

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่กองทัพอากาศ โดยกรมช่างโยธาทหารเรือ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพอากาศ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อดำเนินการตาม ขั้นตอนพิจารณารายงานฯ นั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ และนำเสนอ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ และในการ ประชุมครั้งที่ 10/2558 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2558 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด (ภายใต้โครงการ ก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด) ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพอากาศ รายละเอียดตามหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/6666 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2558 เอกสารแนบที่ 1 โดยให้กรมช่างโยธาทหารเรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และมาตรการติดตามตรวจสอบฯ เสนอให้กับ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการโครงการบริเวณ ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพอากาศ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด และเพื่อให้ โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด กรมช่างโยธา ทหารเรือ จึงได้ทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่มาตรการกำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน รวมทั้งหากในกรณีที่โครงการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้เสนอแนะหรือแนะนำแนวทางอื่นใด เพื่อให้โครงการทำการปรับปรุงหรือดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องครบถ้วนตามมาตรการฯ ที่กำหนด

ทั้งนี้ กองทัพอากาศ โดยกรมช่างโยธาทหารเรือ ได้มอบหมายให้บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบ เรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตรด) ท้าเรือภาคที่ 1 กองทัพอากาศ ในระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.2.2 เพื่อตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.2.3 เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

บริษัทที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือที่ ทส 1009.4/6666 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2558 โดยจะดำเนินการจัดทำรายงานตามรูปแบบการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะทำการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ระยะดำเนินการ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือที่ ทส 1009.4/6666 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2558 ซึ่งประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ดังนี้

1. มาตรการทั่วไป
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สมุทรศาสตร์ และการกัดเซาะชายฝั่ง คุณภาพอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำทะเล
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ นิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางทะเล

4. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การคมนาคม (การคมนาคมทางบก และการคมนาคมทางน้ำ) และการจัดการของเสีย

5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน และอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยมีขอบเขตการดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการปฏิบัติงานจริง เปรียบเทียบกับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(2) ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งระบุประเด็นปัญหาในกรณีที่พบว่าการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งให้เสนอแนะแนวทางป้องกันและแก้ไขที่เหมาะสมที่เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(3) ในกรณีที่ สผ. มีข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ปรึกษาจะชี้แจงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรการฯ

1.3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาจะจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนวิธีการตรวจวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นไปตามมาตรการ มาตรฐานที่กฎหมายฉบับล่าสุดกำหนด หรือวิธีการอื่นใดที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมควบคุมมลพิษ (คพ.) เห็นชอบ พร้อมทั้งนำผลการติดตามตรวจสอบไปเปรียบเทียบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้มีการศึกษาไว้ เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนะแนวทางการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565

1.4 รายละเอียดของโครงการ

สะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ตั้งอยู่ริมชายฝั่งทะเลของช่องช้าง (หน้าทะเลระหว่างอำเภอแหลมงอบกับอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด) ด้านฝั่งอำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราดตั้งอยู่ที่ หมู่ 6 ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ห่างจากตัวเมืองตราดตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3148 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3156 และทางหลวงชนบทหมายเลข 4006 ประมาณ 28 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพฯ ทางรถยนต์ประมาณ 343 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ต่างๆ โดยรอบดังนี้ (รูปที่ 1.4-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อ	โรงเรียนบ้านธรรมชาติล่าง ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด
ทิศใต้	ติดต่อ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	อ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	อ่าวไทย

1.5 องค์ประกอบของท่าเทียบเรือ

โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทัพเรือภาคที่ 1 มีลักษณะเป็นโครงสร้างโปรง เป็นรูปตัววี ดังรูปที่ 1.5-1 โดยมีรายละเอียดองค์ประกอบท่าเทียบเรือที่สำคัญ ดังนี้

(1) **ท่าเทียบเรือ:** ท่าเทียบเรือมีความกว้าง 15.0 เมตร และยาว 76.5 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอย 1,147.5 ตารางเมตร มีการยกระดับหน้าท่าเทียบเรือให้มีความเหมาะสมกับระดับน้ำในทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ และขนาดของเรือที่เข้าเทียบท่า โดยมีระดับน้ำหน้าท่าเทียบเรือ +2.35 ม. รทก. และบริเวณหน้าท่าจะมีการติดตั้งยกกันกระแทก นอกจากนี้ จะมีหลักเทียบเรือ และหลักผูกเชือกรวม 3 หลัก โดยมีสะพานทางเดินเชื่อมระหว่างหลักเทียบเรือกว้าง 2.50 เมตร โดยท่าเทียบเรือนี้สามารถรองรับเรือชุด ร.ล.หัวหิน (ได้แก่ ร.ล.หัวหิน ร.ล.แกลง และ ร.ล.ศรีราชา) เรือชุด ร.ล.สัตหีบ (ได้แก่ ร.ล.สัตหีบ ร.ล.คลองใหญ่ ร.ล.ตากใบ ร.ล.กันตัง ร.ล.เทพา และร.ล.ท้ายเหมือง และเรือชุด ร.ล.ราชฤทธิ์ (ได้แก่ ร.ล.ราชฤทธิ์ ร.ล.วิทยาคม และ ร.ล.อุดมเดช) ได้พร้อมกัน 2 ลำ อีกทั้งยังสามารถรองรับเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่งได้พร้อมกัน 2 ลำ เรือตรวจการณ์ชายฝั่งได้พร้อมกัน 5 ลำ รวมถึงเรือประมงซึ่งเป็นเรือหาข่าวในกิจการของกองทัพเรือ จำนวน 2 ลำ รายละเอียดข้อมูลเรือที่เข้าใช้งานท่าเทียบเรือดังตารางที่ 1.5-1

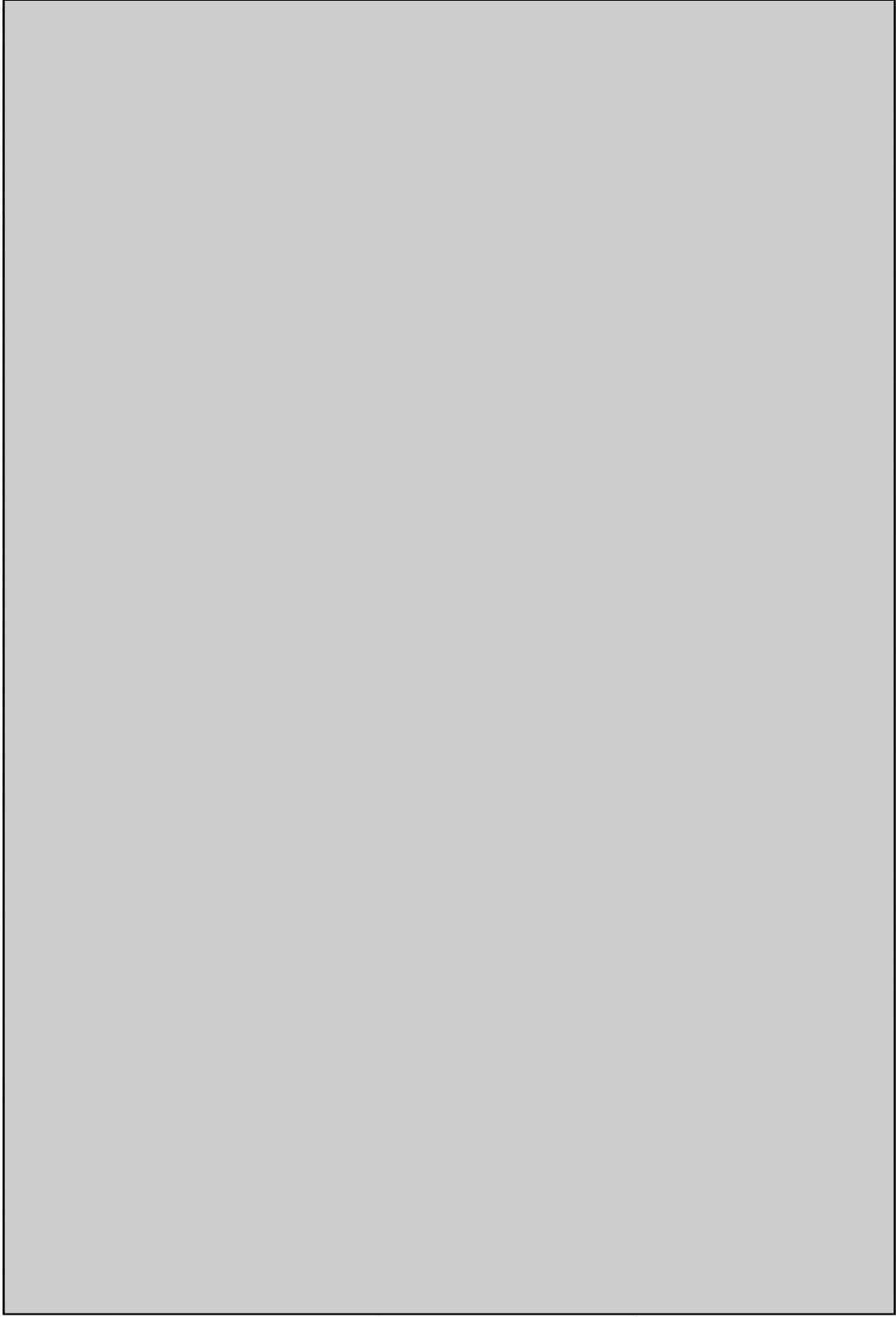
(2) **สะพานท่าเทียบเรือ:** สะพานทางเข้าท่าเทียบเรือ กว้าง 5.80 เมตร ยาว 411.5 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 2,219.4 ตารางเมตร ใช้สำหรับรถบรรทุกเสบียงและกำลังบำรุงแล่นเข้า-ออกท่า โดยบริเวณช่วงปลายของสะพานก่อนบริเวณท่าเทียบเรือจะมีการติดตั้งเสาหลักกันกระแทก นอกจากนี้ บริเวณกลางสะพานจะมีทางลาดเรือยางขนาดกว้าง 6.0 เมตร ยาว 34.0 เมตร

(3) **จำนวนเสาเข็มและระยะห่างระหว่างเสาเข็ม:** จำนวนเสาเข็มที่ใช้ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ จำนวน 76 ต้น มีระยะห่างระหว่างเสาเข็มตามแนวความกว้างด้านข้างของท่าเรือ 5.0 เมตร และระยะห่างตามแนวหน้าท่า 4.25 เมตร

ตารางที่ 1.5-1 ข้อมูลเรือที่เข้าใช้งานท่าเทียบเรือ

ชุดเรือ	เรือ ต.213	เรือ ต.91	ร.ล.ราชฤทธิ์	ร.ล.สัตหีบ	ร.ล.ชลบุรี	ร.ล.หัวหิน/ ร.ล.แกลง
- ระวางขับน้ำเต็มที (ตัน)	29	130	270	300	450	645
- ระวางขับน้ำปกติ (ตัน)	7	117	235	270	432	546
- ยาว (เมตร)	19.8	34	49.8	50.14	60.4	62
- กว้าง (เมตร)	5.5	5.36	7.5	7.3	8.8	8.9
- กินน้ำลึกเต็มที่						
ส่วนหัวเรือ (เมตร)	1.5	2.0	2.6	1.8	2.0	2.64
ส่วนท้ายเรือ (เมตร)	1.6	2.2	3.0	3.2	2.3	2.26
- กินน้ำลึกปกติ						
ส่วนหัวเรือ (เมตร)	1.4	1.6	1.7	1.6	1.8	2.45
ส่วนท้ายเรือ (เมตร)	1.5	1.8	1.9	2.8	2.0	2.23

ที่มา: ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ (2558)



รูปที่ 1.5-1 ภาพรวมขององค์ประกอบท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ

(4) ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

บริเวณสะพานท่าเทียบเรือมีการติดตั้งท่อเหล็กอาบสังกะสีปลายเรียวสูงประมาณ 6 เมตร และดวงไฟส่องสว่าง
ทุกระยะ 24 เมตร เพื่อให้ความสว่างกับท่าเรือ ระบบไฟฟ้าในบริเวณท่าเทียบเรือมีแรงดัน 22 กิโลแอมป์ โดยรับมาจากสถานี
ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอแหลมงอบ แล้วเดินสายอากาศ (Overhead) ไปยังโรงแปลงไฟฟ้าภายในฐานส่งกำลังบำรุง
ทหารเรือตราด เพื่อปรับลดแรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 440, 380 และ 220 โวลต์ แล้วส่งผ่านไปยังตู้จ่ายไฟ ซึ่งจ่ายไฟฟ้าไปยังระบบไฟ
แสงสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ และให้เรือที่มาจอดเทียบท่าได้สามารถใช้ไฟฟ้าบนบกโดยตรงแทนการใช้ไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิด
ไฟฟ้าบนเรือ

(5) ระบบน้ำใช้

ในพื้นที่ท่าเรือมีระบบจ่ายน้ำประปาโดยการติดตั้งท่อจ่ายน้ำประปา ซึ่งเป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
4 นิ้ว พร้อมติดตั้งหัวจ่ายน้ำสำหรับจ่ายน้ำประปาให้กับเรือที่เข้าเทียบท่าอย่างน้อย 1 จุด

(6) ระบบจ่ายน้ำมัน

ภายในบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราดมีถังน้ำมันดีเซลขนาด 60,000 ลิตร จำนวน 6 ถัง เพื่อเก็บน้ำมัน
สำหรับจ่ายให้กับเรือ โดยน้ำมันจะถูกส่งผ่านท่อน้ำมันซึ่งอยู่ด้านนอกสะพานไปยังหัวจ่ายน้ำมันที่อยู่บนท่าเทียบเรือ โครงการมีการ
ติดตั้งท่อจ่ายน้ำมัน เป็นท่อเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 นิ้ว สำหรับส่งน้ำมันจากถังน้ำมันดีเซลบนฝั่งมายังหัวจ่ายน้ำมันบริเวณ
ท่าเทียบเรือ ท่อน้ำมันดังกล่าวจะติดตั้งอยู่ใกล้กับท่อส่งน้ำประปา โดยจะอยู่ภายนอกสะพาน

(7) ระบบการจราจร

ท่าเทียบเรือมีความกว้างสะพานประมาณ 5.80 เมตร ทำให้รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ สามารถวิ่งสวนทางกันได้ สำหรับ
เรือรบของกองทัพเรือที่เข้ามาจอดบริเวณท่าเทียบเรือเพื่อรับการส่งกำลังบำรุงนั้นสามารถนำเรือเข้ามาจอดเทียบท่าพร้อมกันได้
สูงสุด 11 ลำ

(8) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด มีระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติเกี่ยวกับอัคคีภัย โดยกำหนดให้มีฝึกซ้อมระงับเหตุ
เพลิงไหม้และอพยพหนีไฟปีละ 4 ครั้ง และมีจุดรวมพลอยู่ที่หน้าอาคารกองบังคับการฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด

(9) ระบบระบายน้ำ

น้ำฝนที่จะทำการระบายบริเวณท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือซึ่งเป็นโครงสร้างที่ยื่นออกไปในทะเล
เป็นน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อน การระบายน้ำจะมีลักษณะเป็นการไหลตามพื้นผิว (Surface Flow) ลงสู่ทะเลโดยตรงผ่านทางช่อง
ระบายน้ำที่มีเป็นระยะๆ ซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลโดยตรง และจะมีการติดตั้งตะแกรงเหล็กเพื่อดักขยะ
ไม่ให้ลงสู่ทะเลด้วย

(10) การจัดการน้ำเสีย

เรือทุกลำที่เข้ามาจอดเทียบท่าบริเวณท่าเทียบเรือในฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ได้มีการติดตั้งระบบบำบัด
น้ำเสียที่ได้มาตรฐานไว้บนเรือ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของเจ้าหน้าที่ โดยในระหว่างเรือจอดเทียบท่าบริเวณ
ท่าเทียบเรือ จะไม่มีการปล่อยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเล และในกรณีมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจากหัวจ่ายในระหว่าง
การเติมน้ำมันจะทำความสะอาดบริเวณที่หกรั่วไหลทันที

(11) ระบบการจัดการของเสีย

โครงการฯ ไม่มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือได้ถูกรวบรวมในถุงดำแยกตามประเภท และปิดปากถุงให้แน่น แล้วนำมาทิ้งยังสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอยภายในฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด โดยไม่มีตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ ทั้งนี้ ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ได้มีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลคลองใหญ่ให้มาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป

(12) การขุดลอกร่องน้ำ

ภายหลังจากการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือแล้วเสร็จ กองทัพเรือจะทำการขุดลอกร่องน้ำเพื่อให้ร่องน้ำมีความลึกน้ำเพียงพอสำหรับเรือขนาด 700 ตัน โดยมีความยาวการขุดลอกประมาณ 800 เมตร ที่ระดับความลึก -5.3 ม.รทก. (ระดับเดิมอยู่ที่ -4.3 ม.รทก. และทำการขุดลึกจากพื้นท้องทะเลลงไปอีกประมาณ 1 เมตร) ดังรูปที่ 1.5-2 และมีตะกอนที่เกิดขึ้นจากการขุดลอกร่องน้ำประมาณ 96,000 ลูกบาศก์เมตร

การขุดลอกร่องน้ำจะใช้เรือขุดแบบไฮดรอลิก (Hydraulic Dredger) ประเภทเรือขุดแบบยั้งดิน Trailer Suction Hopper และโครงการได้ติดตั้งมันดักตะกอนเพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของตะกอนจากการขุดลอกร่องน้ำได้ประมาณร้อยละ 80 ทั้งนี้ ตะกอนจากการขุดลอกได้ถูกสูบส่งไปตามท่อไปยังสถานที่ที่ทิ้งตะกอนซึ่งอยู่ภายในบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด

สำหรับบริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน โครงการได้ทำการออกแบบบ่อดักตะกอนทั้ง 4 บ่อ (Settling Pond 1-4) ให้สามารถรองรับปริมาณการสูบตะกอนของเรือดูดตะกอนได้ประมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 2,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดระยะเวลาทำงานวันละ 8 ชั่วโมง) ใช้ระยะเวลาสูบตะกอนทั้งหมดประมาณ 48 วัน โดยในการสูบตะกอนได้ใช้ท่อ HDPE ขนาด 12 นิ้ว วางบนทุ่นก่อนที่จะสูบเข้ามายังบ่อดักตะกอน (รูปที่ 1.5-3) โดยบ่อดักตะกอนทั้ง 4 บ่อดังกล่าว จะมีระยะเวลาที่กักเก็บทั้งหมด 14 วัน และได้ออกแบบบ่อดักตะกอนให้สามารถรองรับตะกอนได้ประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ประมาณ 27.66 ไร่) ซึ่งหากพิจารณาอายุการใช้งานของบ่อดักตะกอนพบว่าสามารถรองรับปริมาณตะกอนได้อีกประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากประสิทธิภาพของบ่อดักตะกอนที่ร้อยละ 94 และในกรณีที่บ่อดักตะกอนเต็มและไม่สามารถรองรับได้อีก โครงการจะใช้พื้นที่ว่างที่อยู่ติดกับพื้นที่บ่อดักตะกอนมาพัฒนาเป็นพื้นที่บ่อดักตะกอนแห่งใหม่ ซึ่งพบว่าพื้นที่เพียงพอที่จะสามารถพัฒนาเป็นบ่อดักตะกอนได้

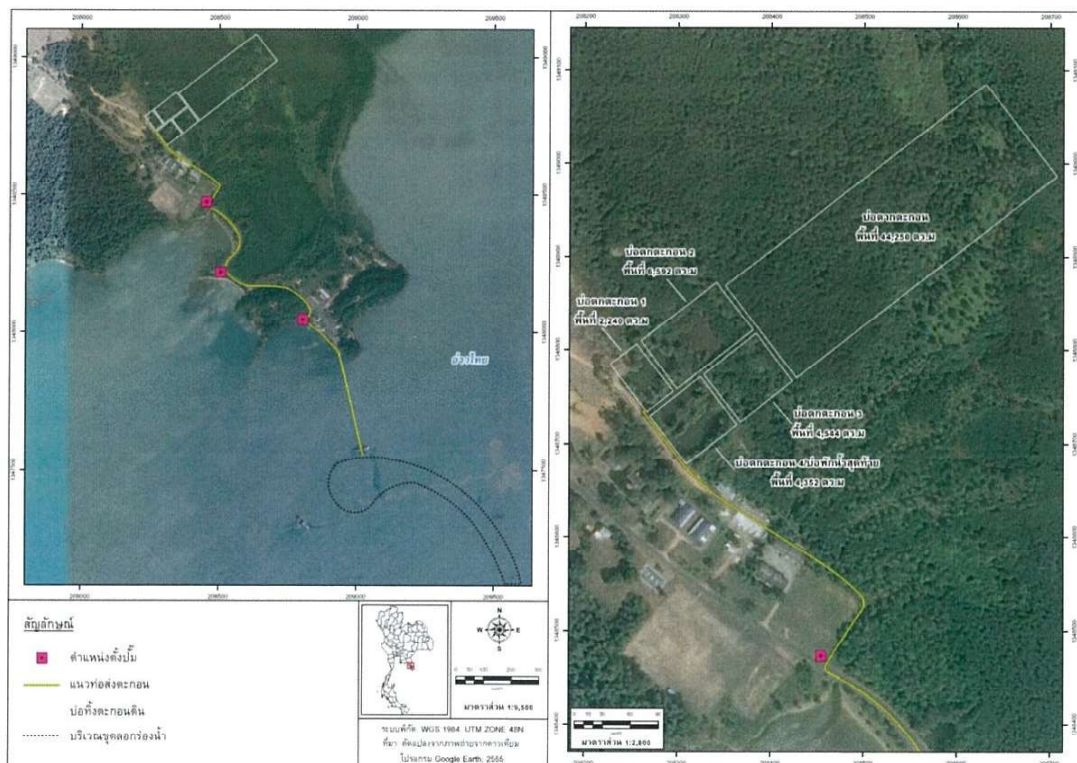
สำหรับการออกแบบบ่อดักตะกอนและบ่อดักตะกอนจะทำการออกแบบไว้ทั้งหมด 5 บ่อ ประกอบด้วย บ่อดักตะกอน 4 บ่อ (Settling Pond 1-4) และบ่อดักตะกอน 1 บ่อ (Sand Drying Bed) ทั้งนี้ ในการออกแบบแต่ละบ่อนั้น จะทำการออกแบบให้แต่ละบ่อมีความลึกไม่มากนักและจะทำการออกแบบบ่อให้มี Slope 1:3 เพื่อป้องกันการพังทลายของคันบ่อ โดยตะกอนที่สูบจากการขุดลอกทั้งหมดจะถูกพักไว้ในบ่อดักตะกอน และน้ำในบ่อสุดท้ายจะมีการระบายลงสู่ร่องน้ำเดิมที่เชื่อมต่อไปสู่ทะเลต่อไป

ทั้งนี้ ในการออกแบบบ่อดักตะกอนดังกล่าวจะไม่ได้มีการปู HDPE เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวนั้นอยู่บริเวณชายฝั่งใกล้กับทะเลซึ่งมีระยะทางประมาณ 500 เมตร อีกทั้งบริเวณบ่อดักตะกอนจะมีร่องน้ำที่อยู่ใกล้เคียงและร่องน้ำดังกล่าวจะมีน้ำทะเลเข้าถึงในช่วงเวลาที่น้ำขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ดินและน้ำในบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นดินเค็มและน้ำเค็ม

อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะก่อสร้างที่ผ่านมาจนถึงระยะดำเนินการปัจจุบัน โครงการฯ ยังไม่ได้ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด



รูปที่ 1.5-2 แนวชุดลอกร่องน้ำของโครงการฯ



รูปที่ 1.5-3 แนวเส้นวางท่อสูบน้ำและจุดสูบน้ำ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) ในระยะดำเนินการ รวมทั้งสิ้น 5 ด้าน ประกอบด้วย

1. มาตรการทั่วไป
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ 2.1 สมุทรศาสตร์ และการกัดเซาะชายฝั่ง 2.2 คุณภาพอากาศ 2.3 เสียง และ 2.4 คุณภาพน้ำทะเล
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ 3.1 นิเวศวิทยาทางบก และ 3.2 นิเวศวิทยาทางทะเล
4. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ 4.1 การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 4.2 การคมนาคม ได้แก่ การคมนาคมทางบก และการคมนาคมทางน้ำ และ 4.3 การจัดการของเสีย
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ 5.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน และ 5.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ซึ่งการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดำเนินการโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล/ เอกสารการสำรวจในพื้นที่โครงการ การถ่ายภาพในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการฯ การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานปัญหาหรืออุปสรรค และการปรับปรุงแก้ไขปัญหาจากเจ้าหน้าที่/ บุคลากรของโครงการ ซึ่งบริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด ได้สำรวจในพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดังภาพถ่ายที่ 2.1-1

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไอเอสอีที (ประเทศไทย) จำกัด ได้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ทพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 2.2-1 ภาพถ่ายที่ 2.2-1 ถึงภาพถ่ายที่ 2.2-22 และเอกสารแนบที่ 1 ถึงเอกสารแนบที่ 9



ภาพถ่ายที่ 2.1-1

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ทัพเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ท้าวเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด
(ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าวเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุชี้แจง	ระบุชี้แจง	ระบุชี้แจง	ระบุชี้แจง	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการ ทั่วไป	1) กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ต้องยึดถือและปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐาน ส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพาน ทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าวเรือ ภาคที่ 1 กองทัพเรือ ของกรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ตั้งอยู่ที่บ้านอ่าวธรรมชชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ด้วยแล้ว	✓				- กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ได้ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอ ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด) ท้าวเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ของกรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ โดยโครงการ ตั้งอยู่ที่บ้านอ่าวธรรมชชาติ ตำบลคลองใหญ่ อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ซึ่งผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ด้วยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 1 สำเนาน้ำเสียเห็นชอบ ฯ ของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองแร่บริเวณพื้นที่ราบ (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองแร่บริเวณพื้นที่ราบ)
ที่ปรึกษา 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	2) กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ต้องนำรายละเอียด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองแร่บริเวณพื้นที่ราบ ทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองแร่ บริเวณพื้นที่ราบ) ไปกำหนดเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ กองทัพเรือ ไปกำหนดเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	✓						<p>- ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดดำเนินการ เรียบร้อยแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2561 โดยกรมช่างโยธา ทหารเรือได้นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องตามที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการฯ ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างที่ปรึกษา ฯ ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า บริษัทผู้จ้างมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้</p>	-	<p>เอกสารแนบที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้อง ดำเนินการ</p> <p>เอกสารแนบที่ 3 แผนงานมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท ไปรษณีย์ เอกสารแนบที่ 4 ข้อกำหนดขอบเขตของ งานจ้าง (Term of Reference : TOR) ระยะดำเนินการ</p>

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐานสง่างาม (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐานสง่างาม-มัญจาคีรี)
ทั้งนี้ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุ	ระบุ	ระบุ	ระบุ	ระบุ	ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการ ทั่วไป (ต่อ)	5) กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ ต้องดำเนินการ ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม ระยะเวลาที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และ สะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐานสง่างาม ทหารเรือ (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพาน ทำเหมืองแร่บริเวณฐานสง่างาม-มัญจาคีรี โครงการ) ทั้งนี้ 1 กองทัพเรือ รวมทั้งจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทุก 6 เดือน ทั้งในระหว่างก่อสร้างและระยะ ดำเนินการ	✓						กรมช่างโยธาทหารเรือได้จ้าง บริษัท ไอเอสซีที (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง แร่และสะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐานสง่างาม-มัญจาคีรี โครงการ (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐาน สง่างาม-มัญจาคีรีโครงการ) รวมทั้งจัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยล่าสุดโครงการได้นำส่งรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการ ฉบับเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2563 เรียบร้อยแล้ว	-	เอกสารแนบที่ 6 รายงานผลการ ปฏิบัติ ค าม มาตรการฯ ฉบับ เดือนก.ค.-ธ.ค. 63

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือราด
ท้าวเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

[illegible]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลการประเมินสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองและสะพานทางเชื่อมบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทางเชื่อมบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ทั้งเรือภาพที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 สุ่ม ร ศาสตร์ และ การกักเข้ ชายฝั่ง (ต่อ)	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) คัดต้งน้ําร้างพร้อมแผ่นวัสดุสำหรับรองรับเศษวัสดุที่จะตกหล่นใต้แผ่นพื้นคอนกรีต</p> <p>(4) ร้อยถอนแผ่นพื้นคอนกรีต โดยใช้รถแบ็คโฮหัวเจาะทุบโดยรอบหัวเจาะทุบโดยรอบคาน จากนั้นทำการตัดเหล็กโดยรอบ และให้เครนยกออกเป็นแผ่นๆ</p> <p>(5) ร้อยถอนคาน ค.ส.ล. โดยการทุบมุมคานทั้งสองด้าน ดัดเหล็กออกด้าน ดัดเหล็กออก แล้วใช้เครนยกคานออกเป็นชิ้นๆ ลักษณะเดียวกับการร้อยถอนแผ่นพื้น</p> <p>(6) ทำการร้อยถอนโครงงานครบถ้วน พร้อมทั้งทำการขนย้ายเศษคอนกรีตที่ตกหล่นอยู่บนแผ่นวัสดุรองรับ หลังจากรับ หลังจากนั้นทำการตัดเสาเข็มให้ต่ำกว่าระดับน้ำสูงสุดประมาณ 0.30 เมตร ทำการตัดโดยรอบของเสาเข็มและเหล็กเสริม โดยการตัดได้น้ำ จากนั้นจะใช้รถแบ็คโฮหัวล้ําเสี้ยลงบรรทุกแล้วนำเศษวัสดุออกไปกำจัดภายนอกฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด</p>	✓						<p>(3) คัดต้งน้ําร้างพร้อมแผ่นวัสดุสำหรับรองรับเศษวัสดุที่จะตกหล่นใต้แผ่นพื้นคอนกรีต</p> <p>(4) ร้อยถอนแผ่นพื้นคอนกรีต โดยใช้รถแบ็คโฮหัวเจาะทุบโดยรอบคาน จากนั้นทำการตัดเหล็กโดยรอบ และให้เครนยกออกเป็นแผ่นๆ</p> <p>(5) ร้อยถอนคาน ค.ส.ล. โดยการทุบมุมคานทั้งสองด้าน ดัดเหล็กออกแล้วใช้เครนยกคานออกเป็นชิ้นๆ ลักษณะเดียวกับการร้อยถอนแผ่นพื้น</p> <p>(6) ทำการร้อยถอนโครงงานครบถ้วน พร้อมทั้งทำการขนย้ายเศษคอนกรีตที่ตกหล่นอยู่บนแผ่นวัสดุรองรับ หลังจากนั้นทำการตัดเสาเข็มให้ต่ำกว่าระดับน้ำสูงสุดประมาณ 0.30 เมตร ทำการตัดโดยรอบของเสาเข็มและเหล็กเสริม โดยการตัดได้น้ำ จากนั้นจะใช้รถแบ็คโฮหัวล้ําเสี้ยลงบรรทุกแล้วนำเศษวัสดุออกไปกำจัดภายนอกฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด</p>	-	-
3) ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำเป็นประจำปี เพื่อบำรุงรักษาร่องน้ำ	✓							<p>- โครงการมีสถานีวัดระดับน้ำระบบดิจิทัลฐานตราดและมีเจ้าหน้าที่ประจำสถานแหลมขบเข้าตรวจสอบทุก หกพบปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินงานจะประสานแจ้งให้เจ้าหน้าที่กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือเข้ามาตรวจสอบต่อ ทั้งนี้จากการตรวจสอบพบว่าการสะสมของตะกอนยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับความลึกไม่ขึ้นเงินผิดปกติ และเรือของกองทัพบกยังสามารถเข้ามาจอดบริเวณสะพานทำเทียบเรือได้โดยไม่เป็นอุปสรรคแต่อย่างใด โครงการจึงยังไม่มีมีการขุดลอกร่องน้ำ</p>	เนื่องจากปัจจุบันเรือของ กองทัพ เรือยังสามารถเข้ามาจอดเทียบ ทา บ ริ เวณ ทำเทียบเรือได้โดยไม่มีอุปสรรคแต่อย่างใด โครงการจึงยังไม่มี การขุดลอกร่องน้ำ	<p>ภาพถ่ายที่ 2.2-3 สถานีวัดระดับน้ำระบบดิจิทัลฐานตราด กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ</p> <p>ภาพถ่ายที่ 2.2-4 เรือที่จอดบริเวณสะพานทำเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด</p>

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ท่าเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระบุปัญหา	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 คุณภาพ อากาศ	1) กำหนดให้เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำ ดับเครื่องยนต์หลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ไม่ จำเป็น	✓						- กองทัพเรือมีกฎข้อบังคับและระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการจอดเรือ/ การใช้ท่าเทียบเรือ ซึ่งกำหนดให้เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำต้องดับ เครื่องยนต์หลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น โดยจำกัด ระยะเวลาที่ต้องดับเครื่องยนต์ไม่เกิน 1 ชั่วโมงหลังจากที่เรือ จอดเทียบท่า จากนั้นเรือจะเปลี่ยนมาใช้ไฟเบกซึ่งที่โครงการมีโรง เครื่องแปลงความถี่ไฟฟ้าเป็นไฟฟ้าความถี่ 60 Hz และมีตู้จ่ายไฟ อยู่บริเวณท่าเทียบเรือไว้คอยบริการเรือที่มาจอด ทั้งนี้เพื่อเป็นการ ลดใช้น้ำมันและลดการปล่อยมลสารทางอากาศ	-	เอกสารแนบที่ 7 คู่มือการปฏิบัติการใช้ ท่าเทียบเรือใหม่ ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ ตราด ท่าเรือภาคที่ 1
	2) กำหนดให้เรือต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและ ระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด	✓						- กองทัพเรือมีกฎข้อบังคับและระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการจอดเรือ/ การใช้ท่าเทียบเรือ ซึ่งกำหนดให้เรือที่เข้าเทียบท่าทุกลำต้อง ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับและระเบียบต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ผู้จ่ายไฟฟ้าบริเวณ ท่าเทียบเรือฯ
	3) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการปล่อยมลสาร ทางอากาศ	✓						- โครงการมีเจ้าหน้าที่กองโรงงาน ฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด คอยตรวจสอบสภาพยานพาหนะที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อลดการปล่อยมลสารทางอากาศ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-7 กองโรงงานส่งกำลัง บำรุงทหารเรือตราดฯ
2.3 เสียง	1) รอยยนต์ที่ใช้การขนส่งกำลังบำรุง ต้องดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรอ	✓						- โครงการกำหนดให้รถยนต์ที่ใช้การขนส่งกำลังบำรุงต้องดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรอ เพื่อเป็นการลดใช้น้ำมันและผลกระทบ ด้านเสียง	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองแร่บริเวณฐานล่างทำเหมืองแร่สารก่อกวนสุขภาพ (ภายใต้โครงการก่อสร้างเหมืองแร่บริเวณฐานล่างทำเหมืองแร่สารก่อกวนสุขภาพ)
เหมืองแร่ทองคำ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.4 คุณภาพ น้ำทะเล	3) ในกรณีที่มีการหกรั่วไหลของน้ำมันจาก หัวจ่ายในระหว่างการทำงานน้ำมัน ให้ทำ ความสะอาดบริเวณที่หกรั่วไหลทันที	✓						- โครงการมีโรงสูบน้ำดิบจากเหมืองแร่สารก่อกวนสุขภาพ เดิมน้ำมันให้เรือบริเวณท่าเทียบเรือ โดยเป็นการเดิมน้ำมันผ่านระบบท่อส่ง น้ำมัน ซึ่งจะไม่มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมแรงดันของการสูบน้ำ ปริมาณน้ำมัน ตรวจสอบหัวจ่ายน้ำมันเป็นประจำ และจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้น รถดับเพลิงโฟม และทรายสำหรับดูดซับน้ำมัน โดยกรณีที่มีน้ำมันหกรั่วไหล เจ้าหน้าที่จะทำความสะอาดทันที	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ภาพถ่ายการสูบน้ำดิบ จากเหมืองแร่ ภาพถ่ายที่ 2.2-15 โรงสูบน้ำดิบจากเหมือง แร่สารก่อกวนสุขภาพ
	4) ในกรณีที่มีการดูดกลืนน้ำมันในระย ดำเนินการ โครงการจะต้องดำเนินการ - ตรวจสอบบ่อตกตะกอนและบ่อตก ตะกอนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ก่อนที่จะมีการดำเนินการดูด กลืนตะกอนไม่น้อยกว่า 2 เดือน - ภายหลังที่ดำเนินการดูดกลืนตะกอน แล้วเสร็จ ตะกอนที่อยู่ในบริเวณบ่อ ตกตะกอนและบ่อตกตะกอนก่อนที่ จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับ ถมพื้นที่นั้น จะต้องได้รับอนุญาตจาก กรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการ ต่อไป	✓						- โครงการมีสถานีวัดระดับน้ำระบบดิจิทัลฐานตรวจและมีการแจ้งเตือน กรมอุทกศาสตร์ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ คอยตรวจสอบระดับความลึก และการสะสมของตะกอนบริเวณสะพานทำเหมืองแร่สารก่อกวนสุขภาพ ทหารเรือตรวจทุก 3 เดือน ซึ่งพบว่าการสะสมของตะกอนยังไม่มีการ เปลี่ยนแปลง ระดับความลึกไม่เพิ่มขึ้นผิดปกติและเรือของกองทัพเรือยัง สามารถเข้ามาจอดบริเวณสะพานทำเหมืองแร่ได้โดยไม่เป็นอุปสรรค แต่อย่างใด โครงการจึงยังไม่มีมาตรการกีดขวางน้ำ ทั้งนี้ กรณีที่มีการดูดกลืน น้ำในระยดำเนินการ โครงการจะดำเนินการตามมาตรการที่กำหนด ได้แก่ 1) ตรวจสอบบ่อตกตะกอนและบ่อตกตะกอนไม่น้อยกว่า 2 เดือน สมบูรณ์ก่อนที่จะมีการดำเนินการดูดกลืนตะกอนแล้วเสร็จ ตะกอนที่อยู่ในบริเวณ 2) ภายหลังที่ดำเนินการดูดกลืนตะกอนแล้วเสร็จ ตะกอนที่อยู่ในบริเวณ บ่อตกตะกอนและบ่อตกตะกอนก่อนที่จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับ ถมพื้นที่นั้น จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนที่จะมีการดำเนินการต่อไป	เนื่องจากปัจจุบันเรือ ของกองทัพเรือยัง สามารถเข้ามาจอด เทียบท่าบริเวณ ท่าเทียบเรือได้โดยไม่ เป็นอุปสรรคแต่อย่าง ใด โครงการจึงยังไม่ มีการดูดกลืนน้ำ	ภาพถ่ายที่ 2.2-3 สถานีวัดระดับน้ำ ระบบดิจิทัลฐานตรวจ กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ ภาพถ่ายที่ 2.2-4 เรือที่จอดบริเวณ ท่าเทียบเรือฐานล่าง ทำเหมืองแร่สารก่อกวน สุขภาพ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทางเชื่อมบริเวณฐานลำปาง-กรุงเทพมหานคร (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทางเชื่อมบริเวณฐานลำปาง-กรุงเทพมหานคร)
ทั้งนี้อาจมี 1 กองทัพเรือ ในระยะต่อไปเป็นการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุปัญหา	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ											
2.1 นิเวศวิทยา ทางบก	(1) ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	✓							- โครงการได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการจัด กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณ ใกล้เคียงโครงการในเทศบาลต่างๆ เป็นระยะๆ เช่น กิจกรรม ปลูกป่าชายเลนในทอโยหิน กิจกรรมป่าสีเขียว โคก หนอง นา เป็นต้น โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบต้นไม้และต้นกล้า ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามได้อย่างดี เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 การร่วมกิจกรรมกับ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทำเทียมเรือ
2.2 นิเวศวิทยา ทางทะเล	1) จัดหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนและหน่วยงาน ท้องถิ่นทำกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชายเลน หรือปล่อยพันธุ์ สัตว์น้ำ บริเวณใกล้เคียงโครงการในเทศบาลต่างๆ เป็นระยะๆ	✓							- โครงการไม่อนุญาตให้มีการล่าสัตว์หรือจับสัตว์ทุกชนิดภายใน บริเวณฐานลำปางลำปางกรุงเทพมหานครตามพระราชบัญญัติ สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ประกาศในพระราชกิจจา นุเบกษาเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2562 เล่ม 136 ตอนที่ 71 ก ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฉบับล่าสุด รวมทั้งสัตว์ทุกชนิดที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคามตามแนวทาง เอกสาร IUCN Red List Categories	-	เอกสารแนบที่ 9 พระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
									- โครงการได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการจัด กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณ ใกล้เคียงโครงการในเทศบาลต่างๆ เป็นระยะๆ เช่น กิจกรรม ปลูกป่าชายเลนในทอโยหิน กิจกรรมป่าสีเขียว โคก หนอง นา เป็นต้น โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบต้นไม้และต้นกล้า ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตงอกงามได้อย่างดี เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 การร่วมกิจกรรมกับ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทำเทียมเรือ

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระบุ	ระบุปัญหา	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.2 นิเวศวิทยา ทางทะเล (ต่อ)	2) ห้ามมิให้มีการปล่อยทิ้งน้ำเสียจากเรือ และน้ำได้ทิ้งเรือลงสู่ทะเลในขณะที่มีการ จอดเทียบท่า	✓					- โครงการมีเรือรับน้ำดื่มเสียบนบก จำนวน 1 เครื่องเตรียม ไว้สำหรับรับน้ำดื่มเสียและเรือที่มาจากเทียบท่าเป็นเรือ ลาดตระเวนที่มีมาจอดชั่วคราวจึงมีระบบรับน้ำดื่มเสีย และเครื่องแยกน้ำและน้ำมัน ซึ่งน้ำที่แยกได้จะถูกนำไปใช้ใน การติดตั้งเครื่องยนต์ของเรือ สำหรับน้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บใส่ ในถังเก็บน้ำมันเพื่อนำไปกำจัดที่ฐานทัพเรือสัตหีบ ซึ่งเป็น ฐานจอดเรือหลัก โดยมีได้ปล่อยน้ำเสียจากเรือและน้ำได้ทิ้ง เรือลงสู่ทะเลในขณะที่มีการจอดเทียบท่า	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียบนบกของฐานส่ง กำลังบำรุงรักษาเรือตราด ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียบนเรือที่ มาจอดเทียบท่า
	3) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะ เกิดจากกิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจาก เรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมใน ถุงดำและปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวม นำมาทิ้งยังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณ หน้าสโมสรเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เหลือ ตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ จากนั้นนอัคร ปกครองส่วนท้องถิ่นจะมาจัดเก็บและนำไป กำจัดต่อไป	✓					- โครงการห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดจาก กิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ ทะเล โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวม ในถุงดำ และเก็บขนมาทิ้งยังจุดพักขยะของฐานส่งกำลัง บำรุงรักษาเรือตราด เป็นประจำทุกวัน จากนั้นนอัคร บริหารส่วนตำบลคลองใหญ่จะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดทุก วันอังคาร เพื่อไม่ให้ขยะเหลือตกค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือ และฐานส่งกำลังบำรุงรักษาเรือตราด ซึ่งจากการตรวจสอบ พื้นที่โครงการด้วยสายตาไม่พบขยะบริเวณท่าเทียบเรือและ สะพานท่าเทียบเรือรวมทั้งในน้ำทะเลที่อยู่ใกล้ๆ พื้นที่ โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 8 ใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะจากองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังขยะฐานส่งกำลังบำรุงรักษาเรือตราด ภาพถ่ายที่ 2.2-11 จุดพักขยะฐานส่งกำลังบำรุงรักษาเรือตราด ภาพถ่ายที่ 2.2-12 รถที่ใช้ในการเก็บขยะมายังจุดพักขยะ ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การเก็บขยะโดยองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบแหล่งสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองบริเวณฐานสร้างท่าเรือบริเวณท่าเรือสายสร้างท่าเรือบริเวณฐานสร้างท่าเรือสาย (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเรือสายบริเวณฐานสร้างท่าเรือสาย- 2565 :
ทั้งเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม- มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุ	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	ระบุเชิง	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 การประเมินและ การเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง	✓								- โครงการฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่และสะพาน ท่าเทียบเรือบริเวณฐานสร้างท่าเรือสายบริเวณท่าเรือสาย (ภายใต้โครงการ ก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานสร้างท่าเรือสายบริเวณท่าเรือสาย- 2565 : ภาคที่ 1 กองทัพเรือ	-	เอกสารแนบที่ 1 สำเนาหนังสือเสนอขอ ของโครงการ
										- โครงการฯ ได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดกิจกรรมเพื่อ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณใกล้เคียงโครงการในเขตกล ต่างๆ เป็นระยะๆ เช่น กิจกรรมปลูกป่าชายเลนในห้วยหิน กิจกรรมป่าสี เขียว โคก หนอง นา เป็นต้น โดยโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบต้นไม้ และต้นกล้าที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอย่างงามได้อย่างดี เพื่อเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 การร่วมกิจกรรมกับชุมชนบริเวณ ใกล้เคียงทำเทียบเรือ
										- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบต้นไม้ชายเลนในบริเวณพื้นที่โครงการให้ เจริญเติบโตอย่างงามได้อย่างดีและให้คงอยู่สภาพเดิมมากที่สุด โดยไม่อนุญาต ให้บุคคลภายนอกเข้ามาตัดหรือรื้อต้นไม้ออกจากพื้นที่	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ต้นไม้ชายเลนภายในบริเวณ ฐานสร้างท่าเรือสายบริเวณท่าเรือสาย
										- โครงการมีเครื่องปั้นดินเผาแบบ จำนวน 1 เครื่องเตรียมไว้สำหรับปั้น น้ำเสียและเรือที่มาจากตะกอนที่เป็นเรือลวดตะกอนที่มาจากตะกอนซึ่งขึ้น เรือมีระบบบำบัดน้ำเสียและเครื่องแยกน้ำและน้ำมัน ซึ่งน้ำที่แยกได้จะถูก นำมาใช้ในการฉีดเครื่องยนต์ของเรือ สำหรับน้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บในถัง เก็บน้ำมันเพื่อนำไปกำจัดที่ฐานทัพเรือสัตหีบ ซึ่งเป็นฐานจอดเรือหลัก โดยมีได้ปล่อยน้ำเสียจากเรือและน้ำได้ทิ้งเรือลงสู่ทะเลในขณะที่มีการจอด เทียบท่า	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบของ ฐานสร้างท่าเรือสายบริเวณท่าเรือสาย ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเรือที่ มาจอดเทียบท่า

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การประเมินและ การเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง	1) ห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่จะเกิด จากกิจกรรมบริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจากเรือ และบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำ และปิดปากถุงให้แน่น และรวบรวมนำมาทิ้ง ยังถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้บริเวณหน้าสโมสร เป็นประจำทุกวัน ไม่ให้เสียดักค้างอยู่บริเวณ ท่าเทียบเรือ จากนั้นองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นจะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดต่อไป	✓					- โครงการห้ามมิให้มีการทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากกิจกรรม บริเวณสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล โดยขยะจากเรือและบริเวณท่าเทียบเรือจะถูกรวบรวมในถุงดำ และเก็บขนนำมาทิ้งยังจุดพักขยะของฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด เป็นประจำทุกวัน จากนั้นองค์กรบริหารส่วน ตำบลลงเรือจะมาจัดเก็บและนำไปกำจัดทุกวันอังคาร เพื่อ ไม่ให้ขยะเสียดักค้างอยู่บริเวณท่าเทียบเรือและฐานส่งกำลัง บำรุงทหารเรือตราด ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการด้วย สายตาไม่พบขยะบริเวณท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือ รวมทั้งในน้ำทะเลที่อยู่ใกล้ๆ พื้นที่โครงการ	-	เอกสารแนบที่ 8 ใบเสร็จรับเงินค่ากำจัดขยะจากองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ภาพถ่ายที่ 2.2-11 ถังขยะฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ภาพถ่ายที่ 2.2-12 จุดพักขยะฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด ภาพถ่ายที่ 2.2-13 รถที่ใช้ในการเก็บขยะมายังจุดพักขยะ ภาพถ่ายที่ 2.2-14 การเก็บขยะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.2 การคมนาคม 3.2.1 การคมนาคม ทางบก	1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามกฎหมาย กำหนด โดยกำหนดความเร็วไม่เกิน 80 กม./ ชม. สำหรับบนทางหลวง และไม่เกิน 30 กม./ ชม. เมื่อผ่านชุมชน และกำหนดรถบรรทุก วิ่งอย่างเข้มงวดเมื่อมีการฝ่าฝืน 2) ควบคุมน้ำหนักบรรทุก ไม่ให้บรรทุกเกิน พิกัดน้ำหนักที่กำหนดเพื่อป้องกัน ถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุ	✓					- รถที่ใช้ในโครงการฯ ได้จำกัดความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด คือ ความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. สำหรับบนทางหลวง และเมื่อ ผ่านชุมชนและในพื้นที่โครงการ ในทางตรง ไม่เกิน 40 กม./ชม. ทางโค้ง ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเจ้าหน้าที่ทุกคนได้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ภายในพื้นที่โครงการมีรถบรรทุกของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ขนน้ำมันเชื้อเพลิงมาส่งในฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด ซึ่งมีการตรวจสอบปริมาณและน้ำหนักรวมทั้ง ดำเนินการตามระเบียบการขนส่งตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อ เป็นการป้องกันถนนชำรุด และป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-18 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุปัญหา	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	ระบุผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.2.2 การคมนาคม ทางน้ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ตรวจสอบบำรุงรักษาไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณ ท่าเทียบเรือให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัย	✓						- โครงการมีเจ้าหน้าที่กองโรงงานของฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ ตราดทำการตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า ระบบการขนส่งน้ำมันที่อยู่บนสะพาน และบริเวณ ท่าเทียบเรือเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-19 ไฟฟ้าบริเวณท่าเทียบเรือ ฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด
	1) รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่ร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอย 2) จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้มีจำนวน และขนาดเพียงพอต่อการใช้งาน 3) จัดเก็บของเสียอันตราย เช่น น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว หลอดไฟ เป็นต้น อย่างถูกต้อง โดยแยกออกจากขยะ ทั่วไป และมีการกำจัดพื้นที่ที่มีให้มีการปนเปื้อนสู่พื้นที่ บริเวณอื่นๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- โครงการได้จัดให้มีจำนวนและขนาดของภาชนะรองรับขยะ มูลฝอยที่เพียงพอต่อการใช้งาน รวมทั้งจัดให้มีป้ายแยกประเภท ขยะ เพื่อให้เจ้าหน้าที่กองโรงงานร่วมกันลดปริมาณขยะมูลฝอย และคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง - โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะอันตราย ได้แก่ ภาชนะ แบบเคอร์รี่ หลอดไฟ และกระป๋องสีสเปรย์แยกออกจากถังรับ ขยะประเภทอื่นๆ ซึ่งปัจจุบันขยะอันตรายของโครงการยังมี ปริมาณไม่มาก จึงยังไม่ได้นำออกไปกำจัด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จำกัดพื้นที่ของขยะอันตรายไม่ให้มีการปนเปื้อนสู่ พื้นที่บริเวณอื่นและหาขยะอันตรายปริมาณมากโครงการจะ ประสานให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตมารับไปกำจัดต่อไป	- - -	ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังขยะฐานส่งกำลังบำรุง ทหารเรือตราด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือรอต (ภายใต้โครงการก่อสร้างเรือรบจำนวน 1 ลำ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือรอต)
ทั้งเรือดำน้ำ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	ระบุ ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต											
4.1 เศรษฐกิจ- สังคม และการ มีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนและ กลุ่มประมงในพื้นที่ใกล้เคียง ที่ตั้งโครงการรับทราบเกี่ยวกับ กิจกรรม/การดำเนินงานของ โครงการอย่างสม่ำเสมอ 2) จัดเยี่ยมพื้นที่ทำเทียบเรือ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ	✓							- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือรอตที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นตัวแทนเข้าร่วมประชุมกับชาวบ้านและผู้นำชุมชนตามโอกาสต่างๆ ทั้งนี้ จากสถานการณ์โควิดทำให้รูปแบบการประชุมเป็นแบบออนไลน์ หรือจำกัด จำนวนคนเข้าร่วม และมีการสนับสนุนกิจกรรมของชาวบ้าน อาทิ การแจกข้าว ของเครื่องใช้ การให้ชาวบ้านสูบน้ำจากบ่อน้ำของฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือ รอตไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งมีกิจกรรมให้ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เข้ามาเยี่ยมชมพื้นที่ทำเทียบเรือ บริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือรอตผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมปลูก ป่าชายเลนในท่อโยหิน กิจกรรมปัสเสชีเว โคก หนอง นา และกิจกรรมว่ายน้ำ น้ำเพื่อชีวิต เป็นต้น เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้าน ผู้นำชุมชน และ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม/การ ดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โครงการและร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบ นั้นๆ ซึ่งการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ไม่พบ ข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-16 การร่วมกิจกรรมกับชุมชน บริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือ
4.1 เศรษฐกิจ- สังคม และการ มีส่วนร่วมของ ประชาชน	1) เข้าพบผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อรับฟัง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไข	✓								-	

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

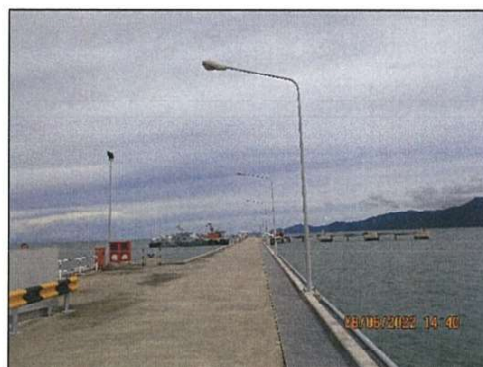
องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<div style="text-align: center;">รูปที่ ๑</div>	รูปที่ ๒	รูปที่ ๓	รูปที่ ๔	รูปที่ ๕	รูปที่ ๖	รูปที่ ๗	รูปที่ ๘	รูปที่ ๙	รูปที่ ๑๐	เอกสารอ้างอิง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต		✓										ภาพถ่ายที่ 2.2-16	
4.1 เศรษฐกิจ - สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1) ประชาสัมพันธ์กับผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้รับทราบความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) เข้าพบผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เพื่อหารือรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดประชุม รวมถึงขอความร่วมมือในการประสานเชิญประชาชนและกลุ่มประมงเข้าร่วมประชุมดำเนินการประชุมโดยรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เน้นการมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งรูปแบบของการประชุม อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงต่างๆ</p> <p>(2) ร่วมกิจกรรมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง</p> <p>พื้นที่ดำเนินการ:</p> <p>หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ และผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. ของพื้นที่โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ม.4 ม.5 ม.6 และ ม.8 ต.คลองใหญ่ อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.1 ม.2 และ ม.7 ต.บางปัด อ.แหลมงอบ จ.ตราด - ม.2 ต.เกาะช้าง อ.เกาะช้าง จ.ตราด <p>ระยะเวลาดำเนินการ:</p> <p>ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</p>											การร่วมกิจกรรมกับชุมชนบริเวณใกล้เคียงทำเพียงเรือ	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือและสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือราด)
ทั้งเรือภาคที่ 1 กองทัพเรือ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

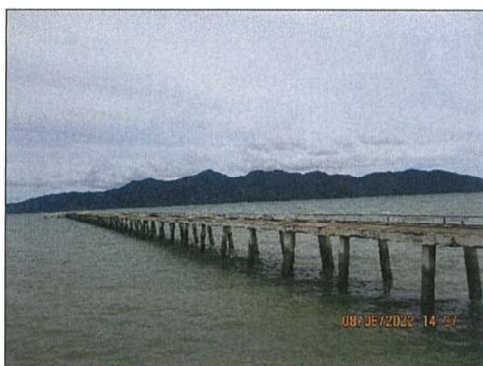
ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระบุผู้ ระบุ	ระบุผู้ ระบุ	ระบุผู้ ระบุ	ระบุผู้ ระบุ	ระบุผู้ ระบุ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัย และ ความ ปลอดภัย	1) กำหนดให้เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยให้เหมาะสมกับลักษณะงาน	✓					- โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดระยะเวลาที่ทำงานบริเวณท่าเทียบเรือและจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อาทิ เสื้อชูชีพ และห่วงยางชูชีพ เป็นต้น	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-20 อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล
	2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ต้องตรวจสอบสภาพเป็นประจำปี	✓					-โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของกำลังพลประจำทุกปีงบประมาณ โดยล่าสุดได้ตรวจสอบสภาพประจำปีในช่วงเดือนธันวาคม 2564 – มกราคม 2565 โดยโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ และมีโครงการ ระวังหัวใจ 300 วัน 100,000 ไม่ล้มเหลว โดยให้มีการติดตั้งแอปพลิเคชันในการเก็บสถิติของทหารเรือแต่ละนาย	-	ภาพถ่ายที่ 2.2-21 การตรวจสอบสุขภาพ ประจำปี ภาพถ่ายที่ 2.2-22 โครงการระวังหัวใจ 300 วัน 100,000 ไม่ล้มเหลว

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ทัพเรือภาคที่ 1 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ;
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 สภาพทั่วไปของโครงสร้างท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ท่าเทียบเรือเดิมบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราดที่เปิดการใช้งานแล้ว



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 สถานีวัดระดับน้ำระบบดิจิทัลฐานตราด กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 เรือที่จอดบริเวณท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-5 โรงเครื่องแปลงความถี่ไฟฟ้า

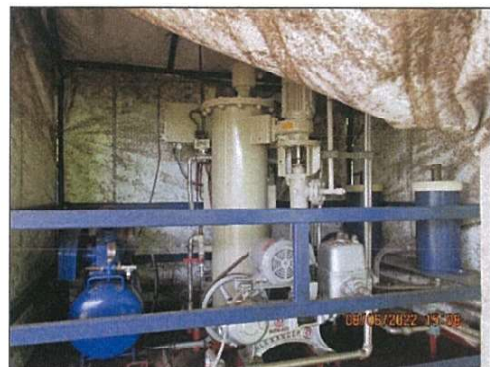


ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ตู้จ่ายไฟฟ้าบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 กองโรงงานฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเหมืองแร่และสะพานทำเหมืองบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานทำเหมืองบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ทัพเรือภาคที่ 1 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพถ่ายที่ 2.2-8 ระบบบำบัดน้ำเสียบนบกของฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ระบบบำบัดน้ำเสียบนเรือที่มาจากเทียบท่า



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ถังขยะฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 จุดพักขยะฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-12 รถที่ใช้ในการเก็บขยะมายังจุดพักขยะ



ภาพถ่ายที่ 2.2-13 การเก็บขยะโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



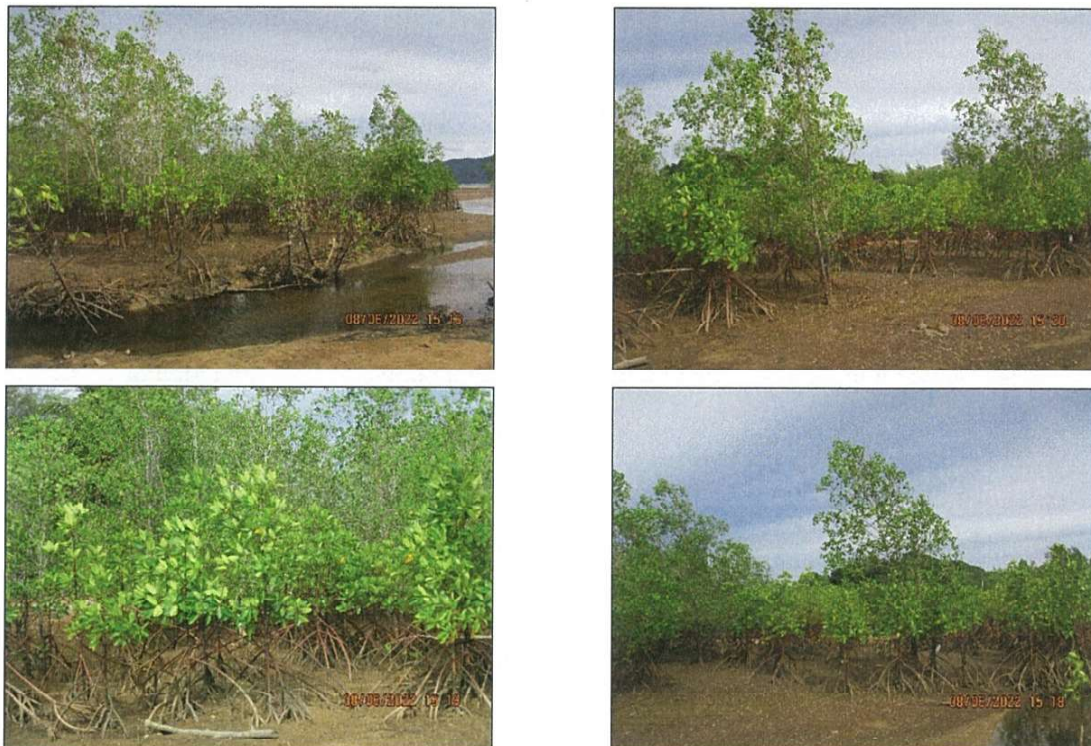
ภาพถ่ายที่ 2.2-14 ทราวดูดซับกรณีน้ำมันหกั่วไหล



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 โรงสูบน้ำจ่ายน้ำมันทางเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-16 การร่วมกิจกรรมกับชุมชนบริเวณใกล้เคียงท่าเทียบเรือ



ภาพถ่ายที่ 2.2-17 ต้นไม้ชายเลนภายในบริเวณฐานสงกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 ป้ายจำกัดความเร็วบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-19 ไฟฟ้าบริเวณท่าเทียบเรือฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด



ภาพถ่ายที่ 2.2-20 อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือและสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด (ภายใต้โครงการก่อสร้างสะพานท่าเทียบเรือบริเวณฐานส่งกำลังบำรุงทหารเรือตราด)
ทัพเรือภาคที่ 1 ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 :
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพถ่ายที่ 2.2-21 การตรวจสุขภาพประจำปี

[illegible]