

บทที่ 1

บทนำ

---

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

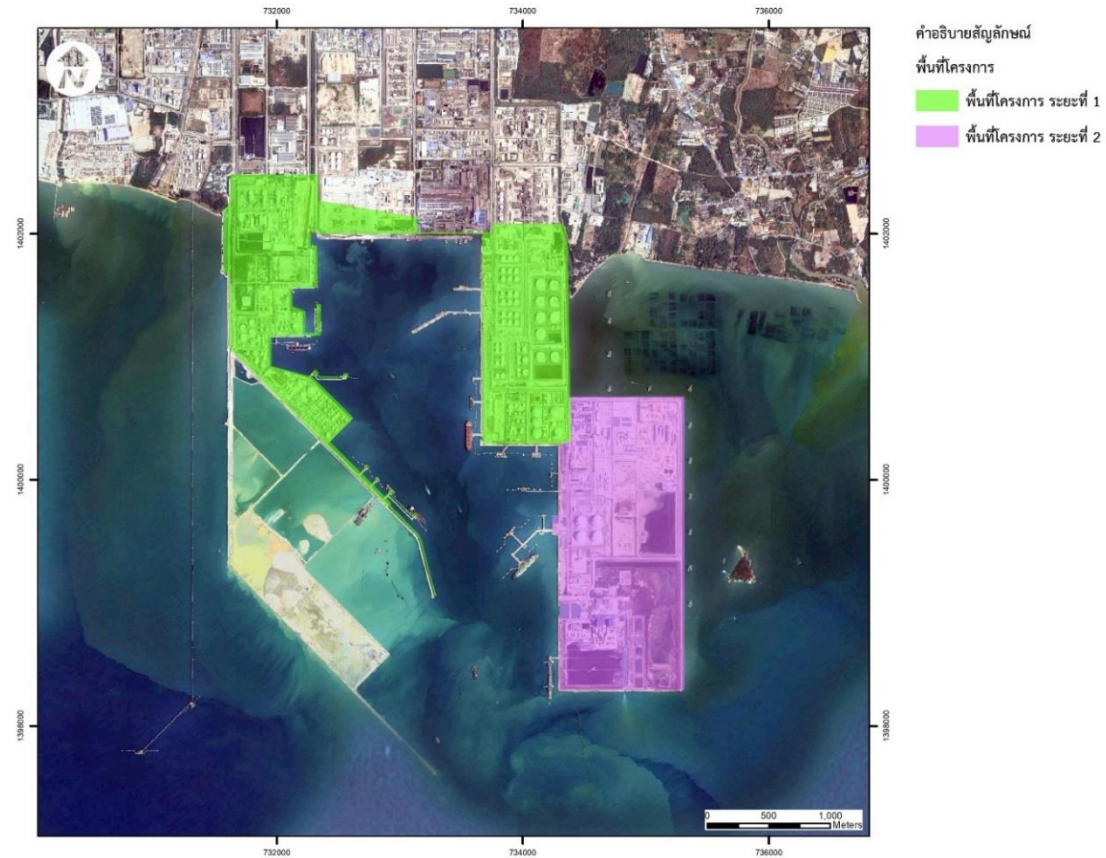
ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2524) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในแผนระยะยาวของโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด (Eastern Seaboard) โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ควบคุมดูแลเป็นศูนย์รวมแห่งอุตสาหกรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 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 พ.ศ. 2539 เพื่อก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยอุตสาหกรรมหลัก 3 ประเภท คือ กลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ปุ๋ย และโซดาแอช (Soda Ash) โดยในการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ยังได้รวมอุตสาหกรรมเหล็ก โรงไฟฟ้า และคลังเก็บก๊าซธรรมชาติเหลว ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยท่าเรือในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง

ซึ่งการดำเนินกิจกรรมท่าเรือขนถ่ายสินค้า และท่าเรืออุตสาหกรรม อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของผู้ประกอบการภายในท่าเรืออุตสาหกรรมหรือชุมชนใกล้เคียง ดังนั้นการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าว จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-145 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

## 1.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนน ไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่บนชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย ช่วงระหว่างอำเภอสัตหีบ และบ้านเพ มีระยะห่างจากกรุงเทพฯ 185 กิโลเมตร จากเส้นทางหลวงหมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) แยกเข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 3192 เข้าสู่ถนน ไอ-หนึ่ง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แสดงที่ตั้งโครงการ (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 1-1) และมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ที่ดินบนฝั่งของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านอ่าวประดู่
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านหนองแพบ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อ่าวระยอง (อ่าวไทย)



รูปที่ 1-1 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการทำเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ที่มา : <https://earth.google.com>

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

การพัฒนาของโครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 : การพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2531 ดำเนินการถมที่ในทะเลได้พื้นที่เพื่อการอุตสาหกรรม 1,400 ไร่ ก่อสร้างท่าเทียบเรือ สำหรับสินค้าเหลว 2 ท่า และท่าเทียบเรือ สำหรับสินค้าทั่วไป 1 ท่า มีเรือเข้าเทียบท่าลำแรก เมื่อวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2535

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

ทั้งนี้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีการทบทวนแผนแม่บทการพัฒนา ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด 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 เรือนำร่อง 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 ท่าเรือที่ไม่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามา ขอใช้บริการ (Non-Rival in Consumption) โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน ได้แก่ ท่าเทียบเรือ โกดังเก็บสินค้า พื้นที่หน้าท่า และอุปกรณ์หน้าท่า สำหรับบริษัทเอกชนจะลงทุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น รถยก รถหัวลาก ท่อขนถ่ายผลิตภัณฑ์เหลว ถังเก็บ เคมีภัณฑ์เหลว 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 ชัดความสามารถของท่าเรือสามารถรองรับเรือ สินค้าขนาดไม่เกิน 60,000 เดทเวตัน 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 เดทเวตัน 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 และรองรับสินค้าได้ประมาณ 6 ล้านตันต่อปี

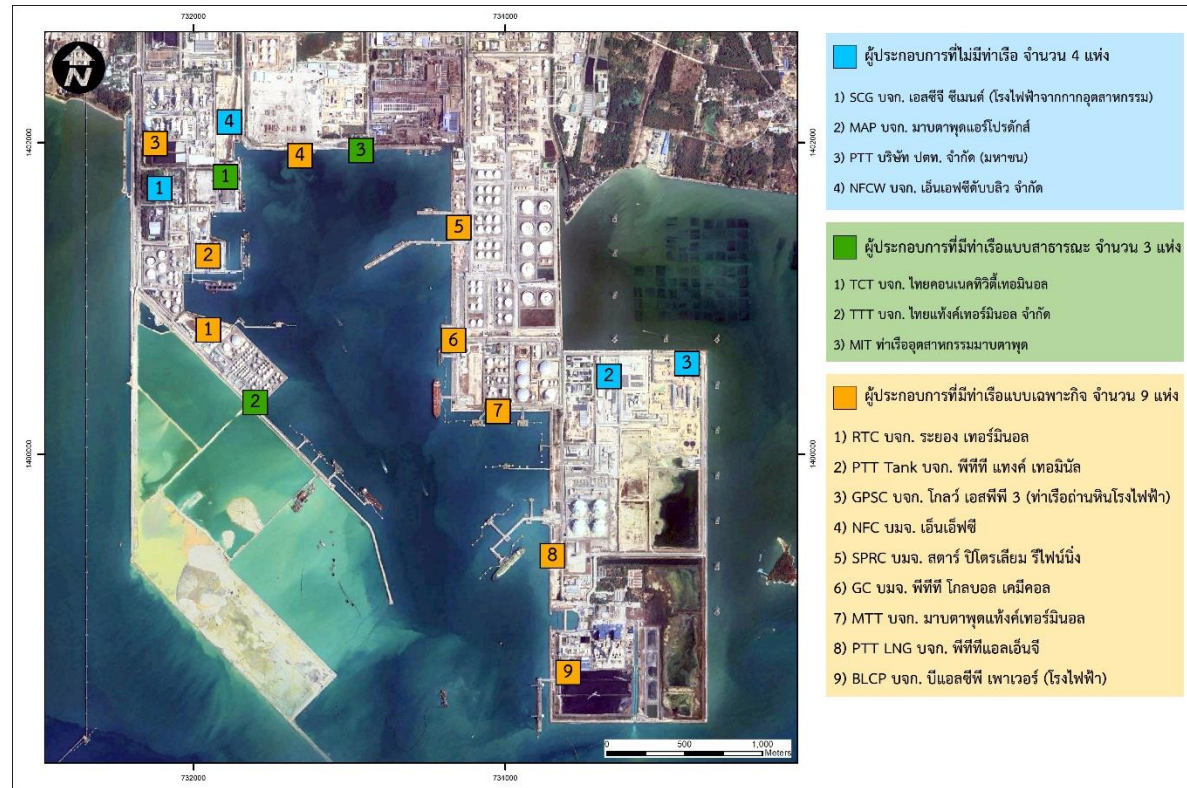
**ประเภทที่ 2 ท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths)** หมายถึง ท่าเรือที่จำกัดจำนวนผู้ที่จะเข้ามาขอใช้บริการ (Rival in Consumption) เฉพาะในกลุ่มของผู้ที่ได้รับสัมปทานเท่านั้น โดยผู้ขอสัมปทานจะต้องลงทุนก่อสร้างท่าเทียบเรือ และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานเองทั้งหมด ปัจจุบันมีผู้ประกอบการเอกชน รวม 9 ราย ดังนี้

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

**1.3.2 กลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่มีท่าเทียบเรือ** โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรม มาบตาพุด ซึ่งอยู่ในการกำกับดูแลของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 4 ราย ได้แก่

- บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์ จำกัด : โครงการกำจัดกากอุตสาหกรรมและหน่วยผลิตไฟฟ้า ตั้งอยู่ในพื้นที่ถมทะเล ระยะที่ 1 เป็นโรงงานที่ไม่มีท่าเทียบเรือ เปิดดำเนินการเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562
- บริษัท มาบตาพุด แอร์โปรดักส์ จำกัด : เปิดดำเนินการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564
- บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) : โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน

- บริษัท เอ็นเอฟซีดีบีบลิว จำกัด : โครงการพัฒนาสถานที่จัดเก็บซ่อมบำรุง ล้างทำความสะอาด รื้อและตัดแยกสิ่งติดตั้ง อุปกรณ์ ท่อขนส่ง วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวกจากการรื้อถอนในการประกอบกิจการปิโตรเลียม ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างก่อสร้างโรงงาน



รูปที่ 1-2 ผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ท่าเรือ

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567)



## 1.4 มลพิษและการควบคุม

### 1.4.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) รองรับน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน โรงอาหารและอาคารซ่อมบำรุงภายในพื้นที่ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่อาศัย จุลินทรีย์ในการย่อยสลายความสกปรกที่อยู่ในรูปสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ (Biodegradable) โดยใช้ระบบบำบัด น้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยบำบัดน้ำเสียต่างๆ ดังนี้

1) สถานีสูบน้ำเสีย (PUMPING STATION) เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียเบื้องต้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นใน สทร. จะไหล มายังระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยในขั้นแรกเศษขยะที่มีขนาดใหญ่จะถูกแยกออกจากน้ำเสียโดย Bar Screen ก่อนทำการสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Tank) ต่อไป โดยน้ำเสียที่เก็บจากหน่วยบำบัดน้ำเสียนี้เป็นน้ำเสียดิบที่ยังไม่ ผ่านกระบวนการบำบัด

2) บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (EQUALIZING TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสภาพ น้ำเสียเบื้องต้น เพื่อให้น้ำเสียในแต่ละช่วงเวลา กวนผสมกันอย่างทั่วถึงจนมีความแปรปรวนน้อยที่สุดหรือไม่เกิดความ แปรปรวนก่อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ และส่งน้ำเสียต่อไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) บ่อเติมอากาศ (AERATION TANK) เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียในระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งทำหน้าที่ในการกวนผสมและเติมออกซิเจนให้แก่จุลินทรีย์เพื่อให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียและออกซิเจนได้อย่าง ทั่วถึงและย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่อยู่ในรูปต่างๆ ให้กลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำ โดยจุลินทรีย์ ที่เจริญเติบโตในระบบบำบัดน้ำเสียเป็นจุลินทรีย์ประเภทที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย (Suspended Growth)

4) บ่อตกตะกอน (FINAL SETTLING TANK) ทำหน้าที่ในการแยกตะกอนจุลชีพ (Biological Floc) ออกจาก น้ำเสียและตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน ตะกอนจุลชีพที่ตกตะกอนแยกตัวอยู่ที่ก้นบ่อบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศหรือ ที่เรียกว่าตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge) และตะกอนบางส่วนจะถูกสูบออกไปยังบ่อเก็บตะกอน (Sludge Tank) โดยตะกอนส่วนนี้จะเรียกว่าตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) สำหรับน้ำใส ส่วนบนจะไหลล้นออกจากบ่อตกตะกอนเข้าสู่บ่อเติม คลอรีน (ปัจจุบันไม่มีการเติมคลอรีน)

5) บ่อเติมคลอรีน (CONTACT TANK) ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการไม่มีการเติม คลอรีนในน้ำทิ้ง บ่อเติมคลอรีนจึงทำหน้าที่เป็นบ่อรับน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ทะเลต่อไป สำหรับคุณภาพของน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัดต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559) และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

6) บ่อเก็บตะกอน (SLUDGE TANK) ทำหน้าที่ในการรวบรวมตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ก่อนส่งไปยัง ลานตากตะกอน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีกระบวนการส่งตะกอนไปยังบ่อเก็บตะกอนเนื่องจากตะกอน ในบ่อเก็บตะกอนมีปริมาณน้อย

7) ลานตากตะกอน (SLUDGE DRYING BED) ทำหน้าที่ในการเพิ่มความเข้มข้นของตะกอนส่วนเกิน โดยอาศัยหลักการระเหยของน้ำในบรรยากาศและการซึมผ่านของชั้นกรองทราย โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่มีการใช้งานลานตากตะกอนเนื่องจากปริมาณตะกอนจากบ่อดักตะกอนมีปริมาณน้อย

ทั้งนี้สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากกิจกรรมอาคารสำนักงานและโรงอาหารหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจสอบมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2559)



รูปที่ 1-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 1.4.2 น้ำเสียและของเสียจากเรือ

น้ำเสียจากการล้างถังน้ำมัน น้ำถ่วงท้องเรือ และของเสียจากเรือ ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่อง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการกากของเสีย มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรม มาบตาพุด ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545 โดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมีการรวบรวมข้อมูลการขออนุญาตนำของเสียจากเรือมากำจัดทุกครั้ง แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 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
2567	6	192.0

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

### 1.4.3 การกำจัดของเสีย

ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ทางท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด เข้ามาทำการจัดเก็บทุกๆ 3-4 วัน แล้วนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาลที่บ้านเนินพยอม โดยมีพื้นที่ 30 ไร่

สำหรับขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี ซึ่งผู้ประกอบการหรือโรงงานต้องติดต่อให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายเป็นผู้รับไปกำจัดและรายงานให้ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบ โดยการยื่นผ่าน MTPPORTNET ([www.maptaphutport.com](http://www.maptaphutport.com)) มีการบันทึกรวบรวม ปริมาณของเสียต่างๆ โดยระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-2 ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีการขออนุญาตออกนอกบริเวณโรงงาน  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

อันดับ	รายละเอียด	ปริมาณ (ตัน)
1.	ของเสียอันตราย	42992.581
2.	ของเสียไม่อันตราย	686324.818
3.	ปริมาณมูลฝอย	452.50
4.	ขยะติดเชื้อ	0
รวม		729769.899

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

## 1.5 ระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก

### 1.5.1 ระบบน้ำประปา

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดใช้น้ำประปาที่ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ด้วยระบบท่อถึงบริเวณท่าเรือ ซึ่งจากการออกแบบรองรับปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในปี พ.ศ. 2538 เท่ากับ 600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีปริมาณการใช้น้ำรวม 4,013,110.00 หน่วย หรือเฉลี่ยประมาณ 66,8851.67 หน่วยต่อเดือน

ตารางที่ 1-3 ปริมาณการใช้น้ำในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

เดือน	ปริมาณการใช้น้ำ (หน่วย)
กรกฎาคม	734,107.00
สิงหาคม	702,602.00
กันยายน	658,077.00
ตุลาคม	681,728.00
พฤศจิกายน	707,396.00
ธันวาคม	529,200.00
ปริมาณรวม	4,013,110.00
เฉลี่ย (ต่อเดือน)	66,8851.67

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

### 1.5.2 ระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดมีระบบการระบายน้ำแบบแยก คือ มีท่อระบายน้ำฝนยาว 17 กิโลเมตร รองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นเพื่อระบายลงอ่าวบริเวณท่าเรือ นอกจากนี้ได้กำหนดแผนงานสำหรับตรวจสอบ และลอกรางระบายน้ำเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของระบบระบาย น้ำเสียในพื้นที่ที่มีท่อระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

### 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 ทั้งนี้ในปัจจุบันมีการติดตั้งแผงพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสำนักงาน เพื่อลดการใช้พลังงานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 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 เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ 22 0804/16699 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ โดยแสดงดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

รายละเอียด	EIA	ข้อมูลในช่วง ก.ค.-ธ.ค. 2567
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	<b>ระบบบำบัดน้ำเสีย</b> ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge)	<b>ระบบบำบัดน้ำเสีย</b> ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดปริมาณน้อย ทำให้เกิดปริมาณตะกอนน้อยเช่นกัน โครงการจึงเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียโดยการเติมอากาศและทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (แสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังภาคผนวก)
	<b>น้ำเสียและของเสียจากเรือ</b> ระบบรองรับและกำจัดน้ำมันจากการล้างถังน้ำถ่วงเรือและของเสียจากเรือ (Reception Facility System) ขนาด 10,000 ตัน/ปี	<b>น้ำเสียและของเสียจากเรือ</b> ทางการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้มีประกาศสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ 005/2555 เรื่องวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการจัดการกากของเสียมูลฝอย และสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในเขตท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อให้เรือที่เข้าเทียบท่ามีความเข้าใจ และปฏิบัติตามถูกต้องและสอดคล้องตามข้อบังคับของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และมีการดำเนินการโดยผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและถูกต้องตามที่ระบุในประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 329/2545
4. การกำจัดของเสีย	- ขยะทั่วไป และขยะไม่เป็นพิษ ติดต่อให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด นำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	ระยะที่ 1 : 1,400 ไร่ ระยะที่ 2 : 1,470 ไร่
	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยติดต่อผ่านศูนย์กำจัดกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	- ขยะอันตราย กำจัดโดยวิธีทางเคมี โดยผู้ประกอบการต้องประสานงานไปยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการกำจัดกากอุตสาหกรรมตามกฎหมายให้เป็นผู้รับไปกำจัดและผู้ประกอบการต้องรายงานให้ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดรับทราบผ่านระบบ MTP Port Net ทุกครั้ง
5. ระบบน้ำประปา	ได้รับจากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด รับน้ำใช้จากระบบประปาส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

หมายเหตุ : ข้อมูลโดยท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด, เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

## 1.7 แผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-5 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาทำการติดตามตรวจสอบ											
			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 <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, THC, ทิศทางและความเร็วลม	4 ครั้ง/ปี (7 วัน ต่อเนื่อง)	อยู่ระหว่างการจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ							◆			●	
2. ระดับเสียง - Tank Farm - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก - พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก - สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- L <sub>Aeq</sub> 24 hours	4 ครั้ง/ปี (7 วัน ต่อเนื่อง)	อยู่ระหว่างการจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ							◆			●	
3. คุณภาพน้ำทะเล - บริเวณท่าเรือฯ จำนวน 18 สถานี ประกอบด้วย จุด A, B, C, D, G, H, j, K, L, P, 5 KM, 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7	- ความลึก, Turbidity, Temperature, Conductivity, pH, Transparency, Salinity, TDS, SS, COD, BOD, DO, Oil & Grease, NO <sub>3</sub> , PO <sub>4</sub> , Sulfide, Phenol, Petroleum, Hydrocarbon, Ca, Cd, Zn, Hg, Pb, Total Coliform, Fecal Coliform, Cyanide	4 ครั้ง/ปี	อยู่ระหว่างการจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ							◆			●	

ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ช่วงเวลาทำการติดตามตรวจสอบ											
			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. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง - บริเวณท่าเรือฯ จำนวน 1 สถานี  - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 500 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปไม่น้อยกว่า 4 กม. ของท่าเรือฯ และไม่น้อยกว่า 7 กม. ทางด้านทิศตะวันออกของท่าเรือฯ  - สถานีตรวจวัดแต่ละสถานีห่างกันช่วงละไม่เกิน 100 เมตร เป็นระยะทางห่างจากโครงการออกไปไม่น้อยกว่า 4 กม. ของท่าเรือฯ และไม่น้อยกว่า 7 กม. ทางด้านทิศตะวันออกของท่าเรือฯ - โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์แสดงการเคลื่อนที่และการกัดเซาะของชายฝั่ง (LITPACK) ร่วมกับการตรวจสอบกับข้อมูลสำรวจในภาคสนาม	- ข้อมูลสมุทรศาสตร์เบื้องต้น (Basic Oceanographic Data) - ทิศทางลมและความเร็วของกระแสลม - การเคลื่อนที่ของกระแสน้ำชายฝั่ง - ลักษณะของคลื่นในทะเล - ข้อมูลลักษณะสัณฐานของชายฝั่ง (Coastal Morphology Data) - การเคลื่อนย้ายของมวลทราย (Drifting of sand) - ลักษณะสัณฐานของชายหาด (Beach Profile) - การทับถม การกรอก และการกัดเซาะของมวลทราย (Accretion and erosion of sand) - การเคลื่อนย้าย	2 ครั้ง/ปี	อยู่ระหว่างการจัดจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ 											
5. ทรัพยากรนิเวศวิทยา - จำนวน 11 สถานี ประกอบด้วย จุด A, B, C, D, G, H, J, K, L, P, 5 KM	- ผลผลิตเบื้องต้น, ชีวภาพแพลงก์ตอน, สัตว์หน้าดิน, ไข่ปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน, ลูกปลาวัยอ่อน	2 ครั้ง/ปี	อยู่ระหว่างการจัดจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ 											

ตารางที่ 1-5 (ต่อ) แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ช่วงเวลาทำการติดตามตรวจสอบ											
			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. ปะการัง - ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด - เกาะหินใหญ่	- แนวปะการัง, ตะกอนแขวนลอย	2 ครั้ง/ปี	อยู่ระหว่างการจัดจ้างที่ปรึกษาสิ่งแวดล้อมของโครงการ									◆	●	

หมายเหตุ : ● หมายถึง ดำเนินการแล้วโดยบริษัท ยูโนเด็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
◆ หมายถึง ดำเนินการแล้วโดยบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



ตารางที่ 1-6 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	47P	0731533	1402603
	2. วัดโสภณวนาราม	47P	0735041	1405838
2. ระดับเสียง	1. Tank Farm	47P	0731720	1401647
	2. พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันออก	47P	0734381	1400667
	3. พื้นที่ถมทะเลด้านทิศตะวันตก	47P	0731640	1402017
	4. สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	47P	0731542	1402623
3. น้ำทะเล	1. สถานี A	47P	0734705	1401213
	2. สถานี B	47P	0735318	1400777
	3. สถานี C	47P	0731069	1399117
	4. สถานี D	47P	0737136	0737136
	5. สถานี G	47P	0737136	1399944
	6. สถานี H	47P	0736273	1399042
	7. สถานี J	47P	0733700	1399786
	8. สถานี K	47P	0733995	1398685
	9. สถานี L	47P	0735495	1396894
	10. สถานี P	47P	0730911	1402093
	11. สถานี 5 KM	47P	0740442	1397369
	12. สถานี 1	47P	0735756	1401088
	13. สถานี 2	47P	0736601	1400925
	14. สถานี 3	47P	0737428	1401007
	15. สถานี 4	47P	0738225	1400970
	16. สถานี 5	47P	0739066	1400880
	17. สถานี 6	47P	0739878	1400878
	18. สถานี 7	47P	0740661	1400638
4. ทรัพยากรนิเวศวิทยา	1. สถานี A	47P	0734705	1401213
	2. สถานี B	47P	0735318	1400777
	3. สถานี C	47P	0731069	1399117
	4. สถานี D	47P	0737136	0737136
	5. สถานี G	47P	0737136	1399944
	6. สถานี H	47P	0736273	1399042
	7. สถานี J	47P	0733700	1399786
	8. สถานี K	47P	0733995	1398685
	9. สถานี L	47P	0735495	1396894
	10. สถานี P	47P	0730911	1402093
	11. สถานี 5 KM	47P	0740442	1397369

ตารางที่ 1-6 (ต่อ) ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567

สิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัด		
		UTM	East (X)	North (Y)
5. แนวปะการัง	1. ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด	47P	0735634	1399408
	2. เกาะหินใหญ่ จุดสำรวจที่ 1 (ทิศเหนือ)	47P	0736244	1399392
	3. เกาะหินใหญ่ จุดสำรวจที่ 2 (ทิศตะวันออก)	47P	0736282	1399365
	4. เกาะหินใหญ่ จุดสำรวจที่ 3 (ทิศใต้)	47P	0736263	1399321
	5. เกาะหินใหญ่ จุดสำรวจที่ 4 (ทิศตะวันตก)	47P	0736232	1399346
ตะกอนแขวนลอย	1. ทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด	47P	0735634	1399409
	2. เกาะหินใหญ่	47P	0736282	1399365