

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานและอื่นๆ เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/831 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552 ของโครงการท่าเทียบเรือ (ส่วนขยาย) ของบริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด และได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- เสียง
- การกัดเซาะตลิ่ง
- คุณภาพน้ำผิวดิน
- การคมนาคม
- การจัดการน้ำเสีย
- การจัดการน้ำเสียจากเรือ
- การจัดการขยะ
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- สุนทรียภาพ

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
มาตรการทั่วไป	1) บริษัทฯ ต้องควบคุม ดูแลและกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ส่วนขยาย) ตำบลบางกุ้ง อำเภอมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายเสร็จ เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2.1-1
	2) บริษัทฯ ต้องระงับกิจกรรมหรือการดำเนินการหากพบว่าโครงการฯ ทำให้ มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือหากมีข้อร้องเรียน บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด และ/หรือบริษัทรับเหมาก่อสร้างต้องเร่งดำเนินการพิจารณาหา สาเหตุและปัญหา รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน ทั้งนี้ให้แจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว	- ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างส่วนขยายเสร็จ เรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 2.1-1
	3) การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ บริษัทฯ ต้องเสนอรายละเอียด ของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง ทุกครั้ง	- หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปจาก รายงานฯ จะเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตพิจารณา	-	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4) บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ (ส่วนขยาย) ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
	5) บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพตั้งและความลึก ร่องน้ำ บริเวณโครงการและใกล้เคียงโครงการอย่างเคร่งครัด โดยให้คำนึงถึงความละเอียดและขนาดของมาตราส่วนที่ชัดเจนเพื่อให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพตั้งและความลึกร่องน้ำ	- โครงการยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	-
	6) รายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทราบโดยเร็ว	- ทางโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 และได้นำเสนอรายงานให้แก่หน่วยงานอนุญาตรับทราบผลการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2569	-	ภาคผนวกที่ 3
1. คุณภาพอากาศ - การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการวิ่งผ่านไป-มาของรถบรรทุก	- จัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้น คสล. ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลให้พื้นที่โครงการมีความสะอาดอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2.1-1
	- ถ้ามีการหกหล่นของสินค้าทั้งบนพื้นที่โครงการ และบนถนนสาธารณะให้คนงานทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อยในทันที	- สินค้าที่ทำการขนถ่ายบริเวณท่าเรือของโครงการจะถูกบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์จึงไม่มีการหกหล่นของสินค้า ทั้งนี้หากมีการหกหล่นของสินค้าทั้งบนพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะจะทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อยในทันที	-	รูปที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
2. เสียง - เสียงดังจากรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งสินค้าของโครงการที่ 30 กม./ชม. บนพื้นที่โครงการ	- โครงการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งสินค้าของโครงการที่ 20 กม./ชม. ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2.1-2
	- ห้ามคนขับรถบรรทุกเร่งเครื่องยนต์ อันจะก่อให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น	- โครงการมีการกำหนดความเร็วในการขับขึ้นและกำหนดอัตราการเร่งของรถขนส่งบนถนนสาธารณะเพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	-	ภาคผนวกที่ 4
	- ขอความร่วมมือจากผู้ให้บริการรถบรรทุกสินค้าตรวจสอบและบำรุงรักษารถบรรทุกให้มีสภาพการใช้งานที่ดี	- โครงการได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพรถให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานก่อนทำการขนส่ง	-	ภาคผนวกที่ 5
	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะริมรั้วระหว่างพื้นที่โครงการกับแฟปลา เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง	- มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้งนี้บริเวณพื้นที่แฟปลาปัจจุบันเป็นพื้นที่ของท่าเรือ D ของบริษัทแล้ว	-	รูปที่ 2.1-3
	- ตรวจวัดระดับเสียงที่แฟปลาในบริเวณข้างเคียง และบนพื้นที่โครงการบริเวณอาคารซ่อมบำรุงทุก 6 เดือนในช่วงปีแรก ถ้าหากระดับเสียงไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปให้ยกเลิกการตรวจวัด แต่ถ้าหากระดับเสียงจากการตรวจวัดเกินมาตรฐานฯ ให้ทางโครงการตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข	- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปที่แฟปลาในบริเวณข้างเคียง และบนพื้นที่โครงการบริเวณอาคารซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งผลการตรวจวัดในช่วงวันที่ 23-24 มีนาคม 2569 พบว่ามีค่าระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 64.8-68.6 และ 100.3-101.1 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดไว้ที่ 70 และ 115 dB(A) ทั้งนี้บริเวณพื้นที่แฟปลาปัจจุบันเป็นพื้นที่ของท่าเรือ D ของบริษัทแล้ว	-	ภาคผนวกที่ 15

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3. การกีดเซาะตลิ่ง - การกีดขวางการไหลของกระแสน้ำของเสาเข็มท่าเรือ	- ติดตั้งบรรทัดน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ เพื่อให้ทราบข้อมูลระดับน้ำและความลึกของน้ำ และเป็นข้อมูลสำหรับเรือที่จะใช้บริการเทียบท่าเรือ	- มีการติดตั้งบรรทัดน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ เพื่อให้เรือที่จะใช้บริการเทียบท่าเรือทราบข้อมูลระดับน้ำและความลึกของน้ำ	-	รูปที่ 2.1-4
	- กำหนดให้มีระยะห่างระหว่างเสาเข็มเท่ากับ 4.0 ม. (ข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กำหนดไว้อย่างน้อย 3 เมตร)	- โครงการกำหนดให้มีระยะห่างระหว่างเสาเข็มเท่ากับ 4.0 ม. ตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี	-	รูปที่ 2.1-5
	- หากผลการติดตามตรวจสอบฯ พบว่ามีการกีดเซาะบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการอย่างชัดเจนหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ จะต้องดำเนินการป้องกันแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นดังกล่าวโดยเร่งด่วน ดังนี้ - ประสานงานกับกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และเจ้าของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบเพื่อก่อสร้างสิ่งป้องกันการกีดเซาะโดยเร่งด่วน และ/หรือชดเชยความเสียหายแก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบ พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันผลกระทบอย่างถาวรต่อไป - จัดให้มีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวขอบตลิ่งบริเวณท้ายน้ำของท่าเรือ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของโครงการ ซึ่งรากของหญ้าแฝกจะช่วยยึดเกาะดินและสามารถลดผลกระทบจากการกีดเซาะที่เกิดขึ้นได้	- ปัจจุบันยังไม่มีปัญหาการกีดเซาะชายฝั่งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-	-
	- หากการดำเนินโครงการได้รับการร้องเรียนเรื่องการกีดเซาะชายฝั่งจากเจ้าของที่ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดตั้งคณะกรรมการฯ เพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ปัจจุบันยังไม่มีการร้องเรียนเรื่องการกีดเซาะชายฝั่งจากเจ้าของที่ดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3. การกีดขวางตลิ่ง (ต่อ)	โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยภาครัฐที่เกี่ยวข้อง กรมการขนส่งทางน้ำ และพาณิชย์นาวี บริษัท เอ็น พี มารีน จำกัด และผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว บริษัทฯ จะเป็นผู้รับผิดชอบ			
4. คุณภาพน้ำผิวดิน - การจัดการน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน - การหกรั่วของน้ำมัน จากกิจกรรมการบำรุงรักษาที่โรงซ่อมบำรุง	- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและน้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งจะระบายลงสู่แม่น้ำตาปี	- โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเรียบร้อยแล้ว และได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำตาปี พบว่า มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	-	รูปที่ 2.1-6 ภาคผนวกที่ 15
	- ทำการบำรุงรักษาถังบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย และมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำสุดท้าย	-	ภาคผนวกที่ 6
	- ห้ามทิ้งขยะ และระบายน้ำเสียที่ไม่ได้มีการบำบัดลงสู่แม่น้ำตาปีโดยเด็ดขาด	- โครงการห้ามไม่ให้มีการระบายน้ำเสียและห้ามไม่ให้พนักงานทิ้งขยะลงสู่แม่น้ำตาปี โดยได้ติดป้ายเตือนไว้ในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2.1-7
	- ในกรณีมีน้ำมันหกลงพื้นที่ให้ใช้ทรายทำความสะอาด เพื่อป้องกันการไหลของน้ำมันลงสู่ระบบบำบัดน้ำของโครงการ และแหล่งน้ำผิวดิน	- มีการจัดเตรียมทรายและวัสดุดูดซับน้ำมัน เพื่อป้องกันน้ำมันไหลลงสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ	-	รูปที่ 2.1-9
5. การคมนาคม - รถที่เข้า-ออกโครงการเป็นรถเทรลเลอร์ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายในบริเวณทาง	- จัดให้มีป้ายเครื่องหมายจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน ประกอบด้วย ทิศทางการจราจร ป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายให้รถที่จะออกจากพื้นที่โครงการทำการหยุดรถตรงประตูรั้ว เพื่อให้คนขับรถดูสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2.1-8

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
เข้า-ออกโครงการ	ก่อนจะทำการขับออกมาบนถนนสาธารณะ			
- ท่าเรือที่ยื่นลงไปในลำน้ำ และปริมาณเรือที่เพิ่มขึ้นอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อเรือที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณหน้าท่า	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- โครงการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 20 กม./ชม.	-	รูปที่ 2.1-2
	- จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรับผิดชอบทำหน้าที่อำนวยความสะดวกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะ	- บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกจราจรตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 2.1-10
	- ทำการติดตั้งไฟ (Navigation Light) ที่บริเวณขอบท่าด้านนอกทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้เรือซึ่งสัญจรผ่านไป-มา สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางคืน	- โครงการได้ติดตั้งไฟ (Navigation Light) ที่บริเวณท่าเทียบเรือเพื่อให้เรือที่สัญจรผ่านไป-มา สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	รูปที่ 2.1-11
- การเทียบท่าและการกลับลำเรือของโครงการอาจเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำได้	- เรือสินค้าจะกลับลำเรือบริเวณ กม.ที่ 3.5 (ท่าเรืออยู่ประมาณ กม.ที่ 3.0) ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 จุดกลับลำเรือจะมี 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ห่างจากท่าเรือไปทางเหนือประมาณ 200 ม. มีความกว้างของแม่น้ำประมาณ 160 ม. จุดที่ 2 ห่างจากท่าเรือไปทางเหนือประมาณ 500 ม. มีความกว้างของแม่น้ำประมาณ 220 ม.	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนปฏิบัติงานการนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าเรือ โดยกำหนดให้กลับเรือในบริเวณที่กำหนดไว้และกำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวกที่ 7
	- ขั้นตอนการเทียบท่าและกลับลำเรือ แสดงดังรูปที่ 2.1-2 มีขั้นตอนดังนี้ (1) เมื่อเรือเข้ามาถึงบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ เรือ tug 2 ลำจะเข้ามาประกบ (2) เมื่อถึงพื้นที่ที่จะกลับลำเรือ เรือ tug ลำที่ 1 จะดันทางด้านหัวเรือ ด้านซ้าย ส่วนลำที่ 2 จะดันทางด้านท้ายเรือด้านขวา (3) เมื่อเรือกลับลำเสร็จแล้วก็จะกลับเข้ามาเทียบท่า เรือ tug จะย้ายไป	- โครงการได้จัดทำขั้นตอนปฏิบัติงานการนำเรือเข้าเทียบท่าและออกจากท่าเรือ โดยกำหนดให้กลับเรือในบริเวณที่กำหนดไว้และกำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวกที่ 7

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
	อยู่ทางด้านหัวและท้ายเรือทางด้านนอก (4) เมื่อเรือถึงหน้าท่า เรือ tug ทั้ง 2 ลำจะช่วยเรือสินค้าในการเข้าเทียบท่า			
6. การจัดการน้ำเสีย - การจัดการน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำแม่น้ำตาปี	- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสามารถในการบำบัดให้มีความ BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการและแม่น้ำตาปี ที่อาคารต่างๆ ดังนี้ ● โรงอาหาร ติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 30 ลิตร เพื่อแยกน้ำมันไขมันและเศษอาหารออกจากน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียที่อาคารซ่อมบำรุง ● อาคารซ่อมบำรุง ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Anaerobic Filter และถังบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน สำหรับรองรับน้ำเสียจากอาคารซ่อมบำรุง และน้ำเสียจากโรงอาหาร ● อาคารห้องน้ำ ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบ Septic Anaerobic Filter และถังบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน	- โครงการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเรียบร้อยแล้ว และได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำตาปี พบว่า มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	-	รูปที่ 2.1-6 ภาคผนวกที่ 15
	- ทำการบำรุงรักษาระบบตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด เช่น การทำความสะอาดตัวกลาง (media) ดูดกากตะกอนจากส่วนเกราะไปทำการกำจัดเป็นประจำ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงคอยตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดอย่างถูกวิธีเมื่อเต็ม	-	ภาคผนวกที่ 6

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
	- ในกรณีที่ผลการตรวจวัดน้ำทิ้งมีค่าเกินค่าที่กำหนด ให้รับดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไข	- หากผลการตรวจวัดน้ำทิ้งมีค่าเกินค่าที่กำหนด โครงการจะ ให้รับดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไข	-	-
7. การจัดการน้ำเสีย จากเรือ - น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จากกิจกรรมของพนักงาน บนเรือ จะถูกรวบรวมไว้ในถัง Sewage ในเรือ และน้ำเสียที่ปนเปื้อน น้ำมันจากห้องเครื่อง จะถูกเก็บไว้ในเรือซึ่งถ้าการจัดการน้ำเสีย และของเสีย จาก เรือไม่เหมาะสม จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง	- ทางท่าเรือติดตั้งป้ายและแจ้งทางเรือห้ามการถ่ายเทน้ำเสียทิ้งเรือ (Bilge Water) หรือน้ำสกปรกอื่นๆ จากเรือลงสู่แม่น้ำบริเวณหน้าท่า	- โครงการห้ามไม่ให้เรือขนส่งสินค้าถ่ายเทน้ำเสียเรือหรือน้ำสกปรกอื่นๆ จากเรือลงสู่แม่น้ำบริเวณหน้าท่า	-	รูปที่ 2.1-7
	- กรณีที่เรือมีน้ำเสียทิ้งเรือที่จะต้องทำการกำจัด ทางเรือจะต้องติดต่อประสานงานกับทางท่าเรือล่วงหน้า และทางท่าเรือจะช่วยติดต่อกับผู้ให้บริการกำจัดน้ำเสียที่จดทะเบียนกับทางราชการให้เข้ามาบริการเก็บขนไปทำการกำจัด โดยทางเจ้าของเรือหรือเอเยนต์เรือจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย การดำเนินการจะเป็นไปตามเงื่อนไขของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี	- หากเกิดกรณีที่มีน้ำเสียจากเรือขนส่งสินค้าที่ต้องการกำจัด ทางเรือดังกล่าวจะต้องประสานงานกับทางท่าเรือ เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	ภาคผนวกที่ 8
	- กรณีที่ทางเรือต้องการกำจัดน้ำเสียจากถัง Sewage ที่ท่าเรือของโครงการ ทางเรือจะต้องแจ้งกับท่าเรือล่วงหน้าก่อนเรือเข้าเทียบท่า เพื่อทางท่าเรือจะได้ประสานงานกับทางเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีล่วงหน้า และเมื่อเรือเข้าเทียบท่า ทางเทศบาลฯ จะได้นำรถกำจัดสิ่งปฏิกูลไปทำการสูบเพื่อนำไปทำการกำจัดยังสถานที่กำจัดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลฯ ต่อไป	- โครงการห้ามมิให้เรือขนส่งสินค้าถ่ายเทน้ำเสียเรือหรือน้ำสกปรกอื่นๆ จากเรือลงสู่แม่น้ำบริเวณหน้าท่า หากเกิดกรณีที่มีน้ำเสียจากเรือขนส่งสินค้าที่ต้องการกำจัด ทางเรือดังกล่าวจะต้องประสานงานกับทางท่าเรือ เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	ภาคผนวกที่ 8
	- ปฏิบัติตามมาตรการในการควบคุมไม่ให้เรือที่เข้าเทียบท่าปล่อยและ/หรือระบายน้ำทิ้งและขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำตาปีย่างเคร่งครัด	- โครงการห้ามไม่ให้เรือขนส่งสินค้าถ่ายเทน้ำเสียเรือหรือน้ำสกปรกอื่นๆ จากเรือและขยะมูลฝอยลงสู่แม่น้ำตาปี	-	รูปที่ 2.1-7

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

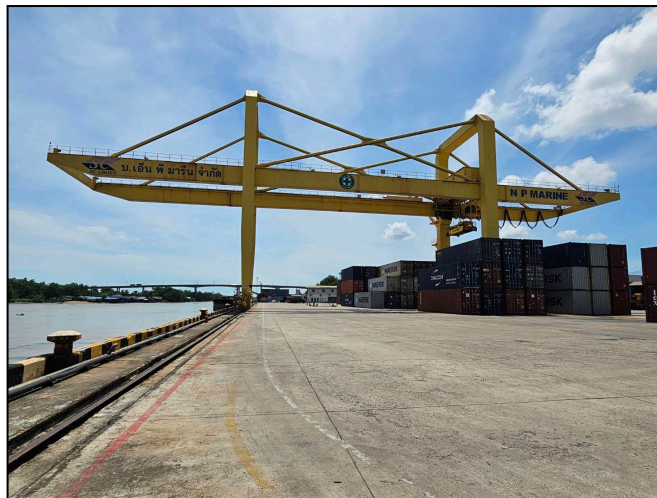
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
8. การจัดการขยะ - การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมก่อให้เกิดปัญหาเรื่อง กลิ่น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคต่างๆ	- จัดถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 3 ถัง (ขยะแห้ง, ขยะเปียก และขยะนำกลับมาใช้ใหม่) และมีตัวหนังสือแสดงชนิดของขยะอยู่ทางด้านข้างของถังวางไว้ในพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ อาคารซ่อมบำรุง และลานพักตู้คอนเทนเนอร์	- มีการจัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2.1-12
	- ควบคุมและอบรมให้พนักงาน และคนงานจำแนกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยแยกเป็นขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เป็นต้น และขยะมูลฝอยแห้ง เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวดแก้ว ขวดพลาสติก เป็นต้น ต้องทิ้งแยกตามประเภท	- โครงการมีการอบรมและรณรงค์ให้พนักงาน คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยได้จัดเตรียมถังขยะมูลฝอยแยกประเภทไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวกที่ 9
	- จัดให้มีคนงานรับผิดชอบการเก็บรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ มาพักรวมกันที่ลานพักขยะที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้านริมถนนสายสุราษฎร์ธานี-ปากน้ำตาปี เพื่อรอการเก็บขนของรถขนขยะเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีที่จะมาทำการจัดเก็บทุกวัน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากถังขยะมูลฝอยตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการมาพักไว้ที่บริเวณลานพักขยะ เพื่อรอการเก็บขนโดยเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	รูปที่ 2.1-13 ภาคผนวกที่ 10
	- ทำความสะอาดถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนของรถเก็บขยะ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะมูลฝอยบริเวณลานพักขยะมูลฝอยหลังการเก็บขน	-	รูปที่ 2.1-13
- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเรือที่เข้าเทียบท่าของโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการขยะที่เหมาะสม	- ในกรณีที่เรือสินค้าที่เข้าเทียบท่ามีขยะที่ต้องกำจัด ท่าเรือจะกำหนดให้ทางเรือแจ้งปริมาณ และประเภทของขยะที่ต้องการกำจัดล่วงหน้า เพื่อทางท่าเรือจะได้ประสานงานกับผู้ให้บริการกำจัดขยะที่เหมาะสม โดยขยะทั่วไปที่ไม่ใช่ขยะอันตรายจะส่งไปทำการกำจัดรวมกับขยะบนพื้นที่โครงการ โดยทางเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีจะเข้ามารับขยะดังกล่าวไป	- หากเกิดกรณีที่มีขยะจากเรือขนส่งสินค้าที่ต้องการกำจัดทางเรือดังกล่าวจะต้องประสานงานกับทางท่าเรือ เพื่อติดต่อให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการมารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	-	ภาคผนวกที่ 8

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

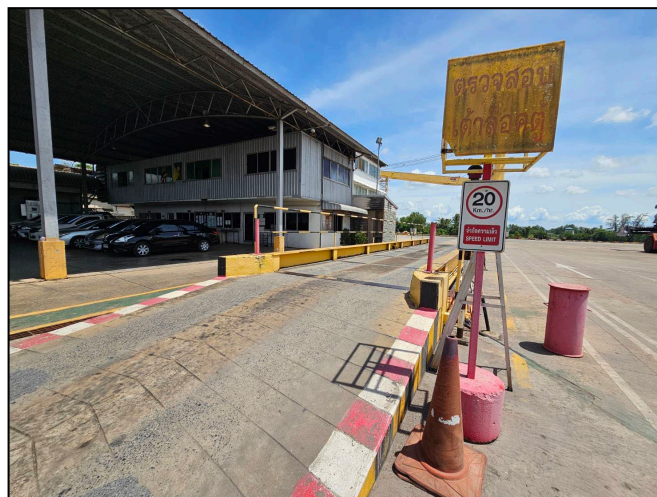
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
	กำจัดต่อไป ส่วนขยะอันตรายจะติดต่อให้บริษัทฯ ที่ขึ้นทะเบียนกับทาง กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีเข้าไปทำการจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัด ตามความเหมาะสม			
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - อุบัติเหตุในการทำงาน ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- จัดตั้งอาสาสมัครประจำบ้านไว้ในสำนักงานที่อาคารซ่อมบำรุง	- โครงการจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำ บ้านไว้สำหรับพนักงานและคนงานไว้ในอาคาร สำนักงานโครงการ	-	รูปที่ 2.1-14
	- จัดให้มีรถรับส่งพนักงานและคนงานส่งโรงพยาบาลในกรณีที่มีการ บาดเจ็บ	- โครงการมีการจัดเตรียมรถรับส่งพนักงานและคนงานไป ยังโรงพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2.1-14
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านอาชีวอนามัย ทำหน้าที่ดูแลด้านความ ปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และคนงาน ตลอดจนการฝึกอบรม พนักงานของบริษัท ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานและดูแลอุปกรณ์ ป้องกันอุบัติเหตุ และอัคคีภัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดูแล ด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานและคนงาน ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานของบริษัท ในเรื่องความ ปลอดภัยในการทำงานและดูแลอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ และอัคคีภัย	-	รูปที่ 2.1-15 ภาคผนวกที่ 6 ภาคผนวกที่ 11
	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัวที่เหมาะสมกับงานให้กับคนงานโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายและกำชับให้ใช้อุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วน บุคคลไว้ให้กับพนักงานและคนงานอย่างเพียงพอและ เหมาะสมกับลักษณะงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย พร้อมทั้ง กำชับให้สวมใส่อุปกรณ์อย่างเคร่งครัดทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน	-	รูปที่ 2.1-15 ภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

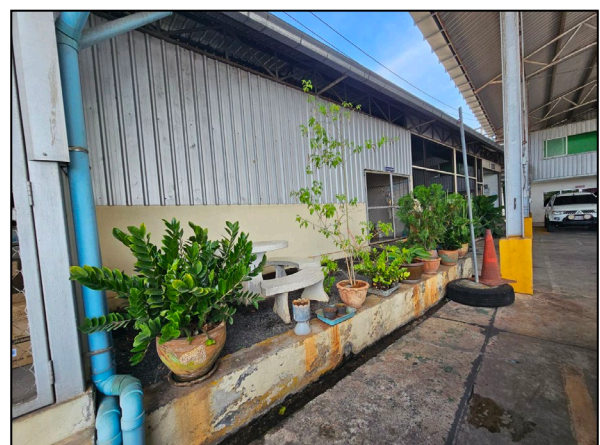
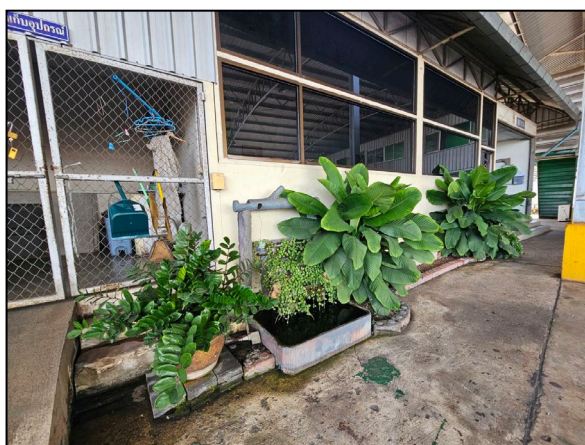
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปีให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวกที่ 12
	- ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีขนาด 20 ปอนด์ ที่อาคารซ่อมบำรุง	- โครงการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำแผนผังจุดติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งนี้ ถังดับเพลิงเคมีขนาด 20 ปอนด์โครงการอยู่ระหว่างทำการจัดซื้อเพื่อมาติดตั้งเพิ่มที่อาคารซ่อมบำรุง	-	รูปที่ 2.1-16
	- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมรับเหตุฉุกเฉินเป็นการภายในอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และร่วมกับหน่วยงานราชการปีละครั้ง	- โครงการมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2569 เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2569 โดยบริษัท ชานใต้ เซฟตี้ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน และจะมีการฝึกซ้อมรับเหตุฉุกเฉินเป็นการภายในในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	-	ภาคผนวกที่ 13 ภาคผนวกที่ 14
10. สุทธิภาพ - พื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นถนนและลานพักสินค้า ซึ่งถ้าไม่มีต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่ร่มรื่น	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะริมรั้วระหว่างพื้นที่โครงการกับแพปลา เพื่อช่วยในการดูดซับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้า รวมทั้งเพื่อให้โครงการมีความร่มรื่น	- มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการทั้งนี้บริเวณพื้นที่แพปลาปัจจุบันเป็นพื้นที่ของท่าเรือ D ของบริษัทแล้ว	-	รูปที่ 2.1-3



รูปที่ 2.1-1 สภาพพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.1-2 ป้ายจำกัดความเร็วภายในโครงการ



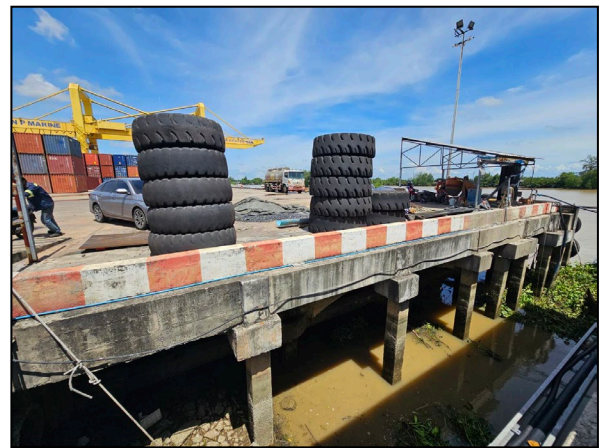
รูปที่ 2.1-3 การปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ



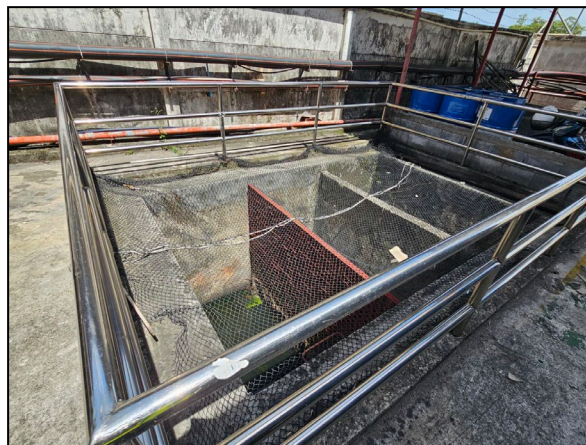
รูปที่ 2.1-3 การปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (ต่อ)



รูปที่ 2.1-4 บรรทัดน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



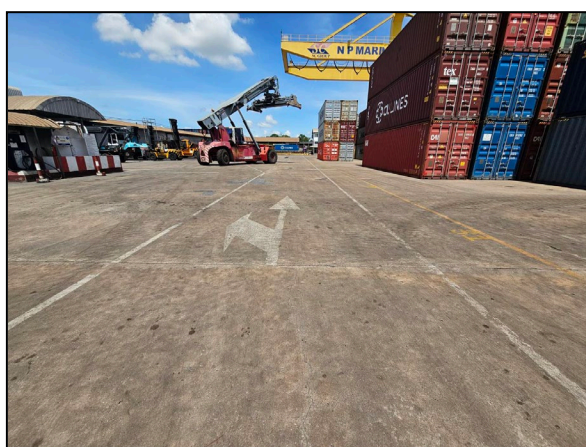
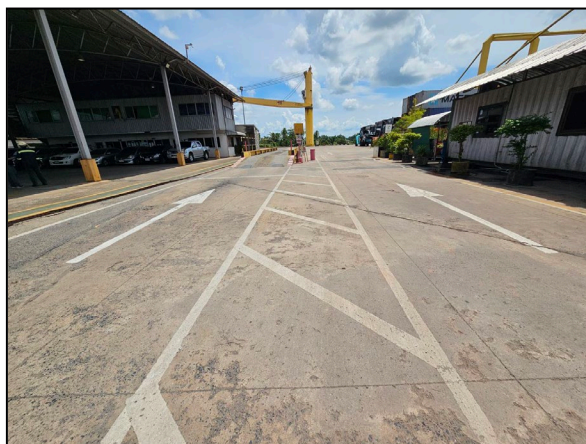
รูปที่ 2.1-5 ระยะห่างระหว่างเสาเข็ม 4 เมตร



รูปที่ 2.1-6 ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และการทำความสะอาดบ่อพักน้ำ



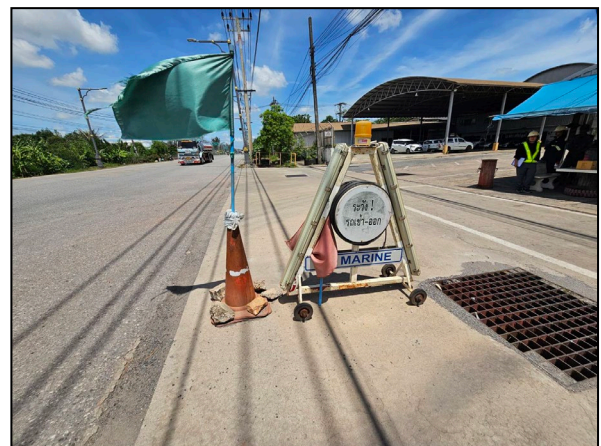
รูปที่ 2.1-7 ป้ายห้ามไม่ให้ถ่ายเทน้ำเสียเรือและขยะมูลฝอยลงสู่น้ำตาปี



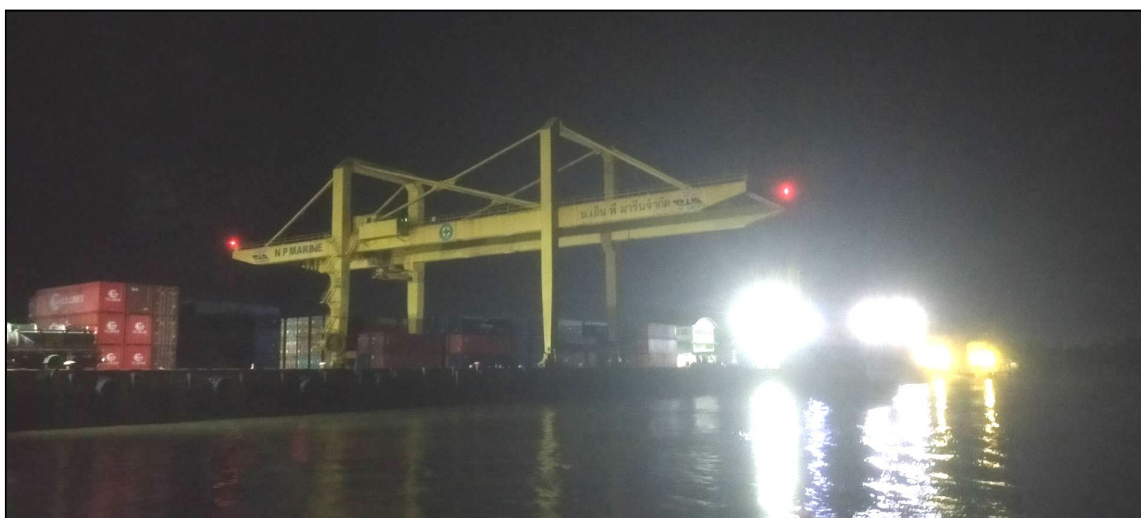
รูปที่ 2.1-8 ป้ายเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ



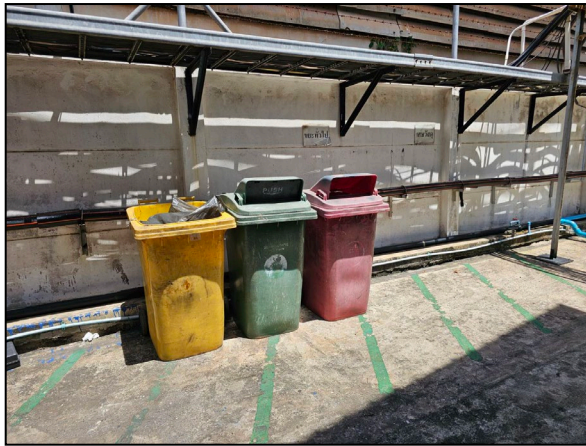
รูปที่ 2.1-9 ทray ชับน้ำมันหกในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2.1-10 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกจราจรที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ



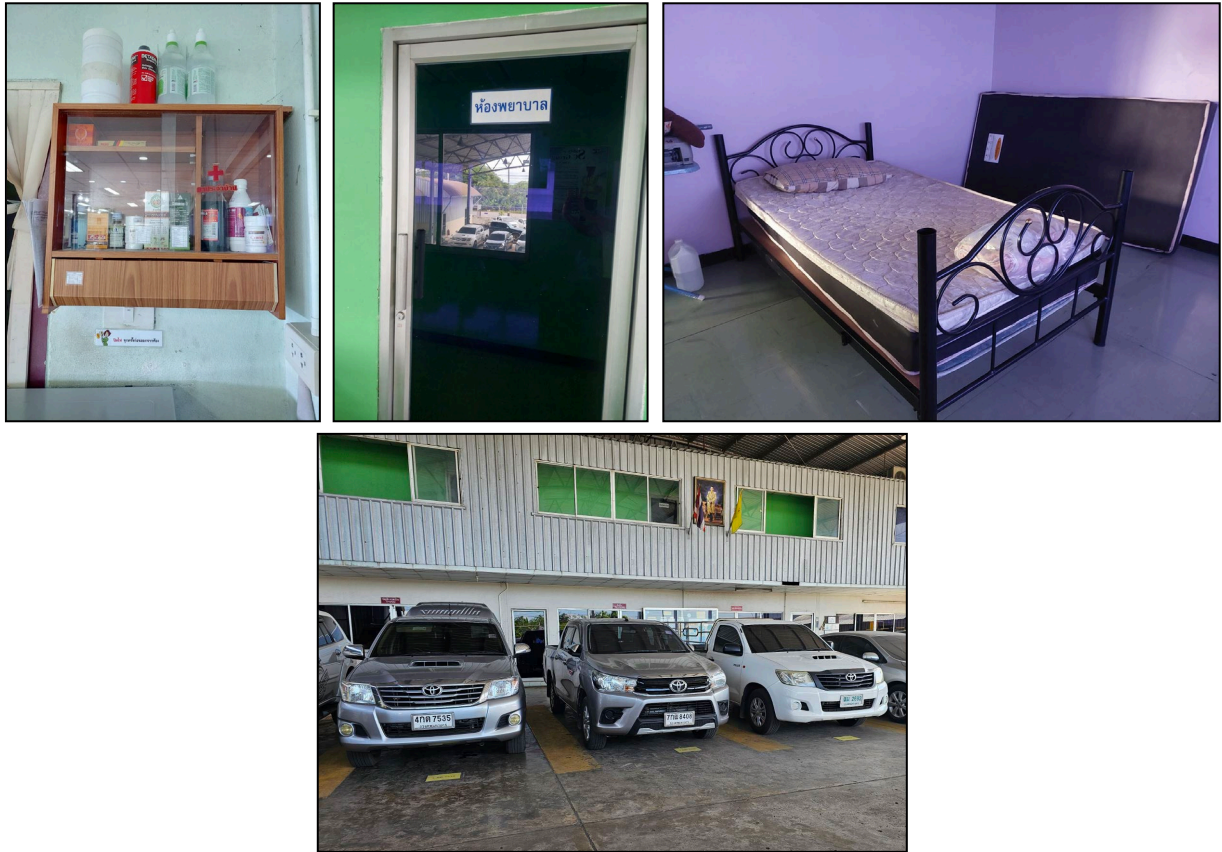
รูปที่ 2.1-11 ติดตั้งไฟที่บริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.1-12 ถังขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ



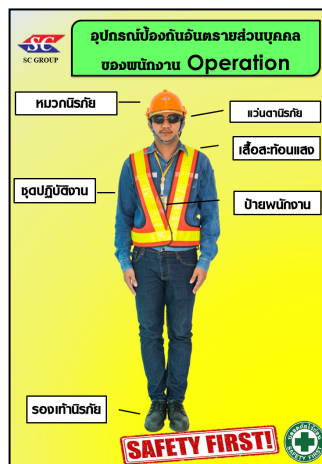
รูปที่ 2.1-13 ลานพักขยะบริเวณด้านหน้าโครงการและการล้างทำความสะอาด



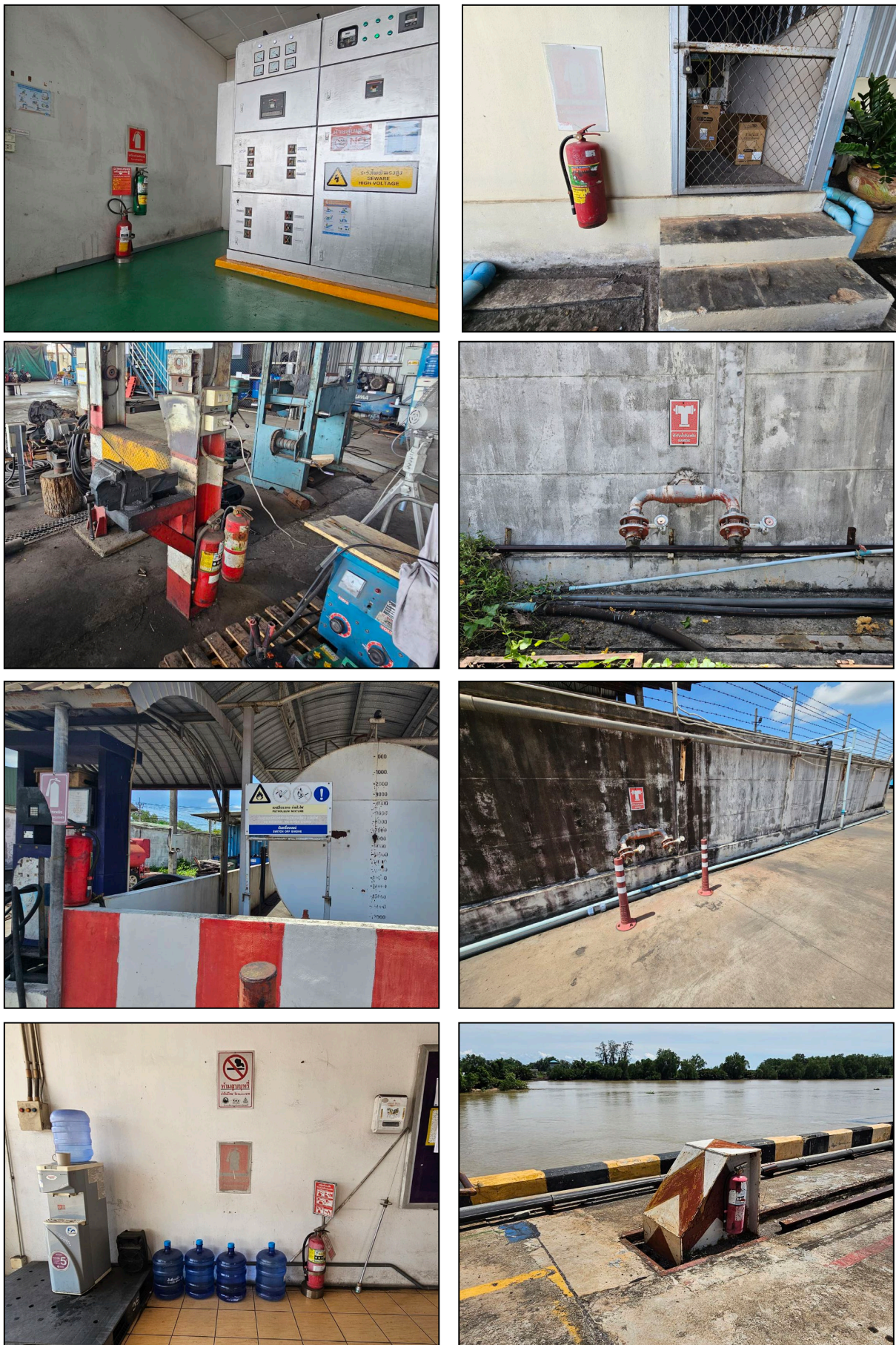
รูปที่ 2.1-14 ตู้ยาสามัญประจำบ้าน ห้องปฐมพยาบาล และรถรับส่งในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2.1-15 ป้ายเตือนอันตรายพื้นที่มีความเสี่ยงและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2.1-15 ป้ายเตือนอันตรายพื้นที่ที่มีความเสี่ยงและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ต่อ)



รูปที่ 2.1-16 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย