึงให้ส่งไปที่คลังน้ำมัน ช่อมนนทรี กรุงเทพฯ เพื่อรอไปกำจัดยัง บริษัท ชิตรัไทย จำกัด และ/หรือบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (เจนโก) กำจัดต่อไป	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดให้มีการซ้อนเก็บคราบน้ำมันไว้ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้มีการขนส่งของเสียออกไปกำจัด ระหว่างวันที่ 21-22 มกราคม พ.ศ. 2565	-	รูปที่ 2-3 บ่อ API และคั่นกันเพื่อดักน้ำมันและภาชนะรองรับน้ำมัน บนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับน้ำมันและถังบรรจุขี้เลื่อยเพื่อซับน้ำมัน รูปที่ 2-5 ที่กั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลลงทะเล ภาคผนวก ข -17 เอกสารกำกับ การขนส่งน้ำมันไปกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาต

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
<b>จ. คุณภาพชีวิต</b> <b>จ.1 เศรษฐกิจและสังคม</b>	- มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของคลังน้ำมันให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมในพื้นที่ และกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการอย่างต่อเนื่อง เช่น กิจกรรมกาแพยามเช้า การบริจาคข้าวสาร เป็นต้น	-	ภาคผนวก ข -9 กิจกรรมประชาสัมพันธ์และกิจกรรมทางสังคม
<b>จ.2 สาธารณสุข</b>	- จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนจะมีการว่าจ้างสำหรับการประเมินความเหมาะสมในเบื้องต้นของลักษณะงานกับสุขภาพของพนักงาน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่เข้ารับการตรวจร่างกายอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการตรวจสุขภาพในระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565	-	ภาคผนวก ข -10 รายการตรวจสุขภาพประจำปี
<b>จ.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	- จัดให้มีคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของคลังน้ำมัน ส่วนภูมิภาค (Up-Country Depot HSE Sub-Committee) กำกับดูแลให้กิจกรรมต่างๆ ของคลัง ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด โดยไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อบริษัทฯ และสังคมส่วนรวม ซึ่งในส่วนนี้ทางบริษัทฯ ได้นำระบบบริหารความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Health Safety and Environment System: HSEMS) เข้ามาใช้เพื่อให้การบริหารงานด้าน HSE มีระบบสัมฤทธิ์ผลในทางปฏิบัติและสามารถพัฒนางานด้าน HSE ได้อย่างต่อเนื่อง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อกำกับดูแลกิจกรรมของคลังให้ดำเนินการไปโดยไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อบริษัทฯ และสังคมส่วนรวม	-	ภาคผนวก ข -11 โครงสร้างการบริหารงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของคลังน้ำมัน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเซลล์สงขลา  
 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ง.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ทำการอบรมพนักงาน และลูกจ้างของบริษัทฯ รวมทั้ง ผู้รับเหมาให้ทราบ-เข้าใจอย่างถ่องแท้ เกี่ยวกับ ระเบียบ และกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในการขนถ่ายน้ำมันและควบคุมให้ พนักงานและผู้รับเหมา ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ อย่างเคร่งครัด	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดอบรมพนักงานและ ลูกจ้าง เพื่อให้ทราบและเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับ ระเบียบ และกฎข้อบังคับด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม ในการขนถ่ายน้ำมัน และควบคุมให้ พนักงานและผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ต่างๆ อย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ยังมีกำหนด มาตรการตรวจแอลกอฮอล์ พนักงานขับรถรับส่งน้ำมัน ทุกครั้งที่เข้ามาขนถ่ายน้ำมัน เพื่อควบคุมพนักงานขับรถ รับส่งน้ำมันของลูกค้า โดยทำการตรวจทุกครั้งที่เข้ามา ขนถ่ายน้ำมัน	-	รูปที่ 2-12 ป้ายประกาศเตือน ระวังภัยแนวท่อน้ำมัน ภาคผนวก ข -12 ตัวอย่างตาราง แผนการฝึกอบรมและเอกสาร การอบรม
	- จัดให้ผู้บริหารระดับสูง และที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย ทำการติดตามตรวจสอบด้าน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย (Environmental and Safety Audit) ภายในโครงการเป็นประจำปีละ ครั้ง เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้ปฏิบัติได้ตระหนัก และให้ความสำคัญ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้จัดให้ผู้บริหาร ระดับสูง และที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย ทำการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมและ ความปลอดภัย (Environmental and Safety Audit) ภายในโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการ กระตุ้นเตือนให้ ผู้ปฏิบัติได้ตระหนักและให้ความสำคัญ และผู้บริหารมีการติดตามตรวจสอบ การดำเนินงานเป็น ประจำโดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบดัง ภาคผนวก ข-13	-	ภาคผนวก ข -13 รายละเอียด การติดตามตรวจสอบโดย ผู้บริหารระดับสูง

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ง.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันและจัดคราบน้ำมัน และหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานทันทีตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการป้องกันและจัดคราบน้ำมัน และหมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานทันทีตลอดเวลา	-	รูปที่ 2-3 บ่อ API และคั่นกันเพื่อดักน้ำมันและภาชนะรองรับน้ำมัน บนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับน้ำมันและถังบรรจุเชื้อเพลิงเพื่อซับน้ำมัน รูปที่ 2-6 ภาชนะรองรับน้ำมันในพื้นที่โครงการ รูปที่ 2-7 อุปกรณ์ในการจัดคราบน้ำมัน
	- จัดให้มีรถฉุกเฉิน ซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัย และการกำจัดคราบน้ำมันครบถ้วน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้จัดเตรียมรถฉุกเฉิน ซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัย และการกำจัดคราบน้ำมันครบถ้วน	-	รูปที่ 2-11 รถฉุกเฉิน ซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัย และเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน
	- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและชุดปฐมพยาบาลในสถานที่ที่เหมาะสมพร้อมกับทำเครื่องหมายให้เห็นชัดเจน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในสถานที่ที่เหมาะสม พร้อมกับทำเครื่องหมายให้เห็นชัดเจน	-	รูปที่ 2-15 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น บนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-18 อุปกรณ์และระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ รูปที่ 2 19 อุปกรณ์และระบบดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ รูปที่ 2-20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเซลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ง.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				รูปที่ 2-26 เครื่องควบคุมไอระเหยน้ำมัน รูปที่ 2-27 สัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ รูปที่ 2-28 ที่อาบน้ำและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน
	- จัดให้มีแผนปฏิบัติฉุกเฉิน โดยเฉพาะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยแผนดังกล่าวจะต้องระบุถึงการประสานงาน ขั้นตอนในการปฏิบัติ และสายงานตามลำดับ และฝึกซ้อม ปรับปรุงแล้วแผนเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้จัดเตรียมแผนปฏิบัติฉุกเฉิน โดยเฉพาะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยแผนดังกล่าวระบุถึงการประสานงาน ขั้นตอนในการปฏิบัติ และสายงานตามลำดับ และร่วมฝึกซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น รวมทั้งการปรับปรุงแผนให้มีความเหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ โดยครั้งล่าสุดทางโครงการ ได้ดำเนินการในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขจัดคราบน้ำมัน ในวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564 และในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการในช่วงปลายปี จะนำเสนอในครั้งถัดไป	-	รูปที่ 2-21 ป้ายแสดงหมายเลขติดต่อและผังการดำเนินการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ภาคผนวก ข -7 แผนการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน ภาคผนวก ข -15 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขจัดคราบน้ำมัน
	- สนับสนุนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่คนงาน	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้สนับสนุนการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในหมู่คนงาน โดยการอบรมและซ้อมการปฏิบัติตามแผนดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และมีการเก็บบันทึกเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่อาจเกิดหรือเกิดเป็นอุบัติเหตุ เพื่อหาแนวทางแก้ไข (Near Loss)	-	ภาคผนวก ข -12 ตัวอย่างตารางแผนการฝึกอบรมและเอกสารการอบรม ภาคผนวก ข -14 บันทึก Loss/Near Loss Investigation



ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
ง.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่คนงาน และมีการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่คนงาน และมีการตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ และเจ้าหน้าที่ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2-22 พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล รูปที่ 2-23 ที่ครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง
	- ในกรณีเกิดคลื่นลมขณะขนถ่าย ซึ่งเป็นอันตรายต่อพนักงานประจำท่า หรือกัปตันเรือ จะสั่งให้หยุดการขนถ่าย และให้เรือออกจากท่าขนถ่าย จนกว่าคลื่นลมจะสงบ หรือมีความปลอดภัยเพียงพอต่อการขนถ่าย	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการกำหนดให้พนักงานประจำท่า หรือกัปตันเรือต้องสั่งให้หยุดการขนถ่ายและให้เรือออกจากท่าขนถ่ายในกรณีเกิดคลื่นลมขณะขนถ่าย ซึ่งเป็นอันตราย จนกว่าคลื่นลมจะสงบ หรือมีความปลอดภัยเพียงพอต่อการขนถ่าย	-	ภาคผนวก ข-8 เอกสารด้านอาชีวอนามัยและข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย
	- มีการเตรียมถังรับน้ำมันล้นง้วน และเมื่อเรือเข้าเทียบท่า จะทำการตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่มากับเรือเทียบกับ Ullage ที่มีในถังที่คลัง นอกจากนี้ที่ถังเก็บน้ำมันจะมีมาตรวัดระดับน้ำมัน (Level gauge หรือ Pressure gauge) ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปริมาณน้ำมันในถัง ป้องกันการหกรั่วของน้ำมันเนื่องจากการเติมจนล้นถัง	โครงการได้จัดเตรียมถังรับน้ำมันล้นง้วนไว้ และเมื่อเรือเข้าเทียบท่าจะทำการตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่มากับเรือเทียบกับ Ullage ที่มีในถังที่คลัง นอกจากนี้ที่ถังเก็บน้ำมันจะมีมาตรวัดระดับน้ำมัน (Level gauge หรือ Pressure gauge) ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงปริมาณน้ำมันในถัง เพื่อป้องกันการหกรั่วของน้ำมัน เนื่องจากการเติมจนล้นถัง โดยควบคุมจากห้องปฏิบัติการ (Control Room)	-	รูปที่ 2-1 ห้องควบคุมมาตรวัดระดับน้ำมันที่ถังเก็บน้ำมัน
	- ทำการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินในด้านการขจัดคราบน้ำมันบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเป็นประจำปีละครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินในด้านการขจัดคราบน้ำมัน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือเป็นประจำปีละครั้ง โดยทางโครงการ มีการซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ครั้งล่าสุดในวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564 และในปีพ.ศ. 2565 จะแนะนำเสนอในครั้งถัดไป	-	รูปที่ 2-8 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการขจัดคราบน้ำมัน ภาคผนวก ข -15 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขจัดคราบน้ำมัน

ตารางที่ 2-2 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของ โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา  
ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	รูปที่/เอกสารแนบ
จ. การซ่อมแผนฉุกเฉิน	- ทำการฝึกซ้อมดับเพลิง พร้อมทั้งมีส่วนร่วมการร่วมฝึกซ้อมกับทางสาขาภิบาลและให้มีการบันทึกและรวบรวม ข้อปฏิบัติและข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้การประสานงาน/ความต่อเนื่องของการฝึกซ้อมมีพัฒนาการที่ดีขึ้น	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้มีแผนการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉินของโครงการ พร้อมทั้งกำหนดแผนการฝึกซ้อมดับเพลิง ในช่วงสามเดือนสุดท้ายของแต่ละปี ซึ่งจะเป็นการอบรมทั้งภาคทฤษฎีและทางปฏิบัติ โดยทางโครงการ มีการฝึกซ้อมดับเพลิง ครั้งล่าสุดในวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการในช่วงปลายปี จะนำเสนอในครั้งถัดไป	-	ภาคผนวก ข -7 แผนการปฏิบัติการกรณีฉุกเฉิน
	- ทำการฝึกซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินในด้านการขจัดคราบน้ำมันบริเวณหน้าท่าเทียบเรือเป็นประจำปีละครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โดยกำหนดให้มีการซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการขจัดคราบน้ำมันปีละครั้ง โดยทางโครงการ มีการซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ครั้งล่าสุดในวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564 และในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการในช่วงปลายปี จะนำเสนอในครั้งถัดไป	-	รูปที่ 2-8 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการขจัดคราบน้ำมัน ภาคผนวก ข -15 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉินด้านการขจัดคราบน้ำมัน



รูปที่ 2-1 ห้องควบคุมมาตรวัดระดับน้ำมันที่ถังเก็บน้ำมัน



รูปที่ 2-2 ป้ายสถิติความปลอดภัย



รูปที่ 2-3 บ่อ API และคั่นกันเพื่อดักน้ำมันและภาชนะรองรับน้ำมัน บนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-4 ภาชนะรองรับน้ำมัน และถังบรรจุน้ำมัน



รูปที่ 2-5 ที่กั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลลงทะเล





รูปที่ 2-5 (ต่อ) ที่กั้นเพื่อป้องกันการแพร่กระจายน้ำมันในกรณีเกิดการรั่วไหลลงทะเล



รูปที่ 2-6 ภาพขณะรองรับน้ำมันในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-7 อุปกรณ์ในการจัดการน้ำมัน



รูปที่ 2-8 การซ้อมปฏิบัติการฉุกเฉิน ด้านการจัดการน้ำมัน





รูปที่ 2-9 สัญลักษณ์การเดินรถบนเส้นทางภายในโครงการ



รูปที่ 2-10 ป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 2-11 รถฉุกเฉินซึ่งมีอุปกรณ์ด้านการป้องกันอัคคีภัยและเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน



รูปที่ 2-12 ป้ายประกาศเตือนระวางภัยแนวท่อน้ำมัน



รูปที่ 2-13 ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ บนท่าเทียบเรือ





รูปที่ 2-13 (ต่อ) ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ บนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-14 จุดอาบน้ำและล้างตา กรณีฉุกเฉิน บนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-15 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น บนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-16 ป้ายเตือนและประกาศข้อกำหนดด้านความปลอดภัยต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-17 ตารางบันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-18 อุปกรณ์และระบบดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-19 อุปกรณ์และระบบดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-19 (ต่อ) อุปกรณ์และระบบดับเพลิงบนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-21 ป้ายแสดงหมายเลขติดต่อและผังการดำเนินการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน





รูปที่ 2-22 พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล



รูปที่ 2-23 ที่ครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง



รูปที่ 2-24 ป้ายแสดงตำแหน่งทางออกฉุกเฉิน



รูปที่ 2-25 ภาพขยะรวมขยะภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-26 เครื่องควบคุมไอระเหยน้ำมัน



รูปที่ 2-27 สัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้



รูปที่ 2-28 ที่อาบน้ำและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน