

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปี พ.ศ. 2521 รัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ในท้องที่ตำบล พังสุขลา อำเภอศรีราชา และตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 เพื่อเวนคืนที่ดินประมาณ 6,340 ไร่ สำหรับใช้ในการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากรัฐบาลในการเป็นท่าเรือหลักของประเทศแทนท่าเรือกรุงเทพ เพื่อสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการขนส่งทางทะเล รวมทั้งรองรับโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก (Eastern Seaboard)

ท่าเรือแหลมฉบัง แบ่งการพัฒนามาออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2534 เป็นการพัฒนาเพื่อขยายขีดความสามารถของท่าเรือแหลมฉบังให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางทะเลของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีขีดความสามารถในการรองรับเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ และการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 โดยเริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2544 การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อยกระดับการดำเนินงานของท่าเรือแหลมฉบังให้มีความทันสมัยเป็นประตูท่าเรือแห่งอินโดจีน และในระดับภูมิภาค ประกอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ไม่มีการกำหนดพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่สนับสนุน (Supporting Area) ที่ชัดเจนสำหรับประกอบการท่าเทียบเรือและธุรกิจต่อเนื่อง และการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแต่ละแห่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการถ่ายโอนอำนาจ ทำให้มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนไม่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มีการจัดการทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

- คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคมนาคมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ โครงการร่วมกับเอกชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 23/2554 เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ปรับปรุงข้อมูลจนครบถ้วนตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/626 ลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2555

- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติรับทราบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ทส (กก.วล.) 1005/ว 669 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 4/2555 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556

หลังจากโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเงื่อนไขข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยกำหนดให้ทางโครงการฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สผ. ทราบทุก 6 เดือน ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ดำเนินการรวบรวมข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง และติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่กำกับดูแล และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 1 ประจำปี 2567 (ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567)

1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของอ่าวไทย ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 120 กิโลเมตร มีพื้นที่ทางบกประมาณ 6,341 ไร่ และพื้นที่ทางน้ำประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 1-1 สำหรับอาณาเขตติดต่อของท่าเรือแหลมฉบัง มีดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	เขาบ่อया
ทิศตะวันออก	จรด	ทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง
ทิศตะวันตก	จรด	อ่าวไทย
ทิศใต้	จรด	คลองบางละมุง



ที่มา: Google Earth Pro, 2023

รูปที่ 1-1 พื้นที่โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.3.1 โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 (Basin 1)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 แล้วเสร็จและเปิดดำเนินการท่าเทียบเรือ B1 เป็นท่าแรก เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2534 โดยรัฐบาลมีนโยบายให้เอกชนเข้าร่วมลงทุน บริหารและประกอบการท่าเรือของ ท่าเรือแหลมฉบัง ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือทั้งสิ้น 11 ท่า อยู่ต่อและซ่อมเรือ 1 อยู่ และมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เพิ่มอีก 1 ท่า ได้แก่

1. ท่าเทียบเรือ ชุด A ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือที่เปิดให้บริการแล้วครบทุกท่า รวมทั้งหมด จำนวน 7 ท่า โดยมีบริษัทเอกชนเข้ามาเช่าบริการในการยกขนตู้สินค้าและบริหารจัดการ จำนวน 1 ท่า มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ท่าเทียบเรือ A0 บริษัท แอล ซี เอ็ม ที จำกัด เป็นผู้เช่าลงทุน บริหารและประกอบการเป็นท่าเรือ อเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 590 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีขีดความสามารถในการรองรับสินค้า

ทั่วไปที่ขนส่งโดยเรือลำเลียง เรือเดินทะเลชายฝั่ง และเรือ Conventional ปีละประมาณ 0.75 ล้านตัน และมีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้าปีละประมาณ 0.3 ล้านทีอียู

1.2 ท่าเทียบเรือ A1 บริษัท เอ็นวาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ชื่อเดิม คือ บริษัท แหลมฉบัง ครุฑขึ้นเตอร์ จำกัด) เข้าลงทุนก่อสร้าง บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือโดยสาร และท่าเทียบเรือรถยนต์ (Ro/Ro) ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2543 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 365 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการรับส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ การบรรทุกขนถ่ายสินค้า จากเรือ Ro/Ro มีสมรรถวิสัยในการรับเรือโดยสารขนาด 70,000 DWT และสามารถขนส่งสินค้าทั่วไปประเภทรถยนต์ได้ประมาณ 250,000 คัน/ปี

1.3 ท่าเทียบเรือ A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุนก่อสร้าง บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2539 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2539 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 400 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งสินค้าทั่วไป และตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการ รับเรือสินค้าทั่วไป และเรือตู้สินค้าขนาด 50,000 DWT. รับสินค้าปีละ 0.6 ล้านเมตริกตัน และรับตู้สินค้าได้ปีละประมาณ 0.4 ล้านทีอียู

1.4 ท่าเทียบเรือ A3 บริษัท ฮัทซัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุนก่อสร้าง บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 350 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีสมรรถวิสัยในการรองรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.4 ล้านทีอียู

1.5 ท่าเทียบเรือ A4 บริษัท อ่าวไทยคลัสสินค้า จำกัด เข้า บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป ประเภทกอง ลงนามในสัญญาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2552 อายุสัญญา 30 ปี จนถึงปี พ.ศ. 2581 ความยาวหน้าท่า 250 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งสินค้าประเภทน้ำตาลและกากน้ำตาล มีสมรรถวิสัยในการรับเรือสินค้าทั่วไป ขนาด 40,000 DWT. และรับสินค้าปีละ 0.7 ล้านเมตริกตัน

1.6 ท่าเทียบเรือ A5 บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด เข้า บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือ Ro/Ro เพื่อรองรับรถยนต์ส่งออกและเรือสินค้าทั่วไป ลงนามเพื่อขยายระยะเวลาเช่าสัญญาเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2564 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 จนถึงวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2569 ความยาวหน้าท่า 450 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถวิสัยในการรับเรือสินค้าทั่วไป ขนาด 70,000 DWT. และรองรับสินค้ารถยนต์ส่งออกได้ปีละ 700,000 คัน

1.7 ท่าเทียบเรือ A การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารดำเนินงานเอง โดยมีการจ้าง Outsource จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ งานจ้างเหมาขนถ่ายตู้สินค้า และงานจ้างเหมาเคลื่อนย้ายตู้สินค้า ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรมมีบริษัท ที ไอ พี เอส จำกัด เป็นผู้รับจ้าง ท่าเทียบเรือมีลักษณะหน้าท่าเป็นรูปตัว L (แอล) โดยมีความกว้างหน้าท่า 30 เมตร และความยาวหน้าท่า 120 และ 125 เมตร ตามลำดับ ความลึกหน้าท่า -10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งสามารถรองรับเรือชายฝั่งขนาด 3,000 DWT. และ 1,000 DWT. เทียบท่าได้พร้อมกัน 2 ลำ รับตู้สินค้าได้ประมาณปีละ 0.3 ล้านทีอียู เริ่มเปิดให้บริการ เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2563

2. ท่าเทียบเรือ ชุด B ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ จำนวน 5 ท่า มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ท่าเทียบเรือ B1 บริษัท แอลซีบี คอนเทนเนอร์ เทอร์มินัล 1 จำกัด เข้า บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามสัญญาเมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2566 โดยให้มีผลบังคับใช้ไปจนกว่า กทท. จะได้ดำเนินการคัดเลือกเอกชนผู้ประกอบการท่าเทียบเรือตู้สินค้า ปี 1 ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งสินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT.

และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

2.2 ท่าเทียบเรือ B2 บริษัท เอเวอร์กรีน คอนเทนเนอร์ เทอร์มินัล (ประเทศไทย) จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ปัจจุบัน สัญญา โครงการท่าเทียบเรือตู้สินค้า ปี2 สิ้นสุดลงไปแล้วเมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยการทำเรือฯ อยู่ระหว่างการให้คู่สัญญารายเดิมใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจการท่าเทียบเรือไปพลางก่อน ในระหว่างการพิจารณาต่ออายุสัญญาต่อไป ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

2.3 ท่าเทียบเรือ B3 บริษัท อีสเทิร์น ซี แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็น ท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามลงนามเพื่อขยายระยะเวลาเช่าสัญญาเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 จนถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

2.4 ท่าเทียบเรือ B4 บริษัท ที โอ พี เอส จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ได้ทำสัญญาต่อท้ายข้อตกลงเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาฯ เพื่อขยายระยะเวลาเช่าออกไปอีก 4 ปี 3 เดือน มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2568 ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

2.5 ท่าเทียบเรือ B5 บริษัท แหลมฉบัง อินเตอร์เนชั่นแนล เทอร์มินัล จำกัด เข้า บริหารและประกอบการเป็น ท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ ลงนามในสัญญา เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2539 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 400 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.8 ล้านทีอียู

3. อยู่ต่อเรือและซ่อมเรือ พื้นที่ด้านเหนือสุดของท่าเทียบเรือชุด A บริษัท ยูนิไทย ชิปปาร์ต แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เข้า บริหารและประกอบการเป็นอยู่ต่อและซ่อมเรือ ลงนามในสัญญาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2566 อายุสัญญา 5 ปี มีลักษณะเป็นอยู่ลอย (Floating Dock) 2 อยู่ มีสมรรถนะในการให้บริการซ่อมเรือขนาด 140,000 DWT. และ 75,000 DWT. และมีการก่อสร้างอู่แห้ง (Graving Dry dock) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับซ่อมเรือขนาด ไม่ต่ำกว่า 13,000 GT อย่างน้อย 1 อู่

1.3.2 โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 (Basin 2)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ทำการก่อสร้างตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2540 แล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2544 ปัจจุบันเปิดให้บริการท่าเทียบเรือชุด C จำนวน 4 ท่า และท่าเทียบเรือชุด D ปัจจุบันเปิดให้บริการ จำนวน 1 ท่า ได้แก่ ท่าเทียบเรือ D1

1. ท่าเทียบเรือ ชุด C ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือที่เปิดให้บริการแล้ว จำนวน 4 ท่า มีรายละเอียดดังนี้

1.1. ท่าเทียบเรือ C0 บริษัท แหลมฉบัง อินเตอร์เนชั่นแนล โร-โร จำกัด เข้า ลงทุน บริหารและประกอบการ เป็นท่าเรือ Ro/Ro เรือสินค้าทั่วไป และเรือสินค้าทั่วไปที่มีตู้สินค้าบรรทุกมาด้วยเที่ยวละไม่เกิน 50 ทีอียู ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2548 อายุ 30 ปี ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รับเรือสินค้าทั่วไปปีละประมาณ 1.0 Revenue Ton และเรือ Ro-Ro ได้ ปีละประมาณ 1.1 ล้านคัน

1.2. ท่าเทียบเรือ C1 บริษัท ฮัทชีสัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 700 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถวิสัยในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.4 ล้านทีอียู

1.3. ท่าเทียบเรือ C2 บริษัท ฮัทชีสัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถวิสัยในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.0 ล้านทีอียู

1.4. ท่าเทียบเรือ C3 บริษัท แหลมฉบัง อินเตอร์เนชั่นแนล เทอร์มินัล จำกัด บริหารและประกอบการลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2546 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.0 ล้านทีอียู

2. ท่าเทียบเรือชุด D ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ D1 ท่าเทียบเรือ D2 และท่าเทียบเรือ D3 บริษัท ฮัทชีสัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหารและประกอบเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่ารวม 1,700 เมตร (D1 ยาว 700 เมตร, D2 ยาว 500 เมตร และ D3 ยาว 500 เมตร) มีสมรรถวิสัยในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.4, 1.0 และ 1.0 ล้านทีอียู ตามลำดับ และจะเริ่มประกอบการเมื่อขีดความสามารถของท่าเทียบเรือ A3 ท่าเทียบเรือ C1 และท่าเทียบเรือ C2 เพิ่มขึ้น 75% หรือ ภายในไม่เกิน 7 ปี นับจากวันลงนามในสัญญา

1.3.3 แอ่งจอดเรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง มีแอ่งจอดเรือ 2 แอ่ง ได้แก่ Basin 1 และ Basin 2 มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. แอ่งจอดเรือ Basin 1

แอ่งจอดเรือ Basin 1 อยู่ภายในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย ท่าเทียบเรือชุด A และท่าเทียบเรือชุด B ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2534 มีขนาดดังต่อไปนี้

- ความยาวของแอ่งจอดเรือ 1,600 เมตร
- ความกว้างของแอ่งจอดเรือ 400 เมตร
- ความลึกสูงสุดของแอ่งจอดเรือ -14.00 เมตร (รทก.)

2. แอ่งจอดเรือ Basin 2

แอ่งจอดเรือ Basin 2 อยู่ภายในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย ท่าเทียบเรือชุด C และท่าเทียบเรือชุด D ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2543 มีขนาดดังต่อไปนี้

- ความยาวของแอ่งจอดเรือ 1,800 เมตร
- ความกว้างของแอ่งจอดเรือ 500 เมตร
- ความลึกสูงสุดของแอ่งจอดเรือ -16.00 เมตร (รทก.)

1.3.4 ร่องน้ำเดินเรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีการออกแบบร่องน้ำเดินเรือ สำหรับเรือที่มีขนาดกินน้ำลึกไม่เกิน 11.50 เมตร โดยมีรายละเอียดในการออกแบบดังต่อไปนี้

- ความกว้างของทางเข้า ชุดลอกทะเลกว้าง 300 เมตร
- ความยาวของปากทางเข้าและร่องเดินเรือ 1,600 เมตร
- ระดับชุดลอกทะเล -14.00 เมตร (รทก.)
- จุดเปลี่ยนระหว่างทางเข้ามาสู่ร่องเดินเรือกว้าง 300 - 600 เมตร
- มุมเอียงจากทะเลเข้าสู่ท่าเรือ 131 องศา
- มุมระหว่างร่องเดินเรือ และแอ่งจอดเรือ 90 องศา

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ใช้ร่องน้ำเดินเรือเดียวกันกับท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 แต่ได้ดำเนินการปรับปรุงร่องน้ำเรือใหม่ ดังนี้

- ความกว้างของทางเข้า ชุดลอกทะเลกว้าง 400 เมตร
- ความยาวของปากทางเข้า และร่องเดินเรือ 2,500 เมตร
- ชุดขยายร่องเดินเรือไปทางใต้ อีก 1,500 เมตร
- ชุดลอกทะเลให้มีความลึกเพิ่มขึ้น -16.00 เมตร (รทก.)

1.3.5 เชื้อนก้นคลื่น

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ได้ก่อสร้างแนวเชื้อนก้นคลื่นความยาว 1,300 เมตร ระยะห่าง 800 เมตร จากทางเข้าแอ่งจอดเรือ โดยแนวเชื้อนก้นคลื่นตั้งฉากกับแนวแอ่งจอดเรือ และท่ามุม 77 องศาของทิศทางคลื่นด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ สำหรับแนวเชื้อนก้นคลื่นของท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 เป็นการเพิ่มความยาวของเชื้อนก้นคลื่นจะท่ามุม 14 องศาไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ แล้วตรงไปประมาณ 1,500 เมตร ขนานกับเส้นระดับความลึกของทะเล และห่างจากทางเข้าแอ่งจอดเรือ 800 เมตร

1.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง

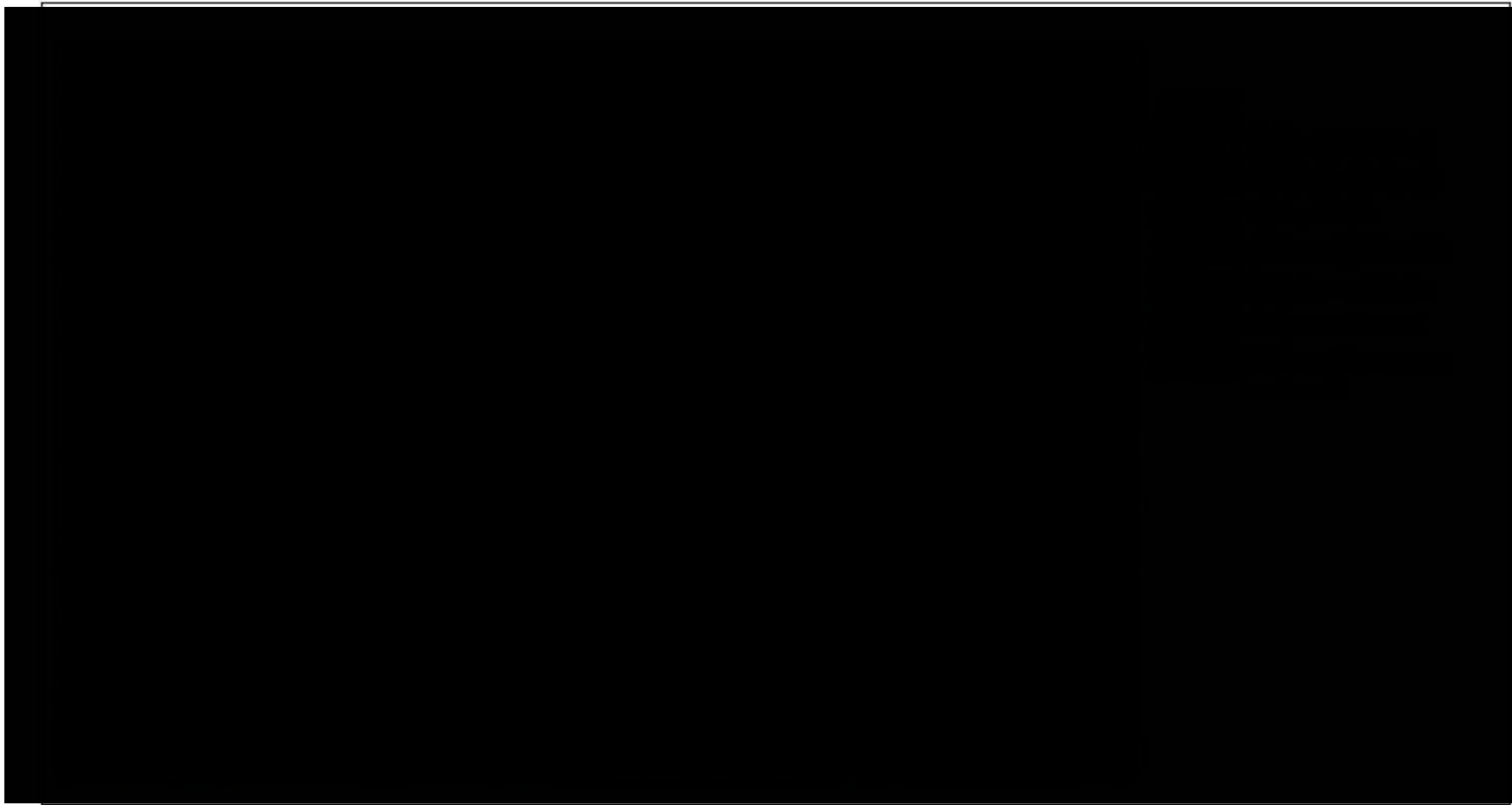
การทำเรือแห่งประเทศไทย ทำการศึกษาและจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังขึ้นมาใหม่ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบและวิธีการขนส่งสินค้า แนวโน้มการบรรจุสินค้าเข้าระบบตู้สินค้า (Containerization) การขนส่งสินค้ารถยนต์ ระบบการรักษาความปลอดภัยและเรือสินค้า (ISPS Code) รวมทั้งแนวโน้มการพัฒนาของท่าเรือที่ทันสมัยต่าง ๆ ที่เน้นความสำคัญของการเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังที่จัดทำขึ้นและได้รับความเห็นชอบในการประชุมคณะกรรมการท่าเรือแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549 ประกอบด้วย ข้อมูลและแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่แนวทางในการจัดท่ากิจกรรมธุรกิจที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ รวมทั้งระยะเวลาในการใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการใช้ประโยชน์พื้นที่ว่าพื้นที่ส่วนใดจำเป็นต้องสำรองไว้สำหรับใช้ส่วนกลาง พื้นที่ส่วนใดใช้เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต โดยแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 แบ่งการใช้พื้นที่ออกเป็น 7 โซน รวมพื้นที่รวมทั้งหมด 4,698 ไร่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-1 และรูปที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 สรุปแผนพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

พื้นที่	ลักษณะการใช้ประโยชน์	พื้นที่รวม (ไร่)	การใช้ประโยชน์พื้นที่	
			ปัจจุบัน (ไร่)	คงเหลือ (ไร่)
โซนที่ 1	พื้นที่ส่วนกลาง สำหรับการบริหาร	880	735	145
โซนที่ 2	พื้นที่ธุรกิจเกี่ยวกับท่าเรือ	432	320	112
โซนที่ 3	พื้นที่ลานกองสินค้า	890	580	310
โซนที่ 4	พื้นที่ขนถ่ายตู้สินค้าทางรถไฟ	600	257	343
โซนที่ 5	พื้นที่ศูนย์กลางขนส่งต่อเนื่อง	277	257	20
โซนที่ 6	พื้นที่ชุมชนและสนทนาการ	600	245	355
โซนที่ 7	พื้นที่กิจกรรมที่หลากหลาย และเขตปลอดภัย	1,352	1,314	38
รวม		5,031	2,687	2,011

ที่มา: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย, พ.ศ. 2567



ที่มา: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย, พ.ศ. 2556

รูปที่ 1-2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

โซนที่ 1 (Zone 1) : พื้นที่ส่วนกลางสำหรับการบริหาร (Common Use Area) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 880 ไร่ ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังและส่วนราชการอื่น ๆ ใช้ไปในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาคารสำนักงานท่าเรือแหลมฉบัง ศูนย์สวัสดิการและบ้านพักพนักงาน สำนักงานศุลกากรแหลมฉบัง สำนักงานนำร่องศรียา ศูนย์ X-Ray ตู้สินค้า สถานีตรวจสอบสินค้า ฯลฯ เป็นพื้นที่จำนวน 541 ไร่ และนำออกให้เอกชนเช่าเป็นพื้นที่จำนวน 194 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ 735 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 145 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 19.73 เพื่อสำรองไว้ใช้ในสำนักงานกลางในอนาคต ในส่วนของการจัดระบบการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัยตามหลัก ISPS Code เป็นต้น

โซนที่ 2 (Zone 2) : พื้นที่สำหรับรองรับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ (Port Related Commercial Area) มีพื้นที่รวมประมาณ 432 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าพื้นที่ระยะยาว 4 ราย ได้แก่ บริษัท เค อาร์ ซีทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด บริษัท เค.อาร์.ซี. โลจิสติกส์ จำกัด บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีพื้นที่ 320 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 112 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 74.07

โซนที่ 3 (Zone 3) : พื้นที่สำหรับลานกองเก็บสินค้า (Storage Yard) มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 890 ไร่ เป็นพื้นที่รองรับท่าเทียบเรือในโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 แต่ปัจจุบันท่าเทียบเรือในพื้นที่มีการเปิดให้บริการไม่ครบทุกท่า ทำให้ท่าเรือแหลมฉบังสามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มพื้นที่ในระยะสั้น และระยะยาว โดยพื้นที่โซนที่ 3 มีการแบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 3 โซนย่อย ได้แก่

- **โซนที่ 3.1** เป็นพื้นที่หลังท่าสำหรับรองรับท่าเทียบเรือของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 445 ไร่ แต่ปัจจุบันยังไม่มีมีการใช้ประโยชน์ในระยะยาวอันใกล้ ท่าเรือแหลมฉบังจึงนำพื้นที่ออกให้เช่าในระยะสั้นไม่เกิน 3 ปี ปัจจุบันมีผู้เช่าดำเนินกิจกรรมประกอบชิ้นงาน โครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ 4 บริษัท รวมเนื้อที่ 306 ไร่ และผู้เช่าประกอบกิจการเกี่ยวเนื่องกับโลจิสติกส์ 1 บริษัท พื้นที่ 75 ไร่ รวมเป็นพื้นที่จำนวน 381 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 64 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 16.80 ของพื้นที่
- **โซนที่ 3.2** เป็นพื้นที่ส่วนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ให้เช่าระยะยาวในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและรองรับกิจกรรมท่าเทียบเรือแหลมฉบังมีพื้นที่ประมาณ 166 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าเพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับลานวางตู้สินค้าพื้นที่ 109 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 25 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 15.06 ของพื้นที่
- **โซนที่ 3.3** เป็นพื้นที่ส่วนที่สำรองไว้ใช้พัฒนาเป็นช่องทางสำหรับทางเชื่อมต่อโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 เป็นการถาวร ไม่มีการนำพื้นที่มาให้เช่าทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

นอกเหนือจากพื้นที่โซน 3.1 ถึง 3.3 ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีพื้นที่นอกเขตรั้วศุลกากร ที่ใช้สำหรับรองรับโครงการพัฒนาอื่นๆของการท่าเรือฯ รวมถึงพื้นที่ที่ส่งมอบให้หน่วยงานราชการอื่นใช้ประโยชน์ด้วย รวมเนื้อที่ประมาณ 195 ไร่

โซนที่ 4 (Zone 4) : พื้นที่สำหรับพัฒนาเป็นย่านขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (Rail Related Container Yard) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 600 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้พื้นที่ไปแล้วสำหรับโครงการ SRTD จำนวน 245 ไร่ และกิจกรรมคลังสินค้าจำนวน 12 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 257 ไร่ ทำให้เหลือพื้นที่ว่างเปล่าสำหรับการพัฒนา 343 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 57.17 ของพื้นที่

โซนที่ 5 (Zone 5) : พื้นที่สำหรับพัฒนาเป็นศูนย์กลางการขนส่งต่อเนื่อง (Multimodal Center) มีพื้นที่ทั้งสิ้น 277 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าระยะยาวเต็มพื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมลานจอดพกรถยนต์ เพื่อการส่งออกจำนวน 257 ไร่ และเช่าบริหารคลังสินค้าอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง 20 ไร่

โซนที่ 6 (Zone 6) : พื้นที่สำหรับชุมชนและสันทนาการ มีพื้นที่รวมประมาณ 600 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าระยะยาว 2 ราย ได้แก่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) พื้นที่จำนวน 245 ไร่ นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ของศูนย์ควบคุมโทรศัพท์ 0.06 ไร่ มีพื้นที่ว่างประมาณ 355 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 59.17 ของพื้นที่ แต่บริเวณบางส่วนพื้นที่โซน 6 มีราษฎรบุกรุกอยู่อาศัย ซึ่งยังไม่ทราบขนาดพื้นที่บุกรุกที่ชัดเจน

โซนที่ 7 (Zone 7) : พื้นที่สำหรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่องหลากหลาย และเขตปลอดภาษี (Multi-Use and Free Zone) มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,352 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับกิจกรรมของท่าเรือแหลมฉบัง ในส่วนของสถานีรถไฟแหลมฉบัง และศูนย์ฝึกอบรมป้องกันและระงับอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง พื้นที่ 67 ไร่ พื้นที่ในการวางเครือข่ายโทรศัพท์ไร้สายของบริษัทผู้ให้บริการพื้นที่คลังน้ำมันและปั๊มน้ำมัน และสถานประกอบการประเภทอื่น ๆ พื้นที่โซน 7 มีการแบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 2 โซนย่อย ได้แก่

- **โซนที่ 7.1** เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่องหลากหลายและเขตปลอดภาษี การรับสินค้า คัดแยกสินค้า หีบห่อและบรรจุภัณฑ์ จัดเก็บสินค้า รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า มีพื้นที่ประมาณ 976 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าประกอบกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และลานวางตู้สินค้า นอกจากนี้มีผู้เช่าประกอบกิจกรรมลานจอดพักรถยนต์เพื่อการส่งออก และเพื่อประกอบกิจการประกอบชิ้นงานโครงสร้างเหล็ก ซึ่งหากรวมพื้นที่สาธารณูปโภคต่างๆด้วยแล้ว พื้นที่โซน 7.1 ถือว่าใช้พื้นที่เต็มศักยภาพแล้วโดยไม่มีพื้นที่ว่างแต่อย่างใด

- **โซนที่ 7.2** เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมการให้บริการ เช่น สถานีบริการน้ำมัน ก๊าซและอู่ซ่อมรถยนต์ รวมถึงร้านค้า ร้านอาหาร ภายในสถานีบริการต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งยังมีกิจกรรมเกี่ยวกับโลจิสติกส์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ เช่น ลานวางตู้สินค้า คลังสินค้า และลานจอดพักรถยนต์เพื่อเตรียมการส่งออก เป็นต้น พื้นที่โดยรวมประมาณ 376 ไร่ ซึ่งนำออกให้เอกชนเช่าและส่งมอบให้หน่วยงานราชการอื่นใช้ประโยชน์ไปแล้วรวมเนื้อที่ประมาณ 338 ไร่ เหลือพื้นที่ว่างประมาณ 38 ไร่

สรุปได้ว่าในพื้นที่โซน 7 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,352 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินไปแล้ว ประมาณ 1,314 ไร่ เหลือพื้นที่ว่างประมาณ 38 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.81 ทั้งนี้การใช้ประโยชน์พื้นที่ในโซน 7 นั้น ไม่สามารถใช้พื้นที่ได้เต็มเนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ตลอดจนข้อกำหนดของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

นอกจากนี้ท่าเรือแหลมฉบังมีพื้นที่หลังท่าจากการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ในท้องที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา และตำบลบางละมุง อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น 6,341 ไร่ โดยพื้นที่หลังท่าไม่รวมพื้นที่ที่ได้จากการถมทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่ท่าเทียบเรือและอู่ต่อเรือ ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังมีการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าแล้วประมาณ 4,698 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 57.2 ของพื้นที่ทั้งหมด ทำให้ยังมีพื้นที่ว่างเปล่าสำหรับการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ในอนาคตประมาณ 2,011 ไร่

1.5 ระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปการ

1.5.1 ระบบน้ำใช้

ระบบประปาของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 จะใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งมีพื้นที่อยู่ติดกัน มีความสามารถในการผลิตน้ำประปา 27,000 ลบ.ม./ วัน โดยทำการต่อท่อส่งน้ำประปาจากจุดเชื่อมต่อที่กำหนดขึ้นจากท่อประธานของนิคมอุตสาหกรรมมายังถังเก็บน้ำประปา (Water Storage Tank) ขนาด 1,500 ลบ.ม. ทั้ง 2 ถัง ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองอยู่เสมอ รวมทั้งเพื่อประโยชน์สำหรับการดับเพลิง จากนั้นน้ำประปาจากถังเก็บน้ำประปาจะถูกสูบขึ้นหอถังสูง 2 ถัง ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ซึ่งมีขนาดถังสูง 30 ม. มีความจุ 350 ลบ.ม. (Elevated Tank) เพื่อให้มีแรงดันพอเพียงและปล่อยลงสู่ระบบท่อจ่ายน้ำประปา (Distribution System) เพื่อให้ไหลไปสู่จุดที่มีการใช้น้ำประปา ณ จุดต่าง ๆ ใน พื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ทั้งนี้ รวมถึงการจ่ายน้ำสำหรับดับเพลิงที่มีหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งติดตั้งอยู่เป็นระยะ ๆ ในระบบท่อจ่ายน้ำประปา หัวจ่ายน้ำดับเพลิงในโครงการท่าเรือ แหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มม. และมีหัวจ่ายน้ำสำหรับเรือขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 108 มม. สำหรับระบบประปาของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 มีการเชื่อมต่อระบบท่อจ่ายน้ำประปาเข้าไว้ด้วยกันเพื่อในกรณีฉุกเฉิน หากระบบประปาในโครงการระยะใดมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำได้ ก็จะสามารถดึงน้ำประปาจากโครงการระยะอื่นมาช่วยได้ โดยมีประตุน้ำควบคุม (Isolated Valve) ระบบการจ่ายน้ำ

1.5.2 ระบบการระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ของท่าเรือแหลมฉบัง เป็นระบบแยก (Separate System) โดยแยกระบบรวบรวมน้ำเสียจากระบบระบายน้ำ ซึ่งหน้าที่หลักของระบบระบายน้ำจะเป็นการรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่เป็นหลัก ทั้งนี้ในหลักการเบื้องต้นจะพบว่า การจัดสรรพื้นที่บริเวณหลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 เป็น 7 โซนนั่น เป็นกิจกรรมที่ไม่มีกระบวนการผลิตหรือรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่ใช้น้ำ และ/หรือปล่อยน้ำเสียเป็นจำนวนมากออกจากพื้นที่เข้าดำเนินการสู่ระบบระบายน้ำของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด

พื้นที่รับน้ำ หรือ พื้นที่ระบายน้ำสำหรับโครงการนี้จัดแบ่งได้เป็น 6 ประเภท มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ที่อยู่นอกเขตท่าเรือแหลมฉบัง ได้แก่ พื้นที่รับน้ำของคลองบ้านนา ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีอาณาเขตบริเวณครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 126 ตร.กม.
2. พื้นที่ว่างกองตู้สินค้าเปล่า (Empty Container Stock Yard Area) พื้นที่ในบริเวณนี้ปัจจุบันเป็นที่ราบต่ำ เมื่อได้มีการพัฒนาจะต้องปรับถมดินให้มีระดับสูงขึ้นที่ระดับ +3.00 เมตร (รทก.) เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต้องมีการปรับพื้นที่ให้ลาดเอียงลงทางด้านข้างเพื่อการระบายน้ำฝนในพื้นที่
3. พื้นที่สวนสาธารณะและหอประชุมภูมิประเทศ การระบายจะเป็นระบบทางระบายน้ำรูปตัวยู (U-Channel) ท่อระบายน้ำและคูระบายน้ำแต่ละชนิดจะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่ในแต่ละแห่ง
4. พื้นที่สำหรับโกดังสินค้าและสถานีบรรจุสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ (C.F.S) ปกติอาคารโกดังสินค้าจะตั้งอยู่บนตำแหน่งสูงสุดของความลาดชันพื้นที่และมี Slope เอียงลงไปทั้งสองข้างของตัวอาคาร ระบบระบายน้ำเป็นคูระบายน้ำที่ไม่ลาด (Unpaved Ditches)
5. พื้นที่ลานกองตู้คอนเทนเนอร์และท่าเทียบเรือในท่าเรือแหลมฉบัง แบ่งเป็นลานกองสินค้ากลางแจ้ง เป็นพื้นที่เทลาดด้วยคอนกรีต เป็นคูระบายน้ำลาดคอนกรีต (Paved Ditches) ล้อมรอบพื้นที่โดยตลอด และท่าเทียบเรือโดยสารเป็นพื้นที่เทลาดด้วยคอนกรีต ทางระบายน้ำที่ออกแบบจะรับน้ำเพียงครึ่งหนึ่งของพื้นที่ ส่วนที่เหลือจะให้ไหลลงทะเลทางด้านที่เป็นท่าเทียบเรือ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของท่าเทียบเรือแต่ละแห่ง
6. พื้นที่ท่าเทียบเรือตู้สินค้าชุด C และ D ได้จำแนกออกเป็น 2 พื้นที่ ระบบระบายน้ำพื้นที่ทั้ง 2 ท่ามีความคล้ายคลึงกันมาก แตกต่างกันตรงที่การวางแนวของ Caisson ล้อมรอบท่าชุด C ส่วนท่าชุด D เป็น Revetment และการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการพัฒนาท่าเรือขั้นที่ 2 ระยะที่ 1 ท่าชุด C จะได้รับการพัฒนาถนนสายหลักในโครงการจะเข้าไปถึงหน้าท่าบริเวณประตูทางเข้า-ออกของแต่ละท่า เพื่อเตรียมรองรับการขยายตัวของท่าเรือที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทางระบายน้ำชนิดต่าง ๆ ที่ออกแบบจะพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่และความลาดชันในแต่ละท่า โดยจะมีจุดออกของท่อระบายน้ำ 4-5 จุด ซึ่งมีการรับน้ำมาจากทางระบายน้ำรูปตัวยู (U-Channel) ที่วางตามแนวยาวในพื้นที่ผ่านบ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำไหลออกที่ช่องเปิดของท่าเทียบเรือ (Caisson) หรือ ที่หินทิ้งป้องกันลากตั่ง (Revetment)

1.5.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1. การบำบัดน้ำเสียแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่โครงการ

ท่าเรือแหลมฉบังมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อรองรับน้ำเสียจากสถานประกอบการภายในพื้นที่โครงการ 2 แห่ง ดังนี้

1) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคารบริหารท่าเรือแหลมฉบัง และพื้นที่ท่าเทียบเรือตู้สินค้าโซน B สำหรับท่าเทียบเรือโซน A ซึ่งไม่มีท่รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ท่าเทียบเรือในบริเวณดังกล่าวต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำ เพื่อการอุปโภค/บริโภคของพนักงานภายในท่าเทียบเรือก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลต่อไป สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 545 ลบ.ม./วัน

การรวบรวมน้ำเสีย ท่าเรือแหลมฉบังมีระบบท่รวบรวมน้ำเสียเป็นระบบแยกกับระบบระบายน้ำฝน (Separate System) โดยน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของท่าเทียบเรือแต่ละท่า และน้ำเสียในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ไม่รวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างตู้คอนเทนเนอร์ น้ำอับเฉาของเรือ หรือ Ballast Tank โดยน้ำเสียจากท่าเทียบเรือต่าง ๆ จะไหลสู่ท่รวบรวมน้ำเสียโดยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และในบางตำแหน่งที่วางท่อแล้วมีความลึกมากกว่า 4 เมตร จะมีการติดตั้ง Lift Station Pump เพื่อทำการยกระดับท่รวบรวมน้ำเสียให้สูงขึ้น ปัจจุบันมีบ่อสูบลift (Lift Station) รวม 8 สถานี

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ประกอบด้วย บ่อรวมน้ำเสีย (Sump) ตะแกรงดักขยะ (Screen) ถังบำบัดแบบ Aerobic ถังบำบัดแบบ Anaerobic (Denitrification Tank) ถังตกตะกอนฟอสฟอรัส (Phosphorus Precipitation) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังฆ่าเชื้อโรค (Chlorination Contact Tank) และลานตากตะกอน (Sand Drying Bed) โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1-3

2) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อรองรับน้ำเสียจากสถานประกอบการภายในพื้นที่โครงการ ในส่วนของท่าเทียบเรือ และพื้นที่หลังท่า โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 800 ลูกบาศก์เมตร/วัน

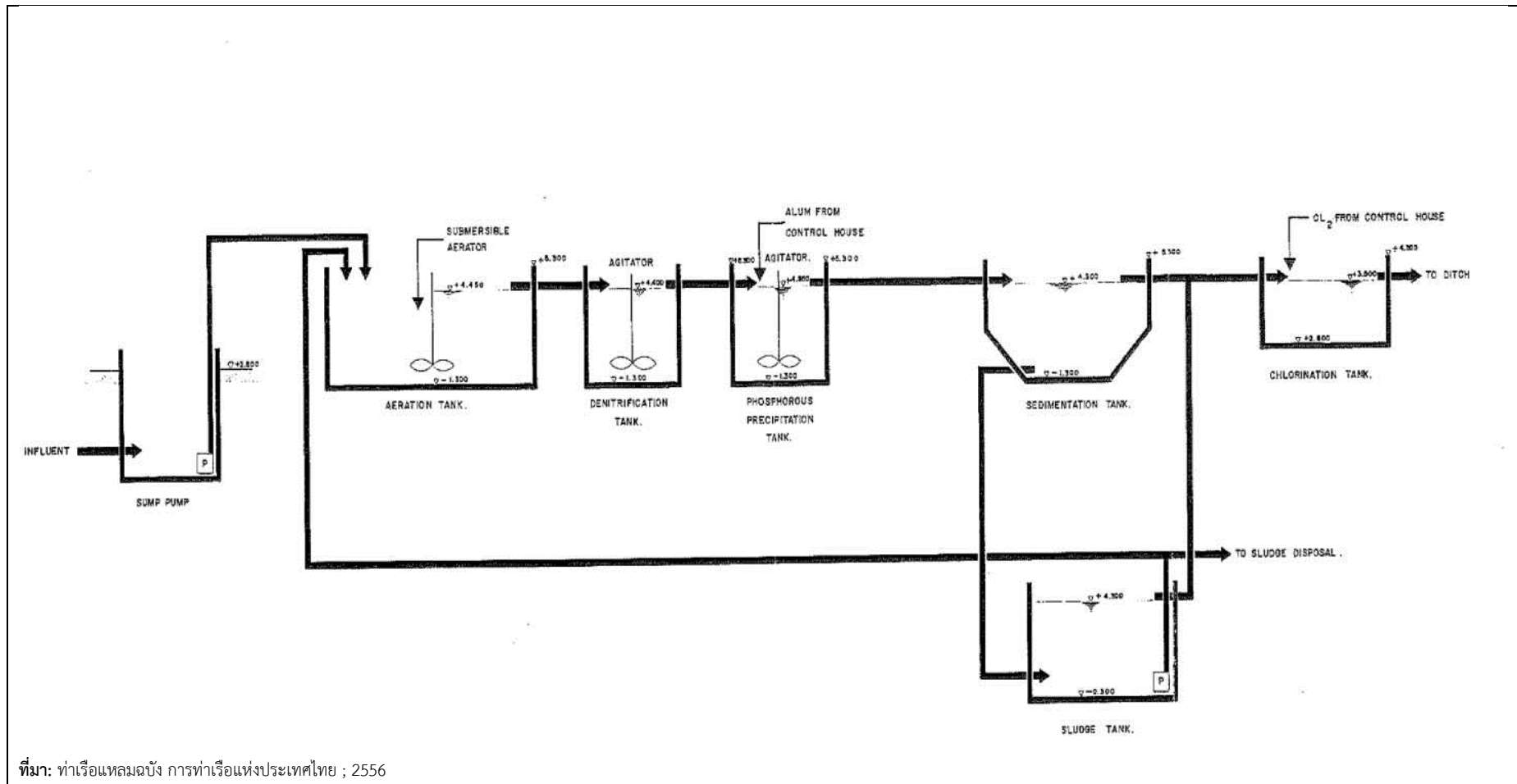
การรวบรวมน้ำเสีย ท่าเรือแหลมฉบังมีระบบท่รวบรวมน้ำเสียแยกกับระบบระบายน้ำฝน (Separate System) โดยน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของพนักงานในสถานประกอบการ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างตู้คอนเทนเนอร์ เท่านั้น ไม่รวมน้ำอับเฉาจากเรือ หรือ Ballast Tank โดยน้ำเสียจากท่าเทียบเรือต่าง ๆ จะไหลสู่ท่อระบายน้ำโดยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และในบางตำแหน่งที่วางท่อแล้วมีความลึกมากกว่า 4 เมตร จะมีการติดตั้ง Lift Station Pump เพื่อทำการยกระดับท่รวบรวมน้ำเสียให้สูงขึ้น น้ำเสียทั้งหมดถูกส่งไปยังบ่อรวมน้ำเสีย

2. ระบบบำบัดน้ำเสียรวมท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ประกอบด้วย บ่อรวมน้ำเสีย (Sump) ตะแกรงดักขยะ (Screen) ถังบำบัดแบบ Anaerobic Tank ถังบำบัดแบบ Anoxic บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Clarifier) ถังฆ่าเชื้อโรค (Chlorine Contact Tank) และลานตากตะกอน (Sand Drying Bed) โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1-4

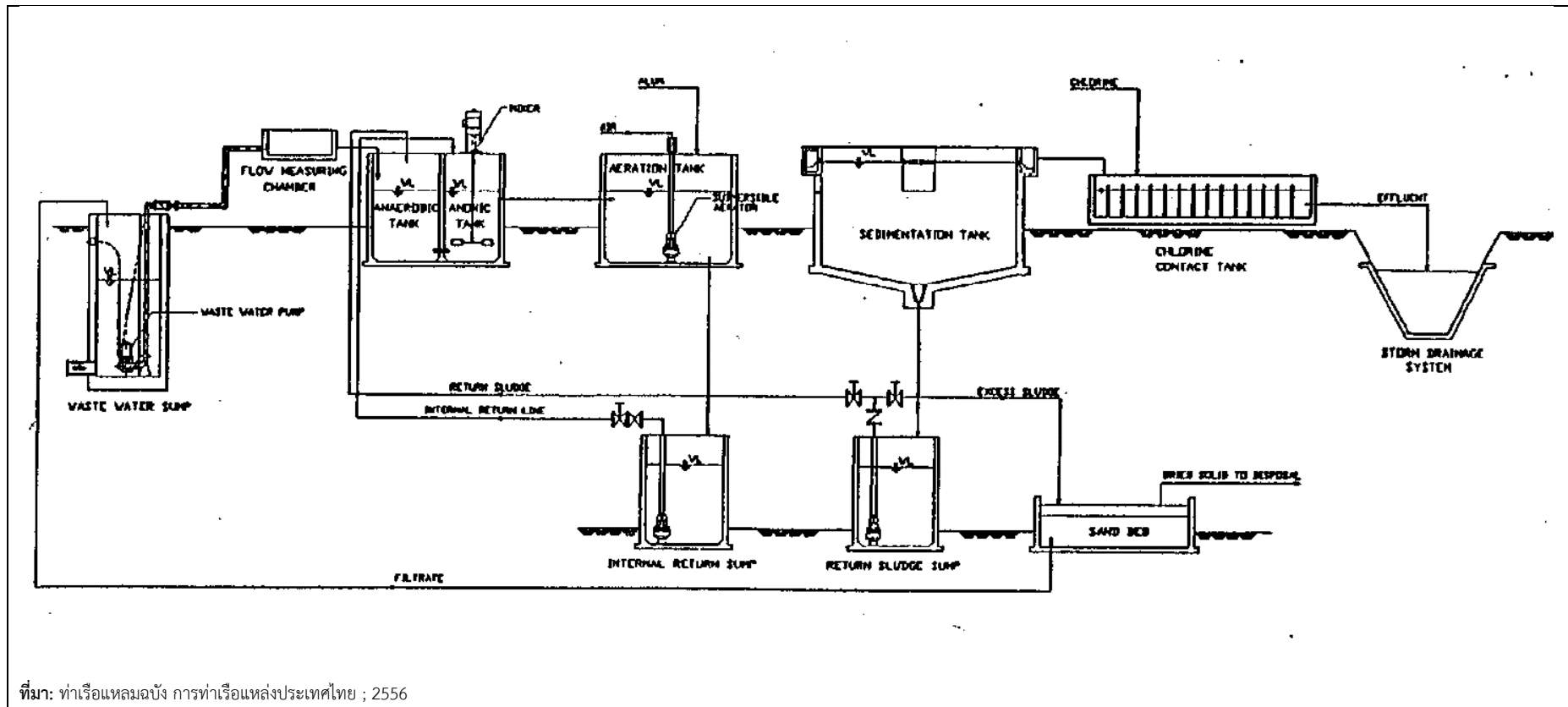
เนื่องจากคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ.1978 (MARPOL 73/78) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งมีผลให้ท่าเรือแหลมฉบังต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับของเสียจากเรือ (Reception Facility) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาดังกล่าว ดังนั้นท่าเรือแหลมฉบังจึงให้สัมปทานโครงการจัดตั้งอุปกรณ์รองรับของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือแก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เพื่อดำเนินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อรองรับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน น้ำอับเฉาน้ำท้องเรือ จากเรือเดินทะเลที่เข้าเทียบท่าบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง และน้ำมันใช้แล้วจากเครื่องจักร อุปกรณ์ และยานพาหนะ ตลอดจนเศษสี และภาชนะ ปนเปื้อนสารเคมี จากอู่เรือ และผู้เช่า บริหารและประกอบการภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง

แต่เนื่องจากปัจจุบันเนื่องจากประสบปัญหาด้านการเวนคืนที่ดินและชุมชนไม่ย้ายออกนอกพื้นที่ จึงยังไม่มี การดำเนินโครงการดังกล่าว

ดังนั้นการบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือในปัจจุบัน ท่าเรือแหลมฉบัง กำหนดให้ผู้เช่า บริหาร และประกอบการใน ท่าเรือแหลมฉบัง รวบรวมของเสียดังกล่าว ก่อนส่งให้ บริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมเจ้าท่านำไปกำจัดต่อไป โดยการดำเนินการดังกล่าวผู้ประกอบการต้องแจ้งกองบริการท่าเรือแหลมฉบังเพื่อขออนุญาตทุกครั้ง



รูปที่ 1-3 ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 1-4 ฝั่งการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

1.5.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากสถานประกอบการและท่าเรือภายในพื้นที่ ท่าเรือแหลมฉบัง จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **ของเสียทั่วไป** ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค - บริโภค เช่น เศษถุงพลาสติก เศษอาหาร กล่องโฟมบรรจุอาหาร เป็นต้น และเศษวัสดุต่าง ๆ ทั้งในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ไม้ พลาสติก แก้ว กระป๋องน้ำอัดลม หมึกถ่ายเอกสาร เป็นต้น และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษผ้า โฟม เป็นต้น การจัดการของเสียทั่วไปท่าเทียบเรือได้จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ โดยวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่รถเก็บรวบรวมและขนส่งสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และประสานงานให้ท่าเรือแหลมฉบังเข้าดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งเพื่อนำไปกำจัดยังบริเวณที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังมีพนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 12 คน มีรถจัดเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 3 คัน แบ่งเป็นขยะทั่วไป 2 คัน และขยะอันตราย 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากสถานประกอบการและท่าเทียบเรือ โดยขยะมูลฝอยที่รวบรวมได้จะนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบบริเวณพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

2. **ขยะอันตราย** ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสี หลอดไฟ ถังบรรจุเคมีภัณฑ์ ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ฯลฯ สถานประกอบการและท่าเทียบเรือในพื้นที่โครงการจะทำการรวบรวม และคัดแยกขยะอันตรายไว้ในภาชนะที่เหมาะสมสำหรับส่วนที่เป็นของเหลว ได้รวบรวมไว้ในภาชนะที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ให้มีการล้น หก รั่วไหล และปิดฝาสนิทุกครั้ง ก่อนประสานงานให้ หน่วยงาน/บริษัท รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมเจ้าท่ารับไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

1.5.5 ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

1. ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 รับไฟฟ้าระบบ 22 KV จำนวน 3 Phase จากสถานีไฟฟ้าย่อยแหลมฉบัง 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสัตหีบ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และท่าเรือแหลมฉบังมีสถานีไฟฟ้าย่อยทำหน้าที่รับไฟฟ้า 115 KV จาก กฟภ. และ ลดแรงดันไฟฟ้าเป็น 22 KV เพื่อจ่ายให้หม้อแปลงตามจุดต่าง ๆ ในท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 นอกจากนี้ทางท่าเรือแหลมฉบังยังเดินระบบสายจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution Line System) ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และการติดตั้งหม้อแปลง และ Switchgear ติดตั้งตามมาตรฐานของ กฟภ. ปัจจุบันการดำเนินการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 มีการใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 20 MVA สำหรับปริมาณความต้องการกระแสไฟฟ้าท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 40 MVA

2. ระบบสื่อสาร

ปัจจุบันระบบการสื่อสารในท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ได้มีการติดตั้งคู่สายโทรศัพท์ โดยในโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีโทรศัพท์ จำนวน 400 เลขหมาย เพื่อจ่ายให้กับอาคารบริหารของท่าเรือ และอาคารบริเวณหน้าท่าของ Basin 1 สำหรับโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 จะต้องใช้โทรศัพท์รวมทั้งสิ้น 1,000 เลขหมาย เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณของความต้องการ นอกจากนี้ท่าเรือแหลมฉบังมีการเดินสายเคเบิลฝังดิน ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์ไปยังแต่ละท่าเทียบเรือ (Terminal) และอาคารต่าง ๆ ในท่าเรือแหลมฉบัง

1.5.6 ระบบคมนาคมขนส่ง

การคมนาคมขนส่งและการจราจรภายในท่าเรือแหลมฉบัง เป็นการประสานการขนถ่ายระหว่างท่าเทียบเรือ (Port Area) กับพื้นที่หลังท่า (Hinter Land) และพื้นที่หลังท่ากับนอกเขตท่าเรือแหลมฉบัง ประกอบด้วย การคมนาคมขนส่งทางถนน ทางรถไฟ และทางน้ำ ดังนี้

1. **การคมนาคมทางถนน** ท่าเรือแหลมฉบังได้แยกช่องทางการผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกเป็น 2 ส่วน โดยเป็นช่องทางขาเข้าจำนวน 8 ช่องทาง และช่องทางขาออกจำนวน 5 ช่องทาง ทำให้มีช่องทางรวมทั้งหมดจำนวน 13 ช่องทาง ถนนสำหรับการคมนาคมเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับถนนสุขุมวิท เพื่อรับกระจายสินค้าไปยังพื้นที่หลังท่าเพียง 2 ช่องทาง ซึ่งยังต้องให้บริการแก่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ปฏิบัติงานในเขตท่าเรือแหลมฉบัง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานต่าง ๆ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังอีกเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันนี้สภาพการจราจรแออัดมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเช้าและเย็น

2. **การคมนาคมทางรถไฟ** แม้ว่าการให้บริการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะเป็นการดำเนินงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย แต่การคมนาคมขนส่งสินค้า การรถไฟแห่งประเทศไทยจึงกำหนดตารางเดินรถไฟ โดยมีขบวนรถไฟให้บริการ 22 ขบวนต่อวัน ขบวนละ 68 TEU ทำให้ท่าเรือมีขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าทางรถไฟได้สูงสุดประมาณ 546,040 TEU ต่อปี

3. **การคมนาคมทางน้ำ** (Inland Waterway) ท่าเรือแหลมฉบังสามารถให้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำที่ขนถ่ายไปยังท่าเรืออื่น ๆ ภายในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีท่าเทียบเรือให้บริการแก่เรือสินค้าชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เป็นการเฉพาะ และทำให้ผู้ประกอบการสามารถใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำ

1.5.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ได้จัดให้มี Fire Hydrant ติดตั้งอยู่ในระบบท่อประปาตามแนวถนนสายหลักและบริเวณท่าเทียบเรือต่าง ๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้ภายในท่าเรือแหลมฉบัง ได้จัดให้มีหน่วยดับเพลิงพร้อมพนักงานและรถดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างพอเพียง เพื่อประจำการได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และท่าเรือแหลมฉบังได้ออกระเบียบว่าด้วยการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง โดยผู้ประกอบการทุกรายต้องปฏิบัติตามระเบียบ ส่วนของการป้องกันอัคคีภัยของท่าเรือได้จัดตั้งแผนบริการท่าฯ หน่วยดับเพลิง แผนกช่างไฟฟ้า แผนกช่างโยธา แผนกช่างกล แผนกสื่อสาร ฝ่ายเรือลากจูง และรักษาความปลอดภัย โดยการท่าเรือจัดให้มีการดำเนินการดังนี้

1. ให้แผนกช่างโยธา กองการช่าง รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และ การจัดการขยะมูลฝอยทั้งภายในและภายนอกเขตรั้วศุลกากรให้หมดทุกวัน
2. เพื่อความพร้อมและตรวจสอบข้อบกพร่อง ให้ผู้อำนวยการกองบริการจัดให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงของแผนกบริการท่าฯ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง แล้วรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ กรณีที่มีการฝึกซ้อมโดยเข้าดับเพลิงจริง ก่อนการฝึกซ้อมให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานีตำรวจทราบก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด
3. จัดหาเครื่องมือดับเพลิงและบำรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในความพร้อมเพื่อใช้งานได้ทันที
4. แผนกโยธาของกองการช่าง จัดตั้งเครื่องมือดับเพลิงหรืออุปกรณ์ ป้ายคำเตือน ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องความถี่วิทยุ เพื่อป้องกันและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว
5. ให้กองการบุคคลจัดเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำ โดยอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงและอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การกำหนดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการต่าง ๆ ท่าเรือแหลมฉบังและเทศบาลตำบลแหลมฉบัง โดยแผนการป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุต่าง ๆ ในพื้นที่จะแบ่งเป็น 3 ระดับความรุนแรง ดังนี้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 : เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเขตท่าเรือแหลมฉบัง และสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังทุกหน่วยงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการนั้น ๆ และ/หรือ เจ้าหน้าที่จากท่าเรือแหลมฉบังสามารถควบคุมสถานการณ์ได้

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 : เป็นเหตุการณ์ที่เกินขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ท่าเรือแหลมฉบัง และสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังจะควบคุมได้ จึงขออนุมัติจัดตั้งศูนย์อำนวยการเหตุฉุกเฉินจากผู้อำนวยการท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อประสานขอกำลังสนับสนุนจากภายนอก หรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาทำการช่วยเหลือ

ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 : เป็นเหตุการณ์ต่อเนื่องจากภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ที่มีความรุนแรงและมีแนวโน้มว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่และประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ต้องขอความช่วยเหลือในระดับจังหวัด และ/หรือ จังหวัดใกล้เคียง

โดยท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการฝึกซ้อมตามแผนภาวะฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการในพื้นที่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับขั้นตอนการแจ้งเหตุเมื่อมีเหตุการณ์อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุท่าเรือแหลมฉบัง สามารถแจ้งทางวิทยุความถี่ 157.50 MHz ทางบกและความถี่วิทยุ 156.650 MHz ทางน้ำ และทางโทรศัพท์หมายเลข 09-1112840 ตลอด 24 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่จากศูนย์รับแจ้งเหตุจะแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

1.6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปี พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพอากาศ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเทียบเรือแหลมฉบัง สถานีตรวจสอบสินค้า 2 ปากทางเข้าท่าเทียบเรือแหลมฉบัง สถานีตรวจสอบสินค้า 1 ท่าเทียบเรือ A4 ท่าเทียบเรือ B4 โรงเรียนทนาพรวิทยา ท่าเทียบเรือ A1 ท่าเทียบเรือ B1 ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านทุ่ง 	- TSP - PM ₁₀ - PM _{2.5} * - SO ₂ - NO ₂ - CO - Hydrocarbons - WS & WD	2 ครั้ง/ปี					●						○	
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> บริเวณวิทยาลัยการพัฒนาศุมน บริเวณโรงเรียนบ้านบางละมุง ท่าเทียบเรือ C3 ท่าเทียบเรือ C0 บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ 	- TSP - PM ₁₀ - PM _{2.5} * - SO ₂ - NO ₂ - CO - Hydrocarbons - WS & WD	2 ครั้ง/ปี					●						○	

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. ระดับเสียงโดยทั่วไป ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเทียบเรือแหลมฉบัง สถานีตรวจสอบสินค้า 2 ปากทางเข้าท่าเทียบเรือแหลมฉบัง สถานีตรวจสอบสินค้า 1 ท่าเทียบเรือ A4 ท่าเทียบเรือ B4 โรงเรียนทนาพรวิทยา ท่าเทียบเรือ A1 ท่าเทียบเรือ B1 ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านทุ่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{Aeq} 1 hour - L_{Aeq} 24 hours - L_{A10} - L_{A50} - L_{A90} 	2 ครั้ง/ปี					●						○	
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> บริเวณวิทยาลัยการพัฒนารชุมชน บริเวณโรงเรียนบ้านบางละมุง ท่าเทียบเรือ C3 ท่าเทียบเรือ C0 บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ ศูนย์ชุมชนบ้านบางละมุง 	<ul style="list-style-type: none"> - L_{Aeq} 24 hours - Vibration 8 hr 	1 ครั้ง/ปี											○	

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 • ระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเสียหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- SS หรือ Turbidity - BOD - COD - Oil & Grease - TDS - Sulfide - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	52 ครั้ง/ ปี (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
	- pH - TKN - TCB - DO - Phosphate	1 ครั้ง/ เดือน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> Flow rate pH Conductivity SS TDS DO BOD COD Total N Total K Oil & Grease TCB 	1 ครั้ง/ เดือน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
5. คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (703284E 1445689N) สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดาตะวันออก (705790E 1445638N) 	<ul style="list-style-type: none"> SS or Turbidity Transparency BOD Oil & Grease pH 	4 ครั้ง/ปี		●			●			○			○	

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 • สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 30 ฟลิปดาตะวันออก (705116E 1440500N) • สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 ฟลิปดาตะวันออก (703305E 1440089N) • สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดา เหนือ ละติจูด 100 องศา 51 ฟลิปดา ตะวันออก(703246E 1432340N)	- DO - TCB - Salinity - Hg - Pb - Conductivity													
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 • สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N • สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N • สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N • สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N • สถานีที่ 5 พิกัด 709800E 1440800N • สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N	- Temperature - Transparency - pH - Salinity - SS - DO	3 ครั้ง/ปี				●				○			○	

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 • สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13° 02' 24.909'' Lon 100° 54' 40.405'') • สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 30.30'' Lon 100° 54' 42.92'') • สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.63'' Lon 100° 53' 55.13'')	- BOD - Oil & Grease - TCB - Pb - Hg - FCB - PO ₄ -P - NO ₃ -N - Cu - Mn - Zn - Sn - Color - NH ₃ -N - Cr ⁺⁶													

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. ชีวภาพทางทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (703284E 1445689N) • สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดาตะวันออก (705790E 1445638N) • สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 30 พิลิปดาตะวันออก (705116E 1440500N) • สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 พิลิปดาตะวันออก (703305E 1440089N) • สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 51 พิลิปดา ตะวันออก (703246E 1432340N) 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์น้ำ - สัตว์หน้าดิน - ปะการัง 	2 ครั้ง/ปี		●						○				
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> • สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N • สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N • สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N • สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N • สถานีที่ 5 พิกัด 709800E 1440800N • สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N 	<ul style="list-style-type: none"> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน 	2 ครั้ง/ปี		●						○				

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. คุณภาพตะกอนดิน ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 • สถานีที่ 1 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 8 พิลิปดาตะวันออก (703284E 1445689N) • สถานีที่ 2 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดาตะวันออก (705790E 1445638N) • สถานีที่ 3 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศาลิปดา 30 พิลิปดาตะวันออก (705116E 1440500N) • สถานีที่ 4 : ลองติจูด 13 องศา ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 52 ลิปดา 4 พิลิปดาตะวันออก (703305E 1440089N) • สถานีที่ 5 : ลองติจูด 12 องศา 56 ลิปดา 48 ลิปดาเหนือ ละติจูด 100 องศา 51 พิลิปดา ตะวันออก (703246E 1432340N)	- Pb - Hg - Cu - Cd - Ni - Cr - TOC - Petroleum Hydrocarbon	2 ครั้ง/ปี		●						○				
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 • สถานีที่ 1 พิกัด 702750E 1446500N • สถานีที่ 2 พิกัด 704400E 1444400N • สถานีที่ 3 พิกัด 705400E 1442400N • สถานีที่ 4 พิกัด 707300E 1442100N • สถานีที่ 5 พิกัด 709800E 1440800N • สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N	- Pb - Hg	2 ครั้ง/ปี		●						○				

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
7. คุณภาพตะกอนดิน (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร (พิกัด Lat 13° 02' 24.909'' Lon 100° 54' 40.405'') สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 30.303'' Lon 100° 54' 42.92'') สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.633'' Lon 100° 53' 55.13'') 														
8. คุณภาพอุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 8.1 การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง <ul style="list-style-type: none"> บริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุง ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง ระยะทาง 4 กม. 	- การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งอ่าวบางละมุงด้านทิศใต้ของท่าเรือแหลมฉบังโดยเปรียบเทียบกับหมุดหลักฐาน 9 คู่ที่ติดตั้งไว้	1 ครั้ง/ปี							○					

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. คุณภาพอุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์ (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 8.2 กระแสน้ำ <ul style="list-style-type: none"> • ร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบัง • ปากคลองบางละมุง (ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง) 	- ตรวจวัดความเร็วและ ทิศทางของ กระแสน้ำ	1 ครั้ง/ปี							○					
8.3 กัดเซาะและทับถมของตะกอนท้องทะเล <ul style="list-style-type: none"> • ในร่องน้ำเดินเรือ • แอ่งจอดเรือ • ปากคลองบางละมุง 	- ตรวจวัดปริมาณ ตะกอน	1 ครั้ง/ปี							○					
9. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกปริมาณการจราจรทางบก (ทางถนนและทางรถไฟ) และทางทะเล แยกประเภทและจุดมุ่งหมาย - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกเข้าท่าเรือ 	- ปริมาณจราจรและสถิติ อุบัติเหตุ	ทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
10. การจัดการกากของเสีย <ul style="list-style-type: none"> - บันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือแหลมฉบัง 	- ประเภทและปริมาณขยะ	ทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. เศรษฐกิจและสังคม ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"> • บริเวณบ้านบางละมุง • บ้านทุ่งกราด • บ้านนาใหม่ • ชุมชนที่ย้ายมาจากบ้านแหลมฉบัง บริเวณบ้านหนองคล้าใหม่ • ชุมชนชาวประมง อพยพจากบ้านบางละมุง 	- สำรวจทัศนคติ/ ข้อเสนอแนะต่อ โครงการ	1 ครั้ง/ปี						●						

หมายเหตุ ● ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ○ แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 16 และ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ และสำรวจ สภาพพื้นที่โครงการ การตรวจสอบเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการดำเนินการแก้ไขปัญหาคืออุปสรรคที่เกิดขึ้นดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานฯ ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.4/626 ลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2555 และได้รับการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ทส (กก.วล.) 1005/ว 668 เรื่องมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 4/2555 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556 ทั้งนี้ทางโครงการมอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ โดยวิธี Walk Through Survey ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ/ธรณีวิทยา และแหล่งวัสดุ อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน สมุทรศาสตร์และคุณภาพน้ำทะเล เสียงและระดับแรงสั่นสะเทือน
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรนิเวศวิทยา ประกอบด้วย นิเวศวิทยาทางทะเล
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย การใช้ไฟฟ้า และการประมง
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพสังคม - เศรษฐกิจ สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ



รูปที่ 2-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.4/626 ลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2555 และได้รับการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 การท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามหนังสือ ทส (กก.วล.) 1005/ว 668 เรื่องมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติครั้งที่ 4/2555 ลงวันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2556 การท่าเรือแห่งประเทศไทย โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย อย่างเคร่งครัด	ท่าเรือแหลมฉบังปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ก
	- หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ท่าเรือแหลมฉบังต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	ท่าเรือแหลมฉบังยังไม่มีมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต และดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	- การท่าเรือแห่งประเทศไทย ต้องจัดตั้งคณะทำงานในการคัดกรองควบคุมดูแลและกำหนดมาตรการที่เข้มงวดต่อเรือที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อป้องกันมลภาวะจากเรือและประสานงานร่วมกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยในการวางท่อสูบน้ำมันให้แก่เรือที่เข้าเทียบท่า พร้อมทั้งจัดทำมาตรการในรูปแบบแผนปฏิบัติการในการควบคุมและป้องกันการรั่วไหลลงสู่ทะเล	ท่าเรือแหลมฉบังได้มีการจัดตั้งคณะทำงานในการควบคุมดูแลและกำหนดมาตรการที่เข้มงวดต่อเรือที่เข้ามาใช้บริการที่ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อป้องกันมลภาวะจากเรือและประสานงานร่วมกับการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยในการวางท่อสูบน้ำมันให้แก่เรือที่เข้าเทียบท่า พร้อมทั้งจัดทำมาตรการในรูปแบบแผนปฏิบัติการในการควบคุมและป้องกันการรั่วไหลลงสู่ทะเล	-	ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ท่าเรือแหลมฉบังต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงาน	ท่าเรือแหลมฉบังมอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัท ยูเออี) เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยท่าเรือแหลมฉบังได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับล่าสุด คือ รายงานฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้ว เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-2
	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบังให้ดำเนินการบริเวณพื้นที่หลังท่า ต้องจัดทำรายการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หรือจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้ท่าเรือแหลมฉบังพิจารณาในขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมขั้นต่ำของโครงการแต่ละประเภท	สถานประกอบการที่ขออนุญาตใช้พื้นที่ในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง จัดทำรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม หรือรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) เสนอต่อท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อพิจารณาในขั้นตอนการขออนุญาตใช้พื้นที่	-	-
	- สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากท่าเรือแหลมฉบัง ให้เช่าลงทุน เพื่อประกอบการบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ เสนอต่อท่าเรือแหลมฉบัง เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงาน	สถานประกอบการในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อท่าเรือแหลมฉบัง เป็นประจำทุก 6 เดือน โดยมอบหมายให้หน่วยงานกลาง (Third Party) เป็นผู้จัดทำรายงานฯ ดังกล่าว	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> การทำเรือแห่งประเทศไทย ต้องนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา กำหนดเป็นนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่เคร่งครัด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ให้หน่วยงานที่เป็นเจ้าของโครงการฯ ตั้งงบประมาณในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมอยู่ในงบประมาณโครงการฯ โดยมอบหมายให้บุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ติดตาม ตรวจสอบภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	<p>การทำเรือแห่งประเทศไทยนำเสนอนโยบายต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณากำหนดนโยบายให้ท่าเรือแหลมฉบังถือเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> การตั้งงบประมาณสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2566 (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 - กันยายน พ.ศ. 2567) ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัท ยูเออี) ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน 	-	ภาคผนวก ข-2
	<ul style="list-style-type: none"> เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำพิจารณานโยบายและการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ และการดูแลสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ ควรพิจารณาปรับปรุง กฎหมายที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ปัจจุบัน 	<ul style="list-style-type: none"> กรมเจ้าท่าเป็นหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงคมนาคม มีบทบาทและภารกิจเกี่ยวกับการควบคุมกำกับดูแล และพัฒนาการคมนาคมทางน้ำให้มีความปลอดภัย สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ รวมทั้งส่งเสริมพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำ และการพาณิชย์นาวี ให้เชื่อมต่อกับระบบการขนส่งอื่น ๆ ซึ่งกรมเจ้าท่าได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2566 ให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560 - 2565 และแผนปฏิบัติการด้านการขนส่งทางน้ำกรมเจ้าท่า พ.ศ. 2563 - 2565 เพื่อให้สามารถ 	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)		ดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้		
	<ul style="list-style-type: none"> การพิจารณาแหล่งหินเพื่อนำมาใช้สำหรับพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เห็นควรให้พิจารณานำมาใช้โดยวิธีการทำเหมืองหินเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาโครงการฯ ใช้หินจากแหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ แหล่งหินเขาเชิงเทียน จังหวัดชลบุรี โดยวิธีการทำเหมืองหิน และบางส่วนได้จากการรื้อถอน Revetment เดิม 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> เห็นควรให้กระทรวงคมนาคมเร่งดำเนินการจัดตั้งอุปกรณ์รองรับของเสียจากเรือ (Reception Facilities) เพื่อป้องกันมลพิษทางน้ำจากเรือ และให้เป็นไปตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือพิธีสาร ค.ศ. 1978 (Marpol 73/78) และให้กรมเจ้าท่าทำการเร่งรัดกำหนดมาตรการและระเบียบปฏิบัติในการบริหารจัดการ และควบคุมดูแลให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของอนุสัญญาฯ ในการจัดตั้งควรให้เอกชนดำเนินการ และเก็บค่าบริการใช้อุปกรณ์ฯ จากเรือทุกลำที่เข้าเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งของเสียปนเปื้อนลงทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการของเสียจากเรือของท่าเรือแหลมฉบังอยู่ภายใต้ระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บ และบำบัดของเสียจากเรือประเภทน้ำมันใช้แล้ว น้ำปนเปื้อน น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่าง ๆ พ.ศ. 2558 และระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์ และวิธีการรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัด ของเสียจากเรือขยะ และกากของเสียต่าง ๆ พ.ศ. 2558 และแก้ไขเพิ่มเติมปี พ.ศ. 2560 โดยมีผู้ประกอบการที่ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่าฯ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานรวมทั้งการเรียกเก็บค่าภาระเก็บขยะจากเรือ (Garbage Charges) จากเรือทุกลำที่เข้ามาจอดเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งขยะและของเสียลงทะเล โดยมีผู้ประกอบการที่ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ตามระเบียบกรมเจ้าท่าฯ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงาน รวมทั้งการเรียกเก็บค่าภาระเก็บขยะจากเรือ (Garbage Charges) ทุกลำที่เข้ามาจอดเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งขยะและของเสียลงทะเล 	-	ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- ให้กระทรวงคมนาคม โดยกรมเจ้าท่าเร่งดำเนินการสัตยาบัน (Ratify) อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือพิธีสาร ค.ศ. 1978 (Marpol 73/78)	ประเทศไทยลงนามเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคมพ.ศ. 2550 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551	-	-
2. ทรัพยากรกายภาพ 2.1 คุณภาพอากาศ	- เสนอให้ออกกฎระเบียบห้ามก่อสร้างบ้านเรือน/ สถานประกอบการ ใกล้สองฟากถนนในระยะ 5 เมตร โดยเฉพาะเส้นทางถนนเข้าสู่ พื้นที่ Eastern Seaboard	บริเวณริมเส้นทางเข้าสู่พื้นที่ Eastern Seaboard ในระยะ 5 เมตร ไม่มีการก่อสร้างบ้านเรือน/สถานประกอบการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 2-1
	- เสนอให้ใช้ระบบปิดคลุมจุดขึ้นลง และสายพานลำเลียง น้ำมันสำปะหลัง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายสู่สภาพแวดล้อม	ภายในท่าเรือแหลมฉบังไม่มีการขนถ่ายน้ำมันสำปะหลังแต่อย่างใด มีเพียงการขนถ่ายสินค้าเทกองประเภทน้ำตาล บริเวณท่าเทียบเรือ A4 ของบริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด ซึ่งการขนถ่ายสินค้าจะใช้สายพานลำเลียงที่เป็นระบบปิดคลุม เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	-	-
	- ควรจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นกันชนโดยรอบท่าขนถ่ายน้ำมันสำปะหลัง	บริเวณทางเข้าท่าเทียบเรือ A4 บริษัท อ่าวไทยคลั่งสินค้า จำกัด มีการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นพื้นที่กันชนและเพิ่มพื้นที่สีเขียว และภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังมีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่ม พื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่ที่เอื้ออำนวย ได้แก่ บริเวณเกาะกลางถนน อาคารบริหารท่าเรือแหลมฉบัง ด้านหน้าสถานประกอบการแต่ละท่าบริเวณหอบังคับการพัฒนาแหลมฉบัง สวนสาธารณะบริเวณประตูตรวจสอบสินค้า 2 สวนเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา ฯลฯ	-	รูปที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ควบคุมการปล่อยมลภาวะของยานพาหนะทั้งทางบกและทางน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	ท่าเรือแหลมฉบังดูแลและตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของเรือบริการอยู่เสมอ สำหรับยานพาหนะทางบก ท่าเรือแหลมฉบังร่วมกับกรมการขนส่งทางบกทำการตรวจวัดมลพิษจากรถที่ใช้ปฏิบัติงานในสังกัดของการท่าเรือฯ เป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข-5
2.2 สภาพภูมิประเทศ/ ธรณีวิทยา และแหล่งวัสดุ	- เนื่องจากกระบวนการบดย่อยหินที่เกาะสีชัง คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมค่อนข้างมาก จึงเสนอให้จัดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination) ในพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อนที่จะทำการบดย่อยหิน	ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการบดย่อยหินในบริเวณพื้นที่เกาะสีชัง และการพัฒนาโครงการท่าเรือแหลมฉบังใช้หินจากแหล่งหินอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรอย่างถูกต้องก่อนการบดย่อยหิน รวมทั้งหินบางส่วนจะได้รับการรื้อถอน Revertment เดิม	-	รูปที่ 2-3
	- การกัดเซาะและพังทลายของชายฝั่งทะเลอันเนื่องจากการพัฒนาโครงการจะเกิดขึ้นน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบต่อฐานชายฝั่งจึงไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้โครงสร้างของท่าเทียบเรือของโครงการจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวได้ในตัวอยู่แล้ว	ท่าเรือแหลมฉบังทำการศึกษาและสำรวจการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 1-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 1-15 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และจะรายงานผลในรายงานฯ ฉบับถัดไป (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567)	-	ภาคผนวก ข-6
	- ใช้หินบางส่วนจากการรื้อ Revetment เดิมมาใช้	การพัฒนาโครงการท่าเรือแหลมฉบังใช้หินจากแหล่งหินอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียง และหินบางส่วนจะได้รับการรื้อถอน Revetment เดิมมาใช้ในการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง	-	รูปที่ 2-3
	- ใช้ทรายที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำในดินชั้นบนสำหรับเป็น Filter ใน Protection Dike และ Revetment ทำให้ลดการขนส่งได้ 99.250 เที่ยว	การพัฒนาโครงการท่าเรือแหลมฉบังใช้ทรายจากการขุดลอกร่องน้ำในการทำ Protection Dike และ Revetment ตั้งแต่ขั้นตอนก่อสร้างโครงการ	-	-
	- มาตรการบางส่วนเสนอในหัวข้ออุทกศาสตร์/ สมุทรศาสตร์	ท่าเรือแหลมฉบังปฏิบัติตามมาตรการฯ ในหัวข้อ อุทกศาสตร์/สมุทรศาสตร์อย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดในข้อ 2.3 และ 2.4	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.3 อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน	- ตามแผนงาน มีการออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียจากพนักงานทั้งหมดที่ทำงานที่ท่าเทียบเรือ โดยคุณภาพน้ำทั้งจะต้องได้มาตรฐานของทางราชการกำหนด ก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก	ท่าเรือแหลมฉบัง มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง 2 แห่ง ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และระบบบำบัดน้ำเสียท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 แห่ง เป็นแบบ Activated Sludge จากผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และค่าที่กำหนดในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเพิ่มเติม และปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (รายงานฉบับสมบูรณ์ พ.ศ. 2556)	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5
	- กำหนดให้ท่าเทียบเรือและสถานประกอบการในพื้นที่โครงการที่ไม่มีการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์/ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมดำเนินงาน ก่อนระบายน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานออกนอกพื้นที่โครงการ และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งให้ท่าเรือแหลมฉบังทราบเป็นประจำทุก 3 เดือน	ท่าเทียบเรือและสถานประกอบการที่ไม่มีการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ได้ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งให้ท่าเรือแหลมฉบังพิจารณาเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.3 อุทกวิทยาของน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	- ให้ทำการเก็บกวาดเศษผงทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้า เกษตรกรรมให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปฝังกลบในพื้นที่ ที่จัดเตรียมไว้ ห้ามนำไปทิ้งลงทะเล	เศษผงที่เกิดจากกิจกรรมการขนถ่ายสินค้าได้เก็บกวาดใส่ในถังขยะ เพื่อให้ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการจัดเก็บรวบรวมและขนย้ายไปกำจัด โดยวิธีการฝังกลบต่อไป	-	-
2.4 สมุทรศาสตร์และ คุณภาพน้ำทะเล	- ขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำทั้งภายหลังผ่านการบำบัด น้ำเสียก่อนไหลลงคลองบางละมุงเป็นประจำทุกปี เพื่อลดการตัน เงินของคลองบางละมุง	ท่าเรือแหลมฉบังได้ทำสัญญาตกลงว่าจ้างให้ทางหุ้นส่วนจำกัด เจตน์ ชาญชัย คอนสตรัคชั่น ดำเนินการขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำ คสล. จากหน้าสำนักงานศุลกากรท่าเรือแหลมฉบังถึงแยกคลองบางละ มุง ภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง	-	ภาคผนวก ข-8
	- ในการระบายทิ้งน้ำเสีย เรือจะต้องแล่นอยู่ในทะเลและห่างจากฝั่ง ไม่น้อยกว่า 20 กม. ค่าน้ำมันในน้ำเสียจะต้องต่ำกว่า 100 ppm ไม่ให้มีการระบายทิ้งลงสู่ทะเลเมื่อจอดที่ท่าเทียบเรือ	เรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าภายในท่าเรือแหลมฉบังต้องปฏิบัติตาม อนุสัญญาว่าด้วยทะเลระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกัน มลพิษ จากเรือ ค.ศ. 1973 หรือพิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) จึงไม่มีการระบายทิ้งน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันระหว่างจอดเทียบ ท่า	-	-
	- เรือขนส่งทุกลำขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไปจะต้องติดตั้ง อุปกรณ์แยกน้ำมันออกจากน้ำเสียและเรือบรรทุกขนาดใหญ่กว่า 10,000 ตันกรอส จะต้องมียระบบควบคุมและเฝ้าระวังการระบาย ทิ้งน้ำมันจากเรือ	เรือที่เทียบท่าในท่าเรือแหลมฉบังต้องมีอุปกรณ์แยกน้ำมันออกจากน้ำ เสีย โดยท่าเรือแหลมฉบังได้ประสานความร่วมมือกับกรมเจ้าท่า ดำเนินการเฝ้าระวังการลักลอบระบายน้ำทิ้งปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ	-	-
	- การท่าเรือแห่งประเทศไทยจะต้องบังคับใช้กฎระเบียบดังกล่าว ข้างต้น โดยประสานงานกับฝ่ายตรวจการชายฝั่งในพื้นที่ ที่รับผิดชอบ	ท่าเรือแหลมฉบังบังคับใช้กฎระเบียบต่าง ๆ โดยประสานงานกับกรม เจ้าท่าตรวจการลาดตระเวนทางน้ำ ภายในเขตน่านน้ำของท่าเรือ แหลมฉบัง เพื่อเฝ้าระวังการลักลอบระบายน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.4 สมุทรศาสตร์และ คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- ห้ามไม่ให้ทิ้งขยะพลาสติกลงในทะเล ไม่ว่าจะอยู่ห่างจากฝั่งทะเล อย่างน้อยเพียงใดก็ตาม	เรือเดินทะเลระหว่างประเทศทุกลำต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาระหว่าง ประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือพิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) โดยต้องมีแผนจัดการขยะเพื่อการจัดเก็บ การจัดการ การลดปริมาณขยะ เมื่อเรือเดินทางไปยังท่าเรือหรือท่า เทียบเรือของรัฐบาลอื่น ต้องบันทึกการจัดการขยะ (Garbage Record Book) เพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ การบันทึกจะกระทำเมื่อทิ้ง ขยะลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดของอนุสัญญา หรือสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกเพื่อรองรับขยะ (Reception Facility) หรือ มีการเผาด้วย เตาเผาขยะของเรือ เป็นต้น และท่าเรือแหลมฉบังได้กำหนดค่าภาระ เก็บขยะจากเรือ (Garbage Charges) โดยเรียกเก็บจากเรือทุกลำที่เข้า มาจอดเทียบท่า เพื่อป้องกันการทิ้งขยะและของเสียลงทะเล	-	-
	- ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยทั่วไปภายในระยะ 3 ไมล์ จากฝั่งทะเล		-	รูปที่ 2-6
	- ที่ระยะมากกว่า 3 ไมล์ จากฝั่งทะเล สามารถทิ้งขยะมูลฝอยลงทะเล ได้ หากมีการบดย่อยให้เป็นชิ้นเล็กลง			
	- ที่ระยะกว่า 12 ไมล์ ขยะประเภทเศษอาหารและอื่น ๆ สามารถทิ้ง ลงทะเลได้ หากขยะห่างไกลที่สุดจากฝั่งทะเลมากกว่า 25 ไมล์			
	- ในขณะที่เรือเทียบท่า ขยะมูลฝอยจากเรือจะต้องเก็บรวบรวมไว้ ในถังเก็บขยะที่ได้จัดเตรียมไว้	ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ จากเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าจะเก็บ รวบรวมไว้ในถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะของท่าเรือแหลมฉบังมาจัดเก็บ และนำไปคัดแยกขยะแต่ละประเภท ก่อนนำไปกำจัดตามวิธีที่ เหมาะสมต่อไป	-	
	- ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการขนถ่ายสินค้า จากเรือขนส่งบริเวณท่าเทียบเรือจะต้องมีการเก็บรวบรวม เป็นประจำทุกวัน และนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูก สุขลักษณะ	ขยะมูลฝอยและเศษวัสดุต่าง ๆ จากเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าจะเก็บ รวบรวมไว้ในถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะของท่าเรือแหลมฉบังมาจัดเก็บ และนำไปคัดแยกขยะแต่ละประเภท ก่อนนำไปกำจัดตามวิธีที่ เหมาะสมต่อไป	-	
	- การใช้เรือบริการและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของท่าเทียบเรือที่มีอยู่แล้ว สามารถนำไปช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉินได้ เช่น เรือตระเวนชายฝั่ง เรือลากจูง และเรือดับเพลิง เป็นต้น	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง มีเรือในสังกัดของการ ท่าเรือแห่งประเทศไทย รวมทั้งเรือของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งเรือ ทุกลำมีความพร้อมใช้งาน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน	-	รูปที่ 2-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.4 สมุทรศาสตร์และ คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสูบน้ำที่มีการใช้งานที่ทำเรือในการดูดหรือสูบน้ำมันที่รั่วไหลลงทะเล ซึ่งจะสูบน้ำมันและน้ำทะเลขึ้นไปด้วย ทำให้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์แยกน้ำกับน้ำมันเครื่องสูบน้ำที่มีอุปกรณ์กวาดน้ำมันจะใช้งานได้ดีที่สุด	ท่าเรือแหลมฉบังมีศูนย์อำนวยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ท่าเรือแหลมฉบัง พร้อมทั้งมีการจัดทำแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมัน บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง และน้ำมันที่ดำเนินการจัดเก็บแล้ว จะมีผู้ประกอบการที่ได้รับหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-9
	<ul style="list-style-type: none"> การกำจัดสารที่หกรั่วไหล <ul style="list-style-type: none"> ➤ ภายหลังจากเก็บรวบรวมน้ำมันที่หกรั่วไหลขึ้นมาแล้ว จะต้องทำการแยกน้ำมันออกจากน้ำที่ผสมอยู่ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป อุปกรณ์ที่ใช้แยกน้ำมันออกจากน้ำมีหลายประเภท เช่น ถังปล่อยให้แยกชั้น (Setting Tank and Gravity Separation) ลูกกลิ้งดูดซับ (Absorbent roller) หลังการแยกน้ำออกแล้ว จะต้องรวบรวมน้ำมันไว้ในภาชนะหรือถังที่เหมาะสมเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - น้ำมันที่แยกออกมาแล้ว จะมีคุณภาพที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะมีส่วนประกอบของน้ำมันประมาณร้อยละ 80 รูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการกำจัด ได้แก่ - การนำไปกลั่นซ้ำ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ - น้ำมันที่ไม่เหมาะสมนำไปกลั่นซ้ำ อาจกำจัดโดยการเผา ซึ่งต้องคำนึงถึงมลพิษทางอากาศที่จะเกิดขึ้น - การฉีดกระจายบนพื้น (Land Spreading) 	ท่าเรือแหลมฉบังมีศูนย์อำนวยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน ท่าเรือแหลมฉบัง พร้อมทั้งมีการจัดทำแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากน้ำมันบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง และน้ำมันที่ดำเนินการจัดเก็บแล้ว จะมีผู้ประกอบการที่ได้รับหนังสือรับรองผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่า และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำไปกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.4 สมุทรศาสตร์และ คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- วิถีการฝัง (Burial) เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง แต่ต้อง ตรวจสอบกฎระเบียบบังคับใช้ของทางราชการ			
	- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่สร้างขึ้นในระหว่างก่อสร้างออกให้หมด เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการไหลของ กระแสน้ำ	โครงการทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างที่สร้างในระหว่างก่อสร้างออก หมดแล้วและไม่มีเศษวัสดุกีดขวางการไหลของกระแสน้ำ	-	-
	- ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น 1,900 เมตร มีความยาวไปทาง ทิศใต้ 350 เมตร แล้วหักมุม 14 องศา ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 1,550 เมตร เพื่อ ป้องกันคลื่นในแอ่งจอดเรือมีให้ มีความสูงเกิน 40 เซนติเมตร	ท่าเรือแหลมฉบังได้ทำการก่อสร้างแนวเขื่อนกันคลื่น ความยาว 1,900 เมตร เพื่อป้องกันคลื่นในแอ่งจอดเรือเสร็จเรียบร้อยแล้วตั้งแต่ พ.ศ. 2556	-	รูปที่ 2-8
	- ติดตามตรวจสอบสภาพร่องน้ำเดินเรือและควบคุมปริมาณตะกอน	กองการสำรวจร่องน้ำ ฝ่ายการร่องน้ำ การท่าเรือแห่งประเทศไทย มี แผนการสำรวจร่องน้ำเดินเรือเป็นประจำทุก 4 เดือน โดยระหว่าง เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการสำรวจและหยั่งน้ำ เพื่อตรวจสอบสภาพความลึกร่องน้ำเดินเรือบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง เมื่อ วันที่ 9-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ผลจากการสำรวจพบว่า ร่องน้ำ เดินเรือและแอ่งจอดเรือบางพื้นที่ตื้นกว่าเกณฑ์ และปริมาณดิน ตะกอนที่สำรวจยังไม่เป็นอุปสรรคต่อการเดินเรือ	-	ภาคผนวก ข-1
2.5 เสียงและระดับ แรงสั่นสะเทือน	- ต้องลดระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดใด ๆ ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า ปกติ	แหล่งกำเนิดเสียงในท่าเรือแหลมฉบัง ส่วนใหญ่เป็นเสียงจากรถบรรทุก ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบังจึงมีมาตรการกำกับดูแลเพื่อลดระดับเสียง โดยจำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-9
	- ควบคุมมิให้ยานพาหนะทางบกและทางน้ำมีเสียงเกินมาตรฐาน	จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง ส่วนเรือบรรทุกสินค้า กำหนดให้ดับ เครื่องยนต์หากไม่มีความ จำเป็นขณะจอดเทียบท่า	-	รูปที่ 2-9

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 เสียงและระดับ แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	- คนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังรบกวน ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังทุกครั้ง	ท่าเรือแหลมฉบังแจ้งผู้ประกอบการภายในท่าเรือให้ปฏิบัติตามกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายเตือนพื้นที่ที่มีเสียงดัง และกำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น Ear Plugs, Ear Muffs เป็นต้น	-	-
	- อาคารและสถานประกอบการใหม่ที่จะก่อสร้างจะต้องเลือกที่ตั้งห่างจากขอบถนนหรือทางรถไฟอย่างเหมาะสม	พื้นที่ก่อสร้างอาคารและสถานประกอบการใหม่ในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ต้องเว้นระยะห่างจากขอบถนน หรือ ทางรถไฟอย่างเหมาะสม	-	รูปที่ 2-10
	- เมื่อมีเหตุร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดังจากยานพาหนะควรมีการควบคุมความเร็ว	การดำเนินโครงการในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังไม่เคยได้รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับเสียงดังจากยานพาหนะ อย่างไรก็ตาม ท่าเรือแหลมฉบังมีมาตรการลดระดับเสียงจากรถบรรทุกโดยกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-9
	- ควบคุมการใช้ความเร็วในบริเวณท่าเรือไม่ให้เกิน 40 กม./ชม.	ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์และรถบรรทุกที่วิ่งผ่านเข้า-ออกในเขตท่าเรือแหลมฉบัง โดยให้ใช้ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง และความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-	รูปที่ 2-9
	- ปลุกต้นไม้บริเวณที่ติดกับชุมชนและทางหลวง หมายเลข 3 เพื่อลดระดับความเข้มของเสียง	ท่าเรือแหลมฉบังได้ปลุกต้นไม้บริเวณที่ติดกับชุมชน และบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3 เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันเสียงที่อาจจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของท่าเรือแหลมฉบังต่อชุมชนใกล้เคียง	-	รูปที่ 2-11
3. ทรัพยากรนิเวศวิทยา 3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล	- การพัฒนาของโครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบังไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานอกในพื้นที่โครงการและบริเวณ	โครงการท่าเรือแหลมฉบังได้ศึกษาผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานอกและบริเวณชายฝั่งทะเลในพื้นที่โครงการ และ	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ใกล้เคียง เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลของแหลมฉบัง การศึกษาผลกระทบต่อสภาพนิเวศวิทยานก ในชั้นรายละเอียด ควรดำเนินการในขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมและเมืองใหม่แหลมฉบัง ภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	พื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งรายละเอียดและขั้นตอนการศึกษาอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในโครงการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมและเมืองใหม่แหลมฉบัง และได้นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแล้วตั้งแต่ พ.ศ. 2556		
	- มลสารในรูปอินทรีย์สารและเชื้อโรคในน้ำเสียควรบำบัดด้วยระบบบ่อผึ่ง (Oxidation Ponds) ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการกากตะกอนที่เกิดขึ้นสามารถใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินหรือเป็น ปุ๋ยใช้ในการเพาะปลูก	ท่าเรือแหลมฉบังจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ซึ่งมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียดีกว่าระบบบ่อผึ่ง (Oxidation Ponds) แต่ทางท่าเรือแหลมฉบังไม่ได้นำกากตะกอนที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน หรือ เป็นปุ๋ยใช้ในการเพาะปลูกแต่อย่างใด และจากผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ อุตสาหกรรม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ อุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 และค่าที่กำหนดในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	- ใช้วิธีการฝังกลบขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ	ขยะทั่วไปในท่าเรือแหลมฉบังได้เก็บรวบรวม และนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบของเทศบาลนครแหลมฉบัง ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี	-	-
	- การบังคับใช้กฎหมายให้เข้มงวดกวดขันการใช้กฎหมายควบคุมมลพิษทางทะเลที่เกิดจากน้ำเสียของเรือที่วิ่งผ่านในอ่าวไทย เช่น การบังคับให้เรือต้องติดตั้งอุปกรณ์แยกน้ำมันเพื่อควบคุมการทิ้งน้ำมันลงสู่ทะเล นอกจากนี้จะต้องควบคุมดูแลการระบายน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเข้มงวด	กรมเจ้าท่าบังคับใช้กฎหมายควบคุมมลพิษทางทะเลที่เกิดจากน้ำมันของเรือ เป็นการตรวจสอบโดยเรือตรวจการไม่ให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียจากเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่า รวมทั้งเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าภายในท่าเรือแหลมฉบัง จะต้องปฏิบัติตามอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 หรือ พิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78)	-	-
	- ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และส่งไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	อาคารสำนักงานในท่าเรือแหลมฉบังทำการติดตั้ง Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นแบบ Activated Sludge	-	รูปที่ 2-12
4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดให้สถานประกอบการที่จะเข้ามาประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานข้อมูลจัดการสิ่งแวดล้อม ตามลักษณะการดำเนินงานและประเภทโครงการ เพื่อนำเสนอท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อผ่านการให้ความเห็นชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดมาตรการทั่วไปขั้นต่ำ สำหรับโครงการแต่ละประเภท	ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้สถานประกอบการที่ดำเนินการในบริเวณพื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานข้อมูลจัดการสิ่งแวดล้อม ตามลักษณะการดำเนินงานและประเภทโครงการ เพื่อนำเสนอท่าเรือแหลมฉบัง และผ่านการเห็นชอบจาก สผ. พร้อมทั้งมีการกำหนดมาตรการทั่วไปขั้นต่ำสำหรับโครงการแต่ละประเภท	-	ภาคผนวก ข-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	- การออกแบบเมืองใหม่ ซึ่งได้จัดบ้านพักอาศัยให้กับคนงานของโครงการ จะช่วยลดผลกระทบระยะยาวต่อที่อยู่อาศัยในพื้นที่ศึกษา	ท่าเรือแหลมฉบังได้ดำเนินการออกแบบเมืองใหม่ ซึ่งได้จัดบ้านพักอาศัยให้กับคนงานของโครงการแล้วเสร็จตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	-	-
	- การวางผังเมืองสำหรับเมืองใหม่เป็นเครื่องมือที่จำเป็นมากในการพัฒนาโครงสร้างชุมชนที่ดีในอนาคต	ท่าเรือแหลมฉบังได้ดำเนินการวางผังเมืองแล้วเสร็จตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	-	-
	- ต้องวางแผนและดำเนินการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เช่น การใช้ที่ดินนิคมอุตสาหกรรม และสาธารณูปโภคต่าง ๆ	ท่าเรือแหลมฉบังได้ดำเนินการจัดระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ การใช้ที่ดินนิคมอุตสาหกรรม และสาธารณูปโภคต่าง ๆ แล้วเสร็จตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	-	-
	- พื้นที่สาธารณะในบางพื้นที่ เช่น พื้นที่ว่าง และพื้นที่สองฝั่ง ของลำคลอง จะต้องมีการสำรวจตรวจสอบอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันการเข้ายึดจากผู้บุกรุก	ท่าเรือแหลมฉบังติดป้ายประกาศห้ามมิให้ผู้ใดบุกรุก หรือ ทำการปลูกสิ่งปลูกสร้างใด ๆ ในพื้นที่ของท่าเรือแหลมฉบังโดยเด็ดขาด	-	รูปที่ 2-13
	- สำหรับที่ดินของเอกชน จะต้องควบคุมการก่อสร้างอย่างจริงจังตามกฎหมายควบคุมอาคารโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	การก่อสร้างในที่ดินของเอกชนจะควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	-	-
	- นโยบายด้านที่อยู่อาศัยจะต้องมีความชัดเจนและนำไปปฏิบัติต้องมีการวางแผนจัดเตรียมก่อสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานแก่คนงานและบุคคลทั่วไป สำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่รวมทั้งการจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับคนงาน ทางท่าเรือแหลมฉบังได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	นโยบายด้านที่อยู่อาศัยและการก่อสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานแก่คนงานและบุคคลทั่วไป สำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่รวมทั้งการจัดเตรียมที่อยู่อาศัยให้กับคนงาน ทางท่าเรือแหลมฉบังได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ	-	-
4.2 การคมนาคมขนส่ง	- ดำเนินการติดตั้งป้ายเครื่องหมายสัญญาณในการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ถนนและการขับขี่ยานพาหนะทั้งในส่วนของคนข้ามถนนและผู้ขับขี่ยานยนต์ เพื่อให้ตระหนักและระมัดระวังปัญหาอุบัติเหตุบนท้องถนน ในกรณีมีการออกกฎระเบียบจราจรใหม่ ๆ ควรชี้แจง	ได้ติดตั้งป้ายเครื่องหมายป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ บริเวณริมเส้นทางและสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้ บริเวณทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร มีเจ้าหน้าที่คอยให้สัญญาณธง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้ง	-	รูปที่ 2-14 รูปที่ 2-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	และอธิบายให้ผู้ขับขี่ยานยนต์ได้รับทราบข้อมูลเหล่านี้โดยเร็ว	บริเวณจุดตัดทางรถไฟ จะมีเจ้าหน้าที่ประจำการทุกจุด เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลด้านความปลอดภัย		
	- ขยายเส้นทางภายในท่าเรือพร้อมป้ายสัญญาณจราจร	ท่าเรือแหลมฉบังทำการขยายเส้นทางภายในท่าเรือ จาก 4 ช่องเป็น 6 ช่อง ตามโครงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง พร้อมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และป้ายสัญญาณจราจร เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต	-	รูปที่ 2-16
	- ทำทางข้ามแยกเพิ่มทางเข้า-ออกของท่าเรือให้สอดคล้องกับปริมาณการจราจร และพิจารณาการก่อสร้างสะพานตามความจำเป็น	ดำเนินการสร้างสะพานข้ามแยก Unithai สะพานกลับรถ และสะพานข้ามแยกทางเข้านิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจร	-	รูปที่ 2-17
	- แยกเส้นทางระหว่างรถบรรทุกเปล่ากับรถที่มีตู้สินค้า	ท่าเรือแหลมฉบังได้ออกประกาศ เรื่อง กำหนดเส้นทางเดินรถผ่านเข้าออกเขตศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อให้ การจราจรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมี ผล บั ง คั บ ใช้ ตั ง แต่ ว น ที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป โดยกำหนดให้รถบรรทุกรับ - ส่ง สินค้า ให้ผ่านเข้าประตูตรวจสอบ 1, 3 และ 4 ให้ผ่านออกประตูตรวจสอบ 1 เท่านั้น (รถบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่ที่ได้รับอนุญาตจาก ทลช. ผ่านเข้าออกช่องทางพิเศษประตูตรวจสอบ 2 เท่านั้น) รถยนต์ส่วนบุคคลผ่านเข้าออกประตูตรวจสอบ 2 เท่านั้น และรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมยานพาหนะผ่านท่า ให้ผ่านประตูตรวจสอบ 2 ช่องทางที่ 2A เท่านั้น	-	ภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- เพิ่มจุดซังน้ำหนักภายในเขตท่าเรือ	มีการเพิ่มจุดซังน้ำหนักบริเวณประตูตรวจสอบ 1, 3 และ 4 ตามโครงการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหารถภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง สำหรับประตูตรวจสอบ 2 ไม่มีจุดซังน้ำหนักเนื่องจากให้ผ่านเฉพาะรถยนต์ส่วนบุคคลและรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่ได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมยานพาหนะผ่านทาง	-	รูปที่ 2-18
	- ควบคุมให้รถบรรทุกตู้สินค้า Lock ตู้สินค้ากับ Chassis ของรถ	ท่าเรือแหลมฉบังกำกับ ดูแล และควบคุมให้รถบรรทุกตู้สินค้าทุกคันทำการล็อกตู้สินค้ากับตัวรถ หากละเลยจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการขนส่ง	-	-
	- เพิ่ม/ขยายทางรถไฟจากรางเดียวเป็นรางคู่	ทำการขยายรางรถไฟจากรางเดียวเป็นแบบรางคู่เข้ามาในบริเวณพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ทั้งนี้ การท่าเรือแห่งประเทศไทยดำเนินโครงการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (Single Rail Transfer Operator : SRTTO) ที่ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรองรับและเชื่อมต่อกับโครงการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย	-	รูปที่ 2-19 รูปที่ 2-20
	- เพิ่มประสิทธิภาพของหัวรถจักร	การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ได้สั่งซื้อหัวรถจักรดีเซลไฟฟ้า และนำมาใช้ทดแทนรถจักรดีเซลเดิมที่ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางรถไฟ	-	-
	- กำหนดเขตในการเดินเรือสำหรับชาวประมงและทำสัญญาณให้ชัดเจน	ได้กำหนดขอบเขตการเดินเรือสำหรับชาวประมงที่ชัดเจนโดยทำการติดตั้งสัญญาณต่าง ๆ ให้เห็นอย่างชัดเจน ได้แก่ ทุ่นลอย กระโจมไฟบนแนวเขื่อนกันคลื่น บริเวณทางเข้าอ่างจอดเรือ ฯลฯ	-	รูปที่ 2-21

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- ขุดลอกร่องน้ำบริเวณปากคลองบางละมุงเป็นประจำเพื่อให้เรือประมงเข้า-ออกได้สะดวก	ท่าเรือแหลมฉบังได้ทำสัญญาตกลงว่าจ้างให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด พัทยาชัยทิพย์ ดำเนินการขุดลอกตะกอนบริเวณรางระบายน้ำ คสล. จากหน้าสำนักงานศุลกากรท่าเรือแหลมฉบังถึงแยกคลองบางละมุง ภายในเขตท่าเรือแหลมฉบัง	-	ภาคผนวก ข-8
	- จัดสร้างหอชมภูมิประเทศความสูงประมาณ 70 เมตร ทำให้เรือสามารถมองเห็นได้แต่ไกล	จัดสร้างหอชมภูมิประเทศ มีความสูงประมาณ 70 เมตร เพื่อเป็นจุดสังเกต ทำให้เรือสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล	-	รูปที่ 2-22
4.3 การใช้น้ำ	- การจัดหาและมิ้น้ำใช้ในโครงการท่าเทียบเรือแหลมฉบังเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะต้องได้รับการสนองตอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ท่าเรือแหลมฉบังใช้น้ำจากโรงงานผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีกำลังการผลิต 27,000 ลบ.ม./วัน และมีถังเก็บน้ำสำรอง 2 แห่ง เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอสำหรับผู้ประกอบการ และท่าเทียบเรือต่าง ๆ	-	รูปที่ 2-23
4.4 การบำบัดน้ำเสีย	- ก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในพื้นที่โครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียรวมจากอาคารทั้งหมดในโครงการ	ท่าเรือแหลมฉบังใช้น้ำจากโรงผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง มีกำลังการผลิต 27,000 ลบ.ม./วัน โดยมีถังเก็บน้ำสำรอง 2 แห่ง เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองเพียงพอสำหรับผู้ประกอบการ และท่าเทียบเรือต่าง ๆ	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5
	- เกณฑ์ในการออกแบบสำหรับคุณภาพน้ำทิ้ง สำหรับท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีดังนี้ BOD ₅ 15 มก/ล. SS 30 มก/ล. N 10 มก/ล. P 2 มก/ล.	ระบบบำบัดน้ำเสียท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบตาม EIA และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 (รายละเอียดแสดงในบทที่ 3)		
	- ติดตั้งระบบบำบัด Septic Tank ในอาคารสำนักงานและส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Activated Sludge ให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้ง	อาคารสำนักงานในท่าเทียบเรือแต่ละท่าทำการติดตั้ง Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559	-	รูปที่ 2-12
	- น้ำเสียจากเรือต้องส่งไปยังระบบบำบัดของเสียปนน้ำมัน	ท่าเรือแหลมฉบังแจ้งให้สถานประกอบการภายในท่าเรือทำการว่าจ้างผู้ประกอบการที่ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสีย รวมถึงกำจัดน้ำเสียปนน้ำมัน จากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่าที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ให้บริการ รวมทั้งผู้ประกอบการจะต้องมีใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) โดยท่าเรือแหลมฉบังจะดำเนินการรวบรวมหลักฐานในการขนถ่ายน้ำเสียจากเรืออย่างเคร่งครัด และต้องได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าเพื่อทำการขนถ่ายน้ำเสียจากเรือและเสียค่าธรรมเนียมศุลกากรทุกครั้ง	ไม่สามารถสร้างระบบบำบัดของเสียปนน้ำมันได้ เนื่องจากชุมชนยังไม่ย้ายออกจากพื้นที่	ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	ท่าเรือแหลมฉบังมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย มีค่าอยู่ในเกณฑ์การออกแบบตาม EIA และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม และประกาศกระทรวงทรัพยากร-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม	-	รูปที่ 2-4 รูปที่ 2-5
	- ควบคุมมิให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่าและตำรวจน้ำ	ได้ดำเนินการประสานงานกับกรมเจ้าท่าควบคุมไม่ให้เกิดการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเล ขณะที่เรือเข้ามาเทียบท่า	-	-
4.5 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย	- ระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเหมือนกับที่ได้อธิบายไว้	ท่าเทียบเรือแต่ละท่าจะรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ในถังขยะ เพื่อให้รถเก็บขยะของท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการจัดเก็บ และขนไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบต่อไป และจัดเก็บค่าภาระเก็บขยะจากเรือ (Garbage Charges) เพื่อป้องกันการทิ้งขยะลงทะเล	-	รูปที่ 2-24 รูปที่ 2-25
	- ห้ามมิให้เรือที่จอดที่ท่าเทียบเรือทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ทะเล			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- การฝังกลบ เป็นวิธีกำจัดขยะมูลฝอยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการแหลมฉบังคอมเพล็กซ์ ด้วยเหตุผลดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่บริเวณแหลมฉบัง เป็นพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่หรือพื้นที่ป่ามีราคาที่ดินค่อนข้างต่ำจึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โครงการเตาเผา ไม่สามารถดำเนินการ เพราะค่าก่อสร้างและดำเนินการสูงมาก องค์ประกอบของขยะในพื้นที่โครงการไม่เหมาะสมสำหรับการเผา รวมทั้งปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผาในการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพให้กำจัดขยะมูลฝอยจากชุมชนเมืองใหม่ ร่วมกับของเสียจากอุตสาหกรรมและจากท่าเทียบเรือสำหรับของเสียที่ปนเปื้อนหรือมีองค์ประกอบของสารอันตรายจะต้องแยกออกจากการกำจัดและต้องนำไปกำจัดโดยโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียดังกล่าว 	ขยะมูลฝอยภายในท่าเรือแหลมฉบัง จะดำเนินการจัดเก็บและขนไปกำจัดบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบของเทศบาลนครแหลมฉบังต่อไป สำหรับขยะและกากของเสียจากเรือ จะทำการแยกประเภทขยะ แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม ส่วนขยะปนเปื้อนน้ำมันจะมีผู้ประกอบการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือตามระเบียบกรมเจ้าท่าฯ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามาดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัด รวมทั้งต้องแจ้งปริมาณกากของเสียที่นำออกนอกพื้นที่ต่อกองบริการ	-	รูปที่ 2-25 ภาคผนวก ข-4 ภาคผนวก ข-12
	- ติดต่อประสานงานเทศบาลนครแหลมฉบังในการขอใช้พื้นที่ทิ้งขยะ	ท่าเรือแหลมฉบังประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบัง เพื่อนำขยะมูลฝอยไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบของเทศบาลนครแหลมฉบัง	-	-
	- จัดให้มีถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดขนาดตามความเหมาะสมในปริมาณเพียงพอ ในบริเวณอาคารของสถานประกอบการ และริมถนน เพื่อรองรับขยะมูลฝอย และรวบรวมให้เทศบาลนครแหลมฉบังดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด โดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ที่หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี	จัดถังขยะแยกประเภทที่มีฝาปิดมิดชิดในบริเวณอาคารของสถานประกอบการ และบริเวณริมถนนเพื่อรองรับขยะมูลฝอย ซึ่งท่าเรือแหลมฉบังมีรถเก็บรวบรวมขยะจำนวน 3 คันดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบของเทศบาลนครแหลมฉบัง ที่หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี	-	รูปที่ 2-24 รูปที่ 2-25

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	- เพิ่มจำนวนรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ และบุคลากรในการดำเนินงานเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด	ท่าเรือแหลมฉบังได้จัดให้มีรถเก็บขยะและบุคลากรในการดำเนินงานสำหรับการจัดเก็บขยะอย่างเพียงพอ ซึ่งปัจจุบันมีรถเก็บขยะ จำนวน 3 คัน โดยเป็นรถเก็บขยะทั่วไป 2 คัน และเก็บขยะอันตราย 1 คัน และบุคลากรในการจัดเก็บขยะ จำนวน 12 คนและในปี พ.ศ. 2567 มีการจ้างผู้ประกอบการเอกชน 1 ราย ในการจัดเก็บขยะทั่วไป คือ บริษัท ซี.พี. คลีน เซอร์วิส จำกัดโดยไม่พบปัญหาขยะตกค้าง	-	รูปที่ 2-25
	- ขยะและของเสียจากเรือ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำมันป้อนน้ำมันจะส่งไปกำจัดยังระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมัน ในกรณีที่ระบบดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดดำเนินการได้ให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่ให้บริการรับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายนำไปกำจัด	ขยะและของเสียจากเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะมีผู้ประกอบการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ซึ่งผู้ประกอบการต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ประกอบกิจการโรงงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และผู้ประกอบการต้องมีใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) โดยท่าเรือแหลมฉบังจะดำเนินการรวบรวมหลักฐานในการขนส่งอย่างเคร่งครัด	ไม่สามารถสร้างระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมันได้เนื่องจากชุมชนยังไม่ย้ายออกจากพื้นที่	ภาคผนวก ข-12
	- จัดตั้งถังพักขยะขนาด 100-200 ลิตร ให้พอเพียงทุกอาคารตามริมถนน และจัดเก็บทุกวัน	ได้จัดวางถังพักขยะขนาด 100-200 ลิตร ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณริมถนนเพื่อรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดเก็บขยะทุกวัน	-	รูปที่ 2-24
	- จัดเพิ่มรถจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ และบุคลากร ตามความเหมาะสม	ท่าเรือแหลมฉบังจัดเตรียมรถและบุคลากรในการจัดเก็บขยะ โดยมีรถเก็บขนขยะ ทั้งหมด 3 คัน แบ่งเป็นขยะทั่วไป 2 คัน ขยะอันตราย 1 คัน สำหรับบุคลากรทั้งหมด 12 คน แบ่งเป็นคันละ 4 คน คนขับ 1 คน คนเก็บขน 3 คนต่อรถ 1 คัน และมีการจ้างบริษัท ซี.พี.คลีน เซอร์วิส เข้ามาเก็บช่วยเก็บขยะทั่วไปเพิ่มเติม	-	รูปที่ 2-25
	- จัดเก็บขยะให้หมดต่อวัน	การจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในท่าเรือแหลมฉบังอยู่ในความรับผิดชอบของกองการช่าง ซึ่งจะดำเนินการจัดเก็บขยะทุกวัน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสีย (ต่อ)	- แยกประเภทขยะและจัดบันทึกปริมาณขยะรายวัน	ปฏิบัติตามมาตรการ ท่าเรือแหลมฉบังมีการคัดแยกประเภทขยะและบันทึกข้อมูลปริมาณขยะและของเสียเป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 2-6 ภาคผนวก ข-12
	- ภายหลังจากการจัดเก็บขยะแล้วต้องทำความสะอาด และน้ำที่ล้างนำไปบำบัดต่อ	หลังจากการจัดเก็บขยะมูลฝอย จะทำการล้างรถขยะ ซึ่งน้ำที่ล้างรถจะไหลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบังเพื่อทำการบำบัดต่อไป	-	-
	- จัดตั้งคณะทำงานร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย และกากของเสียระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และคณะกรรมการชุมชนจากชุมชนในรัศมี 5 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านแหลมฉบัง ชุมชนบ้านทุ่ง ชุมชนตลาดอ่าวอุดม ชุมชนวัดมโนรม ชุมชนบ้านแหลมทอง ชุมชนบ้านทุ่งกรด ชุมชนบ้านนาเก่า ชุมชนบ้านนาใหม่ ชุมชนบ้านหนองมะนาว ชุมชนบ้านบางละมุง	ท่าเรือแหลมฉบังมีการจัดตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามการพัฒนาเพื่อขยายขีดความสามารถท่าเรือแหลมฉบัง ตลอดจนแต่งตั้งคณะอนุกรรมการต่าง ๆ ได้แก่ คณะอนุกรรมการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบท่าเรือแหลมฉบัง และคณะอนุกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนและตัวแทนจากชุมชน โดยรอบท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนในด้านเศรษฐกิจ - สังคม และสิ่งแวดล้อม	-	ภาคผนวก ข-13
4.6 การใช้ไฟฟ้า	- พลังงานไฟฟ้าของพื้นที่โครงการ ได้รับบริการจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยผ่านทางสถานีไฟฟ้าย่อยอ่าวไผ่ สำหรับสถานีไฟฟ้าย่อยแหลมฉบังใช้สายส่งไฟฟ้าขนาด 115 KV ซึ่งได้รับการออกแบบและก่อสร้างโดย กฟผ. โดยการยื่นขอใช้บริการของการท่าเรือแห่งประเทศไทยผ่านทางกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ท่าเรือแหลมฉบังใช้ไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้า แหลมฉบัง 2 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอสัตหิรา	-	รูปที่ 2-27

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.7 การประมง	- ติดตั้ง Septic Tank ที่อาคารสำนักงาน และส่งไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยทิ้งน้ำเสียจากเรือต้องส่งไปยังระบบบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมัน	ผู้ประกอบการและท่าเทียบเรือในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ทำการติดตั้ง Septic Tank เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของท่าเรือแหลมฉบัง และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่ภายนอก	-	รูปที่ 2-12
		การกำจัดของเสียปนน้ำมันของท่าเรือแหลมฉบัง มีผู้ประกอบการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ตามระเบียบกรมเจ้าท่าฯ และได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องมีใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Manifest System) โดยท่าเรือแหลมฉบัง ดำเนินการรวบรวมหลักฐานในการขนส่งอย่างเคร่งครัด	ไม่สามารถสร้างระบบบำบัดของเสียปนน้ำมันได้เนื่องจากชุมชนยังไม่ย้ายออกจากพื้นที่	ภาคผนวก ข-4
	- ควบคุมมิให้ลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลทั้งในบริเวณท่าเรือ และในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ดำรวจน้ำและกองทัพเรือ	ท่าเรือแหลมฉบังประสานงานกับกรมเจ้าท่าควบคุมไม่ให้เกิดการลักลอบปล่อยน้ำอับเฉา และน้ำเสียลงทะเล โดยเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของ MARPOL 73/78	-	-
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต				
5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- เมื่อมีการตัดสินใจในการพัฒนาโครงการ ต้องดำเนินการสำรวจทัศนคติภายในชุมชน เพื่อรวบรวมข้อมูลจำนวนที่แน่ชัดของผู้ที่ต้องถูกอพยพในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถปรับแก้แผนดำเนินงานให้สอดคล้องตามความเป็นจริง	ดำเนินการสำรวจทัศนคติภายในชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 1 - 2 มิถุนายน พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ข-14
	- ระบุผู้นำชุมชนในกลุ่มของผู้ที่อพยพออกไป ซึ่งสามารถสนับสนุนและโน้มน้าวให้ประชาชนร่วมมือในการพัฒนาชุมชนใหม่ และในการจัดตั้งหมู่บ้านแห่งใหม่ ผู้นำชุมชนเดิมควรได้รับการจัดตั้งในตำแหน่งเดิม	ผู้ที่ย้ายออกไปอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่จัดสรรไว้ บริเวณดังกล่าวเป็นชุมชนที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ได้แก่ บ้านหนองคล้าใหม่ และผู้ที่อพยพย้ายไปไม่ได้มีตำแหน่งเป็นผู้นำชุมชนแต่อย่างใด โดยตำแหน่งผู้นำชุมชนมาจากการเลือกตั้งของประชาชน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหาอุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดสรรงบประมาณในด้านการชดเชยและโยกย้ายถิ่นฐานสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการเพื่อให้สามารถดำเนินการตามแผนงานที่กำหนด	กองนิติการและการจัดการทรัพย์สิน ท่าเรือแหลมฉบัง ทำการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการจ่ายค่าชดเชยการโยกย้ายถิ่นฐานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตั้งแต่ก่อนก่อสร้างโครงการ	-	-
	- ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่าง ๆ ในด้านสาธารณสุข ทุนการศึกษา	ท่าเรือแหลมฉบังมีคณะทำงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เช่นการสนับสนุนทุนการศึกษาและโครงการพัฒนาต่างๆ เป็นประจำปี เช่น โครงการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับเยาวชนฯ โครงการทุนการศึกษายังยีนโครงการมหรรมสุขภาพนครแหลมฉบัง เป็นต้น	-	รูปที่ 2-28 ภาคผนวก ข-15
	- รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในท่าเรือฯ	ท่าเรือแหลมฉบังจะประสานความร่วมมือไปยังสถานประกอบการภายในท่าเทียบเรือฯ ให้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตามที่ต้องการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก	-	-
	- ให้สิทธิแก่ผู้ที่ย้ายจากบ้านแหลมฉบังในการเข้าดำเนินกิจการค้าขายในท่าเรือก่อน	ท่าเรือแหลมฉบังยึดปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่ย้ายจากพื้นที่บ้านแหลมฉบังให้เข้ามาดำเนินกิจการค้าขายภายในท่าเรือฯ ก่อนผู้ที่มาจากพื้นที่อื่น	-	-
	- จัดตั้งคณะทำงานร่วมกับชุมชนในการกำกับดูแลมิให้มีการตั้งบ้านเรือนจากแรงงานต่างถิ่นในเขตพื้นที่โซนที่ 6 ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับชุมชนและสันตินาการ	ท่าเรือแหลมฉบังได้จัดตั้งคณะกรรมการกำกับติดตามการพัฒนาเพื่อขยายขีดความสามารถท่าเรือแหลมฉบัง ตลอดจนการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการต่าง ๆ ได้แก่ คณะอนุกรรมการพัฒนาชุมชนและสังคมรอบท่าเรือแหลมฉบัง และคณะอนุกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน และ ตัวแทนจากชุมชนโดยรอบท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนในด้านเศรษฐกิจ - สังคม และสิ่งแวดล้อม	-	ภาคผนวก ข-13
	- จัดตั้งคณะกรรมการร่วมในการช่วยดูแลชุมชนและสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยมีผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการหัวหน้าส่วนราชการในพื้นที่ นักวิชาการ/ครู/อาจารย์/องค์กรเอกชนท่าเรือแหลมฉบัง และผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นคณะทำงานร่วมกัน			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	- จัดตั้งคณะทำงานร่วมเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนให้เกิดความยั่งยืนโดยให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่ เป็นแกนนำในการบริหาร จัดการร่วมกับท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และ ผู้นำชุมชนภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเป็นคณะทำงาน	ท่าเรือแหลมฉบังได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลแหลมฉบัง ระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง เทศบาลนครแหลมฉบัง และมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา โดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์ป่าชายเลนและพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นพื้นที่สันทนาการของชุมชน	-	รูปที่ 2-29 ภาคผนวก ข-16
5.2 สาธารณสุข	- ให้มีบริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ราษฎรอย่างเพียงพอทั้งในด้านน้ำใช้และอนามัยในครัวเรือนข้อมูลจำนวนประชากรในปี 2553 มีจำนวน 1,316,293 คน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข 2,688 คน โดยมีสัดส่วนประชากรต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเท่ากับ 1: 490 ในการพัฒนาโครงการจะมีจำนวนประชากรในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นดังนั้น ควร เพิ่มการให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว	การให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังอยู่ในความรับผิดชอบของ กระทรวงสาธารณสุขโดยมีโรงพยาบาลแหลมฉบังและศูนย์บริการสาธารณสุขในความรับผิดชอบของเทศบาลนครแหลมฉบังให้บริการด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน	-	-
	- จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุจากการระเบิดหรือการหกรั่วไหลของสารเคมี	ท่าเรือแหลมฉบังมีมาตรการด้านความปลอดภัย เช่น แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นต้น รวมทั้งมีศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ท่าเรือแหลมฉบัง มีรถดับเพลิงและรถกู้ภัยสารเคมีรวม 6 คัน ได้แก่ รถบรรทุกน้ำดับเพลิง จำนวน 2 คัน รถดับเพลิงหอน้ำสูง จำนวน 1 คัน รถดับเพลิงโฟมและเคมี จำนวน 2 คัน และรถกู้ภัยสารเคมีและ วัตถุอันตราย จำนวน 1 คัน	-	รูปที่ 2-30 ภาคผนวก ข-17 ภาคผนวก ข-18

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- จัดเตรียมมาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนน เช่น ทางม้าลาย สำหรับผู้ข้ามถนนในพื้นที่โครงการ	ท่าเรือแหลมฉบังมีมาตรการด้านความปลอดภัย ได้แก่ การรณรงค์สวมหมวกนิรภัย 100% มีทางม้าลาย และติดตั้งป้ายระวังคนข้ามถนน เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรไปมาภายในพื้นที่โครงการ	-	รูปที่ 2-31
	- ดำเนินการโครงการด้านสาธารณสุขอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบในด้านโรคต่าง ๆ เช่น มาเลเรีย พยาธิลำไส้กามโรค เป็นต้น โดยศูนย์ควบคุมโรคพิเศษในภูมิภาค	หน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลแหลมฉบัง ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครแหลมฉบัง ดำเนินโครงการด้านสาธารณสุขต่าง ๆ ในพื้นที่	-	-
	- ประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอศรีราชา และ เทศบาลนครแหลมฉบังในการให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดต่อโรคเอดส์ ฯลฯ		-	-
	- ควบคุมเสียงและควันไอเสียจากรถและเรือ	มีการควบคุมเสียงจากรถบรรทุกโดยการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับการควบคุมเสียงและควันไอเสียจากเรือได้กำหนดให้เรือที่เข้ามาเทียบท่าต้องดับเครื่องยนต์ เนื่องจากมีการใช้เรือลากจูงในการเทียบท่า	-	รูปที่ 2-9
	- จัดระเบียบการจอดเรือและดับเครื่องยนต์ขณะจอด	ท่าเรือแหลมฉบังมีกฎระเบียบข้อบังคับควบคุมในการนำเรือเข้าจอดเทียบท่าในบริเวณพื้นที่โครงการ	-	ภาคผนวก ข-1
	- ให้ความร่วมมือกับกระทรวงคมนาคมและกรมเจ้าท่าในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากเรือและควบคุมการปล่อยน้ำมันเครื่องรั่วไหลหรือของเสียและสิ่งปฏิกูลออกจากเรือ	หากกระทรวงคมนาคมและกรมเจ้าท่าขอความร่วมมือในการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากเรือท่าเรือแหลมฉบัง ต้องให้ความร่วมมือดังกล่าว โดยปัจจุบันการกำจัดน้ำเสียปนน้ำมันของท่าเรือแหลมฉบังได้มีผู้ประกอบการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ตามระเบียบกรมเจ้าท่า รวมทั้งขอความร่วมมือกับกรมเจ้าท่าในการควบคุมไม่ให้เรือที่จอดทิ้งของเสียหรือสิ่งปฏิกูลออกจากเรือ	ไม่สามารถสร้างระบบบำบัดของเสียปนน้ำมันได้เนื่องจากชุมชนยังไม่ย้ายออกจากพื้นที่	ภาคผนวก ข-1 ภาคผนวก ข-4

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- จัดให้มีการฝึกอบรมและส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ท่าเรือแหลมฉบังได้นำระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของ ทลธ. มาใช้ในการปฏิบัติงาน และมีการอบรมส่งเสริมความรู้ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และฝึกซ้อมรักษาความปลอดภัย ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 18 - 22 มีนาคม พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-38 ผิดพลาด! ไม่พบ แหล่งอ้างอิง
	- จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของ ผู้ประกอบการเกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออัคคีภัย	ท่าเรือแหลมฉบังจัดทำแผนปฏิบัติการและฝึกซ้อมการรักษาความปลอดภัย และการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติ และการตอบโต้ในภาวะฉุกเฉินด้านสารเคมี (Chemical) เชื้อโรค (Biological) รังสี (Radioactivity) นิวเคลียร์ (Nuclear) วัตถุระเบิด การก่อการร้าย (Terrorism) รวมถึงเหตุการณ์กรณีน้ำมันหกรั่วไหลในทะเล (Oil Spill) เป็นประจำปี ทั้งนี้ ท่าเรือแหลมฉบังจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำครั้งล่าสุดประจำปี พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2566 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการไว้ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567	-	รูปที่ 2-32 ภาคผนวก ข-17 ภาคผนวก ข-20
	- สำหรับผู้ประกอบการที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และอัคคีภัยควรจัดตั้งแผนรักษาความปลอดภัย	ผู้ประกอบการต่าง ๆ ในท่าเรือแหลมฉบังได้จัดตั้งแผนรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	-	-
	- จัดทำป้ายและเครื่องหมายบริเวณที่อาจเกิดอันตรายและบริเวณที่ปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	มีการติดป้ายแสดงบริเวณที่ปลอดภัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ป้ายจุดรวมพล	-	รูปที่ 2-33
5.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณหน้าท่าและอาคารสำนักงาน	มีการติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) และถังดับเพลิงชนิดเคมีกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณ อาคารสำนักงานและสถานประกอบการต่าง ๆ ในท่าเรือแหลมฉบัง	-	รูปที่ 2-34

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการรถรับ-ส่งสินค้าอันตรายต้องจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งทำเครื่องหมายบอก	ผู้ประกอบการที่ให้บริการรถรับ - ส่งสินค้าอันตราย ใช้ภาชนะบรรจุสินค้าอันตรายที่ได้มาตรฐานตามที่ IMDG Code กำหนด พร้อมทั้งมีการติดป้ายอักษร ภาพและเครื่องหมายแสดงความเป็นอันตรายบนภาชนะหรือตู้สินค้าตามประกาศกรมการขนส่งทางบก พ.ศ. 2555 นอกจากนี้ท่าเรือแหลมฉบังมีคลังสินค้าอันตราย ซึ่งบริหารงานโดยบริษัท เอสซีจี เจดับเบิลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับสัมปทานจากการท่าเรือแห่งประเทศไทย ให้บริการรับฝากและบริหารสินค้าอันตรายในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง และปฏิบัติตามระเบียบการทำเรือแห่งประเทศไทย ไทยว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสินค้าอันตรายของท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข-21 ภาคผนวก ข-22 รูปที่ 2-35
	- ประสานงานกับหน่วยควบคุมดับเพลิงในท้องถิ่น จัดให้มีรถและเรือดับเพลิงประจำอย่างน้อย 1 คัน และ 1 ลำตามลำดับ	ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ท่าเรือแหลมฉบัง มีรถบรรทุกน้ำดับเพลิง รถดับเพลิงโฟมและเคมี และรถกู้ภัยสารเคมีและวัตถุอันตราย รวมทั้งหมด 6 คัน นอกจากนี้ เรือลากจูงทุกลำบริเวณท่าเทียบเรือบริการจะมีอุปกรณ์ดับเพลิงประจำเรือที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-36
	- บริเวณที่อาจเป็นอันตรายควรมีเครื่องหมายแสดง	สถานประกอบการรวมทั้งพื้นที่ก่อสร้างภายในท่าเรือแหลมฉบัง จะทำการติดป้ายสัญลักษณ์ในบริเวณที่อาจเป็นอันตราย รวมทั้งมีป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้เห็นอย่างชัดเจน	-	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ข้อเสนอแนะ/ปัญหา อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.3 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย (ต่อ)	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการรับส่งสินค้าอันตรายต้องจัดเก็บ อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งทำเครื่องหมายบอกอย่างชัดเจน ตามกฎหมายของ IMO และ UN	ผู้ประกอบการที่ให้บริการรับ-ส่งสินค้าอันตรายมีการใช้ภาชนะบรรจุ สินค้าอันตรายได้มาตรฐานตามที่ MDG Code กำหนดพร้อมทั้งมีการติด ป้ายอักษร ภาพและเครื่องหมาย แสดงความ	-	ภาคผนวก ข-21 ภาคผนวก ข-22
		เป็นอันตรายบนภาชนะหรือตู้สินค้า ตามประกาศกรมการขนส่งทางบก พ.ศ. 2555 และท่าเรือแหลมฉบังมีคลังสินค้าอันตราย ซึ่งบริหารงานโดย บริษัท เอสซีจี เจดับเบิลยูดี โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน) ที่ได้รับ สัมปทานจากการท่าเรือแห่งประเทศไทย ให้บริการรับฝากและบริหาร สินค้าอันตรายในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง และปฏิบัติตามระเบียบ การทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสินค้าอันตรายของ ท่าเรือแหลมฉบัง พ.ศ. 2559 อย่างเคร่งครัด		
	- ส่งเสริมและจัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่เสมอ	ท่าเรือแหลมฉบังและผู้ประกอบการต่าง ๆ ได้ดำเนินการส่งเสริม และจัด กิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่ท่าเรือแหลม ฉบังอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ	-	รูปที่ 2-37 รูปที่ 2-38 ภาคผนวก ข-23
	- ให้มีการฝึกซ้อมฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ท่าเรือแหลมฉบังร่วมกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยท่าเรือ แหลมฉบัง และตำรวจ สภ. แหลมฉบัง ดำเนินการฝึกซ้อมแผนดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี	-	-
5.4 การท่องเที่ยวและ สุนทรียภาพ	- ปลุกต้นไม้ทรงสูง และเป็นพันธุ์ไม้ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ท้องถิ่นตามแนวเขตของการท่าเรือฯ ด้านที่ติดกับชุมชนบ้านทุ่ง กรด และบ้านนาใหม่	ได้ดำเนินการปลุกต้นไม้ตามแนวเขตพื้นที่ของการท่าเรือฯ บริเวณด้าน ที่ติดกับชุมชน และทางหลวงหมายเลข 3 เพื่อทัศนียภาพของโครงการ	-	รูปที่ 2-11



รูปที่ 2-1 เส้นทางเข้าสู่พื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-3 แนว Revetment บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-4 ระบบบำบัดน้ำเสียท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



รูปที่ 2-5 ระบบบำบัดน้ำเสียท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2



รูปที่ 2-6 ถังขยะบริเวณท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-7 เรือที่จอดบริเวณท่าเทียบเรือบริการ
ท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-8 แนวเขื่อนกันคลื่น



รูปที่ 2-9 ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในท่าเทียบเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-10 การเว้นระยะห่างจากขอบถนนของพื้นที่บริเวณท่าเทียบเรือชุด D



รูปที่ 2-11 พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3



รูปที่ 2-12 Septic Tank ที่อาคารสำนักงานท่าเรือ



รูปที่ 2-13 ป้ายประกาศเรื่องห้ามบุกรุกพื้นที่



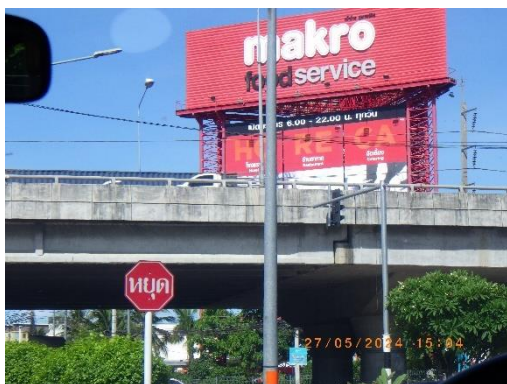
รูปที่ 2-14 ป้ายเครื่องหมายและป้ายสัญลักษณ์ด้านการจราจรในเขตท่าเรือแหลมฉบังในเขตท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-15 เจ้าหน้าที่ประจำบริเวณพื้นที่เสี่ยง



รูปที่ 2-16 สภาพเส้นทางจราจรในเขตท่าเรือแหลมฉบัง



สะพานข้ามแยกหน้าทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง



สะพานข้ามแยก Unithai

รูปที่ 2-17 การสร้างสะพานข้ามแยกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร



สะพานข้ามแยกนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

รูปที่ 2-17 (ต่อ) การสร้างสะพานข้ามแยกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร



ประตูตรวจสอบสินค้า 1



ประตูตรวจสอบสินค้า 2



ประตูตรวจสอบสินค้า 3



ประตูตรวจสอบสินค้า 4

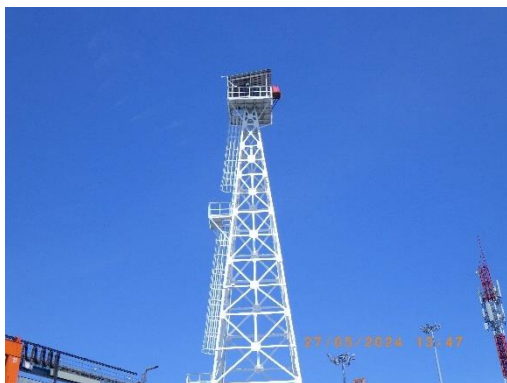
รูปที่ 2-18 ประตูตรวจสอบสินค้า



รูปที่ 2-19 การขยายทางรถไฟเป็นแบบรางคู่
บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-20 พื้นที่ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (SRTO)



กระโจมไฟบริเวณท่าเรือบริการ



ฟุ้งลอย

รูปที่ 2-21 สัญญาณเตือนการเดินเรือ



รูปที่ 2-22 หอบังคับการพัฒนาแหลมฉบัง



ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1



ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

รูปที่ 2-23 ถังเก็บน้ำสำรองบริเวณทำเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-24 ถังขยะแยกประเภทภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-25 รถเก็บขยะของท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2-26 อาคารคัดแยกขยะ



รูปที่ 2-27 สถานีไฟฟ้าแหลมฉบัง 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา



ท่าเรือแหลมฉบังได้มอบเงินสนับสนุน จำนวน 200,000.บาท (สองแสนบาทถ้วน) ในการสนับสนุนการจัดงานโครงการมหกรรมสุขภาพนครแหลมฉบัง ครั้งที่ 7 โดยบุตรของท่าเรือแหลมฉบัง เป็นการตรวจพันธุกรรมกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่จัดขึ้น ระหว่างวันที่ 15 - 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ณ ศาลาประชาคมอำเภอดุสิต อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี



ท่าเรือแหลมฉบัง มอบเงินสนับสนุน โครงการทุนการศึกษาอย่างยั่งยืนสำหรับเยาวชนในชุมชนรอบท่าเรือแหลมฉบัง ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 1 ณ ห้องแดรทอง 1 ศูนย์สวัสดิการท่าเรือแหลมฉบัง

รูปที่ 2-28 ตัวอย่างการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ของท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-29 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน บ้านแหลมฉบัง



รูปที่ 2-30 ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ท่าเรือแหลมฉบัง รถดับเพลิง และ อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2-31 มาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ถนนภายในท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-32 การฝึกซ้อมดับเพลิงและการซ้อมอพยพหนีไฟ



รูปที่ 2-33 ป้ายจุดรวมพล ในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง



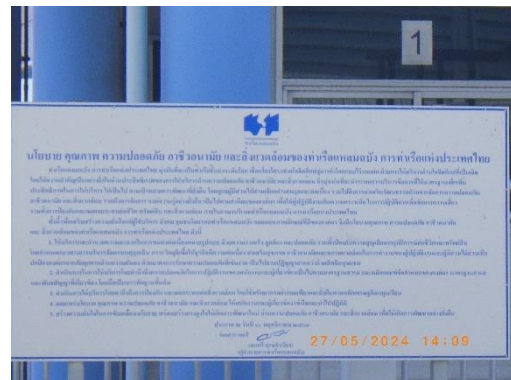
รูปที่ 2-34 สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง



รูปที่ 2-35 คลังสินค้าอันตรายท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-36 อุปกรณ์ดับเพลิงประจำเรือ



รูปที่ 2-37 ป้ายรณรงค์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในท่าเรือแหลมฉบัง



รูปที่ 2-38 การอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในท่าเรือแหลมฉบัง