

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-1

**ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท้งเรื้อ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ	1.1 คุณภาพน้ำ และ นิเวศวิทยาในน้ำ			
	- กรณีขนถ่ายน้ำมัน			
	<p>ทางโครงการต้องจัดหาเรือเล็กขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้า ความเร็ว 5 ไมล์ทะเล/ชม.บรรทุกคนได้ประมาณ 15 คน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน และกำจัดคราบน้ำมันควบคู่กันให้เรือที่จะเข้ามาเทียบท่าเพื่อทำการขนถ่ายน้ำมัน ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือ บรรทุกน้ำมันอย่างเข้มงวดเป็นพิเศษ คือ ต้องปฏิบัติตาม อนุสัญญาว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเรือ โดนกั้นในทะเล อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความ ปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล พรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และ พรบ. ป้องกันเรือโดนกั้น พ.ศ. 2520 ต้องทำการล้อมบูมทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>- ต้องทำการควบคุมการขนถ่ายน้ำมันที่ท่าเรือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา</p> <p>- ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันที่ทำแท้งเรื้อด้วยระบบที่มีการป้องกันการรั่วไหลลงแม่น้ำแม่กลองเป็นอย่างดีให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราดูแลการขนถ่ายน้ำมันอย่าง เข้มงวดรวมทั้งให้มีการวางแผน และเตรียมพร้อมตลอดเวลา เพื่อดำเนินการแก้ไขหากเกิดการรั่วไหลขึ้น</p> <p>- กำหนดให้มีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบนบก และให้รายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น</p>	<p>- ทางโครงการมีเรือเล็ก ขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้า เพื่อใช้ในการลากบูมในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล</p> <p>- ทางโครงการมีข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ท่าเทียบเรือ</p> <p>- ทางโครงการล้อมบูมทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน</p> <p>- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน และมีภาคหลักป้องกันการรั่วไหลลงแม่น้ำแม่กลองเป็นอย่างดี และมีแผน ฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล</p>	ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2-1 ถึงรูปที่ 2-4 ภาคผนวก ข-2 ภาคผนวก ข-4
		- ทางโครงการมีการตรวจ และรายงานความปลอดภัยบนเรือ และบนบก และรายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น	ไม่พบปัญหา	ภาคผนวก ข-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)	- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำเรื่อน้ำมันบริเวณใกล้เคียง เพื่อจัดทำแผนการจางรทางน้ำในแม่น้ำแม่กลอง	- ทางเรือขนส่งจะดำเนินการแจ้งผ่านทางวิทยุสื่อสารก่อนการเข้าเทียบท่าเทียบเรือ ซึ่งจะมีเรือเข้าประมาณ 7-10 ลำต่อเดือน	ไม่พบปัญหา	ภาคผนวก ข-6
	- ทดสอบความดันของท่อสูบยางเป็นประจำทุก 6 เดือน และท่อลำเลียงเหล็กเป็นประจำทุก 1 ปี ถ้าหากพบว่ามีการชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทางโครงการได้ดำเนินการ ทดสอบความดันของท่อสูบยาง ทุก 6 เดือน และท่อลำเลียงเหล็ก เป็นประจำทุก 1 ปี ซึ่งถ้าหากพบว่ามี การชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	ไม่พบปัญหา	ภาคผนวก ข-7
	- ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันหากเกิดมีคลื่นลมแรง ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายพนักงานหรือกัปตันเรือจะต้องหยุดการขนถ่ายทันที	- ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน หากเกิดมีคลื่นลมแรงที่อาจจะเป็นอันตราย พนักงานหรือกัปตันเรือจะหยุดการขนถ่ายทันที	ไม่พบปัญหา	ภาคผนวก ข-3
	- จัดเตรียมเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับเก็บกักจัดคราบน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันแพร่กระจาย	ทางโครงการได้จัดเตรียม Boom สำหรับดักคราบน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันแพร่กระจาย รวมถึงเตรียมทรายดูดซับน้ำมันบนท่าเรือ		รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-5
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้พนักงานของโครงการมีความคุ้นเคยกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	ทางโครงการมีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ปีละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ครั้งถัดไปจะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565		รูปที่ 2-16 ภาคผนวก ข-15
	- น้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสีย - ระบบระบายน้ำของทางโครงการจะต้องได้รับการทำความสะอาดเป็นประจำ โดยจะทำการช้อนคราบน้ำมันจากฝักบัวดับน้ำมันทุกสัปดาห์	- ทางโครงการ มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำโดยทำการช้อนคราบน้ำมันจากฝักบัวดับน้ำมันทุกสัปดาห์		รูปที่ 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ต้องทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนทุกเดือน	- ทางโครงการ มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนเป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีตะแกรงบนรางระบาย เพื่อป้องกันการอุดตันจากสิ่งปฏิกูลต่างๆ		รูปที่ 2-8 รูปที่ 2-35
	- ต้องทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันทุก 4 เดือน น้ำมันที่ตกชั้นขึ้นมาได้ ต้องส่งเข้าระบบ DAF ส่วนตะกอนจากการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันให้น้ำไปเก็บในถัง 18,000 ล. ซึ่งอยู่ในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ รวมกับกากตะกอนจากระบบ DAF และตะกอนจากการล้างถังเก็บน้ำมัน	- ทางโครงการ มีการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันหากมีน้ำมันปนเปื้อนจะส่งเข้าระบบ DAF และตะกอนจากการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันจะนำไปเก็บในถัง 18,000 ล. ซึ่ง อยู่ในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์รวมกับกากตะกอนจากระบบ DAF ปัจจุบันไม่มีเหตุการณ์ปนเปื้อนหรือรั่วไหลของน้ำมันแต่อย่างใด		รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-9 รูปที่ 2-10
	- ระบบ DAF ต้องได้รับการดูแลรักษาตามคู่มือการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการมีแผนการบำรุงรักษาระบบ DAF		ภาคผนวก ข-9
	- ทำการปรับปรุงบ่อ API ที่อาคารบริการด้านเทคนิค (บ่อ E) และบ่อ API ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ได้แก่ บ่อ C บ่อ B บ่อ F และบ่อ A โดยติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ จะสามารถลดเวลาการกักเก็บให้เหลือเพียง 5-10 นาที	- ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อ API บ่อ E บ่อ C บ่อ B บ่อ D และบ่อ A และได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11
	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันขนาด 22.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนบริเวณโรงจ่ายน้ำมันได้นาน 30 นาที	- โครงการมีบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันเรียบร้อยแล้ว		รูปที่ 2-12
	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ขนาด 3.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ ซึ่งมีปริมาตร 0.6 ลบ.ม./นาที ได้นาน 4 นาที พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องเพิ่มการเป่าอากาศ เพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ	- ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)	- ทำการปรับปรุงบ่อ API ที่อาคารบริการด้านเทคนิค (บ่อ E) และบ่อ API ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ได้แก่ บ่อ C บ่อ B บ่อ F และบ่อ A โดยติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ จะสามารถลดเวลาการกักเก็บให้เหลือเพียง 5-10 นาที	- ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อ API บ่อ E บ่อ C บ่อ B บ่อ D และบ่อ A และได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11
	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันขนาด 22.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนบริเวณโรงจ่ายน้ำมันได้นาน 30 นาที	- โครงการมีบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันเรียบร้อยแล้ว		รูปที่ 2-12
	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ขนาด 3.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ ซึ่งมีปริมาณ 0.6 ลบ.ม./นาที ได้นาน 4 นาที พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องเพิ่มการเป่าอากาศ เพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ	- ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา	2.1 ทรัพยากรป่าไม้ - ทางโครงการต้องจัดหาเรือเล็กขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้า ความเร็ว 5 ไมล์ทะเล/ชม. บรรทุกคนได้ประมาณ 15 คนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน และกำจัดคราบน้ำมัน	- ทางโครงการมีเรือเล็ก ขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้า เพื่อใช้ในการลากบูน ในกรณีเกิดเหตุน้ำมันรั่วไหล		รูปที่ 2-1
	- ควบคุมให้เรือที่จะเข้ามาเทียบท่าเพื่อทำการขนถ่ายน้ำมันปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือบรรทุกน้ำมันอย่างเข้มงวดเป็นพิเศษ คือ ต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล	- ทางโครงการมีข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ท่าเทียบเรือ		รูปที่ 2-6 และ ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	พรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และ พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2520			
	- ต้องทำการล้อมบูมทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน	- ทางโครงการล้อมบูมทุกครั้งในการขนถ่ายน้ำมัน		รูปที่ 2-2
	- ต้องทำการควบคุมการขนถ่ายน้ำมันที่ทำเรือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน		รูปที่ 2-3
	- ดำเนินการขนถ่ายน้ำมันที่ทำแท็บเรือด้วยระบบที่มีการป้องกันการรั่วไหลลงแม่น้ำแม่กลองเป็นอย่างดี	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน และมีระบบท่อลำเลียงเหล็กป้องกันการรั่วไหลลงแม่น้ำแม่กลองเป็นอย่างดี		รูปที่ 2-3
	- ให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจตราดูแลการขนถ่ายน้ำมันอย่างเข้มงวดรวมทั้งให้มีการวางแผน และเตรียมพร้อมตลอดเวลาเพื่อดำเนินการแก้ไขหากเกิดการรั่วไหลขึ้น	- ทางโครงการมีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล		ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-5
	- กำหนดให้มีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบนบก และให้รายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่าการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น	- ทางโครงการมีการตรวจ และรายงานความปลอดภัยบนเรือ และบนบก และรายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่าการรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น		ภาคผนวก ข-6
	- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำเรื่อน้ำมันบริเวณใกล้เคียง เพื่อจัดทำแผนการจรรจทางน้ำในแม่น้ำแม่กลอง	- ทางเรือขนส่งจะดำเนินการแจ้งผ่านทางวิทยุสื่อสารก่อนการเข้าเทียบท่าแท็บเรือ ซึ่งจะมีเรือเข้าประมาณ 7-10 ลำต่อเดือน		ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางด้านนิเวศวิทยา (ต่อ)	- ทดสอบความดันของท่อสุบยางเป็นประจำทุก 6 เดือน และท่อ ลำเลียงเหล็กเป็นประจำทุก 1 ปี ถ้าหากพบว่ามีารชำรุดให้รีบ ซ่อมแซมทันที	- ทางโครงการได้ดำเนินการ ทดสอบความดันของท่อสุบยาง ทุก 6 เดือน และท่อลำเลียงเหล็ก เป็นประจำทุก 1 ปี ซึ่งถ้าหากพบว่ามี การชำรุดให้ซ่อมแซมทันที		ภาคผนวก ข-7
	- ระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน หากเกิดมีคลื่นลมแรงซึ่ง อาจจะเป็น อันตรายพนักงาน หรือกักดันเรือจะต้องหยุดการขนถ่ายทันที	- ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน หากเกิดมีคลื่นลมแรงที่อาจจะเป็น อันตราย พนักงานหรือกักดันเรือจะหยุดการขนถ่ายทันที		ภาคผนวก ข-3
	- จัดเตรียมเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับเก็บกักคราบน้ำมันที่อาจ ปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมัน แพร่กระจาย	- ทางโครงการได้จัดเตรียม Boom และทรายดูดซับน้ำมันสำหรับดัก เก็บคราบน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อ ป้องกันไม่ให้น้ำมันแพร่กระจาย		รูปที่ 2-2 รูปที่ 2-5
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล อย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้พนักงานของโครงการมีความคุ้นเคยกับ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ทางโครงการมีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ปี ละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และ ดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ครั้งถัดไปจะดำเนิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565		ภาคผนวก ข-15 รูปที่ 2-16

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 การคมนาคมทางบก	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรภายในบริเวณคลังน้ำมันลานจอดรถ และโรงเติมน้ำมัน		รูปที่ 2-13
	- เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ควรจัดระบบการจราจรที่เหมาะสมภายในบริเวณคลังน้ำมันโดยเฉพาะบริเวณลานจอดรถ และโรงเติมน้ำมัน	- มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกน้ำมันที่เข้ามารับน้ำมันไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อป้องกันการทรุดโทรมของผิวถนน และช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งนอกจากเพื่อการรักษาความปลอดภัย แล้วยังช่วยดูแลการจราจรภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งบนถนนราษฎร์ประสิทธิ์	- มีการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกน้ำมันที่เข้ามารับน้ำมันไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก	รูปที่ 2-13 ถึงรูปที่ 2-15
	3.2 การคมนาคมทางน้ำ	- ทางโครงการมีข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ท่าเทียบเรือ		ภาคผนวก ข-6
	- ควบคุมให้เรือที่จะเข้ามาเทียบท่า เพื่อทำการขนถ่ายน้ำมันปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุการชนกันของเรือบรรทุกน้ำมันอย่างเข้มงวดเป็นพิเศษ คือต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาที่เกี่ยวข้องคืออนุสัญญาว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศเพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยแห่งชีวิตในทะเล พรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 และ พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2520	- ทางโครงการมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองเป็นประจำทุกสัปดาห์ และดำเนินการทดสอบการจ่ายไฟทุกเดือน		ภาคผนวก ข-8 รูปที่ 2-36
	3.3 การใช้ไฟฟ้า	- ทางโครงการต้องดูแลรักษา และตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เป็นประจำทุก 3 เดือน		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	3.4 การบำบัดน้ำเสีย			
	- ระบบระบายน้ำของทางโครงการจะต้องได้รับการทำความสะอาดเป็นประจำ โดยจะทำการช้อนคราบน้ำมันจากผิวบ่อดักน้ำมันทุกสัปดาห์	- ทางโครงการมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำ โดยจะทำการช้อนคราบน้ำมันจากผิว บ่อดักน้ำมันทุกสัปดาห์		รูปที่ 2-7
	- ต้องทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนทุกเดือน	- ทางโครงการมีการทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนเป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีตะแกรงบนรางระบาย เพื่อป้องกัน การอุดตันจากสิ่งปฏิกูลต่างๆ		รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-35
	- ต้องทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันทุก 4 เดือน น้ำมันที่ตกชั้นขึ้นมาได้ ต้องส่งเข้าระบบ DAF ส่วนตะกอนจากการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันให้นำไปเก็บในถัง 18,000 ล. ซึ่งอยู่ในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ร่วมกับกากตะกอนจากระบบ DAF และตะกอนจากการล้างถังเก็บน้ำมัน	- ทางโครงการมีการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันหากมีน้ำมันปนเปื้อน จะส่งเข้าระบบ DAF และตะกอนจากการทำความสะอาดบ่อดักน้ำมันจะนำไปเก็บในถัง 18,000 ล. ซึ่งอยู่ในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ร่วมกับกากตะกอนจากระบบ DAF ปัจจุบันไม่มีเหตุการณ์การปนเปื้อนหรือรั่วไหลของน้ำมันแต่อย่างใด		รูปที่ 2-7 รูปที่ 2-9 และ รูปที่ 2-10
	- ระบบ DAF ต้องได้รับการดูแลรักษาตามคู่มือการปฏิบัติงาน	- ทางโครงการมีแผนการบำรุงรักษาระบบ DAF		ภาคผนวก ข-9
	- ทำการปรับปรุงบ่อ API ที่อาคารบริการด้านเทคนิค (บ่อ E) และบ่อ API ภายในบริเวณลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ ได้แก่ บ่อ C บ่อ B บ่อ F และบ่อ A โดยติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ จะสามารถลดเวลาการกักเก็บให้เหลือเพียง 5-10 นาที	- ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อ API บ่อ E บ่อ C บ่อ B บ่อ D และบ่อ A และได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11
	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันขนาด 22.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนบริเวณโรงจ่ายน้ำมันได้นาน 30 นาที	- โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างบ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมันเรียบร้อยแล้ว		รูปที่ 2-12

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)	- ให้ทำการก่อสร้างบ่อ API ขนาด 3.0 ลบ.ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ ซึ่งมีปริมาณ 0.6 ลบ.ม./นาที่ ได้นาน 4 นาที่ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องเพิ่มการเป่าอากาศ เพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ	- ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งการเพิ่มการเป่าอากาศเพื่อเพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศแล้ว		รูปที่ 2-11
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม			
	- ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้ทราบถึงรายละเอียดความเป็นมาของโครงการรวมทั้งประสิทธิภาพ และสมรรถนะในการควบคุมคุณภาพมลพิษที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้คลายความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหามลภาวะ การระเบิด อุบัติเหตุต่างๆ และสุขภาพอนามัย	- บริษัทได้เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกับทางหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อประสิทธิภาพ และสมรรถนะในการควบคุมเหตุฉุกเฉิน และเพื่อให้คลายความวิตกกังวลด้านจิตใจในเรื่องเกี่ยวกับปัญหามลภาวะ การระเบิด และอุบัติเหตุต่างๆ		รูปที่ 2-16
	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดภาพพจน์และทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- โครงการ มีแผนกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน เช่น กิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติสนับสนุนทรายเพื่อเป็นสนามเด็กเล่นให้น้องๆโรงเรียนบ้านคู่อี่		รูปที่ 2-17
	- เข้าร่วมจัด และให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน จัดทำเอกสารด้านความปลอดภัย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เผยแพร่ให้กับชุมชนได้รับทราบ	- โครงการให้ความสนับสนุนช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆของชุมชน - โครงการจัดทำเอกสารด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อเผยแพร่ให้กับชุมชนได้รับทราบ - โครงการจัดทำป้ายเตือนความปลอดภัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บนรถบรรทุก		รูปที่ 2-34 Error! Reference source not found.

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	4.2 การสาธารณสุข - ทางโครงการต้องหมั่นตรวจสอบระบบป้องกันการรั่วไหลของน้ำมัน และระบบความปลอดภัยต่างๆ ทั้งบริเวณท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเป็นประจำเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหล หรืออุบัติเหตุต่างๆ อันจะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม รวมทั้งผลกระทบต่อการสาธารณสุขของท้องถิ่น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน และมีภาคเหล็กป้องกันการรั่วไหลลงแม่น้ำแม่กลองเป็นอย่างดี - ทางโครงการมีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหล - ทางโครงการมีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบนบก และรายงานหรือแจ้งข่าว เมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น		รูปที่ 2-3 และ รูปที่ 2-4 ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-11 ภาคผนวก ข-15
	4.3 สุขภาพ และการท่องเที่ยว - กำหนดให้มีการตรวจและรายงานความปลอดภัยบนเรือและบนบก และให้รายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น	- ทางโครงการมีการตรวจ และรายงานความปลอดภัยบนเรือ และบนบก และรายงานหรือแจ้งข่าวเมื่อพบว่ามี การรั่วไหลของน้ำมันเกิดขึ้น		ภาคผนวก ข-6 ภาคผนวก ข-11
	- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทำเรื่อน้ำมันบริเวณใกล้เคียง เพื่อจัดทำแผนการจรรจรทางน้ำในแม่น้ำแม่กลอง	- ทางเรือขนส่งจะดำเนินการแจ้งผ่านทางวิทยุสื่อสารก่อนการเข้าเทียบท่าเทียบเรือ ซึ่งจะมีเรือเข้าประมาณ 7 ลำต่อเดือน		ภาคผนวก ข-6
	- ทดสอบความดันของท่อสุบยางเป็นประจำทุก 6 เดือน และท่อลำเลียงเหล็กเป็นประจำทุก 1 ปี ถ้าหากพบว่ามี การชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	ทางโครงการได้ดำเนินการ ทดสอบความดันของท่อสุบยาง ทุก 6 เดือน และท่อลำเลียงเหล็ก เป็นประจำทุก 1 ปี ซึ่งถ้าหากพบว่ามี การชำรุดให้ซ่อมแซมทันที		ภาคผนวก ข-7
	- ระหว่างการขนถ่ายน้ำมันหากเกิดมีคลื่นลมแรงซึ่งอาจจะเป็นอันตรายพนักงานหรือกัปตันเรือจะต้องหยุดการขนถ่ายทันที	- ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน หากเกิดมีคลื่นลมแรงที่อาจจะเป็นอันตราย พนักงานหรือกัปตันเรือจะหยุดการขนถ่ายทันที		-
	- จัดเตรียมเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับเก็บกักจัดคราบน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันมิให้น้ำมันแพร่กระจาย	- ทางโครงการได้จัดเตรียม Boom และทรายดูดซับน้ำมันสำหรับดักเก็บคราบน้ำมันที่อาจปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำในกรณีเกิดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันมิให้น้ำมันแพร่กระจาย		รูปที่ 2-2 และ รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	- จัดให้มีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหลอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้พนักงานของโครงการมีความคุ้นเคยกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- ทางโครงการมีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ปีละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ครั้งถัดไปจะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565		ภาคผนวก ข-15 รูปที่ 2-16
	4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย - จัดให้มีหน่วยงานความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัยมีหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นหน่วยงานที่จะต้องรวบรวมบันทึกเกี่ยวกับอุบัติเหตุในโครงการ	- ทางโครงการมีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยมีหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมแล้ว		ภาคผนวก ข-14 ภาคผนวก ข-15
	- จัดตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการด้านความปลอดภัยร่วมกัน	- ทางโครงการมีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยมีหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมพร้อมจัดทำแผนงานการรักษาความปลอดภัยประจำปี		ภาคผนวก ข-14
	- จัดให้มีระบบเตือนภัยเมื่อดัชนีการเก็บกักทุกชนิดผิดปกติ เช่น ระดับผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิ และความดันภายในถัง เป็นต้น	- ทางโครงการมีระบบเตือนภัยเมื่อมีความผิดปกติที่ถึงเก็บกัก		รูปที่ 2-19
	- ระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดต้องเป็นระบบไม่มีเปลวไฟ	- ระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบที่ไม่มีเปลวไฟ และมีการห้ามใช้อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น บริเวณพื้นที่ท่าเรือ และบริเวณลานถังเก็บกักผลิตภัณฑ์ เป็นต้น		รูปที่ 2-22
	- มีระบบป้องกันฟ้าผ่า	- ทางโครงการมีระบบป้องกันฟ้าผ่า		รูปที่ 2-20
	- จัดให้มีการซ้อมแผน ระงับอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- ทางโครงการมีการฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ปีละ 2 ครั้ง โดยได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน พ.ศ. 2565 และดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้		รูปที่ 2-16 และ รูปที่ 2-21

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ ของบริษัท พีทีจี เอ็นเนอยี จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

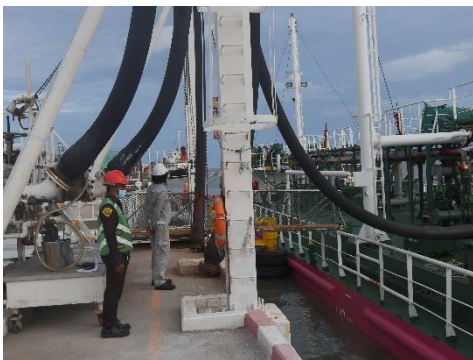
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ครั้งถัดไปจะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 - ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ภายในพื้นที่โครงการ		ภาคผนวก ข-15
5. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5.1 คุณภาพน้ำ - ทำการเก็บตัวอย่างน้ำในแม่น้ำแม่กลองบริเวณทางด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ของโครงการ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการวิเคราะห์ pH, BOD, SS, TDS และ Fat, Oil & Grease	- ทางโครงการ มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองเป็นประจำทุก 3 เดือน โดยผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการมีค่าอยู่ในมาตรฐานทั้งหมด ผลตรวจวัดอยู่ในบทที่ 3		รูปที่ 2-29 ถึง Error! Reference source not found.
	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อ API บ่อ A ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการ และบ่อ E ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการรวมทั้งบ่อ API ขนาด 3 ลบ.ม ซึ่งรับน้ำจากบริเวณทำเหมืองแร่ของโครงการ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการวิเคราะห์ pH, BOD, SS, TDS และ Fat, Oil & Grease	- ทางโครงการ มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อ API บ่อ A และบ่อ D เป็นประจำทุก 3 เดือน โดยบ่อ D ทดแทนบ่อ E เริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2559 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งหมด ผลตรวจวัดอยู่ในบทที่ 3		รูปที่ 2-23 ถึง รูปที่ 2-28
	5.2 นิเวศวิทยาในน้ำ ในแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งอยู่ห่างจากท่าเรือของโครงการไปยังเหนือหน้าและท้ายน้ำประมาณ 500 ม. และบริเวณหน้าท่าเรือของโครงการ	- ทางโครงการ มีการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ บริเวณหน้าท่าเรือของโครงการ, บริเวณเหนือหน้า และ ท้ายน้ำประมาณ 500 ม. เป็นประจำปีละครั้ง โดยครั้ง ล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2565		รูปที่ 2-33



รูปที่ 2-1 เรือเล็กขนาดเครื่องยนต์ 24 แรงม้าใช้ในการลากบูม



รูปที่ 2-2 โครงการลือมบูมทุกครั้งที่มีการขนถ่ายน้ำมัน



รูปที่ 2-3 เจ้าหน้าที่ควบคุมขณะขนถ่ายน้ำมัน



รูปที่ 2-4 ถาดเหล็กป้องกันการรั่วไหล



รูปที่ 2-5 ถังทราย บริเวณท่าเรือ



รูปที่ 2-6 ป้ายแสดงขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-7 การดูแลรักษาทำความสะอาดบ่อบำบัด



รูปที่ 2-8 ตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณรางระบายน้ำฝน

รูปที่ 2-9 ระบบ DAF



รูปที่ 2-10 ถังเก็บตะกอนขนาด 18,000 ลิตร



รูปที่ 2-11 ปุ่มสำหรับต่อเครื่องเป่าอากาศในบ่อบำบัด
เพิ่มอัตราการลอยตัวของอากาศ



รูปที่ 2-12 บ่อ API ที่บริเวณโรงจ่ายน้ำมัน



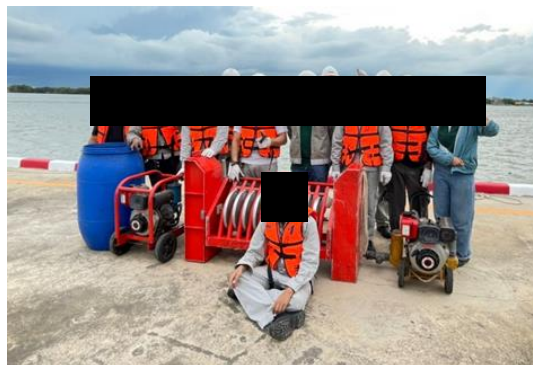
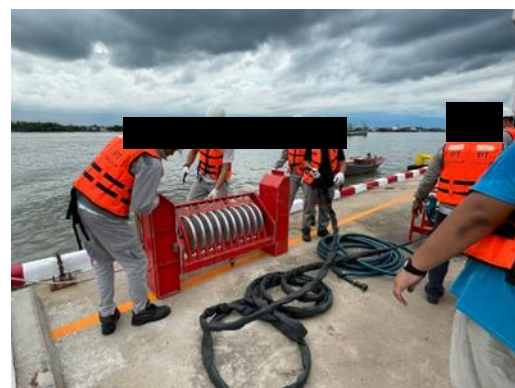
รูปที่ 2-13 เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบจราจร



รูปที่ 2-14 ป้ายเตือนบริเวณโรงจ่ายน้ำมัน



รูปที่ 2-15 ป้ายเตือนบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-16 การซ้อมแผนกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน





กิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูธรรมชาติสนับสนุนทรายเพื่อเป็นสนามเด็กเล่นให้นักเรียนบ้านคูฉี

รูปที่ 2-17 กิจกรรมเพื่อสังคม



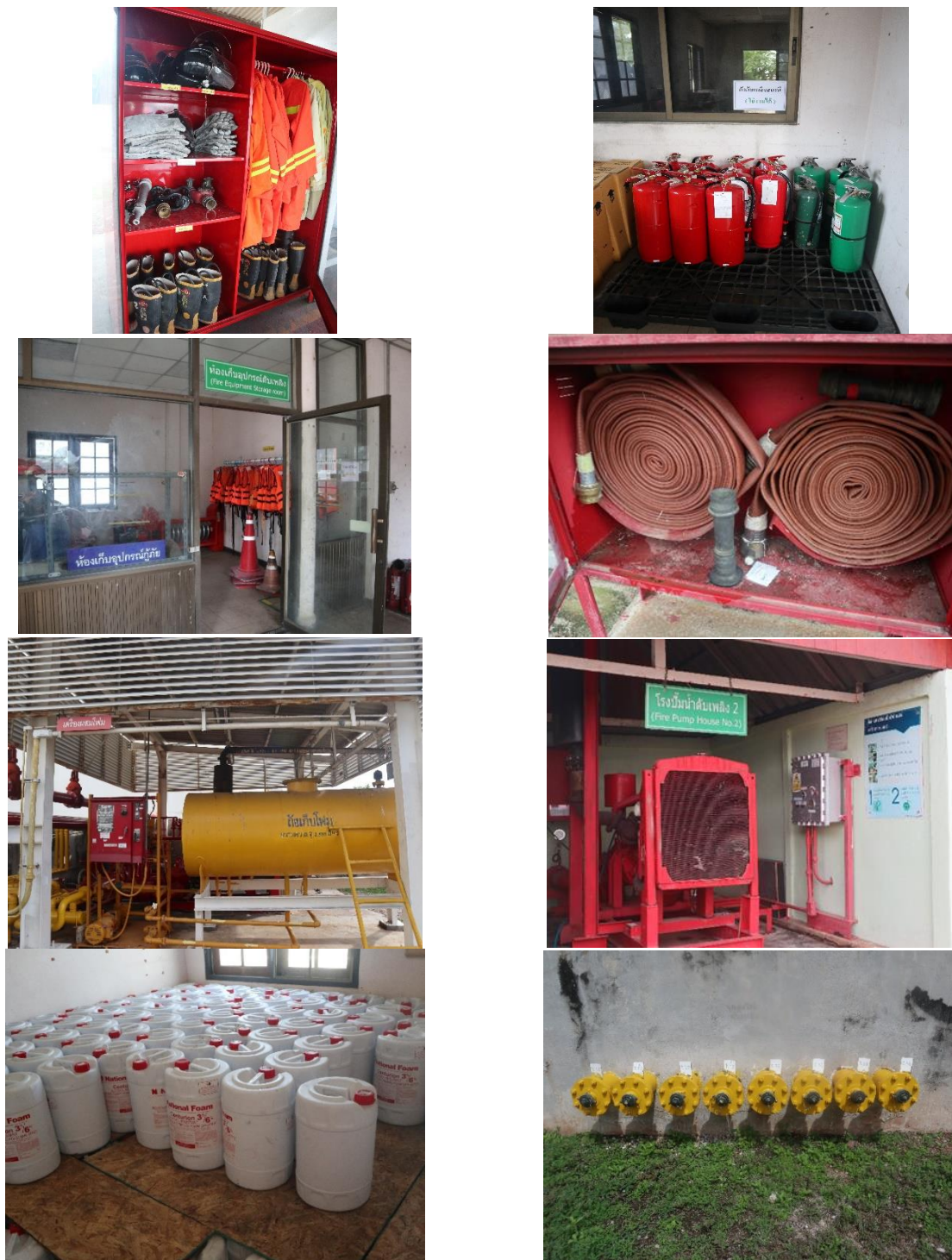
รูปที่ 2-18 ป้ายเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บนรถบรรทุก



รูปที่ 2-19 ระบบเตือนภัยเมื่อมีความผิดปกติที่ถึงเก็บกัก



รูปที่ 2-20 สายล่อฟ้า



รูปที่ 2-21 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 2-21 (ต่อ) อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 2-22 ระบบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ



รูปที่ 2-23 บ่อบำบัด D ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศเหนือของโครงการ



รูปที่ 2-24 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณบ่อบำบัด D



รูปที่ 2-25 บ่อบำบัด A ที่รวบรวมน้ำเสียด้านทิศใต้ของโครงการ



รูปที่ 2-26 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณบ่อบำบัด A



รูปที่ 2-27 บ่อบำบัด API ที่เก็บกักน้ำฝนที่ตกบนท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-28 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณบ่อบำบัด API



รูปที่ 2-29 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศเหนือจากคลังน้ำมัน



รูปที่ 2-30 แม่น้ำแม่กลองด้านทิศใต้จากคลังน้ำมัน



รูปที่ 2-31 ตัวอย่างน้ำผิวดินในแม่น้ำแม่กลอง



รูปที่ 2-32 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาในน้ำ



รูปที่ 2-33 บริเวณท่าเทียบเรือของคลังน้ำมัน



รูปที่ 2-34 เอกสารด้านความปลอดภัย



รูปที่ 2-35 การทำความสะอาดบริเวณรางระบายน้ำฝน



รูปที่ 2-36 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง