

# บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

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

ท่าเรือแหลมฉบัง แบ่งการพัฒนามาออกเป็น 2 ระยะ คือ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2534 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับตู้สินค้า และเรือสินค้าขนาดใหญ่ ส่วนท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 เป็นการพัฒนาเพื่อขยายขีดความสามารถของท่าเรือแหลมฉบังให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางทะเลของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีขีดความสามารถในการรองรับเรือบรรทุกตู้สินค้าขนาดใหญ่ โดยเริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่หน้าท่าและหลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อยกระดับการดำเนินงานของท่าเรือแหลมฉบังให้มีความทันสมัยเป็นประตูท่าเรือแห่งอินโดจีนและในระดับภูมิภาค ประกอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ไม่มีการกำหนดพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่สนับสนุน (Supporting Area) ที่ชัดเจนสำหรับประกอบการท่าเทียบเรือและธุรกิจต่อเนื่อง และการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแต่ละแห่งมีการเปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการถ่ายโอนอำนาจ ทำให้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนไม่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบัง ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบตามลำดับขั้นตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

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

- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติรับทราบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ตามหนังสือที่ ทส. (กก.วล.) 1005/ว669 เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 4/2555 ลงวันที่ 16 มกราคม 2556

หลังจากโครงการฯ ได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเงื่อนไขข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ทางโครงการฯ ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทราบทุก 6 เดือน ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) จึงมอบหมายให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามมาตรการฯ และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2568 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568)

## 1.2 ที่ตั้งโครงการ







ท่าเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.) ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกของอ่าวไทย ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 120 กิโลเมตร มีพื้นที่ทางบกประมาณ 6,341 ไร่ และพื้นที่ทางน้ำประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร สำหรับอาณาเขตติดต่อของท่าเรือแหลมฉบัง มีดังนี้

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

โดยมีตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.2-1



#### สัญลักษณ์

-  ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1
-  ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2
-  ท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
-  ท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
-  ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 : การพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (SRTO)
-  แนวรางรถไฟ

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

## 1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

### 1.3.1 โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 (Basin 1)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี 2530 แล้วเสร็จและเปิดดำเนินการท่าเทียบเรือ B1 เป็นท่าแรก เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2534 โดยรัฐบาลมีนโยบายให้เอกชนเข้าร่วมลงทุน บริหาร และประกอบการท่าเทียบเรือของท่าเรือแหลมฉบัง ปัจจุบันมีท่าเทียบเรือทั้งสิ้น 11 ท่า อยู่ต่อและซ่อมเรือ 1 คู่ และมีการก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เพิ่มอีก 1 ท่า ได้แก่

1. ท่าเทียบเรือ ชุด A ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือที่เปิดให้บริการแล้วครบทุกท่า รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 ท่า และมีเอกชนเข้ามาเช่าบริการในการยกตู้สินค้าและบริหารจัดการ จำนวน 1 ท่า มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ท่าเทียบเรือ A0 บริษัท แอล ซี เอ็ม ที จำกัด เป็นผู้เช่าลงทุน บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 590 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีขีดความสามารถในการรองรับสินค้าทั่วไปที่ขนส่งโดยเรือลำเลียง เรือเดินทะเลชายฝั่ง และเรือ Conventional ปีละประมาณ 0.75 ล้านตัน และมีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้าปีละประมาณ 0.3 ล้านที่อียู

1.2 ท่าเทียบเรือ A1 บริษัท เอ็น วาย เค ออโต้ โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (ชื่อเดิม คือ บริษัท แหลมฉบัง ครุฑเซเนเตอร์ จำกัด) เช่าลงทุนก่อสร้าง บริหารและประกอบการเป็นท่าเทียบเรือโดยสาร และท่าเทียบเรือรถยนต์ (Ro/Ro) ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2543 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2543 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 365 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการรับส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ การบรรทุกขนถ่ายสินค้าจากเรือ Ro/Ro มีสมรรถวิสัยในการรับเรือโดยสารขนาด 70,000 DWT. และสามารถขนส่งสินค้าทั่วไปประเภทรถยนต์ได้ประมาณ 250,000 คัน/ปี

1.3 ท่าเทียบเรือ A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เช่าลงทุนก่อสร้าง บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 16 กันยายน 2539 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2539 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 400 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งสินค้าทั่วไปและตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือสินค้าทั่วไปและเรือ ตู้สินค้าขนาด 50,000 DWT. รับสินค้า ปีละ 0.6 ล้านเมตริกตัน และรับตู้สินค้าได้ปีละประมาณ 0.4 ล้านที่อียู

1.4 ท่าเทียบเรือ A3 บริษัท ฮัทซัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เช่าลงทุนก่อสร้าง บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 350 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีสมรรถวิสัยในการรองรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.4 ล้านที่อียู

1.5 ท่าเทียบเรือ A4 บริษัท อ่าวไทยคลังสินค้า จำกัด เช่า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือสินค้าทั่วไป ประเภทเทกอง ลงนามในสัญญาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2536 อายุสัญญา 25 ปี ความยาวหน้าท่า 250 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งสินค้าประเภทน้ำตาล และกากน้ำตาล มีสมรรถวิสัยในการรับเรือสินค้าทั่วไป ขนาด 40,000 DWT. และรับสินค้าปีละ 0.7 ล้านเมตริกตัน

1.6 ท่าเทียบเรือ A5 บริษัท นามยง เทอร์มินัล จำกัด เช่า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือ Ro/Ro เพื่อรองรับรถยนต์ส่งออกและเรือสินค้าทั่วไป ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2539 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2539 อายุสัญญา 25 ปี ความยาวหน้าท่า 450 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับ

น้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถวิสัยในการรับเรือสินค้าทั่วไป ขนาด 70,000 DWT. และรองรับสินค้ารถยนต์ส่งออกได้ ปีละ 700,000 คัน

**1.7 ท่าเทียบเรือ A** การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารและดำเนินงานเอง โดยมีการจ้าง Outsource จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่ งานจ้างเหมายกขนตู้สินค้า และงานจ้างเหมาเคลื่อนย้ายตู้สินค้า ซึ่งทั้ง 2 กิจกรรม มีกลุ่มกิจการร่วมค้าเจดับเบิลยูดี (ประกอบด้วย บริษัท เจดับเบิลยูดี อินโฟ โลจิสติกส์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท เจดับเบิลยูดี ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด) เป็นผู้รับจ้าง โดยงานจ้างเหมายกขนตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2562 หมดสัญญาในวันที่ 30 กันยายน 2566 และงานจ้างเหมาเคลื่อนย้ายตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2563 หมดสัญญาในวันที่ 30 กันยายน 2566 ท่าเทียบเรือมีลักษณะหน้าท่าเป็นรูปตัว L (แอล) โดยมีความกว้างหน้าท่า 30 เมตร และความยาวหน้าท่า 120 และ 125 เมตร ตามลำดับ ความลึก -10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง สามารถรองรับเรือชายฝั่งขนาด 3,000 DWT. และ 1,000 DWT. เทียบท่าได้พร้อมกัน 2 ลำ และรับตู้สินค้าได้ประมาณปีละ 0.3 ล้านทีอียู เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 27 มกราคม 2563

## **2. ท่าเทียบเรือ ชุด B ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ จำนวน 5 ท่า มีรายละเอียดดังนี้**

**2.1 ท่าเทียบเรือ B1** บริษัท แอลซีบี คอนเทนเนอร์ เทอร์มินัล 1 จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2538 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2538 อายุสัญญา 27 ปี 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 และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2536 อายุสัญญา 27 ปี 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 แพลมดบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2537 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2538 อายุสัญญาเช่า 27 ปี ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

**2.4 ท่าเทียบเรือ B4** บริษัท ที ไอ พี เอส จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2537 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2537 อายุสัญญาเช่า 27 ปี ความยาวหน้าท่า 300 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.6 ล้านทีอียู

**2.5 ท่าเทียบเรือ B5** บริษัท แพลมดบัง อินเตอร์เนชั่นแนล เทอร์มินัล จำกัด เข้า บริหาร และประกอบการเป็นท่าเทียบเรือเนกประสงค์ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2539 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2539 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 400 เมตร ความลึก -14.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถวิสัยในการรับเรือตู้สินค้า ขนาด 50,000 DWT. และรับตู้สินค้าปีละประมาณ 0.8 ล้านทีอียู

3. **อู่ต่อเรือและซ่อมเรือ** อยู่บริเวณด้านเหนือสุดของท่าเทียบเรือชุด A บริษัท ยูนิไทย ชิปปาร์ด แอนด์ เอนจิเนียริง จำกัด เข้า บริหาร และประกอบกิจการเป็นอู่ต่อและซ่อมเรือ ลงนามในสัญญาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม 2533 อายุสัญญา 30 ปี มีลักษณะเป็นอู่ลอย (Floating Dock) 2 อู่ มีสมรรถนะในการให้บริการซ่อมเรือ ขนาด 140,000 DWT. และ 75,000 DWT. และมีการก่อสร้างอู่แห้ง (Graving Dry dock) พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับซ่อมเรือขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 GT อย่างน้อย 1 อู่

### 1.3.2 โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 (Basin 2)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ทำการก่อสร้างตั้งแต่เดือนธันวาคม 2540 แล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม 2544 ปัจจุบันเปิดให้บริการท่าเทียบเรือชุด C จำนวน 4 ท่า และท่าเทียบเรือชุด D ปัจจุบันเปิดให้บริการจำนวน 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 บริหาร และประกอบกิจการเป็นท่าเรือ Ro/Ro เรือสินค้าทั่วไป และเรือสินค้าทั่วไปที่มีตู้สินค้าบรรทุกมาเทียบละไม่เกิน 50 ตู้ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2548 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2548 ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง รับเรือสินค้าทั่วไป ปีละประมาณ 1.0 ล้าน Revenue Ton และ เรือ Ro-Ro ได้ ปีละประมาณ 1.1 ล้านคัน

1.2 **ท่าเทียบเรือ C1** บริษัท ฮัทซัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหาร และประกอบกิจการเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 700 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถนะในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.4 ล้านตู้

1.3 **ท่าเทียบเรือ C2** บริษัท ฮัทซัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหาร และประกอบกิจการเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2547 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2547 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีสมรรถนะในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.0 ล้านตู้

1.4 **ท่าเทียบเรือ C3** บริษัท แหลมฉบัง อินเตอร์เนชั่นแนล เทอร์มินัล จำกัด บริหารและ ประกอบกิจการ ลงนามในสัญญาเมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2546 อายุสัญญา 30 ปี ความยาวหน้าท่า 500 เมตร ความลึก -16.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้บริการขนส่งตู้สินค้า มีสมรรถนะ ในการรับตู้สินค้าปีละประมาณ 1.0 ล้านตู้

2. **ท่าเทียบเรือชุด D** ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ D1 ท่าเทียบเรือ D2 และท่าเทียบเรือ D3 บริษัท ฮัทซัน แหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด เข้าลงทุน ก่อสร้าง บริหาร และประกอบกิจการเป็นท่าเทียบเรือตู้สินค้า ลงนามในสัญญา เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 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) มีสมรรถนะในการรับตู้สินค้า ปีละ ประมาณ 1.4, 1.0 และ 1.0 ล้านตู้ ตามลำดับ และจะเริ่มประกอบกิจการเมื่อมีตู้สินค้าผ่านท่าเทียบเรือ A3, ท่าเทียบ เรือ C1 และท่าเทียบเรือ C2 แล้วมากกว่า 75% หรือภายในไม่เกิน 7 ปี นับจากวันลงนามในสัญญา

### 1.3.3 แอ่งจอดเรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง มีแอ่งจอดเรือ 2 แอ่ง ได้แก่ Basin 1 และ Basin 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. แอ่งจอดเรือ Basin 1

แอ่งจอดเรือ Basin 1 อยู่ภายในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ ชุด A และท่าเทียบเรือ ชุด B ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2534 มีขนาดดังต่อไปนี้

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

#### 2. แอ่งจอดเรือ Basin 2

แอ่งจอดเรือ Basin 2 อยู่ภายในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ท่าเทียบเรือ ชุด C และท่าเทียบเรือ ชุด D ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2543 มีขนาดดังต่อไปนี้

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

### 1.3.4 ร่องน้ำเดินเรือ

ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 มีการออกแบบร่องน้ำเดินเรือ สำหรับเรือที่มีขนาดกินน้ำลึกไม่เกิน 11.50 เมตร โดยมีรายละเอียดในการออกแบบดังต่อไปนี้

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

ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 ใช้ร่องน้ำเดินเรือเดียวกันกับท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 แต่มีการปรับปรุงร่องน้ำเดินเรือใหม่ ดังนี้

- ความกว้างของทางเข้า ชุดลอกทะเลให้กว้าง 400 เมตร
- ความยาวของปากทางเข้า และร่องเดินเรือ 2,500 เมตร
- ชุดขยายร่องเดินเรือไปทางใต้ 1,500 เมตร
- ระดับชุดลอกทะเล -16.00 เมตร (รทก.)

### 1.3.5 เชือกกันคลื่น

ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 ได้ก่อสร้างแนวเชือกกันคลื่นความยาว 1,300 เมตร ระยะห่าง 800 เมตร จากทางเข้าแอ่งจอดเรือ โดยแนวเชือกกันคลื่นตั้งฉากกับแนวแอ่งจอดเรือ และทำมุม 77 องศา ของทิศทางคลื่นด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ สำหรับแนวกันคลื่นของท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 เป็นการเพิ่มความยาวของเชือกกันคลื่น



จะทำมุม 14 องศา ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ แล้วตรงไปประมาณ 1,500 เมตร ขนานกับเส้นระดับความลึกของทะเล และห่างจากทางเข้าแอ่งจอดเรือ 800 เมตร

#### 1.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง

การทำเรือแห่งประเทศไทย ทำการศึกษาและจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขึ้นมาใหม่ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมที่ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตไปมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบและวิธีการขนส่งสินค้า แนวโน้มการบรรจุสินค้าเข้าระบบตู้สินค้า (Containerization) การขนส่งสินค้ารถยนต์ ระบบการรักษาความปลอดภัยและเรือสินค้า (ISPS Code) รวมทั้งแนวโน้มการพัฒนาของท่าเรือที่ทันสมัยต่างๆ ที่เน้นความสำคัญของการเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบังที่จัดทำขึ้น และได้รับความเห็นชอบในการประชุม คณะกรรมการท่าเรือแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 8/2549 เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2549 ประกอบด้วย ข้อมูลและแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ แนวทางในการจัดหากิจกรรมธุรกิจที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์พื้นที่ รวมทั้งระยะเวลาในการใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการใช้ประโยชน์พื้นที่ ว่าพื้นที่ส่วนใดจำเป็นต้องสำรองไว้สำหรับใช้ส่วนกลาง พื้นที่ส่วนใดใช้เพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต โดยแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 แบ่งการใช้พื้นที่ออกเป็น 7 โซน รวมพื้นที่ทั้งหมด 4,698 ไร่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 สรุปแผนพัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2

พื้นที่	ลักษณะการใช้ประโยชน์	พื้นที่รวม (ไร่)	การใช้ประโยชน์พื้นที่	
			ปัจจุบัน (ไร่)	คงเหลือ (ไร่)
โซนที่ 1	พื้นที่ส่วนกลาง สำหรับการบริหาร	880	735	145
โซนที่ 2	พื้นที่ธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับท่าเรือ	432	320	112
โซนที่ 3	พื้นที่ลานกองสินค้า	890	580	310
โซนที่ 4	พื้นที่ยานขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ	600	257	343
โซนที่ 5	พื้นที่ศูนย์กลางขนส่งต่อเนื่อง	277	257	20
โซนที่ 6	พื้นที่ชุมชนและสันหนาทหาร	600	245	355
โซนที่ 7	พื้นที่กิจกรรมที่หลากหลาย และเขตปลอดภัย	1,352	1,314	38
รวม		5,031	3,708	1,303

ที่มา : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย, 2564

**โซนที่ 1 (Zone 1) :** พื้นที่ส่วนกลางสำหรับการบริหาร (Common Use Area) มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 880 ไร่ ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังและส่วนราชการอื่นๆ ใช้ไปในกิจกรรมต่างๆ เช่น อาคารสำนักงานท่าเรือแหลมฉบัง ศูนย์สวัสดิการและบ้านพักพนักงาน สำนักงานศุลกากรแหลมฉบัง สำนักงานนำร่องศรียาฯ ศูนย์ X-Ray ตู้สินค้า สถานีตรวจสอบสินค้า ฯลฯ รวมเป็นพื้นที่จำนวน 541 ไร่ และนำออกให้เอกชนเช่าเป็นพื้นที่จำนวน 194 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ 735 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 145 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 19.73 เพื่อสำรองไว้ใช้สำนักงานกลางในอนาคต ในส่วนของการจัดระบบการจราจร ระบบรักษาความปลอดภัยตามหลัก ISPS Code เป็นต้น

**โซนที่ 2 (Zone 2) :** พื้นที่สำหรับรองรับธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ (Port Related Commercial Area) มีพื้นที่รวมประมาณ 432 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าพื้นที่ระยะยาว 4 ราย ได้แก่ บริษัท เค อาร์ ซี ทรานสปอร์ต แอนด์ เซอร์วิส จำกัด, บริษัท เค.อาร์.ซี. โลจิสติกส์ จำกัด, บริษัท โกลบอล อินเตอร์ จำกัด และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีพื้นที่ 320 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 112 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 74.04

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

- **โซนที่ 3.1** เป็นพื้นที่หลังท่าสำหรับรองรับท่าเทียบเรือของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 มีพื้นที่ประมาณ 445 ไร่ แต่ปัจจุบันยังไม่มีการใช้ประโยชน์ในระยะเวลานานใกล้ ท่าเรือแหลมฉบังจึงนำพื้นที่ออกประมูลในระยะสั้นไม่เกิน 3 ปี ปัจจุบันมีผู้เช่าดำเนินกิจกรรมประกอบชิ้นงานโครงสร้างเหล็กขนาดใหญ่ 4 บริษัท รวมเนื้อที่ 306 ไร่ และผู้เช่าเพื่อประกอบกิจการเกี่ยวเนื่องกับโลจิสติกส์ 1 บริษัท พื้นที่ 75 ไร่ รวมเป็นพื้นที่จำนวน 381 ไร่ คงเหลือพื้นที่ว่างประมาณ 64 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 16.80 ของพื้นที่

- **โซนที่ 3.2** เป็นพื้นที่ส่วนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ให้เช่าระยะยาวในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและรองรับกิจกรรมท่าเรือแหลมฉบังมีพื้นที่ประมาณ 166 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าเพื่อประกอบกิจการเกี่ยวกับลานวางตู้สินค้า พื้นที่ 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 ที่ใช้สำหรับรองรับโครงการพัฒนาอื่นๆ ของการท่าเรือฯ รวมถึงพื้นที่ที่ส่งมอบให้หน่วยงานราชการอื่นใช้ประโยชน์ด้วย รวมเนื้อที่ประมาณ 195 ไร่

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

**โซนที่ 5 (Zone 5) :** พื้นที่สำหรับพัฒนาเป็นศูนย์กลางการขนส่งต่อเนื่อง (Multimodal Center) มีพื้นที่ทั้งสิ้น 277 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าระยะยาวเต็มพื้นที่เพื่อประกอบกิจการลานจอดพักรถยนต์ 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 แต่บริษัทบางส่วนพื้นที่โซน 6 มีราษฎรบุกรุกอยู่อาศัย ซึ่งยังไม่ทราบขนาดพื้นที่บุกรุกที่ชัดเจน

**โซนที่ 7 (Zone 7) :** พื้นที่สำหรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่องหลากหลาย และเขตปลอดภาษี (Multi-Use and Free Zone) มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,352 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับกิจกรรมของท่าเรือแหลมฉบัง ในส่วนของสถานีรถไฟแหลมฉบัง และศูนย์ฝึกอบรมป้องกันและระงับอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง พื้นที่ 67 ไร่ พื้นที่ในการวาง

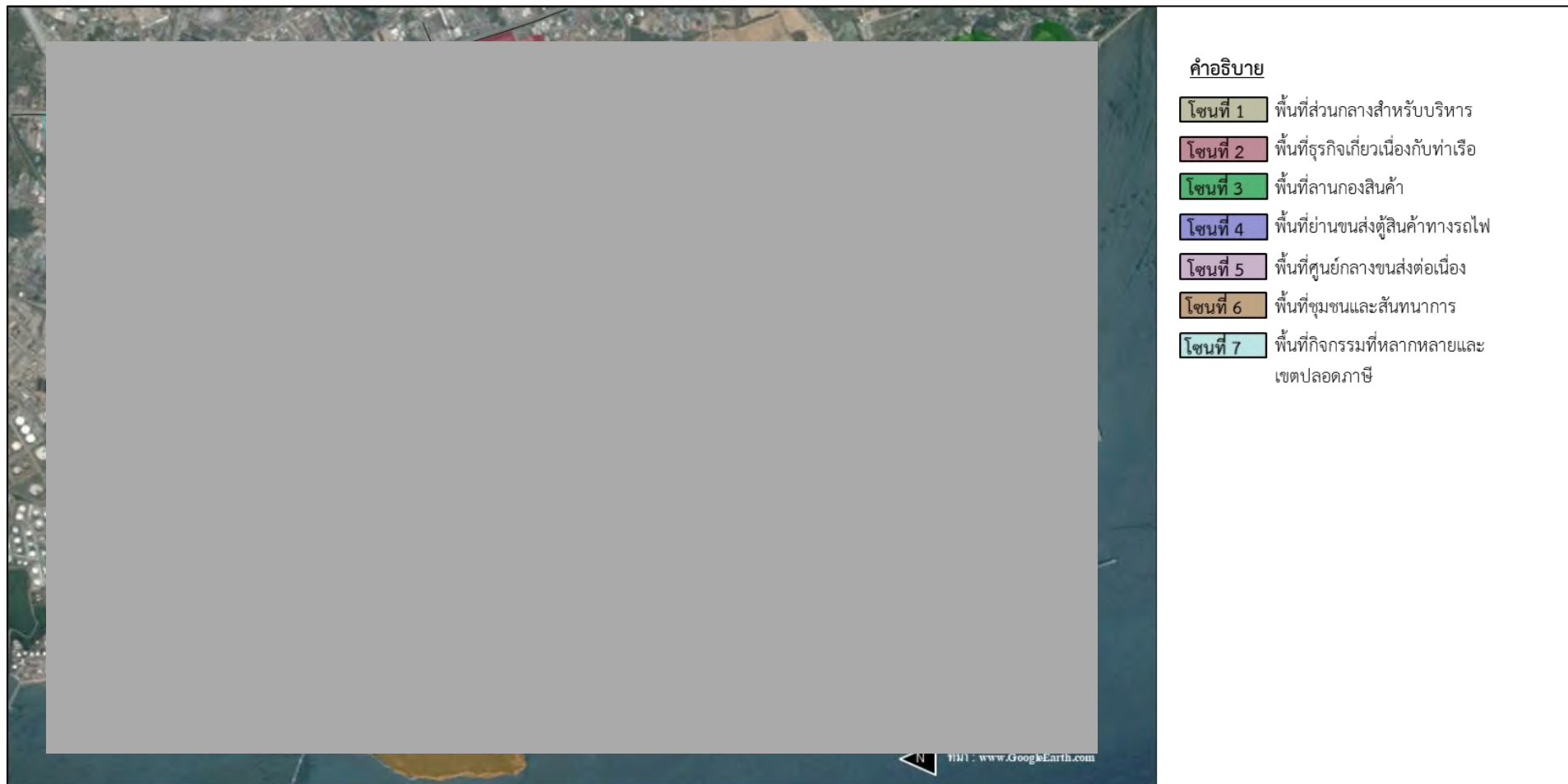
เครือข่ายโทรศัพท์ไร้สายของบริษัทผู้ให้บริการ พื้นที่คลังน้ำมันและปั้มน้ำมัน และสถานประกอบการประเภทอื่นๆ พื้นที่โซน 7 มีการแบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 2 โซนย่อย ได้แก่

- **โซนที่ 7.1** เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมเกี่ยวเนื่องหลากหลายและเขตปลอดภัย การรับสินค้า คัดแยกสินค้า หีบห่อและบรรจุภัณฑ์ จัดเก็บสินค้า รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า มีพื้นที่ทั้งสิ้น 976 ไร่ ปัจจุบันมีผู้เช่าประกอบกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ และลานวางตู้สินค้า นอกจากนี้ มีผู้เช่าประกอบกิจกรรมลานจอดพักรถยนต์เพื่อการส่งออก และเพื่อประกอบกิจกรรมประกอบชิ้นงานโครงสร้างเหล็ก ซึ่งหากรวมพื้นที่สาธารณูปโภคต่างๆ ด้วยแล้ว พื้นที่โซน 7.1 ถือว่าใช้พื้นที่เต็มศักยภาพแล้วโดยไม่มีพื้นที่ว่างแต่อย่างใด

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

สรุปได้ว่าในพื้นที่โซนที่ 7 ซึ่งมีพื้นที่ทั้งสิ้น 1,352 ไร่ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินไปแล้วประมาณ 1,314 ไร่ เหลือพื้นที่ว่างประมาณ 38 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.812 ทั้งนี้การใช้ประโยชน์พื้นที่ในโซน 7 นั้นไม่สามารถใช้พื้นที่ได้เต็ม เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ตลอดจนข้อกำหนดของกิจกรรมแต่ละกิจกรรม

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



รูปที่ 1.4-1 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่หลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2

## 1.5 ระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปการ

### 1.5.1 ระบบน้ำใช้

ระบบประปาของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 จะใช้น้ำประปาจากนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ซึ่งมีพื้นที่อยู่ติดกัน มีความสามารถในการผลิตน้ำประปา 27,000 ลบ.ม./วัน โดยทำการต่อท่อส่งน้ำประปาจากจุดเชื่อมต่อที่กำหนดขึ้นจากท่อประธานของนิคมอุตสาหกรรมมายังถังเก็บน้ำประปา (Water Storage Tank) ขนาด 1,500 ลบ.ม. ทั้ง 2 ถัง ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองอยู่เสมอ รวมทั้งเพื่อประโยชน์สำหรับการดับเพลิง จากนั้นน้ำประปาจากถังเก็บน้ำประปาจะถูกสูบขึ้นหอถังสูง 2 ถัง ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ซึ่งมีขนาดถังสูง 30 ม. มีความจุ 350 ลบ.ม. (Elevated Tank) เพื่อให้มีแรงดันพอเพียงและปล่อยน้ำลงสู่ระบบท่อจ่ายน้ำประปา (Distribution System) เพื่อให้ไหลไปสู่จุดที่มีการใช้น้ำประปา ณ จุดต่างๆ ในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ทั้งนี้ รวมถึงการจ่ายน้ำสำหรับที่มีหัวดับเพลิง (Fire Hydrant) ซึ่งติดตั้งอยู่เป็นระยะๆ ในระบบท่อจ่ายน้ำประปา หัวจ่ายน้ำดับเพลิงในโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มม. และมีหัวจ่ายน้ำสำหรับเรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 108 มม. สำหรับระบบประปาของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีการเชื่อมต่อกับระบบท่อจ่ายน้ำประปาเข้าได้ด้วยกันเพื่อในกรณีฉุกเฉิน หากระบบประปาในโครงการระยะใดมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำได้ ก็จะสามารถดึงน้ำประปาจากโครงการระยะอื่นมาช่วยได้ โดยมีประตูน้ำควบคุม (Isolated Valve) ระบบการจ่ายน้ำ

### 1.5.2 ระบบการระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำภายในพื้นที่ของท่าเรือแหลมฉบัง เป็นระบบแยก (Separate System) โดยแยกระบบรวบรวมน้ำเสียจากระบบระบายน้ำ ซึ่งหน้าที่หลักของระบบระบายน้ำจะเป็นการรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่เป็นหลัก ทั้งนี้ ในหลักการเบื้องต้นจะพบว่า การจัดสรรพื้นที่บริเวณหลังท่าของท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เป็น 7 โซนนั้น เป็นกิจกรรมที่ไม่มีกระบวนการผลิตหรือรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่ใช้น้ำ และ/หรือปล่อยน้ำเสียเป็นจำนวนมากออกจากพื้นที่เข้าดำเนินการสู่ระบบระบายน้ำของท่าเรือแหลมฉบังแต่อย่างใด

พื้นที่รับน้ำหรือพื้นที่ระบายน้ำ จัดแบ่งได้เป็น 6 ประเภท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ที่อยู่นอกเขตท่าเรือแหลมฉบัง ได้แก่ พื้นที่รับน้ำของคลองบ้านนา ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีอาณาเขตบริเวณครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 126 ตร.กม.
2. พื้นที่วางกองตู้สินค้าเปล่า (Empty Container Stock Yard Area) พื้นที่ในบริเวณนี้ปัจจุบันเป็นที่ราบต่ำ เมื่อได้มีการพัฒนาจะต้องปรับถมดินให้มีระดับสูงขึ้นที่ระดับ +3.00 เมตร (รทก.) เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วม และต้องมีการปรับพื้นที่ให้ลาดเอียงลงทางด้านข้างเพื่อการระบายน้ำฝนในพื้นที่
3. พื้นที่สวนสาธารณะและหอชมภูมิประเทศ การระบายน้ำจะเป็นระบบทางระบายน้ำรูปตัวยู (U-Channel) ท่อระบายน้ำและคูระบายน้ำแต่ละชนิดจะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่ในแต่ละแห่ง
4. พื้นที่สำหรับโกดังสินค้าและสถานีบรรจุสินค้าตู้คอนเทนเนอร์ (C.F.S.) ปกติอาคารโกดังสินค้าจะตั้งอยู่บนตำแหน่งสูงสุดของความลาดชันพื้นที่ และมี Slope เอียงลงไปทั้งสองข้างของตัวอาคาร ระบบระบายน้ำเป็นคูระบายน้ำที่ไม่ลาด (Unpaved Ditches)

5. พื้นที่ลานกองตู้คอนเทนเนอร์และท่าเทียบเรือในท่าเรือแหลมฉบัง แบ่งเป็นลานกองสินค้ากลางแจ้ง เป็นพื้นที่เทลาดด้วยคอนกรีต เป็นคูระบายน้ำลาดคอนกรีต (Paved Ditches) ล้อมรอบพื้นที่โดยตลอด และท่าเทียบเรือ เป็นพื้นที่เทลาดด้วยคอนกรีต ทางระบายน้ำที่ออกแบบจะรับน้ำเพียงครึ่งหนึ่งของพื้นที่ ส่วนที่เหลือจะให้ไหลลงทะเลทางด้านที่เป็นท่าเทียบเรือ ซึ่งจะไม่มีความกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมของท่าเทียบเรือแต่ละแห่ง

6. พื้นที่ท่าเทียบเรือตู้สินค้าชุด C และ D จำแนกออกเป็น 2 พื้นที่ ระบบระบายน้ำพื้นที่ทั้ง 2 ท่ามีความคล้ายคลึงกัน แตกต่างกันตรงที่การวางแนวของ Caisson ล้อมรอบท่าชุด C ส่วนท่าชุด D เป็น Revetment และการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการพัฒนาท่าเรือขั้นที่ 2 ระยะที่ 1 ท่าชุด C จะได้รับการพัฒนาก่อน ถนนสายหลักในโครงการจะเข้าไปถึงหน้าท่าบริเวณประตูทางเข้า-ออกของแต่ละท่า เพื่อเตรียมรองรับการขยายตัวของท่าเรือที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทางระบายน้ำชนิดต่างๆ ที่ออกแบบจะพิจารณาจากการใช้ประโยชน์พื้นที่และความลาดชันในแต่ละท่าโดยจะมีจุดออกของท่อระบายน้ำ 4-5 จุด ซึ่งมีการรับน้ำมาจากทางระบายน้ำรูปตัวยู (U-Channel) ที่วางตามแนวยาวในพื้นที่ผ่านบ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำไหลออกที่ช่องเปิดของท่าเทียบเรือ (Caisson) หรือที่หินทิ้งป้องกันลากตึง (Revetment)

### 1.5.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 1. การบำบัดน้ำเสียแก่ผู้ประกอบการในพื้นที่โครงการ

ท่าเรือแหลมฉบังมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อรองรับน้ำเสียจากสถานประกอบการภายในพื้นที่โครงการ 2 แห่ง ดังนี้

##### 1) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อรองรับน้ำเสียจากอาคารบริหารท่าเรือแหลมฉบัง และพื้นที่ท่าเทียบเรือตู้สินค้าโซน B สำหรับท่าเทียบเรือโซน A ซึ่งไม่มีท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ท่าเทียบเรือในบริเวณดังกล่าวต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค/บริโภคของพนักงานภายในท่าเทียบเรือก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ทะเลต่อไป สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 545 ลบ.ม./วัน

การรวบรวมน้ำเสีย ท่าเรือแหลมฉบังมีระบบท่อรวบรวมน้ำเสียเป็นระบบแยกกับระบบระบายน้ำฝน (Separate System) โดยน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของพนักงานของท่าเทียบเรือแต่ละท่า และน้ำเสียในส่วนของอาคารซ่อมบำรุงเครื่องจักรไม่รวมน้ำทิ้งที่เกิดจากการล้างตู้คอนเทนเนอร์ น้ำอับเฉาของเรือ หรือ Ballast Tank โดยน้ำเสียจากท่าเทียบเรือต่างๆ จะไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียโดยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และในบางตำแหน่งที่วางท่อแล้วมีความลึกมากกว่า 4 เมตร จะมีการติดตั้ง Lift Station Pump เพื่อทำการยกระดับท่อรวบรวมน้ำเสียให้สูงขึ้น ปัจจุบันมีบ่อสูบ (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 Contract Tank) และลานตากตะกอน (Sand Drying Bed) โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1.5-1

## 2) ทำเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2

ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อรองรับน้ำเสียจากสถานประกอบการภายในพื้นที่ท่าเทียบเรือและพื้นที่หลังท่า โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียประมาณ 800 ลบ.ม./วัน

การรวบรวมน้ำเสีย ท่าเรือแหลมฉบัง มีระบบท่อร์วบรวมน้ำเสียแยกกับระบบระบายน้ำฝน (Separate System) โดยน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของพนักงานในสถานประกอบการ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างตู้คอนเทนเนอร์เท่านั้น ไม่รวมน้ำอับเฉาจากเรือ หรือ Ballast Tank โดยน้ำเสียจากท่าเทียบเรือต่างๆ จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำโดยแรงโน้มถ่วง (Gravity) และในบางตำแหน่งที่วางท่อแล้วมีความลึกมากกว่า 4 เมตร จะมีการติดตั้ง Lift Station Pump เพื่อทำการยกระดับท่อร์วบรวมน้ำเสียให้สูงขึ้น น้ำเสียทั้งหมดถูกส่งไปยังบ่อร์วมน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 ประกอบด้วย บ่อร์วมน้ำเสีย (Sump) ตะแกรงดักขยะ (Screen) ถังบำบัดแบบ Anaerobic Tank ถังบำบัดแบบ Anoxic บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Clarifier) ถังฆ่าเชื้อโรค (Chlorination Contract Tank) และลานตากตะกอน (Sand Drying Bed) โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1.5-2

## 2. การให้บริการบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ

เนื่องจากคณะรัฐมนตรีมีมติให้ประเทศไทยเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศ ว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสาร ค.ศ. 1978 (MARPOL 73/78) ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) ซึ่งมีผลให้ท่าเรือแหลมฉบังต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับของเสียจากเรือ (Reception Facility) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญาดังกล่าว ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบังจึงให้สัมปทานโครงการจัดตั้งอุปกรณ์รองรับของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ แก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) เพื่อดำเนินโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน น้ำอับเฉาจากเรือเดินทะเลที่เข้าเทียบท่าบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง และน้ำมันใช้แล้วจากเครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะ ตลอดจนเศษสี และภาชนะปนเปื้อนสารเคมีจากอู่เรือ และผู้เช่า บริหาร และประกอบการภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง แต่เนื่องจากปัจจุบันประสบปัญหาด้านการเวนคืนที่ดินและชุมชนไม่ย้ายออกนอกพื้นที่ จึงยังไม่มีผลการดำเนินโครงการดังกล่าว

ดังนั้น การบำบัดของเสียปนเปื้อนน้ำมันจากเรือในปัจจุบัน ท่าเรือแหลมฉบังกำหนดให้ผู้เช่า บริหาร และประกอบการในท่าเรือแหลมฉบังรวบรวมของเสียดังกล่าว ก่อนส่งให้บริษัทผู้รับกำจัดกากของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมเจ้าท่านำไปกำจัดต่อไป โดยการดำเนินการดังกล่าวผู้ประกอบการต้องแจ้งกองบริการท่าเรือแหลมฉบังเพื่อขออนุญาตทุกครั้ง



รูปที่ 1.5-1 ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1





รูปที่ 1.5-2 ผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทำเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2

## 1.5.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย

ขยะมูลฝอยและกากของเสียที่เกิดจากสถานประกอบการและท่าเรือภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง จำแนกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **ของเสียทั่วไป** ได้แก่ ขยะมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภค เช่น เศษถุงพลาสติก เศษอาหาร กล่องโฟมบรรจุอาหาร เป็นต้น และเศษวัสดุต่างๆ ทั้งในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ไม้ พลาสติก แก้ว กระป๋องน้ำอัดลม หมึกถ่ายเอกสาร เป็นต้น และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น เศษผ้า โฟม เป็นต้น การจัดการของเสียทั่วไป ในส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ สถานประกอบการและท่าเทียบเรือจะเก็บรวบรวมไว้ในสถานที่ที่เหมาะสม เมื่อมีปริมาณมากพอจะแจ้งบริษัทผู้รับซื้อของเก่ามารับซื้อ สำหรับของเสียที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ สถานประกอบการและท่าเทียบเรือ จะจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ โดยวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่รถเก็บขนสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และประสานงานให้ท่าเรือแหลมฉบังเข้าดำเนินการเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดยังบริเวณที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังมีพนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 12 คน มีรถจัดเก็บขยะมูลฝอย จำนวน 3 คัน แบ่งเป็นขยะทั่วไป 2 คัน และขยะอันตราย 1 คัน ทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากสถานประกอบการและท่าเทียบเรือ โดยขยะมูลฝอยที่รวบรวมได้จะนำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบบริเวณพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยของเทศบาลนครแหลมฉบัง ตั้งอยู่ หมู่ 8 ตำบลบึง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

2. **ขยะอันตราย** ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ กระป๋องสี หลอดไฟ ถังบรรจุเคมีภัณฑ์ ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน เป็นต้น สถานประกอบการและท่าเทียบเรือจะทำการรวบรวมและคัดแยกไว้ในภาชนะที่เหมาะสม สำหรับส่วนที่เป็นของเหลว จะรวบรวมไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด ไม่ให้มีการหกรั่วไหล ก่อนประสานงานให้ท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปรวบรวมไว้ยังโรงเก็บของเสียอันตราย ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อรอการประสานงานให้หน่วยงาน/บริษัทที่รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมเจ้าท่ารับไปกำจัดอย่างถูกต้อง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

## 1.5.5 ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

### 1. ระบบไฟฟ้า

ปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 รับไฟฟ้าระบบ 22 KV จำนวน 2 Phase จากสถานีไฟฟ้าย่อยแหลมฉบัง 2 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และท่าเรือแหลมฉบัง มีสถานีไฟฟ้าย่อยทำหน้าที่รับไฟฟ้า 115 KV จาก กฟภ. และลดแรงดันไฟฟ้าเป็น 22 KV เพื่อจ่ายให้หม้อแปลงตามจุดต่างๆ ในท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 นอกจากนี้ ทางท่าเรือแหลมฉบังยังเดินระบบสายจำหน่ายไฟฟ้า (Distribution Line System) ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และการติดตั้งหม้อแปลง และ Switchgear ติดตั้งตามมาตรฐานของ กฟภ. ปัจจุบันการดำเนินการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีการใช้กระแสไฟฟ้าประมาณ 20 MVA สำหรับปริมาณความต้องการกระแสไฟฟ้าท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 40 MVA

## 2. ระบบการสื่อสาร

ปัจจุบันระบบการสื่อสารในท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ได้มีการติดตั้งคู่สายโทรศัพท์ โดยในโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 มีโทรศัพท์ จำนวน 400 เลขหมาย เพื่อจ่ายให้กับอาคารบริหารของท่าเรือ และอาคารบริเวณหน้าท่าของ Basin 1 สำหรับโครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 2 จะต้องใช้โทรศัพท์รวมทั้งสิ้น 1,000 เลขหมาย เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณของความต้องการ นอกจากนี้ ท่าเรือแหลมฉบังมีการเดินสายเคเบิล ผังดินตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์ไปยังแต่ละท่าเทียบเรือ (Terminal) และอาคารต่างๆ ในท่าเรือแหลมฉบัง

### 1.5.6 ระบบคมนาคมขนส่ง

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

1. **การคมนาคมทางถนน** ท่าเรือแหลมฉบังได้แยกช่องทางการผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุก เป็น 2 ส่วน คือ ช่องทางขาเข้าจำนวน 8 ช่องทาง และช่องทางขาออกจำนวน 5 ช่องทาง ทำให้มีช่องทางรวมทั้งหมด จำนวน 13 ช่องทาง ถนนสำหรับการคมนาคมเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับถนนสุขุมวิท เพื่อรับกระจายสินค้าไปยังพื้นที่หลังท่าเพียง 2 ช่องทาง ซึ่งยังต้องให้บริการแก่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ปฏิบัติงานในเขตท่าเรือแหลมฉบัง และพนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานต่างๆ ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังอีกเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันนี้มีสภาพการจราจรแออัดมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาเช้าและเย็น

2. **การคมนาคมทางรถไฟ** แม้ว่า การให้บริการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟจะเป็นการดำเนินงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย แต่ทางการรถไฟแห่งประเทศไทยจะกำหนดตารางเดินรถไฟ โดยมีขบวนรถไฟให้บริการ 22 ขบวนต่อวัน ขบวนละ 68 TEU ทำให้ท่าเรือมีขีดความสามารถในการขนถ่ายสินค้าทางรถไฟได้สูงสุดประมาณ 546,040 TEU ต่อปี

3. **การคมนาคมทางน้ำ (Inland Waterway)** ท่าเรือแหลมฉบังสามารถให้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำที่ขนถ่ายไปยังท่าเรืออื่นๆ ภายในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีท่าเทียบเรือให้บริการแก่เรือสินค้าชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) เป็นการเฉพาะ และทำให้ผู้ประกอบการขนส่งชายฝั่งสามารถใช้บริการขนส่งสินค้าทางน้ำได้

### 1.5.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันและระงับอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 มีการจัดให้มี Fire Hydrant ติดตั้งอยู่ในระบบท่อประปาตามแนวถนนสายหลักและบริเวณท่าเทียบเรือต่างๆ ในพื้นที่ นอกจากนี้ ภายในท่าเรือแหลมฉบังมีการจัดเตรียมหน่วยดับเพลิงพร้อมพนักงาน และรถดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ เพื่อประจำการได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง และท่าเรือแหลมฉบังได้มีการออกระเบียบว่าด้วยการป้องกันและการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง โดยผู้ประกอบการทุกรายต้องปฏิบัติตามระเบียบ ส่วนการป้องกันอัคคีภัยของท่าเรือมีการจัดตั้งแผนบริการท่า หน่วยดับเพลิง แผนกช่างไฟฟ้า แผนกช่างโยธา แผนกช่างกล แผนกสื่อสาร ฝ่ายเรือลากจูง และรักษาความปลอดภัย โดยการท่าเรือจัดให้มีการดำเนินการดังนี้

1) ให้แผนกช่างโยธา กองการช่าง รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และการจัดการขนขยะมูลฝอย ทั้งภายในและภายนอกเขตรั้วศุลกากรให้หมดทุกวัน

2) เพื่อความพร้อมและตรวจสอบข้อบกพร่อง ให้ผู้อำนวยการกองบริการจัดให้มีการฝึกซ้อมการดับเพลิงของแผนกบริการท่าและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง แล้วรายงานผลให้ผู้บังคับบัญชาทราบ กรณีที่มีการฝึกซ้อมโดยเข้าดับเพลิงจริง ก่อนการฝึกซ้อมให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานีตำรวจทราบก่อนทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเข้าใจผิด

3) จัดหาเครื่องมือดับเพลิงและบำรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในความพร้อมเพื่อใช้งานได้ทันที

4) แผนกโยธาของกองการช่าง จัดตั้งเครื่องมือดับเพลิงหรืออุปกรณ์ ป้ายคำเตือน ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องความถี่วิทยุ เพื่อป้องกันและระงับเหตุได้อย่างรวดเร็ว

5) ให้กองการบุคคลจัดเจ้าหน้าที่ไปให้คำแนะนำ โดยอบรมการใช้เครื่องมือดับเพลิงและอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การกำหนดให้มีการฝึกซ้อมร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการต่างๆ ท่าเรือแหลมฉบังและเทศบาลตำบลแหลมฉบัง โดยแผนการป้องกันและบรรเทาอุบัติเหตุต่างๆ ในพื้นที่จะแบ่งเป็น 3 ระดับความรุนแรง ดังนี้

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 :** เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเขตท่าเรือแหลมฉบัง และสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังทุกหน่วยงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่ในสถานประกอบการนั้นๆ และหรือเจ้าหน้าที่จากท่าเรือแหลมฉบังสามารถควบคุมสถานการณ์ได้

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 :** เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขีดความสามารถของเจ้าหน้าที่ท่าเรือแหลมฉบังและสถานประกอบการในเขตท่าเรือแหลมฉบังจะควบคุมได้ จึงขออนุมัติจัดตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกจากผู้อำนวยความสะดวกท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อประสานขอกำลังสนับสนุนจากภายนอกหรือหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาทำการช่วยเหลือ

**ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3 :** เป็นเหตุการณ์ต่อเนื่องจากภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 ที่มีความรุนแรงและมีแนวโน้มว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่และประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง โดยหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ต้องขอความช่วยเหลือในระดับจังหวัด และ/หรือจังหวัดใกล้เคียง

โดยท่าเรือแหลมฉบังมีการฝึกซ้อมตามแผนภาวะฉุกเฉินร่วมกับสถานประกอบการในพื้นที่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับขั้นตอนการแจ้งเหตุเมื่อมีเหตุการณ์อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน เพื่อขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุท่าเรือแหลมฉบัง สามารถแจ้งทางวิทยุความถี่ 157.50 MHz ทางบก 156.650 MHz ทางน้ำ และทางโทรศัพท์หมายเลข 09-1112840 ตลอด 24 ชั่วโมง

## 1.6 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568 ดังแสดงในตารางที่ 1.7-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ จะดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไข

## 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปผลการติดตามตรวจสอบในช่วงที่ผ่านมา

## 3) การจัดทำรายงานฯ

บริษัทที่ปรึกษาฯ ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)

ตารางที่ 1.7-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	2 ครั้ง/ปี			● ●								● ●		
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.1 คุณภาพอากาศ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1	- สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนทนายพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - PM-2.5 (24 hr) <sup>[2]</sup> - SO <sub>2</sub> (24 hr) - NO <sub>2</sub> (1 hr) - CO (8 hr) - Hydrocarbon (3 hr) - WS & WD					● ●					● ●			
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2	- ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนชุมชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง - บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ <sup>[1]</sup>	- TSP (24 hr) - PM-10 (24 hr) - PM-2.5 (24 hr) <sup>[2]</sup> - SO <sub>2</sub> (24 hr) - NO <sub>2</sub> (1 hr) - CO (8 hr) - Hydrocarbon (3 hr) - WS & WD					● ●					● ●			

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan) ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน, <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2.2 ระดับเสียง ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 1 - สถานีตรวจสอบสินค้า 2 - ปากทางเข้าท่าเรือแหลมฉบัง - ศูนย์ฝึกอบรมป้องกันอัคคีภัยท่าเรือแหลมฉบัง - โรงเรียนเทคโนโลยีศรีราชา - โรงเรียนหนาวพรวิทยา - ท่าเทียบเรือ A4 - ท่าเทียบเรือ B4 - ท่าเทียบเรือ A1 - ท่าเทียบเรือ B1 - ชุมชนบ้านนาใหม่ - ชุมชนบ้านทุ่งกรด - ชุมชนบ้านทุ่ง	- Leq 1 hr - Leq 24 hr - L10 - L50 - L90	2 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)					● ●					● ●			
ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 - ท่าเทียบเรือ C0 - ท่าเทียบเรือ C3 - วิทยาลัยการพัฒนชุมชน - โรงเรียนบ้านบางละมุง - บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ <sup>[1]</sup> - บริเวณศูนย์ชุมชนบ้านบางละมุง <sup>[1]</sup>	- Leq 24 hr	1 ครั้ง/ปี (ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง)										● ●			

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)    ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน,    <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2.3 ความสิ้นเสีย ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 - ท่าเทียบเรือ CO <sup>[2]</sup> - ท่าเทียบเรือ C3 <sup>[2]</sup> - วิทยาลัยการพัฒนชุมชน <sup>[2]</sup> - โรงเรียนบ้านบางละมุง <sup>[2]</sup> - บริเวณศาลเจ้าโรงโป๊ะ <sup>[1],[2]</sup> - บริเวณศูนย์ชุมชนบ้านบางละมุง <sup>[1],[2]</sup>	- ความสิ้นเสีย 8 ชั่วโมง <sup>[2]</sup>	1 ครั้ง/ปี <sup>[2]</sup>										● ●			
2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 1 ก่อนระบายลงสู่ทะเล	- SS or Turbidity <sup>[2]</sup> - TDS <sup>[2]</sup> - BOD <sup>[2]</sup> - Settleable Solids <sup>[2]</sup> - COD <sup>[2]</sup> - Sulfide <sup>[2]</sup> - Oil & Grease <sup>[2]</sup>	1 ครั้ง/สัปดาห์ <sup>[2]</sup>	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	
	- pH - TKN - DO - Total Coliform Bacteria - SS or Turbidity - Phosphate <sup>[2]</sup> - BOD - TDS <sup>[2]</sup> - COD - Settleable Solids <sup>[2]</sup> - Oil & Grease - Sulfide <sup>[2]</sup>	1 ครั้ง/เดือน	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)      ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน,      <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA



ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ											
			2568											2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 <ul style="list-style-type: none"><li>- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2</li><li>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ทำเรือแหลมฉบังขั้นที่ 2 ก่อนระบายลงสู่ทะเล</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flow Rate<sup>[2]</sup></li><li>- pH</li><li>- Conductivity</li><li>- SS</li><li>- TDS</li><li>- DO</li><li>- BOD</li><li>- COD</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Total N</li><li>- Total K</li><li>- Oil &amp; Grease</li><li>- Total Coliform Bacteria</li><li>- TKN<sup>[2]</sup></li><li>- Settleable Solids<sup>[2]</sup></li><li>- Sulfide<sup>[2]</sup></li></ul>	4 เดือน/ครั้ง (1 ครั้ง/เดือน <sup>[2]</sup> )	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>
2.5 คุณภาพน้ำทะเล ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 <ul style="list-style-type: none"><li>- สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N</li><li>- สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N</li><li>- สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N</li><li>- สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N</li><li>- สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Transparency</li><li>- Conductivity</li><li>- pH</li><li>- Salinity</li><li>- SS or Turbidity</li><li>- DO</li><li>- BOD</li><li>- Oil &amp; Grease</li><li>- Total Coliform Bacteria</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hg</li><li>- Pb</li><li>- Temperature<sup>[2]</sup></li><li>- COD<sup>[2]</sup></li><li>- Total Phosphate<sup>[2]</sup></li><li>- Total Nitrogen<sup>[2]</sup></li><li>- Cd<sup>[2]</sup></li><li>- Cr<sup>[2]</sup></li><li>- Petroleum Hydrocarbon<sup>[2]</sup></li></ul>	4 เดือน/ครั้ง	<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงาน (Plan)      ผลการดำเนินงานจริง (Actual)  
<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน,      <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
<b>2.5 คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</b> <b>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</b> - 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 - 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' 38.38" Lon 100° 54' 42.92") - สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.15")	- Color - Total Cr <sup>[2]</sup> - Temperature - Cr <sup>+6</sup> - Transparency - Cu - pH - Sn - Salinity - Mn - Conductivity <sup>[2]</sup> - Zn - SS - DO - BOD - PO <sub>4</sub> -P - NH <sub>3</sub> -N - NO <sub>3</sub> -N - Oil & Grease - Hg - Pb - Total Ammonia <sup>[2]</sup> - Fecal Coliform Bacteria - Total Coliform Bacteria	4 เดือน/ครั้ง		●						●			●		

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan) ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน, <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												256
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
<b>2.6 ชีวภาพทางทะเล</b> <b>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1</b> - สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี		●						●					
	- สัตว์น้ำ - แหล่งปะการัง	1 ครั้ง/ปี		●											
<b>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</b> - 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 <sup>[1]</sup> - สถานีที่ 6 พิกัด 702750E 1439800N - สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405") - สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 01' 38.38" Lon 100° 54' 42.92") - สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.15")	- แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี		●						●					

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan) ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน, <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
<b>2.7 คุณภาพตะกอน</b> <b>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1</b> - สถานีที่ 1 พิกัด 703284E 1445689N - สถานีที่ 2 พิกัด 705790E 1445638N - สถานีที่ 3 พิกัด 705116E 1440500N - สถานีที่ 4 พิกัด 703305E 1440089N - สถานีที่ 5 พิกัด 703246E 1432340N -	- Pb            - Cu - Hg            - Cd - Cr            - Ni - Petroleum - Hydrocarbon - TOC <sup>[2]</sup>	2 ครั้ง/ปี		●						●					
<b>ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2</b> - 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 <sup>[1]</sup> - สถานีที่ 7 ห่างจากปากคลองบางละมุง 500 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 02' 24.909" Lon 100° 54' 40.405") - สถานีที่ 8 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,000 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 01' 38.38" Lon 100° 54' 42.92") - สถานีที่ 9 ห่างจากปากคลองบางละมุง 1,500 เมตร <sup>[1]</sup> - (พิกัด Lat 13° 01' 12.63" Lon 100° 53' 55.15")	- Pb - Hg	2 ครั้ง/ปี		●						●					

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)    ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน,    <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ม.ค.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
2.8 คุณภาพพหุศาสตร์/สมุทรศาสตร์ ท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 1) การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง • บริเวณชายฝั่งอ่าวบางละมุง ด้านใต้ของท่าเรือแหลมฉบัง ระยะทาง 4 กม.	- การเปลี่ยนแปลงของชายหาดบริเวณ ชายฝั่งอ่าวบางละมุงด้านทิศใต้ของท่าเรือ แหลม-ฉบัง โดยเปรียบเทียบกับหมุด หลักฐาน 9 คู่ ที่ติดตั้งไว้	1 ครั้ง/ปี							●						
2) กระแสน้ำ • บริเวณร่องน้ำท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 2 • บริเวณปากคลองบางละมุง	- ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ	1 ครั้ง/ปี							●						
3) การกีดเซาะและทับถมของตะกอนในท้องทะเล • ในร่องน้ำเดินเรือ • แอ่งจอดเรือ • ปากคลองบางละมุง	- ตรวจวัดปริมาณตะกอน	1 ครั้ง/ปี							●						
2.9 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล - บันทึกปริมาณการจราจรทางบก (ทางถนนและทางรถไฟ) และทางทะเล แยกประเภทและจุดมุ่งหมาย - รวบรวมสถิติอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือ และทาง แยกเข้าท่าเรือ	- ปริมาณจราจรและสถิติอุบัติเหตุ	ทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2.10 การจัดการกากของเสีย - บันทึกประเภทและปริมาณขยะภายในท่าเรือ แหลมฉบัง	- ประเภทและปริมาณขยะ	ทุกเดือน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan) ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน, <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA

ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาดำเนินการ												
			2568												2569
			ม.ค.	ม.ค.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
<b>2.11 เศรษฐกิจ-สังคม</b> - บ้านบางละมุง - บ้านทุ่งกราด - บ้านนาใหม่ - ชุมชนที่อพยพจากบ้านแหลมฉบัง (บ้านหนองคล้าใหม่) - ชุมชนชาวประมง อพยพจากบ้านบางละมุง	- สำรวจทัศนคติและสภาพเศรษฐกิจ-สังคมตามระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์	1 ครั้ง/ปี				●									
<b>2. การจัดทำและจัดส่งรายงานฯ</b>	-	2 ครั้ง/ปี							●						●

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan) ● ผลการดำเนินงานจริง (Actual)

<sup>[1]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมโดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน, <sup>[2]</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมนอกเหนือจากมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ใน EIA