



บทที่ 1

บทนำ

ชื่อโครงการ	โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
สถานที่ตั้ง	เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
สถานที่ติดต่อ	เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 โทรศัพท์ (038) 683 305-8
จัดทำโดย	บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือเห็นชอบที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย คือรายงานฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 นำส่งให้กับหน่วยงานอนุญาตของโครงการ ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อเดือนกรกฎาคม 2566

รายละเอียดโครงการ ดังนี้





1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2524) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนระยะยาวของโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด (Eastern Seaboard) โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ควบคุมดูแลเป็นศูนย์รวมแห่งอุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเริ่มก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 หลังจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ วพ 0804/7555 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2532 และมีการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมาถึงระยะที่ 2 ซึ่งผ่านความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเลขที่ วพ 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 เพื่อก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก 3 ประเภท คือ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปูน และโซดาแอช (Soda Ash) โดยในการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ยังได้รวมอุตสาหกรรมเหล็ก โรงไฟฟ้า และคลังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยท่าเรือในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง ซึ่งการดำเนินกิจกรรมท่าเรือขนถ่ายสินค้า และท่าเรืออุตสาหกรรม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบการภายในท่าเรืออุตสาหกรรมหรือชุมชนใกล้เคียง ดังนั้นการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าว จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-236 และได้รับการรับรองมาตรฐานสากล มอก. 17025 : 2017 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับที่ 2 ประจำปี 2566 (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)



1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนน I-1 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่บนชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ช่วงระหว่างอำเภอสัตหีบ และบ้านเพ มีระยะห่างจากกรุงเทพฯ 185 กิโลเมตร จากเส้นทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) แยกเข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 3192 เข้าสู่ถนน I-1 ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงที่ตั้งโครงการ ดังรูปที่ 1.2-1 และมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบนฝั่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอ่าวประดู่
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านหนองแพปล
ทิศใต้	ติดกับ	อ่าวระยอง (อ่าวไทย)



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



1.3 รายละเอียดโครงการ

การพัฒนาของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 : การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2531 ดำเนินการถมที่ในทะเลได้พื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม 1,400 ไร่ ก่อสร้างท่าเทียบเรือสำหรับสินค้าเหลว 2 ท่า และท่าเทียบเรือ สำหรับสินค้าทั่วไป 1 ท่า มีเรือเข้าเทียบท่าลำแรก เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2535

ระยะที่ 2 : การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2535 ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่กลับเรือให้เหมาะสมกับขนาดและจำนวนเรือ ตลอดจนเพิ่มความปลอดภัยในการเดินเรือภายในท่า วัสดุที่ขุดได้นำไปถมให้เกิดพื้นที่ประกอบการอุตสาหกรรม ประมาณ 1,470 ไร่ แล้วเสร็จในเดือนเมษายน 2542

ทั้งนี้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีการทบทวนแผนแม่บทการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่อุตสาหกรรมมาบตาพุด ทาง กนอ. จึงมีการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 เพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น โดย กนอ. ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง (EHIA) โครงการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 3 และได้รับเห็นชอบรายงานฯ เรียบร้อยแล้ว ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีหน้าที่หลักในการจัดสรรพื้นที่พร้อมระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ เรือลากจูง เรื่อนำร่อง เรือตรวจการณ์ ท่อหลัก ไฟนำร่อง ไฟส่องท่าเทียบเรือ ระบบสื่อสาร และการอำนวยความสะดวกในการจราจรทางน้ำ องค์ประกอบของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด คือ บริเวณพื้นที่ถมทะเลทั้งหมด รวมทั้งพื้นที่ทะเลที่ถูกประกาศเป็นเขตท่าเรือ แบ่งการใช้พื้นที่เป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. พื้นที่ตั้งโรงงาน และคลังสินค้า
2. พื้นที่บริเวณหน้าท่าเรือ
3. ท่าเรือที่ยื่นออกไปในทะเล



1.3.1 กลุ่มท่าเรือ การดำเนินงานของท่าเรือ สามารถรองรับเรือสินค้าระวาง ตั้งแต่ 40,000 ถึง 140,000 DWT โดยการดำเนินงานของท่าเรือ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) หมายถึง ท่าเรือที่ไม่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามาขอใช้บริการ (Non-Rival in Consumption) โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ ท่าเทียบเรือ โกดังเก็บสินค้า พื้นที่หน้าท่า และอุปกรณ์หน้าท่า สำหรับบริษัทเอกชนจะลงทุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น รถยก รถหัวลาก ท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์เหลว ถึงเก็บเคมีภัณฑ์เหลว ซึ่งบริเวณท่าเรือสาธารณะ ประกอบด้วย

1) ท่าเทียบเรือทั่วไป (General Cargo Berth) จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย (1) ท่าเทียบเรือของบริษัท ไทยคอนเนคทีวิตีเทอมินอล จำกัด (TCT) ที่ให้บริการขนถ่ายสินค้าประเภททั่วไป และประเภทเทกอง เช่น เศษเหล็ก เหล็กแผ่น เหล็กโครงสร้าง และสินค้าอื่นๆ มีท่าเทียบเรือจำนวน 3 ท่า โดยความยาวหน้าท่า 1 และ 2 ยาวท่าละ 330 เมตร และท่า 3 ยาว 150 เมตร ชัดความสามารถของท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 60,000 เดทเวทตัน ที่ความลึกหน้าท่า 12.5 เมตร และ 6.0 เมตร โดยให้บริการท่าเทียบเรือสินค้าประเภททั่วไป และ (2) ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด-MIT ที่ปัจจุบันบริหารจัดการโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ให้บริการขนถ่ายสินค้าประเภททั่วไป และประเภทเทกอง เช่นกัน มีท่าเทียบเรือจำนวน 4 ท่า มีความยาวหน้าท่ารวม 1,024 เมตร โดยมีลักษณะโครงสร้างเป็นแบบขนานกับแนวชายฝั่ง (Quay) จึงสามารถรับเรือขนาดใหญ่เข้าเทียบท่า จำนวน 4 ลำ ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ขีดความสามารถของท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 60,000 เดทเวทตัน ที่ความลึกหน้าท่า 12.5 เมตร

2) ท่าเทียบเรือสินค้าเหลว (Liquid Cargo Berth) มีจำนวน 1 แห่ง ดำเนินการโดยบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (TTT) มีท่าเทียบเรือจำนวน 4 ท่า ที่มีลักษณะการให้บริการกักเก็บในคลังผลิตภัณฑ์และขนถ่ายสินค้าประเภทของเหลวผ่านระบบท่อลงสู่รถบรรทุก หรือเข้าสู่โรงงานโดยตรง สามารถรับเรือขนาด 80,000 DWT และรองรับสินค้า ได้ประมาณ 6 ล้านตันต่อปี

ประเภทที่ 2 ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths) หมายถึง ท่าเรือที่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามาขอใช้บริการ (Rival in Consumption) เฉพาะในกลุ่มของผู้ที่ได้รับสัมปทานเท่านั้น โดยผู้ขอสัมปทานจะต้องลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเองทั้งหมด ปัจจุบันมีผู้ประกอบการเอกชนรวม 9 ราย ดังนี้

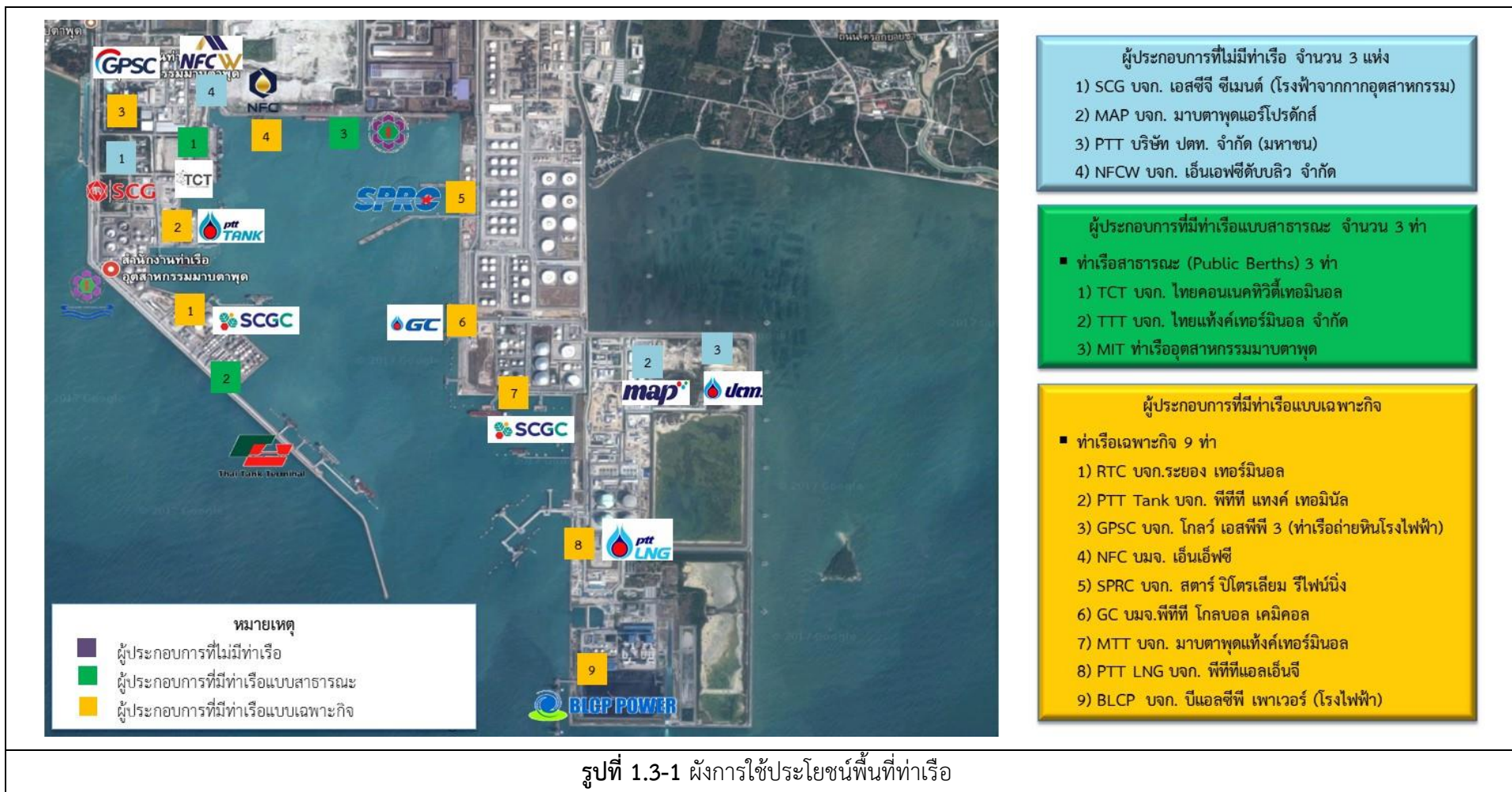
- ท่าเทียบเรือ NFC (บริษัท เอ็นเอฟซี จำกัด (มหาชน))
- ท่าเทียบเรือ SPRC (บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน))
- ท่าเทียบเรือ PTTGC (บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6)
- ท่าเทียบเรือ MTT (บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด)



- ทำเทียบเรือ Glow SPP3 (บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด)
- ทำเทียบเรือ BLCP (บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด)
- ทำเทียบเรือ PTT LNG (บริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด)
- ทำเทียบเรือ PTT TANK (บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด)
- ทำเทียบเรือ RTC (บริษัท ระยองเทอร์มินัล จำกัด)

1.3.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่มีทำเทียบเรือ โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 4 ราย ได้แก่

- บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด : โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมและหน่วยผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ถมทะเล ระยะที่ 1 เป็นโรงงานที่ไม่มีทำเทียบเรือ เปิดดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม 2562
- บริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด : เปิดดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม 2564
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) : โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน
- บริษัท เอ็นเอฟซีดับบลิว จำกัด : โครงการพัฒนาสถานที่จัดเก็บ ซ่อมบำรุง ล้างทำความสะอาดเรือและตัดแยกสิ่งติดตัง อุปกรณ์ ท่อขนส่ง วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวก จากการรื้อถอนในการประกอบกิจการปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน





1.4 มลพิษและการควบคุม

1.4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) รองรับน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหาร และอาคารซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่อาศัยจุลินทรีย์ในการย่อยสลายความสกปรกที่อยู่ในรูปสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ (Biodegradable) โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียต่างๆ ดังนี้

1) สถานีสูบน้ำเสีย (PUMPING STATION) เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียเบื้องต้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นใน สทร. จะไหลมายังระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยในขั้นแรกเศษขยะที่มีขนาดใหญ่จะถูกแยกออกจากน้ำเสียโดย Bar Screen ก่อนทำการสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ต่อไป โดยน้ำเสียที่เก็บจากหน่วยบำบัดน้ำเสียนี้ เป็นน้ำเสียดิบที่ยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัด

2) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (EQUALIZING TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพน้ำเสียเบื้องต้น เพื่อให้ น้ำเสียในแต่ละช่วงเวลา กวนผสมกันอย่างทั่วถึงจนมีความแปรปรวนน้อยที่สุด หรือไม่เกิดความแปรปรวนก่อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ และส่งน้ำเสียต่อไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) บ่อเติมอากาศ (AERATION TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งทำหน้าที่ในการกวนผสมและเติมออกซิเจนให้แก่จุลินทรีย์เพื่อให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียและออกซิเจนได้อย่างทั่วถึง และย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่อยู่ในรูปต่างๆ ให้กลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ โดยจุลินทรีย์ที่เจริญเติบโตในระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นจุลินทรีย์ประเภทที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย (Suspended Growth)

4) บ่อตกตะกอน (FINAL SETTLING TANK) ทำหน้าที่ในการแยกตะกอนจุลชีพ (Biological Floc) ออกจากน้ำเสียและตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ตะกอนจุลชีพที่ตกตะกอนแยกตัวอยู่ที่ก้นบ่อ บางส่วน จะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศหรือที่เรียกว่าตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge) และตะกอนบางส่วนจะถูกสูบออกไปยังบ่อเก็บตะกอน (Sludge Tank) โดยตะกอนส่วนนี้จะเรียกว่าตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) สำหรับน้ำใส ส่วนบนจะไหลล้นออกจากบ่อตะกอนเข้าสู่บ่อเติมคลอรีน (ปัจจุบันไม่มีการเติมคลอรีน)



5) บ่อเติมคลอรีน (CONTACT TANK) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการไม่มีการเติมคลอรีนในน้ำทิ้ง บ่อเติมคลอรีนจึงทำหน้าที่เป็นบ่อรับน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป สำหรับคุณภาพของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6) บ่อเก็บตะกอน (SLUDGE TANK) ทำหน้าที่ในการรวบรวมตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ก่อนส่งไปยังลานตากตะกอน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกระบวนการส่งตะกอนไปยังบ่อเก็บตะกอนเนื่องจากตะกอนในบ่อเก็บตะกอนมีปริมาณน้อย

7) ลานตากตะกอน (SLUDGE DRYING BED) ทำหน้าที่ในการเพิ่มความเข้มข้นของตะกอนส่วนเกิน โดยอาศัยหลักการระเหยของน้ำในบรรยากาศ และการซึมผ่านของชั้นกรองทราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีการใช้งานลานตากตะกอนเนื่องจากปริมาณตะกอนจากบ่อตกตะกอนมีปริมาณน้อย

ทั้งนี้สำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมอาคารสำนักงานและโรงอาหารหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) (รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก 6ข)



รูปที่ 1.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



1.4.2 น้ำเสียและของเสียจากเรือ

น้ำเสียจากการล้างถังน้ำมัน น้ำถ่วงท้องเรือ และของเสียจากเรือ ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2555 เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติอย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545 โดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมีการรวบรวมข้อมูลการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัดทุกครั้ง แสดงดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 ปริมาณของเสียรวมและจำนวนการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัด

ปี พ.ศ.	การขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัด จำนวน (ครั้ง)	ปริมาณของเสียรวม (ลูกบาศก์เมตร)
2562	2	45
2563	3	120
2564	5	205
2565	10	106
2566	9	160.3

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม 2566

1.4.3 การกำจัดของเสีย

ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ทางท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุดเข้ามาทำการจัดเก็บทุกๆ 3-4 วัน แล้วนำไปฝังกลบตามหลักรูขี้นกยูงที่บ้านเนินพยอม โดยมีพื้นที่ 30 ไร่

สำหรับขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี ซึ่งผู้ประกอบการหรือโรงงานต้องติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายเป็นผู้รับไปกำจัดและรายงานให้ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบ โดยการยื่นผ่าน MTPPORTNET (www.maptaphutport.com) มีการบันทึกรวบรวมปริมาณของเสียต่างๆ โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1.4-2



ตารางที่ 1.4-2 ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

อันดับ	รายละเอียด	ปริมาณ (ตัน)
1.	ของเสียอันตราย	6,716.34
2.	ของเสียไม่อันตราย	328,608.18
3.	ปริมาณมูลฝอย	161.12
4.	ขยะติดเชื้อ	0.00395
รวม		335,485.64

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม 2566

1.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก

1.5.1 ระบบน้ำประปา

ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดใช้น้ำประปาที่ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ด้วยระบบท่อถึงบริเวณท่าเรือ ซึ่งจากการออกแบบรองรับปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในปี พ.ศ. 2538 เท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 5,697.03 หน่วย หรือเฉลี่ยประมาณ 949.51 หน่วยต่อเดือน

ตารางที่ 1.5-1 ปริมาณการใช้น้ำในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

เดือน/2566	ปริมาณการใช้น้ำ (หน่วย)
กรกฎาคม	914.52
สิงหาคม	763.12
กันยายน	920.49
ตุลาคม	935.09
พฤศจิกายน	1,008.39
ธันวาคม	1,155.42
ปริมาณรวม	5,697.03
เฉลี่ย (ต่อเดือน)	949.51

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม 2566



1.5.2 ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีระบบการระบายน้ำแบบแยก คือ มีท่อระบายน้ำผืนยาว 17 กิโลเมตร รองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้น เพื่อระบายลงอ่าวบริเวณท่าเรือ นอกจากนี้ได้กำหนดแผนงานสำหรับตรวจสอบ และลอกวางระบายน้ำเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของระบบระบายน้ำเสียในพื้นที่มีท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

1.5.3 ระบบคมนาคม

ถนนภายในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แบ่งถนนสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร ขนาดกว้าง 18 เมตร และถนนสายรองเป็น 2 ช่องทางจราจร ขนาดกว้าง 6 เมตร โดยโครงสร้างของถนนเป็นชนิดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

1.5.4 ระบบไฟฟ้า

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีย่อยของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในอัตรา 3.6 MW ทั้งนี้ในปัจจุบันมีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสำนักงานเพื่อลดการใช้พลังงานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเป็นระบบสนับสนุนการใช้ในอาคารสำนักงานเท่านั้น

1.5.5 ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (Vessel Traffic Monitoring System : VTMS)

ศูนย์ประสานและอำนวยความสะดวกในการเดินเรือ (Vessel Traffic Monitoring System : VTMS) มีเจ้าหน้าที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการนำเรือสินค้าเข้า-ออกในร่องน้ำตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เช่น ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าเรือมาบตาพุด เจ้าหน้าที่นำร่อง และสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง เป็นต้น



1.6 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2539 แสดงดังตารางที่ 1.6-1

ตารางที่ 1.6-1 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ข้อมูลในช่วง ก.ค.-ธ.ค. 2566
1. พื้นที่โครงการ	ระยะที่ 1 : 1,400 ไร่ ระยะที่ 2 : 1,470 ไร่	ระยะที่ 1 : 1,400 ไร่ ระยะที่ 2 : 1,470 ไร่
2. ประเภทท่าเรือ	- ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) - ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths)	- ท่าเรือสาธารณะ (Public Berths) - ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths) นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโรงงานที่ไม่มีท่าเทียบเรือในพื้นที่โครงการ
3. มลพิษและการควบคุม	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดปริมาณน้อยทำให้เกิดปริมาณตะกอนน้อยเช่นกัน โครงการจึงเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศและทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภาคผนวก 8ข)
	น้ำเสียและของเสียจากเรือ ระบบรองรับและกำจัดน้ำมันจากการล้างถังน้ำมันเรือและของเสียจากเรือ (Reception Facility System) ขนาด 10,000 ตัน/ปี	น้ำเสียและของเสียจากเรือ ทางกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติอย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม 2566



ตารางที่ 1.6-1 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ข้อมูลในช่วง ก.ค.-ธ.ค. 2566
4. การกำจัดของเสีย	- ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด นำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	- ขยะทั่วไปและขยะไม่เป็นพิษ โครงการดำเนินการประสานงานไปยังเทศบาลเมืองมาบตาพุดเพื่อนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยติดต่อด้านศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยผู้ประกอบการต้องประสานงานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายให้เป็นผู้รับไปกำจัด และผู้ประกอบการต้องรายงานให้ทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบผ่านระบบ MTP Port Net ทุกครั้ง
5. ระบบน้ำประปา	ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	สำนักงานทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รับน้ำใช้จากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม 2566



1.7 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.7-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			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. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - วัดโสภณวนาราม	- TSP - NO ₂ - SO ₂ - CO (8 hr) - THC as Methane (3 hr) - WS&WD	4 ครั้ง/ปี					●	●		●			●	
2. ระดับเสียง - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - บริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด	- Leq 24 hr	4 ครั้ง/ปี					●	●		●			●	
3. คุณภาพน้ำทะเล - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 18 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- Depth - Transparency - Turbidity - Temperature	4 ครั้ง/ปี					●	●		●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด



ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ) - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 18 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	- SS - DO - Phosphate (PO ₄) - Nitrate (NO ₃) - Cyanide - Conductivity - pH - Salinity - TDS - BOD - COD - Oil & Grease - Phenol - Sulfide - Mercury (Hg) - Calcium (Ca) - Lead (Pb) - Zinc (Zn) - Petroleum Hydrocarbon - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	4 ครั้ง/ปี					●	●		●			●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด



ตารางที่ 1.7-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ประจำปี 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ. 2566)											
			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. ชีวภาพทางทะเล - บริเวณชายฝั่งโดยรอบท่าเรือ จำนวน 11 จุด ได้แก่ จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 km	- ผลผลิตเบื้องต้น (Primary Productivity) - แพลงก์ตอน (Plankton) - สัตว์หน้าดิน (Benthos) - ไข่และตัวอ่อน (Egg and Larva)	2 ครั้ง/ปี							●					●
5. ปะการัง - ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด - เกาะหินใหญ่	- ปะการัง (Coral)	2 ครั้ง/ปี							●					●
6. การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง - บริเวณท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 สถานี - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 500 เมตร เป็นระยะห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกและตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 7 กม. ตามลำดับ - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 100 เมตร เป็นระยะห่างจากโครงการออกไปทางด้านทิศตะวันตกและตะวันออกของท่าเรือไม่น้อยกว่า 4 กม. และ 7 กม.ตามลำดับ	- ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น - ทิศทางและความเร็วของกระแสลม - การเคลื่อนที่ของกระแสน้ำชายฝั่ง - ลักษณะของคลื่นในทะเล - ข้อมูลลักษณะสัณฐานของชายฝั่ง	2 ครั้ง/ปี						●					●	
	- การเคลื่อนย้ายมวลทราย - ลักษณะสัญญาณของชายหาด	2 ครั้ง/ปี						●					●	
	- การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย - การเคลื่อนย้าย	2 ครั้ง/ปี						●					●	

หมายเหตุ : ● ดำเนินการตามแผนงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาที่กำหนด