

บทที่ 1

---

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท โกลว์เอสพีพี 3 จำกัด (Glow SPP3 Company Limited) ได้เปิดดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมโดยใช้ถ่านหิน (Coal-Fired Cogeneration Power Plant) ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง และได้ก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน (Coal Harbour) สำหรับใช้ขนถ่ายถ่านหิน โดยนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการให้ความร้อน เพื่อผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ และเปิดดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ทั้งนี้ ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือขนถ่าย ถ่านหินดังกล่าว จำเป็นต้องทำการขุดลอกเพื่อให้มีระดับความลึก 3 ระดับ คือ -6, -12.5 และ -13 เมตร จากระดับอ้างอิง (CDL) โดยโครงการมีการพัฒนา ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงเรื่อยมา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 และได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบ โดยมีรายละเอียดความเป็นมา และลำดับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 1.1-1

**ตารางที่ 1.1-1** ความเป็นมาและลำดับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ/หรือรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลาการตรวจวัด
1. การเสนอรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ในปี พ.ศ.2543	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า Thai Generation (TCC) ที่มาบตาพุดของบริษัท ไทยโคเจนเรชั่น จำกัด ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/9009 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ.2543	-
2. การเสนอรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและ ถมทะเล ในปี พ.ศ.2546	รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ วว 0804/11112 ลงวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.2546	-
3. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ.2546	รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า ได้รับความเห็นชอบ ตาม หนังสือเลขที่ ทส 1009/1301 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2546	เป็นการขอเพิ่มขีดความสามารถของท่าเรือ โดยทำการเชื่อมต่อระหว่างหลักผูกเรือและ หลักเทียบเรือให้เป็นพื้นที่หน้าท่าทำการ ติดตั้งฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ตัว และทำการติดตั้งสายพานลำเลียง จำนวน 3 ตัว
4. การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2556	รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2556	เป็นการขอเพื่อทำการขุดลอกร่องน้ำจากระดับความลึกปัจจุบัน 3 ระดับ คือ -6, -12.5 และ -1.3 เมตร จากระดับอ้างอิง (CDL) ให้มีความลึกที่ระดับ -10 และ -13.5 เมตร จาก CDL โดยมีพื้นที่ที่จะทำการขุดลอกเพิ่มเติม ในพื้นที่ท่าเทียบเรือเดิมของโครงการ ขนาดพื้นที่ประมาณ 45,000 ตารางเมตร

ทั้งนี้ รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2556 ได้กำหนดให้ผนวกรวมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าและรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน และจัดทำรายงานรวมเป็นเล่มเดียวกันโดยกำหนดให้โครงการเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมเจ้าท่าสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เสนอต่อหน่วยงานราชการดังกล่าว สำหรับรายงานฯ ฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2567 (ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567)

## 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

### 1.2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการรวบรวมผลการดำเนินงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ที่ถูกกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้าน ดังนี้

- (1) ด้านมาตรการทั่วไป
- (2) ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย
  - คุณภาพอากาศ
  - ระดับเสียง
  - คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
- (3) ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบด้วย
  - นิเวศวิทยาทางทะเล
- (4) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ประกอบด้วย
  - การคมนาคมขนส่ง
  - การจัดการของเสีย

(5) ด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย

- สังคมและเศรษฐกิจ
- สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาคผนวก ก

## 1.2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ดังนี้

(1) การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง และเพิ่มเติมการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ในทั้ง 2 บริเวณ ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(2) การตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq(24)) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) โดยดำเนินการตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง

(3) การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ดำเนินการตรวจวัดความลึก (Depth) ความโปร่งใส (Transparency) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม (Salinity) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD5) น้ำมันหรือไขมัน (Grease & Oil) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) สังกะสีทั้งหมด (Total Zn)ปรอททั้งหมด (Total Hg) ตะกั่วทั้งหมด (Total Pb) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ คือ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณลิควิดแทงค์ฟาร์ม พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ปีละ 2 ครั้ง

(4) การตรวจวัดชนิด ปริมาณ ความหนาแน่นและความขรุขระของแพลงก์ตอนพืชแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณลิควิดแทงค์ฟาร์ม พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ปีละ 2 ครั้ง

(5) การบันทึกปริมาณการจราจรทางน้ำและการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งเวลาที่เกิดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นบริเวณหน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ โดยบันทึกข้อมูลต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ

(6) การศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบและความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็นข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวม 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแปบ ชุมชน มาบขลุ่ย ชุมชน มาบขลุ่ย-ซากกลาง ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนช่วยร่วมพัฒนา ชุมชนเกาะกก ชุมชนหนองแตงเม และชุมชนหนองน้ำเย็นรวมทั้งกลุ่มประมงชายฝั่งปีละ 1 ครั้ง

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ความเป็นมา

บริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ เพื่อใช้ขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งนำเข้าจากต่างประเทศ โดยใช้เรือขนาด 30,000-60,000 DWT ทั้งนี้ การที่บริษัทฯ มีท่าเรือสำหรับขนถ่ายถ่านหินจะทำให้มีความคุ้มค่าการลงทุน และมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม เพราะท่าเรือมีระบบฉีดน้ำบริเวณที่มีการขนถ่ายถ่านหินกับสายพานลำเลียงจากตัวเรือทำให้การนำถ่านหินขึ้นจากทะเลไม่มีฝุ่นถ่านหินเล็ดลอดลงไปยังทะเลและฟุ้งกระจายสู่อากาศ (ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า, กรกฎาคม 2543)

ในการก่อสร้างท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินจำเป็นต้องทำการขุดลอกเพื่อให้มีระดับความลึก 3 ระดับ คือ -6, -12.5 และ -13.0 เมตร จากระดับอ้างอิง (CDL) เพื่อรองรับ Berth box, Manoeuvring basin และที่จอดเรือ Tug boat รวมเป็นงานขุดลอกทั้งหมดประมาณ 602,195 ลูกบาศก์เมตร โดยนำวัสดุจากการขุดลอกไปถมทะเลบริเวณทิศใต้ของท่าเรือ กนอ. มีขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ และบ่อเก็บตะกอน 4 ไร่ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ตั้งของโครงการพัฒนาท่าเทียบเรือและคลังผลิตภัณฑ์เหลว ในเขตจังหวัดระยอง ของ บริษัท พีทีที แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

ภายหลังโครงการได้รับหนังสือจากสำนักกองนําร่องกรมเจ้าท่า ให้พิจารณาขยายร่องน้ำทางเข้าท่าเทียบเรือ เนื่องจากปัจจุบันช่องทางเข้าของท่าเทียบเรือมีความกว้างเพียง 100 เมตร ซึ่งไม่เพียงพอต่อการนำเรือเข้าเทียบท่าได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยในการเดินเรือ ตามหลักการปฏิบัติและมาตรฐานของกองนําร่อง เนื่องจากการทำงานของเรือลากจูง (Tug Boat) ต้องใช้ร่องน้ำที่มีความลึก ประมาณ -10 เมตร จาก CDL ต้องมีพื้นที่ในการทำงานกว้างไม่น้อยกว่า 62 เมตร และต้องใช้พื้นที่ในการโรยเชือกลากจูงเพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงานไม่น้อยกว่า 50 เมตร ดังนั้น จากหนังสือนําร่องดังกล่าวจึงได้กำหนดให้ทางบริษัทฯ ขยายร่องน้ำช่องทางเข้าท่าเทียบเรือจากเดิม 100 เมตร เป็น 150 เมตร

นอกจากนี้ยังมีปัญหาอุปสรรคอีกอย่างหนึ่ง คือ เนื่องจากเรือบรรทุกขนส่งที่เข้าเทียบท่าของบริษัทฯ ที่มีขนาด 60,000 DWT มีขนาดความกว้างลำเรือประมาณ 32 เมตร ความยาวลำเรือประมาณ 225 เมตร กินน้ำลึกเต็มที่ประมาณ -12.5 เมตร จาก CDL ซึ่งตามหลักการปฏิบัติและมาตรฐานของสำนักกอนำร่อง กรมเจ้าท่า กำหนดให้เรือที่จอดเทียบท่าต้องมีระดับความลึกใต้ท้องเรือไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร ตลอดเวลาที่จอดเทียบท่า เพื่อให้เรือเข้าเทียบท่าได้อย่างปลอดภัยไม่ติดตื้นในช่วงที่น้ำลงต่ำสุด ดังนั้น ระดับความลึกร่องน้ำที่เหมาะสมสำหรับเรือดังกล่าวจะต้องใช้ร่องน้ำและพื้นที่จอดเรือที่มีความลึก ไม่น้อยกว่า -13.1 เมตร จาก CDL

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ซึ่งได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือ เลขที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556 นั้น ไม่มีการขยายพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือ และไม่มีการถมทะเลเป็นเพียงการขุดลอก เพื่อเพิ่มความลึกของร่องน้ำในพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือเดิมให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานและความปลอดภัยสำหรับการเดินเรือขนถ่ายถ่านหินเท่านั้น

### 1.3.2 ที่ตั้งโครงการและผังโครงการ

ท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งด้านใต้ของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถ่านหินที่นำเข้าจะถูกขนส่งผ่านสายพานลำเลียงไปเก็บยังบริเวณกองเก็บถ่านหินของโรงไฟฟ้า ที่อยู่ทางทิศเหนือของท่าเทียบเรือ โดยท่าเทียบเรือมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ท่าเรือของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 1
ทิศใต้	ติดกับ	Tank Farm ของบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดกับ	Inner Basin
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่สีเขียว และ Tank Farm ของบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด

สำหรับพื้นที่ขุดลอกเพื่อเพิ่มระดับความลึกของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ.2556 นั้น ตั้งอยู่ในพื้นที่ท่าเทียบเรือตามแผนพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 1 ปี พ.ศ.2535 เพื่อรองรับการใช้ท่าเรือขนถ่ายสินค้าเหลวจากกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี (บริเวณพื้นที่ Tank Farm ของบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินัล จำกัด) และพื้นที่พัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ระยะที่ 1 ส่วนขยาย (พื้นที่ Tank Farm และพื้นที่ถมทะเลของ บริษัท ระยอง เทอร์มินัล จำกัด) ตามแผนแม่บทการพัฒนาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พ.ศ. 2549 ซึ่งมีอาณาเขตโดยรอบดังนี้

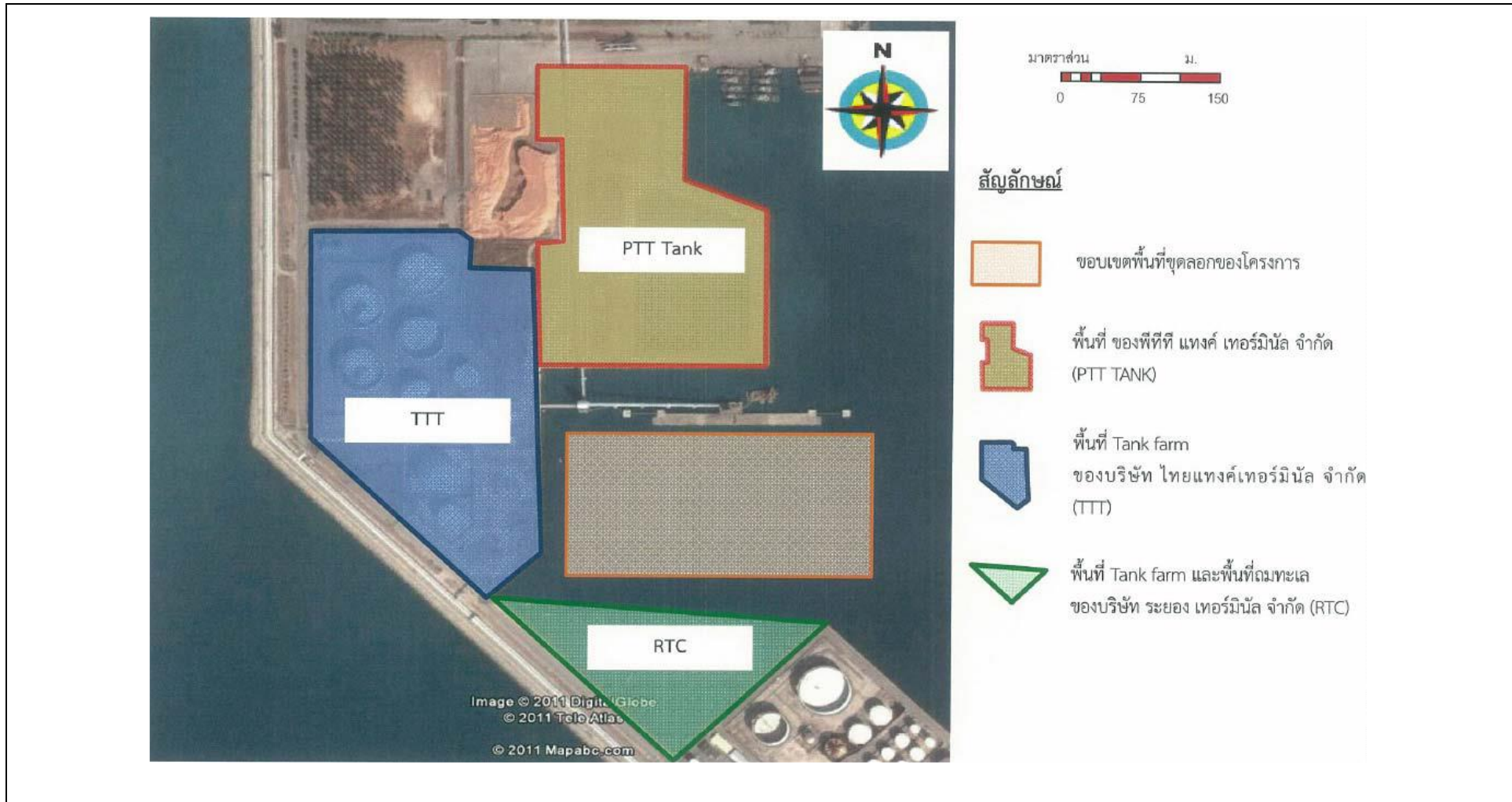
ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ของท่าเทียบเรือของบริษัท โกลว์เอสพีพี 3 จำกัด โดยมี ระยะห่าง 30 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ Tank Farm และพื้นที่ถมทะเลของบริษัท ระยอง เทอร์มินอล จำกัด (RTC) โดยมีระยะห่างระหว่าง 20 ถึง 70 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	Inner Basin ของท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีความกว้าง ประมาณ 350 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่ Tank Farm ของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินัล จำกัด โดยมีระยะห่าง 40 เมตร

ที่ตั้งของโครงการท่าเทียบเรือดังแสดงในรูปที่ 1-1 สำหรับพื้นที่ขุดลอกและพื้นที่ถมทะเล เพื่อเพิ่ม  
ระดับความลึกบริเวณหน้าท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ดังแสดงในรูปที่ 1-2





รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



รูปที่ 1-2 พื้นที่ขุดลอกของโครงการขุดลอกและถมทะเล บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

### 1.3.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.3.1 โครงสร้างท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน

บริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ก่อสร้างและเปิดดำเนินการเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 โดยถ่านหินที่ใช้นี้จะนำเข้าจากต่างประเทศโดยขนส่งทางเรือ เดือนละ 4-5 ครั้ง ในอัตรา 45,000-55,000 ตันต่อเที่ยว ใช้เวลาขนถ่ายประมาณ 60 ชั่วโมงติดต่อกัน ด้วยความเร็วในการขนถ่ายประมาณ 1,000 ตันต่อชั่วโมง การขนถ่ายจะใช้ระบบสายพานลำเลียงท่อกลมแบบปิดตลอดแนว (Tubular Bridges Conveyor) ตั้งอยู่บนโครงสร้างเหล็ก (Fabricated Steel Column) ที่ยกระดับสูงจากพื้นดินที่ถมประมาณ 12 เมตร มีแนวเส้นทางลำเลียงพาดผ่านบริเวณด้านหน้าของท่าเรือของการนิคมฯ ไปยังโรงไฟฟ้า ซึ่งในการก่อสร้างครั้งแรกพื้นที่หน้าท่ามีขนาด 15x27.2 เมตร และมีแท่นเทียบเรือ แท่นผูกเรือ และพื้นที่หน้าท่าแยกจากกัน โดยเชื่อมต่อด้วยทางเดินซึ่งมีความกว้างประมาณ 0.8 เมตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโดยการเสริมพื้นท่าเป็นขนาด 15 X 200 เมตร เพื่อเชื่อมต่อช่องว่างระหว่างโครงสร้างให้เป็นพื้นที่เดียวกัน ซึ่งการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2547

โครงสร้างท่าเทียบเรือและระบบสายพานลำเลียงจากพื้นที่หน้าท่าเทียบเรือมายังพื้นที่โรงไฟฟ้า ประกอบด้วย

(1) พื้นที่หน้าท่า (Berth Platform) เป็นโครงสร้างคอนกรีตสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 15 X 200 เมตร ที่ระดับ +6 เมตร จาก CD (CD หมายถึง ระดับน้ำทะเลอ้างอิง) ประกอบด้วย แท่นเทียบเรือ (Berthing Dolphin) แท่นผูกเรือ (Mooring Dolphin) พร้อมติดตั้งเฉพาะอุปกรณ์ในการลำเลียงถ่านหิน และควบคุมผลกระทบ

(2) ฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่ (Receiver Hopper) จำนวน 4 ตัว วางข้างละ 2 ตัว สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งตามแนวรางขนานกับหน้าท่า ดังแสดงในรูปที่ 1-3

(3) แนวสายพานลำเลียง Berth Conveyor 1 และ 2 (BC-1 และ BC-2) และสายพาน Cross Conveyor 1 (CC-1) มีความสามารถในการขนถ่ายถ่านหิน 750 และ 1,500 ตันต่อชั่วโมง ตามลำดับ

(4) ฐานรองรับทำด้วยเหล็กกล้ามีลักษณะเป็นท่อกลม จำนวน 4 ต้น สำหรับรองรับและ ปรับระดับ ความสูงของท่อกลมแบบปิด (Tubular Bridges Conveyor) ซึ่งภายในติดตั้งแนวสายพาน ลำเลียง RC-1 (Receiving Conveyor-1) โดยมีแนวเริ่มจากพื้นที่หน้าท่าจนถึงอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) มีระยะห่างกันประมาณ 30 เมตร โดยต้นแรกรองรับระบบสายพาน ที่ระดับ +6 เมตร จาก CD และ ค่อยๆ เพิ่มระดับขึ้นจน ต้นที่ 4 อยู่ที่ระดับประมาณ 16.5 เมตร จาก CD (รูปที่ 1-4)

(5) แนวสายพานลำเลียง RC-1 ติดตั้งในท่อกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.50 เมตร มีความยาวประมาณ 174 เมตร มีสายพานเป็นแบบ Steel Cord Belt ก่อสร้างเหนือพื้นทะเลทั้งช่วง โดยเริ่มจากพื้นที่หน้าท่าที่ระดับ +6 เมตร จาก CD จากนั้นจะค่อยๆ ยกระดับความสูงของแนวสายพานขึ้น และสิ้นสุดที่อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) ที่ระดับประมาณ +21 เมตรจาก CD ทั้งนี้เพื่อเปลี่ยนถ่าย ถ่านหินลงสู่แนวสายพาน RC-2 ที่ระดับ +18 เมตร จาก CD

(6) อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (Transfer Tower ; TT-1) เป็นอาคารแบบปิด ขนาด 7.7 X 10.2 เมตร มีความสูงที่ระดับ +30 เมตร จาก CD

(7) แนวสายพานลำเลียง RC-2 ติดตั้งในท่อกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3.50 เมตร มีความยาวรวม 826 เมตร (รูปที่ 1-5) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ เริ่มจากอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) ที่ระดับ +18 เมตร จาก CD มีแนวไปที่โรงไฟฟ้าซึ่งตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 603.40 เมตร จากนั้นจะค่อยๆ ยกระดับความสูงของแนวสายพานขึ้น และสิ้นสุดที่อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2) ที่ระดับประมาณ +31 เมตร จาก CD ทั้งนี้เพื่อเปลี่ยนถ่ายถ่านหินลงสู่แนวสายพาน RC-3 ระดับความสูง ของแนวสายพาน RC-2 จากพื้นดินจะมีช่วงความสูงประมาณ 12 เมตร ตามข้อกำหนดของการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย

(8) อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (Transfer Tower ; TT-2) เป็นอาคารแบบปิด ขนาด 7.7 X 12.5 เมตร มีความสูงที่ระดับ +36 เมตร จาก CD

(9) แนวสายพานลำเลียง RC-3 ติดตั้งบนโครงเหล็กที่ระดับความสูง +26 เมตร จาก CD ตลอดแนวมีความยาวประมาณ 129 เมตร ตำแหน่งที่ติดตั้งอยู่บนโครงสร้างเหนือลานกองถ่านหิน ในโรงไฟฟ้า โดยเริ่มจากอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2) ซึ่งตั้งอยู่ด้านข้างลานกองถ่านหิน และ สิ้นสุดที่อีกด้านของลานกองถ่านหิน (รูปที่ 1-6)

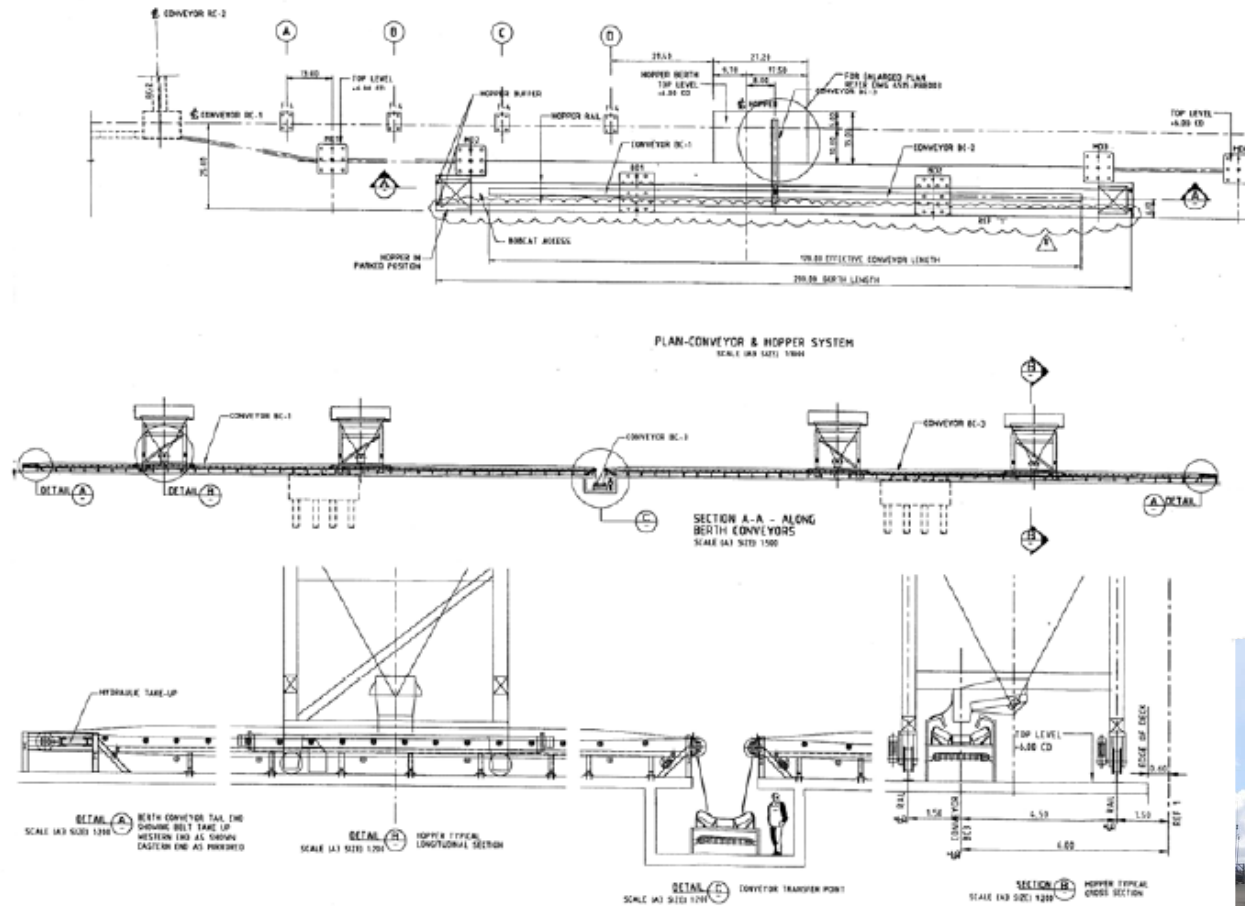
(10) เครื่องป้อนถ่านหิน (Traveling Tripper ;TP-1) มีความยาวประมาณ 26 เมตร ติดตั้งอยู่บนแนวสายพาน RC-3 ทำหน้าที่ ป้อนถ่านหินจากแนวสายพาน RC-3 ลงสู่แนวสายพาน RC-4

(11) สายพานรับถ่านหินจากท่าเรือ (Receiving Conveyor, RC-4) ติดตั้งอยู่เหนือแนวสายพาน RC-3 ในลักษณะตั้งฉากกัน ที่ระดับ +29 เมตร จาก CD ทำหน้าที่รับถ่านหินจากเครื่องป้อนถ่านหิน (TP-1) เพื่อโปรยถ่านหินลงบนกองถ่านหิน ซึ่งสามารถควบคุมให้โปรยลงได้ทั้งสองข้างของแนวสายพาน RC-3

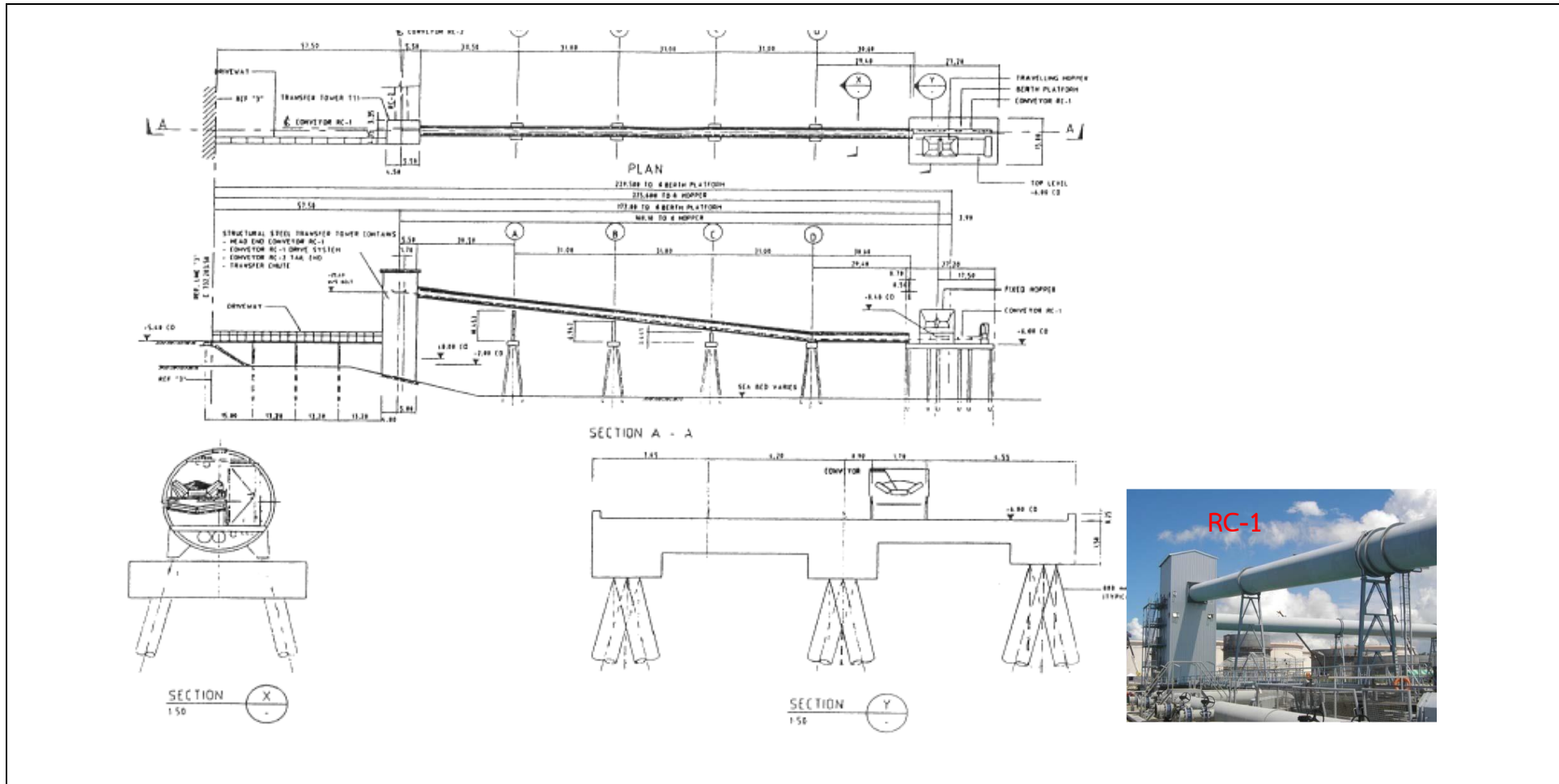
(12) ปล่องโปรยถ่านหิน (Telescopic Chute) ติดตั้งอยู่ที่ปลายทั้งสองข้างของแนวสายพาน RC-4 มีระยะห่างกันประมาณ 20 เมตร ทำหน้าที่เป็นช่องควบคุมการโปรยถ่านหินลงสู่กองถ่านหิน โดยปลายที่ปล่อยอยู่ที่ระดับ +22.5 เมตร จาก CD (รูปที่ 1-7)

(13) ลานกองถ่านหิน อยู่บริเวณด้านใต้ภายในโรงไฟฟ้า มีขนาด 120 X 120 เมตร พื้นที่ ใช้กองถ่านหินอยู่ที่ระดับ +5.4 เมตร จาก CD โดยสามารถสำรองถ่านหินได้ในปริมาณสูงสุดที่ 159,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่ออัดให้แน่นแล้วสามารถรองรับถ่านหินได้จำนวน 178,000 ตัน โดยมีความสูงของ กองถ่านหินประมาณ 16 เมตร หรือที่ระดับ +21.9 เมตร จาก CD (รูปที่ 1-8)

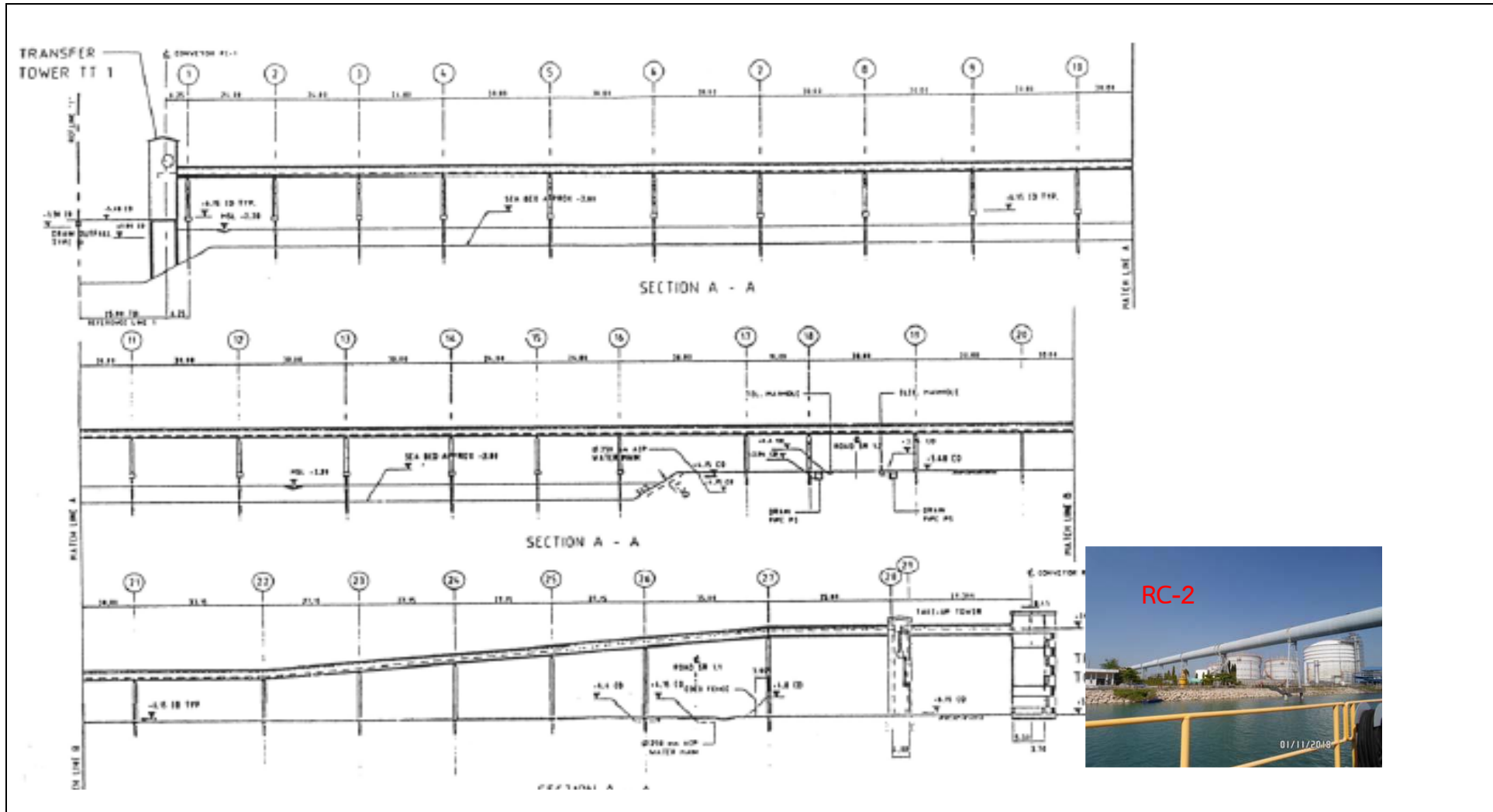




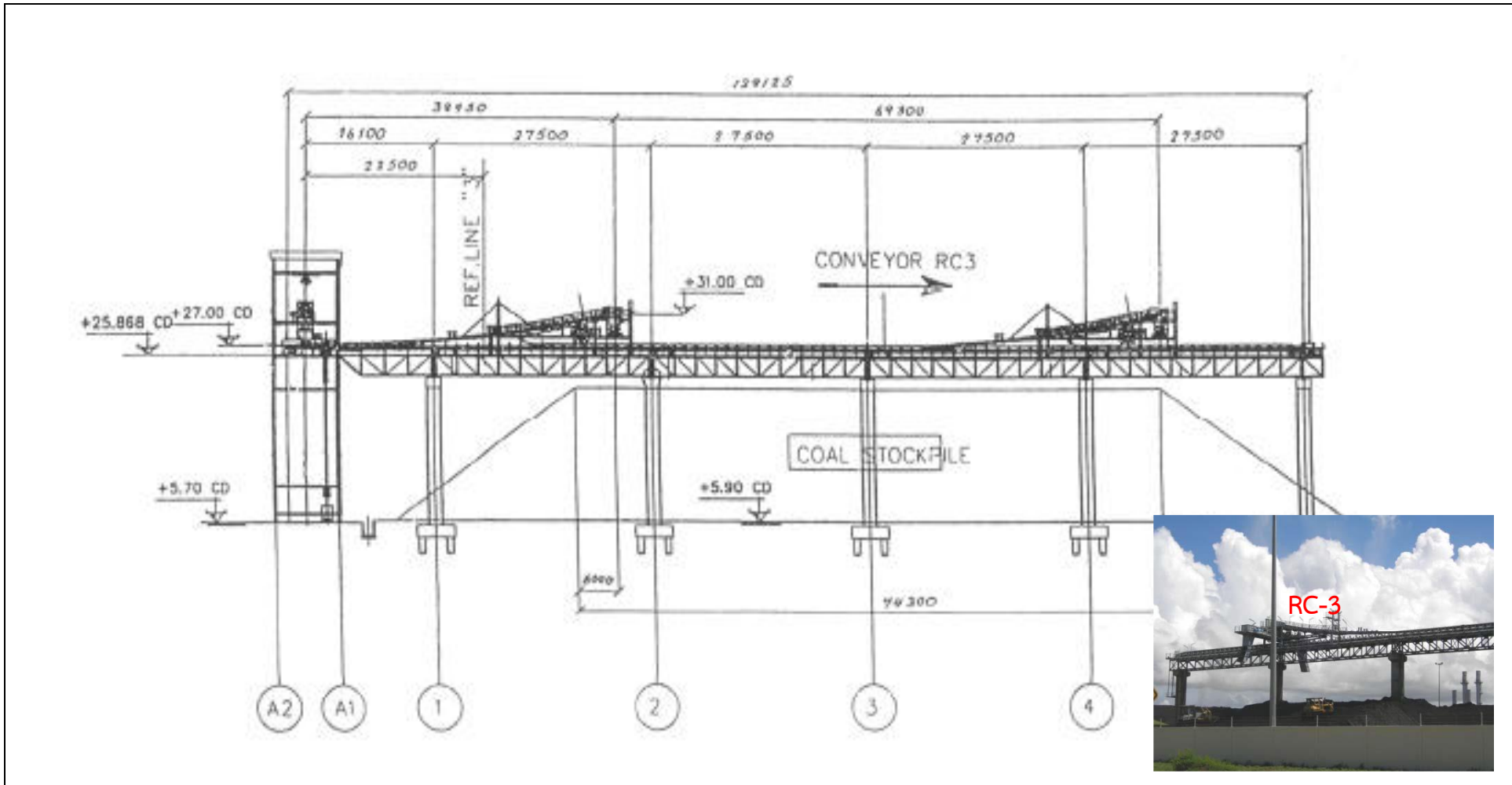
รูปที่ 1-3 ฮอปเปอร์รองรับถ่านหินแบบเคลื่อนที่บริเวณหน้าท่า บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



รูปที่ 1-4 แนวสายพานลำเลียง RC-1 และโครงสร้างรองรับ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

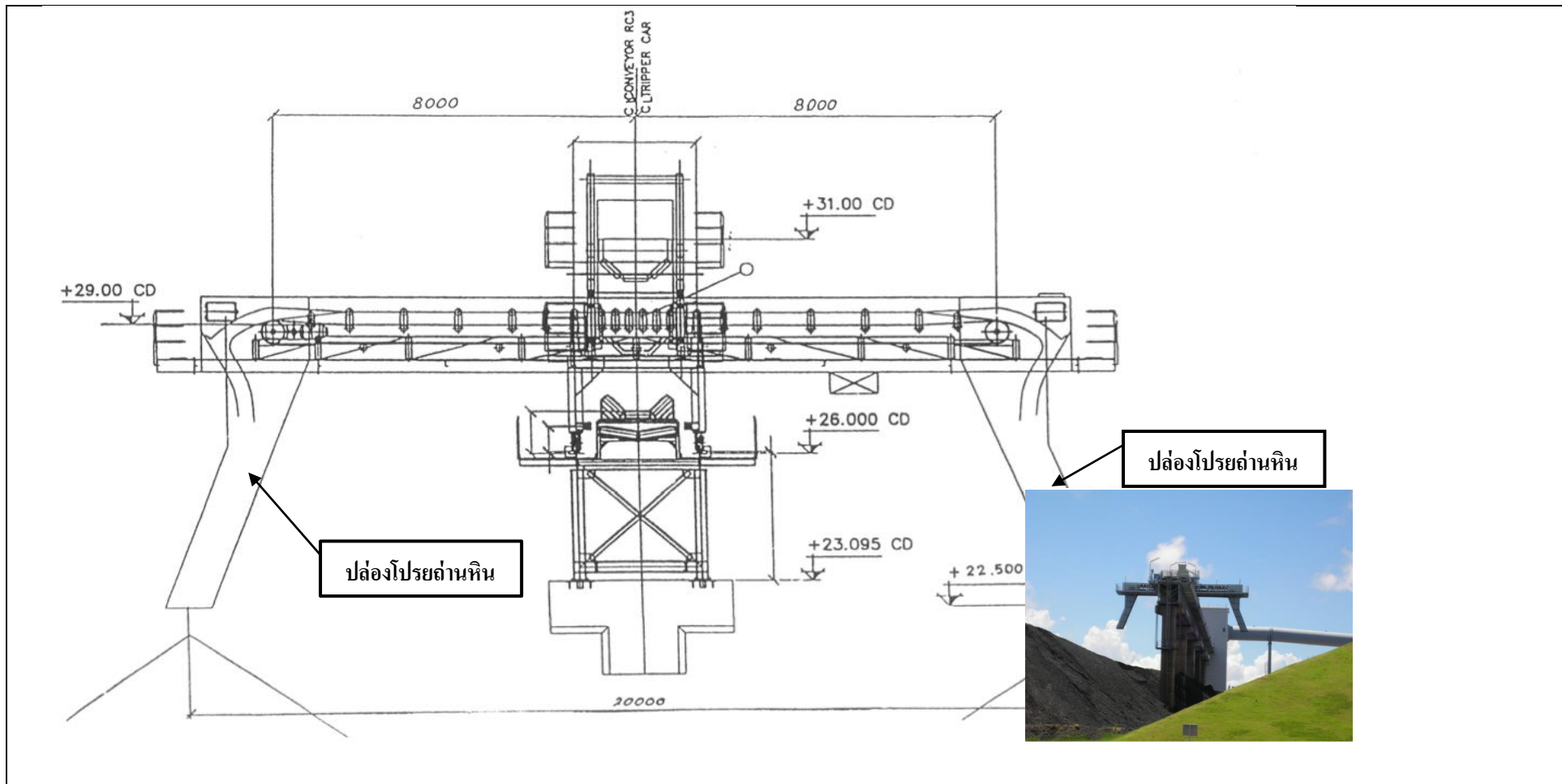


รูปที่ 1-5 แนวสายพานลำเลียง RC-2 และโครงสร้างรองรับ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

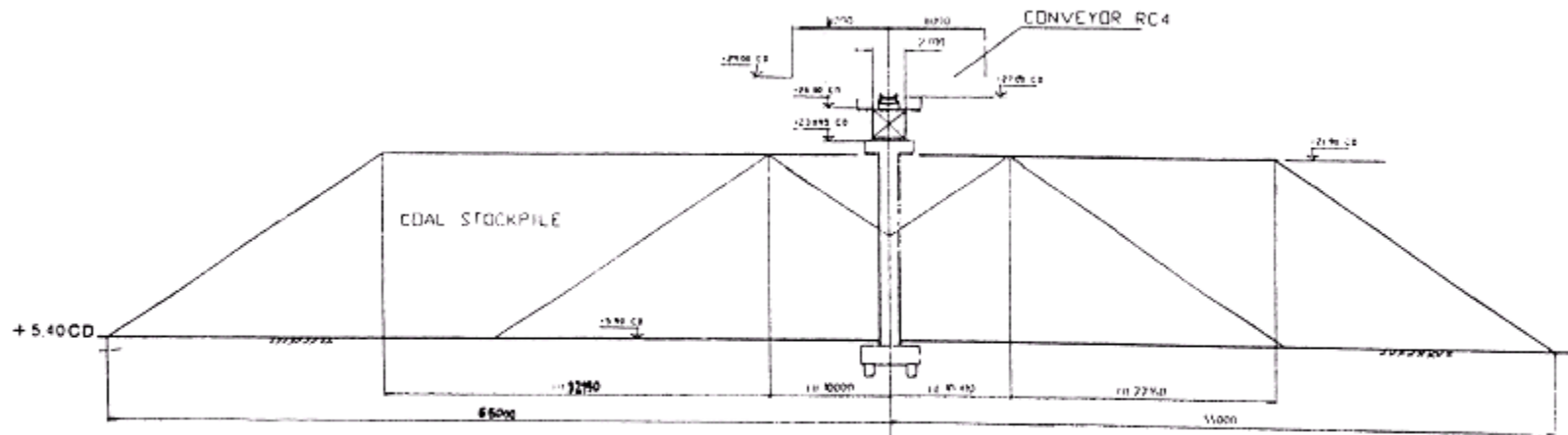


รูปที่ 1-6 แนวสายพานลำเลียง RC-3 และโครงสร้างรองรับ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





รูปที่ 1-7 ปล่องโปรยถ่านหิน (Telescopic Chute) บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



รูปที่ 1-8 ลานกองถ่านหินและลักษณะการเทกอง บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด

### 1.3.3.2 การขุดลอกและทิ้งตะกอน

การขุดลอกและถมทะเลบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการขุดลอกร่องน้ำจากระดับความลึกปัจจุบัน 3 ระดับ คือ -6, -12.5 และ -13.0 เมตร จาก CDL ให้มีความลึกที่ระดับ -10 และ -13.5 เมตร จาก CDL โดยมีพื้นที่ที่จะทำการขุดลอกเพิ่มเติม ในพื้นที่ท่าเทียบเรือเดิมของโครงการ ขนาดพื้นที่ 45,000 ตารางเมตร (กว้าง 150 เมตร X ยาว 300 เมตร) และมีปริมาณขุดลอกประมาณ 87,656 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน (รูปที่ 1-9) ดังนี้

- พื้นที่ X ขนาดพื้นที่ 15,000 ตารางเมตร (กว้าง 50 เมตร X ยาว 300 เมตร) ขุดลอกเพื่อให้มีระดับความลึก -13.5 เมตร จาก CDL ระดับความลึกที่ขุดลอกเพิ่มเติม -0.5 เมตร (เดิมมีความลึกประมาณ -13 เมตร) ปริมาณขุดลอก 7,500 เมตร
- พื้นที่ Y ขนาดพื้นที่ 15,000 ตารางเมตร (กว้าง 50 เมตร X ยาว 300 เมตร) ขุดลอกเพื่อให้มีระดับความลึก -13.5 เมตร จาก CDL ระดับความลึกที่ขุดลอกเพิ่มเติม -1.0 เมตร (เดิมมีความลึกประมาณ -12.5 เมตร) ปริมาณขุดลอก 15,000 เมตร
- พื้นที่ Z ขนาดพื้นที่ 15,000 ตารางเมตร (กว้าง 50 เมตร X ยาว 300 เมตร) ขุดลอกเพื่อให้มีระดับความลึก -10 เมตร จาก CDL ระดับความลึกที่ขุดลอกเพิ่มเติม -4.0 เมตร (เดิมมีความลึกประมาณ -6.0 เมตร) ปริมาณขุดลอก 60,000 เมตร

### 1.3.3.3 กระบวนการขนถ่ายถ่านหิน

#### 1.3.3.3.1 การขนถ่ายถ่านหินจากเรือไปยังท่าเรือ

กระบวนการขนถ่ายถ่านหินจากเรือบรรทุกถ่านหินไปยังท่าเรือขึ้นกับเรือแต่ละลำ ทำได้ 2 วิธี ดังนี้

##### (1) เครนลำเลียง (Beam)

- ขั้นที่ 1 ถ่านหินจะถูกดึงขึ้นจากห้องบรรจุทุกในท้องเรือ โดยใช้เครื่องจักรดัก และ ส่งขึ้นมาตามแนวสายพาน ที่อาศัยความลาดชันของระบบสายพานลำเลียง ที่อยู่ต่ำกว่าห้องบรรจุทุก ซึ่งจะเริ่มจากห้องบรรจุทุกด้านหัวเรือไปยังท้ายเรือ
- ขั้นที่ 2 จากสายพานในขั้นที่ 1 จะดึงถ่านหินมาปล่อยในแนวสายพานที่ลาดฟ้าของเรือ เพื่อลำเลียงต่อไปที่ส่วนของหัวเรือ
- ขั้นที่ 3 ถ่านหินจะถูกยกขึ้นสู่เครน (Beam) เพื่อลำเลียงถ่านหินไปตามเครนซึ่ง สามารถหมุนไปมาได้โดยปลายอีกด้านของเครนจะต่อเชื่อมกับฮอปเปอร์ (Hopper) ที่หน้าท่าของท่าเรือโครงการ

## (2) ที่ตักเก็บถ่านหิน (Grab)

บนเรือขนถ่ายถ่านหินจะมีปั้นจั่นจำนวน 4 ตัว ปั้นจั่นเหล่านี้ใช้สำหรับยกที่ตักเก็บ (Grab) ตักถ่านหินจากเรือหย่อนลงฮอปเปอร์รองรับแบบเคลื่อนที่ (รูปที่ 1-10) ที่ติดตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ หน้าท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน

### 1.3.3.3.2 การขนถ่ายถ่านหินจากท่าเรือไปยังโรงไฟฟ้า

กระบวนการขนถ่ายถ่านหินของแนวสายพานลำเลียงถ่านหิน จากท่าเรือไปยังโรงไฟฟ้า ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 การลำเลียงบริเวณฮอปเปอร์รองรับถ่านหิน

ฮอปเปอร์รองรับถ่านหินจะเป็นแบบเคลื่อนที่ (Receiver Hopper) 4 ตัว ที่ติดตั้งอยู่บนท่าเรือ ด้านบนมีลักษณะเปิดกว้าง เพื่อเปิดรับถ่านหินจากปล่องปล่อยถ่านหินของเครนหรือที่ตักขึ้นจากเรือ จากนั้นจะลำเลียงถ่านหินผ่านสายพานลำเลียง BC-1 และ BC-2 ไปรวมที่สายพานลำเลียง CC-1 ซึ่งจะส่ง ถ่านหินป้อนเข้าสู่สายพานลำเลียง RC-1 โดยควบคุมให้มีอัตราขนถ่าย 1,500 ตันต่อชั่วโมงต่อแนว และที่ฮอปเปอร์จะมีชุดสัญญาณไฟ เพื่อแสดงระดับความสามารถในการทำงานของเครื่อง เมื่อถ่านหิน ในฮอปเปอร์มีปริมาณในระดับปกติหรือระดับสูง และจะมีสัญญาณเตือนเมื่อถ่านหินมีปริมาณมากเกินไป โดยระบบลำเลียงจะหยุดเองโดยอัตโนมัติ

Receiving Hopper (RH-1) จะเป็นทรงกรวยสูงจากพื้นท่าเรือประมาณ 13.2 เมตร ที่ระดับ +19.2 เมตร จาก CD จากรูปทรงที่สูงจะเป็นแนวกำบังกระแสลมไปด้วยในตัว ส่วนด้านบนของฮอปเปอร์ จะเปิดโล่งเพื่อให้ Chute ของเรือส่งถ่านหินลงมาได้โดยสะดวก การป้องกันฝุ่นที่เกิดขึ้นจะติดตั้งระบบป้องกันฝุ่น โดยมีระบบท่อฉีดน้ำโดยรอบฮอปเปอร์ที่ระดับต่ำกว่าส่วนขอบบนของฮอปเปอร์ลงมาประมาณ 1 เมตร เพื่อให้ความชื้นแก่ถ่านหินและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองถ่านหิน และในช่วงที่ไม่มีการขนถ่าย ถ่านหินจะปิดคลุมด้วยผ้าใบ

#### ขั้นที่ 2 การลำเลียงบริเวณแนวสายพานลำเลียง RC-1 และอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1)

แนวสายพานลำเลียง RC-1 จะติดตั้งในท่อทรงกลม ระยะทางประมาณ 174 เมตร โดยเป็นแบบปิดตลอดแนวเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น และติดตั้งอยู่บนโครงสร้างเหนือทะเล อุปกรณ์ภายในประกอบด้วย แนวสายพานซึ่งมีระบบทำความสะอาดสายพาน (Belt Cleaner) ท่อดูดเศษฝุ่นที่ร่วงหล่น (Vacuum) ระบบดับเพลิง (Sprinkler) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) และทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit) เป็นระยะๆ ทุก 90 เมตร โดยที่แนวสายพานจะมีการปรับระดับขึ้นเรื่อยๆ จากหน้าท่าที่ +6 เมตร จาก CD เป็น +21 เมตร จาก CD เนื่องจากเทคนิคในการเปลี่ยนแนว โดยจะเปลี่ยนแนวในการลำเลียงที่อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) จากแนวตะวันออก-ตะวันตก เป็นแนวใต้-เหนือ

ภายในอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) จะติดตั้งเครื่องแยกโลหะด้วยแม่เหล็ก (Magnetic Separator) เหนือลูกรอกคล้องสายพาน เพื่อกำจัดเศษเหล็กที่ปะปนมากับถ่านหิน โดยมีรางรองรับเพื่อ ขนถ่ายเศษเหล็กเหล่านี้ลงสู่ถังรองรับ ซึ่งจะมีการนำออกไปกำจัดเป็นครั้งคราวต่อไป

### ขั้นที่ 3 การลำเลียงบริเวณแนวสายพานลำเลียง RC-2 และอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2)

สายพานชุดนี้将有ความยาวประมาณ 826 เมตร มีลักษณะและการติดตั้งเช่นเดียวกับ แนวสายพาน RC-1 โดยเริ่มจากอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 (TT-1) สู่อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2) แต่มีระดับสูงกว่าประมาณ +18 เมตร จาก CD ทั้งนี้เพื่อยกระดับให้พ้นจากการกีดขวางการพัฒนาพื้นที่ ด้านล่างและรั้วของโรงไฟฟ้า โดยมีระดับความสูงจากพื้นดินประมาณ 12 เมตร ในส่วนปลายด้านอาคาร เปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2) มีการยกระดับแนวสายพาน RC-2 ขึ้นไปที่ระดับ +31 เมตร จาก CD ทั้งนี้ เพื่อเปลี่ยนแนวสู่แนวสายพาน RC-3 ในแนวตะวันออก-ตะวันตก

ภายในอาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 (TT-2) จะติดตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างถ่านหิน (Sampling Station; SP-1) บริเวณส่วนปลายของแนวสายพาน RC-2 เพื่อนำตัวอย่างถ่านหินไปแยกทดสอบ

### ขั้นที่ 4 การลำเลียงบริเวณแนวสายพานลำเลียง RC-3, Tripper และแนวสายพานขวาง RC-4

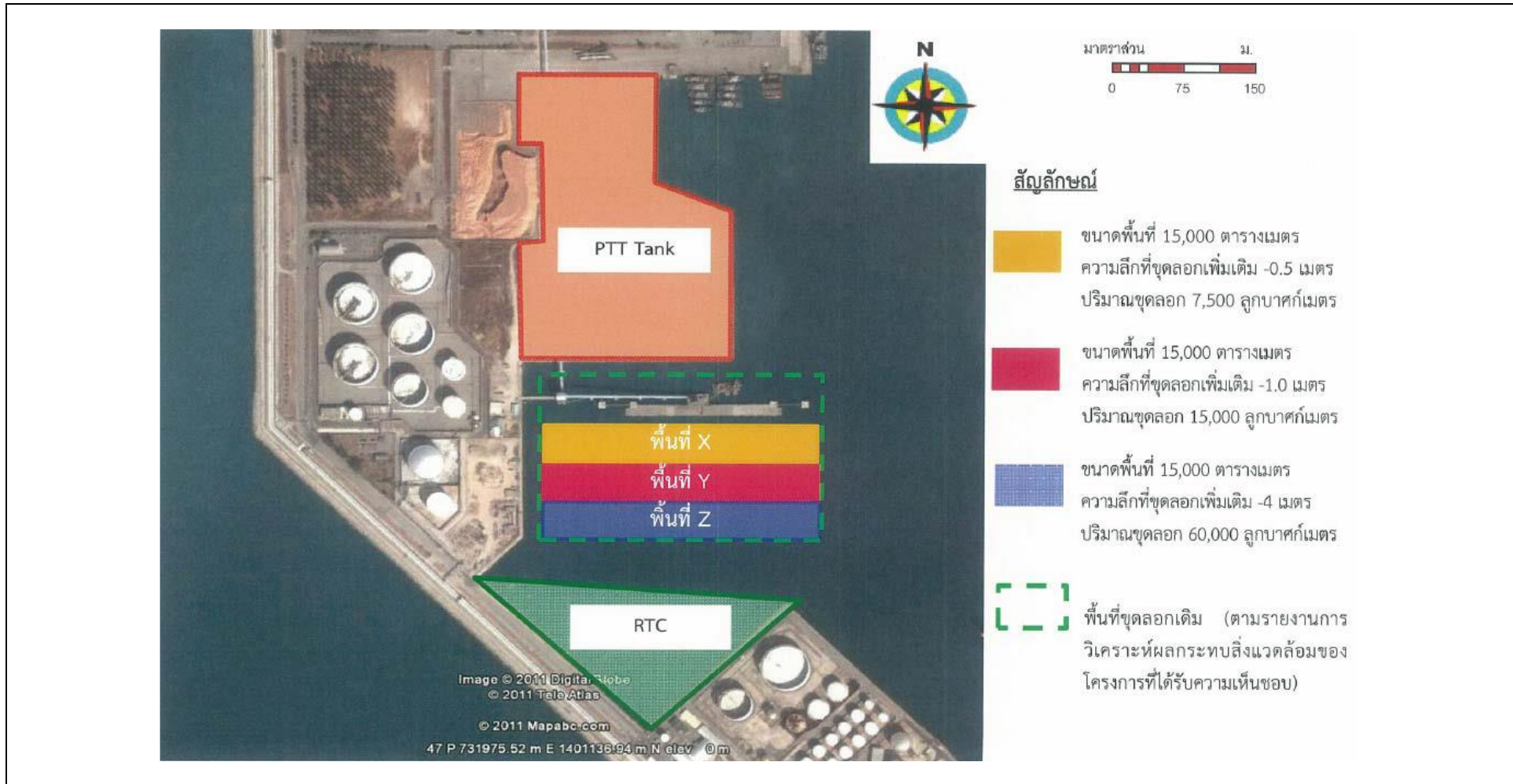
แนวสายพาน RC-3, Travelling Tripper, RC-4 และ Telescopic Chute เป็นส่วนหนึ่งของระบบสายพานลำเลียงส่วนปลาย ทำหน้าที่โปรยถ่านหินลงสู่ลานกองถ่านหิน โดยที่สายพาน RC-3 เป็นแบบ Belt Conveyor ติดตั้งบนโครงเหล็กที่ระดับความสูง +26 เมตร จาก CD ตลอดแนว มีความยาว ประมาณ 129 เมตร ตำแหน่งที่ติดตั้งอยู่บนโครงสร้างเหนือลานกองถ่านหินในโรงไฟฟ้า โดยเริ่มจาก อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 2 ซึ่งตั้งอยู่ด้านข้างลานกองถ่านหิน และสิ้นสุดที่อีกด้านของลานกองถ่านหิน มีความสามารถในการลำเลียง 1,500 ตันต่อชั่วโมง

บริเวณด้านบนของแนวสายพาน RC-3 จะติดตั้งเครื่องป้อนถ่านหิน (Traveling Tripper) จำนวน 1 ชุด มีความยาวประมาณ 26 เมตร ทำหน้าที่ป้อนถ่านหินจากแนวสายพาน RC-3 ลงสู่แนวสายพาน RC-4 แนวสายพานลำเลียงขวาง RC-4 จำนวน 1 ชุด ติดตั้งอยู่เหนือแนวสายพาน RC-3 ในลักษณะตั้งฉากกัน ที่ระดับ +29 เมตร จาก CD ทำหน้าที่รับถ่านหินจากเครื่องป้อนถ่านหิน (TP-1) เพื่อโปรยถ่านหินลงบนกองถ่านหิน ซึ่งสามารถควบคุมให้โปรยลงได้ทั้งสองข้างของแนวสายพาน RC-3

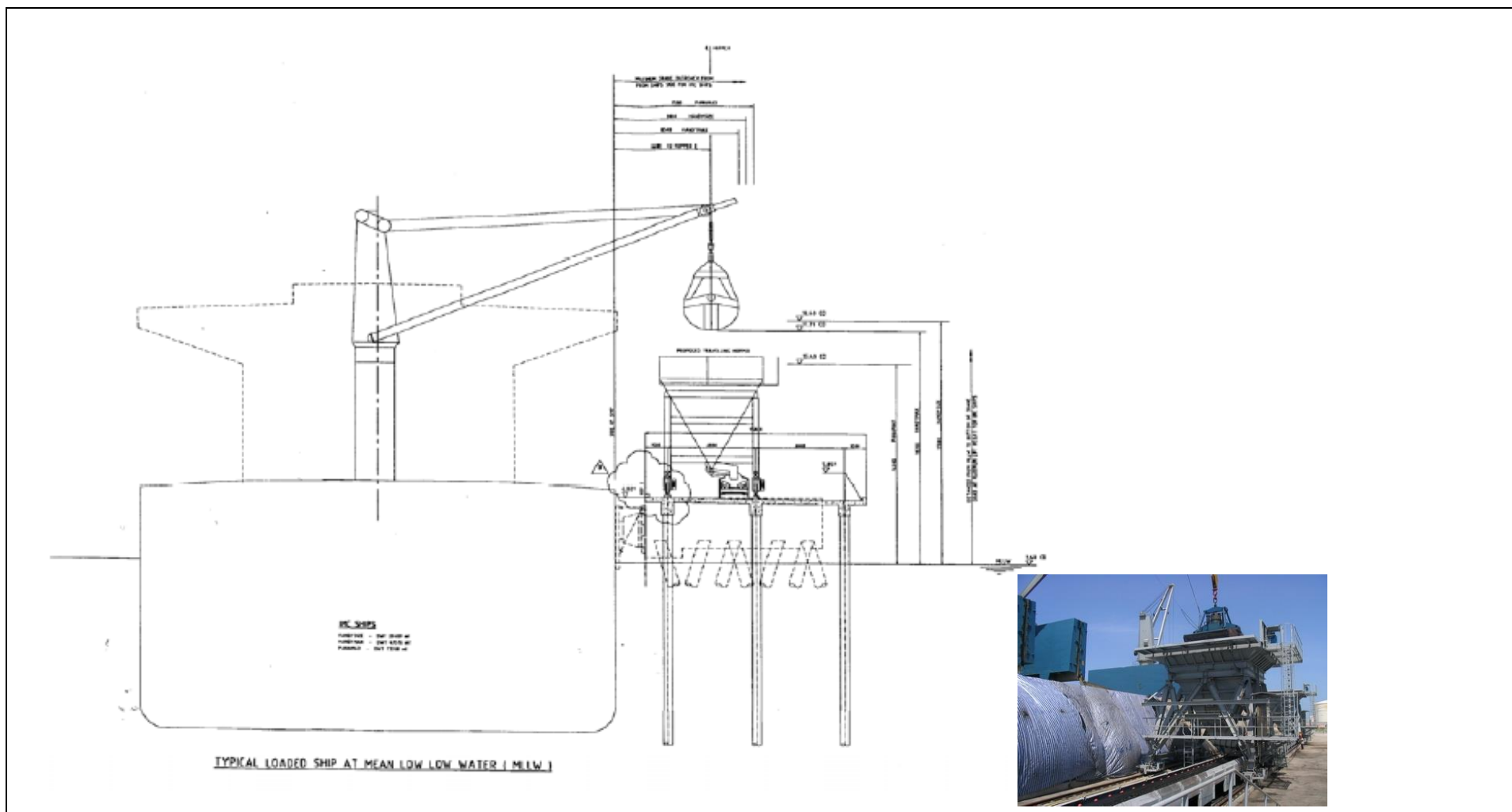
ที่ส่วนปลายของแนวสายพาน RC-4 ทั้งสองข้างจะติดตั้งปล่องโปรยถ่านหิน (Telescopic Chute) ติดตั้งอยู่ที่ปลายทั้งสองข้างของแนวสายพาน RC-4 มีระยะห่างกันประมาณ 20 เมตร ทำหน้าที่ เป็นช่องควบคุมการโปรยถ่านหินลงสู่กองถ่านหิน โดยปลายที่ปล่อยอยู่ที่ระดับ +22.5 เมตร จาก CD โดยที่ความสูงของกองถ่านหินจะอยู่ที่ +21.9 เมตร จาก CD

เนื่องจากแนวสายพาน RC-4 และเครื่อง ป้อนถ่านหิน (Tripper) จะต้องเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและย้อนกลับ โดยรวมเป็นหน่วยเดียวกันเพื่อโปรยถ่านหิน ทำให้ไม่สามารถปิดคลุมรางของสายพาน ลำเลียงชุดนี้ได้จึงอาจมีฝุ่นกระจายสู่บรรยากาศได้บ้าง อย่างไรก็ตาม ฝุ่นจากถ่านหินจะเกิดได้ก็ต่อเมื่อ ผิวของถ่านหินถูกปล่อยให้แห้ง แต่ในการลำเลียงจะมีการให้ความชื้นเป็นระยะๆ โดยเริ่มจากที่ฮอปเปอร์ อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 และ 2 ตลอดเวลาที่ลำเลียงถ่านหินและที่ลานกองถ่านหินอยู่อย่างสม่ำเสมอ (ดังแสดงในรูปที่ 1-11)





รูปที่ 1-9 พื้นที่ขุดลอกเพื่อเพิ่มระดับความลึกบริเวณหน้าท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด



รูปที่ 1-10 การขนถ่ายถ่านหินโดยใช้ปั้นจั่นของเรือ บริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด





#### 1.3.4 ระบบป้องกันเพลิงไหม้

ในขั้นตอนการลำเลียงถ่านหินจะติดตั้งระบบให้ความชื้นเป็นจุดๆ ทั้งที่ฮอปเปอร์ (Hopper) อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหินที่ 1 และ 2 และที่ลานกองถ่านหิน ทั้งนี้นอกจากจะช่วยควบคุมให้ผิวถ่านหิน มีความชื้นเพื่อช่วยลดฝุ่นแล้ว การพ่นน้ำดังกล่าวยังช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้อีกด้วย นอกจากนี้ การให้ความชื้นแล้วยังติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้โดยเฉพาะ ดังนี้

- (1) ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 4 จุด บริเวณหน้าท่า
- (2) ติดตั้งถังดับเพลิง ระบบ Sprinkler และระบบตรวจจับ (Detection System) ที่บริเวณเหนือสายพาน CC-1 อาคารเปลี่ยนถ่ายถ่านหิน (TT-1 และ TT-2) บริเวณระดับที่ทำการลำเลียงถ่านหิน (Coal Handling Levels) โดยระบบ Sprinkler สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติทันทีที่มีการเกิดอัคคีภัย
- (3) ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hose) พร้อมสายดับเพลิงยาวประมาณ 50 เมตร ที่ทุกๆ ระยะทาง 90 เมตร พร้อมทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit)
- (4) ติดตั้งระบบฉีดโฟม (Foam Injection System) เพื่อดับเพลิงในกรณีที่เพลิงไหม้ ในห้องควบคุมระบบไฟฟ้า (Electrical Room) ซึ่งจะประกอบด้วยระบบดับเพลิงแบบ Spray และระบบตรวจจับ (Detection System)

การส่งน้ำสำหรับการดับเพลิงและการใช้งานอื่นๆ จะส่งไปตามท่อที่ติดตั้งอยู่ภายในรางเหล็กกล้าที่ใช้รองรับระบบสายพาน โดยมีตำแหน่งที่เหมาะสมในการติดตั้งและการทำความสะอาด รวมทั้งต้องมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อเพิ่มแรงน้ำ (Booster Pump) เป็นระยะๆ ด้วย

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ระบบสูบน้ำจะเริ่มทำงานโดยพ่นน้ำออกมาจาก Sprinkler และระบบสายพานจะหยุดทำงานจนกว่าเหตุจะสงบลง โดยระบบดับเพลิงที่ติดตั้งจะเป็นไปตามข้อกำหนด ของมาตรฐาน NFPA หรือเทียบเท่า

นอกจากระบบป้องกันเพลิงไหม้ที่จัดเตรียมแล้ว บริษัทฯ ยังจัดให้มีการควบคุมและตรวจตราสภาพทั่วไป โดยใช้การตรวจตราทั้งจากพนักงานสังเกตการณ์รอบๆ เป็นเวรยามประจำวัน การควบคุมโดยใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดในห้องควบคุม (Control Room) การจัดชุดรักษาความปลอดภัยและเครื่องมือ ดับเพลิง ให้ความรู้เพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และการติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหิน เป็นประจำ รวมทั้งจัดให้มีการเตรียมพร้อมเพื่อให้แน่ใจว่าวิธีการปฏิบัติสามารถควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ ฉุกเฉินใดๆ ได้ โดยจะต้องมีลักษณะที่เหมาะสม และเตรียมพร้อมตลอดเวลา ดังนี้

- (1) เอกสารวิธีการจัดการควบคุมเหตุฉุกเฉินที่ถูกต้องเหมาะสมจะเก็บไว้ในบริเวณที่เป็นศูนย์กลาง รวมทั้งจัดเตรียมไว้ให้หน่วยงานท้องถิ่นที่มีหน้าที่ในการตอบสนองปัญหาฉุกเฉินต่างๆ
- (2) แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีความร่วมมือกันกับหน่วยงานราชการท้องถิ่นด้วยเพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินอันตรายใดๆ ในโครงการ จะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีและเหมาะสม
- (3) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินพร้อมทั้งฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถ ในการตระเตรียมและตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในโครงการ เช่น การแจ้งข่าว การระงับเหตุเฉพาะหน้า เป็นต้น (รูปที่ 1-12 และรูปที่ 1-13) โดยมีการฝึกซ้อมแผนเป็นประจำทุกปี

### 1.3.5 ระบบน้ำใช้

ท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า มีความต้องการใช้น้ำสำหรับคนงานในระยะดำเนินการ ประมาณ 10 คน (เฉพาะการควบคุมการลำเลียงถ่านหิน) และระบบ Sprinkler โดยระบบท่อส่งน้ำจะวาง โดยรอบลาน ถ่านหินและในระบบสายพาน ซึ่งใช้ทั้งการฉีดพ่นพื้นที่หน้าท่าและสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิง ตามแนวสายพาน ขนาดท่อประมาณ 25-50 มิลลิเมตร แรงดันน้ำที่ใช้ประมาณ 10 บาร์ ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

### 1.3.6 การควบคุมมลพิษทางอากาศ

มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากถ่านหิน กำหนดให้มีมาตรการที่บริเวณสายพานลำเลียง และลานเก็บถ่านหิน ดังนี้

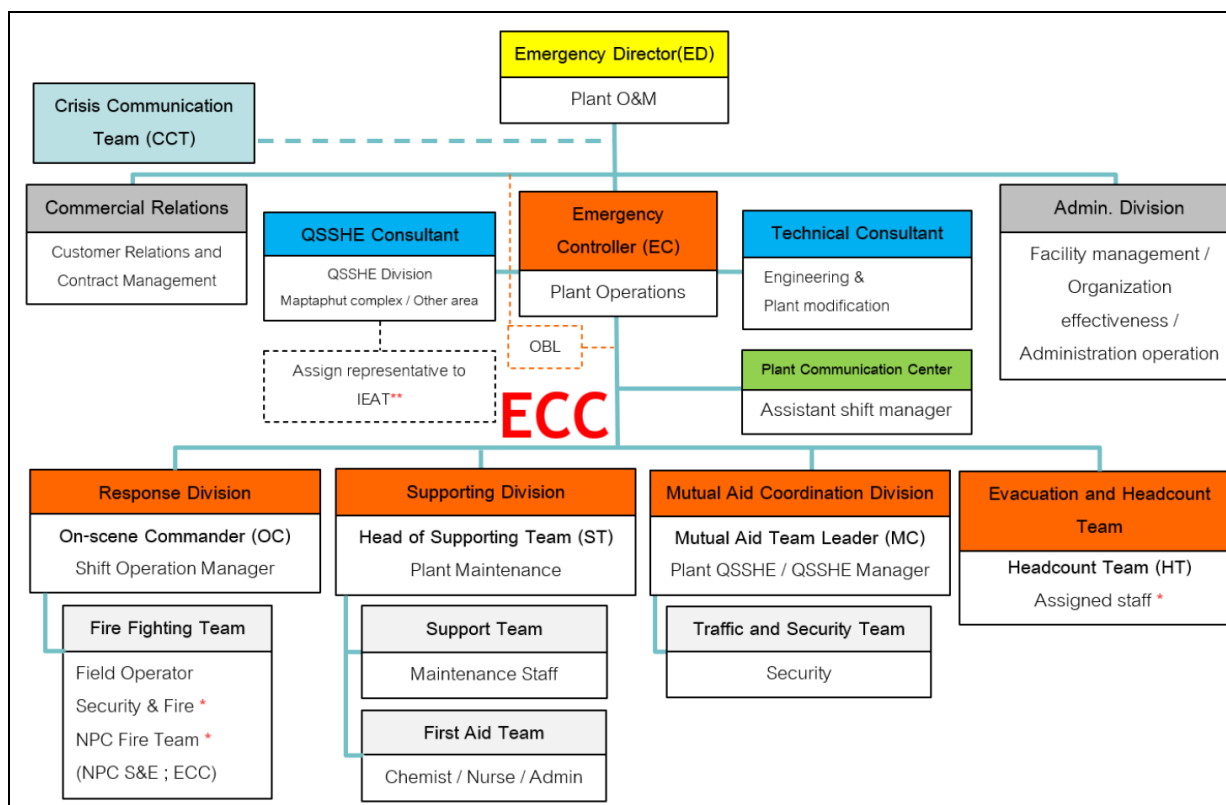
#### 1.3.6.1 บริเวณสายพานลำเลียง

บริษัทฯ ได้ตระหนักในการลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในการลำเลียงถ่านหิน โดยจัดสร้างระบบ ลำเลียงผ่านทางท่อระบบปิดที่มีสายพานลำเลียงอยู่ภายในตลอดแนวตั้งแต่รับถ่านหินจากเรือจนกระทั่งถึงลาน กองถ่านหิน ซึ่งมีการติดตั้งหัวฉีดน้ำอยู่เป็นระยะๆ เพื่อฉีดพรมให้ความชื้นแก่ถ่านหิน และลดปริมาณฝุ่นละออง ที่ฟุ้งกระจายขณะลำเลียง ดังนั้นการลำเลียงถ่านหินจากท่าเรือจนถึงลานกองถ่านหินจะไม่มีการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นจากถ่านหินเกิดขึ้น

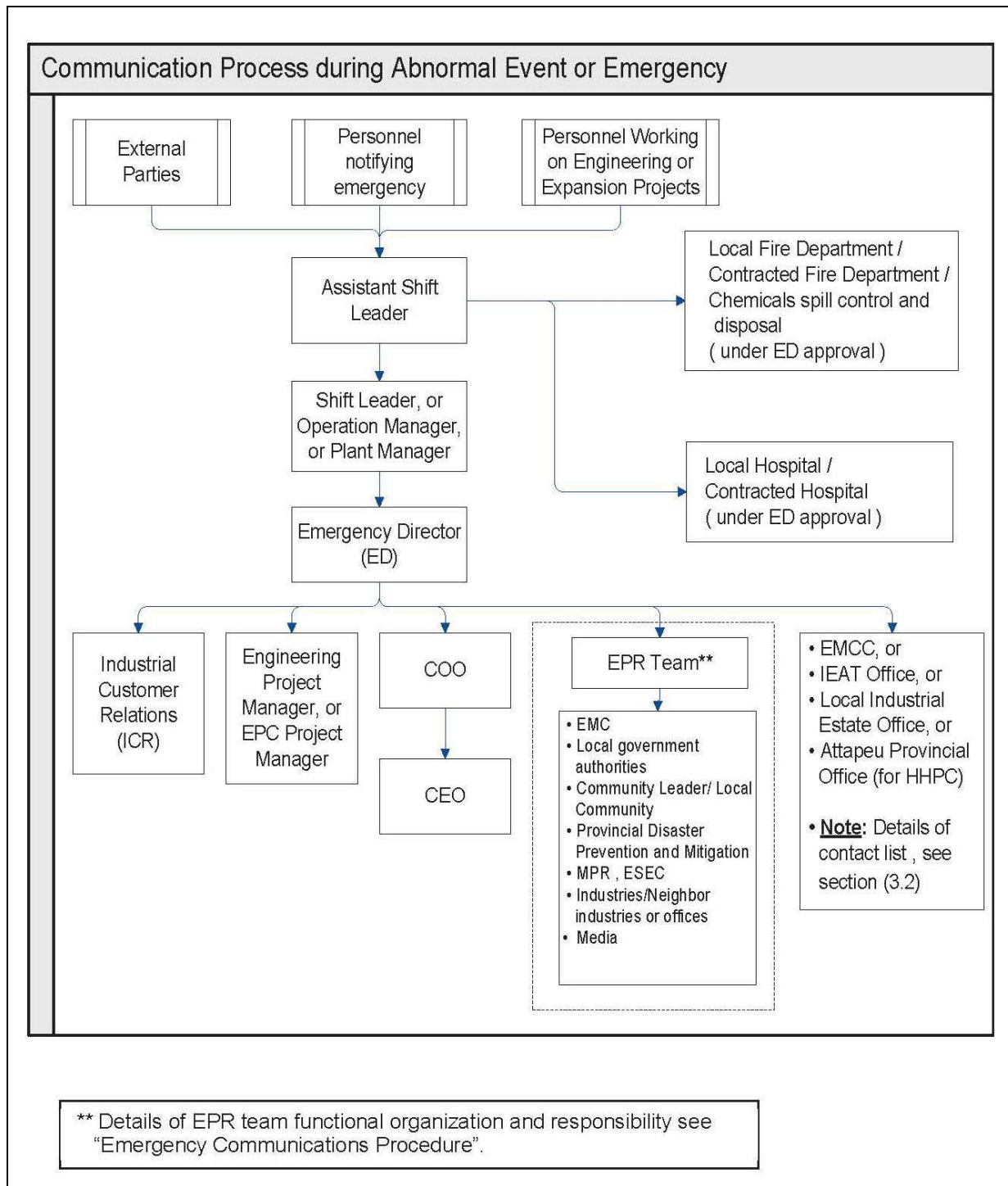
#### 1.3.6.2 บริเวณลานกองถ่านหิน

บริเวณลานกองถ่านหินของโครงการจะอยู่ในส่วนของโรงไฟฟ้า โดยมาตรการลดผลกระทบด้าน ฝุ่นละอองในบริเวณลานกองถ่านหิน มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ติดตั้งระบบ Sprinkler โดยรอบพื้นที่ลานกองถ่านหิน เพื่อฉีดพรมน้ำให้ความชื้น และลดอัตราการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จำนวน 6 จุด ที่ระยะห่างประมาณ 60 เมตร
- (2) กองถ่านหินสำรองจะตั้งอยู่ทางด้านใต้ของกองถ่านหินทั้งหมด โดยมีการปลูกหญ้าคลุม และทำ หน้าที่เป็นกำแพงลดอัตราเร็วของกระแสลมที่พัดมาที่กองถ่านหิน ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิด การฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองและควันได้
- (3) ในกรณีที่เกิดการลุกไหม้ของถ่านหินในลานกองถ่านหิน จะใช้รถแทรกเตอร์ตักถ่านหินเหล่านั้น แยกออกมาจากกองถ่านหิน เพื่อทำการแยกดับตามมาตรฐานของการจัดการถ่านหินในประเทศและสากล
- (4) จัดชุดรักษาความปลอดภัยและเครื่องมือดับเพลิง ให้เพียงพอและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- (5) มีการติดตามตรวจวัดอุณหภูมิของกองถ่านหินเป็นประจำ เพื่อเป็นการระวังการเกิดเพลิงไหม้



รูปที่ 1-12 แผนปฏิบัติงานและวิธีการในการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด



รูปที่ 1-13 กระบวนการสื่อสารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

### 1.3.7 ระบบระบายน้ำ

ในบริเวณพื้นที่หน้าท่าได้มีการสร้างขอบสูง 30 เซนติเมตร ไว้โดยรอบเพื่อกักน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการฉีดพ่นถ่านหิน นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันน้ำฝนจากการชะฮอปเปอร์ (Hopper) ในระหว่างการลำเลียงถ่านหินไม่ให้ไหลลงทะเล โดยน้ำดังกล่าวจะถูกรวบรวมไว้ที่บ่อพักแล้วปั้มน้ำผ่านเข้าไปในท่อระบายน้ำที่ติดตั้งขนานไปกับแนวสายพาน และจะถูกสูบส่งไปที่บ่อ (Sump) ของ Transfer Tower 1 และสูบน้ำส่งผ่านท่อที่วางขนานแนวสายพานไปยัง Sump ถัดไปที่ TT-2 จนกระทั่งถึงพื้นที่โรงไฟฟ้า ซึ่งในที่สุดแล้วน้ำทั้งหมดจะถูกสูบรวมกันและบำบัดใน Run Off Pond ซึ่งเป็นบ่อดักตะกอน หลังจากที่ผ่านมาการตกตะกอนแล้วบริษัทฯ จะสูบน้ำกลับไปใช้ในการฉีดพ่นถ่านหินที่ลานกองถ่านหินต่อไป

### 1.3.8 การจัดการของเสีย

ในการขนส่งได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นและฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินในบริเวณหน้าท่า อย่างไรก็ตามอาจมีเศษถ่านหินตกลงบนหน้าท่าบ้างจำนวนเล็กน้อย การกำจัดเศษถ่านหินบริเวณหน้าท่าจะใช้แรงงานคนในการทำความสะอาดทุกครั้งที่ขนถ่ายถ่านหินเสร็จ การจัดการในการลดผลกระทบจากฝุ่นละอองมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 การจัดการลดผลกระทบจากฝุ่นละออง

กิจกรรม	การจัดการลดผลกระทบจากฝุ่นละออง		
	การดำเนินการ 1	การดำเนินการ 2	การดำเนินการ 3
1. การลำเลียงและกองถ่านหินจากเรือ	การลดระดับความสูงของการปล่อยถ่านหินลงบนกองถ่านหิน	การป้องกันลม	การฉีดน้ำ
2. การนำถ่านหินไปใช้ในโรงไฟฟ้า	การลดระดับความสูงของการปล่อยถ่านหินลงบนกองถ่านหิน	การป้องกันลม	การฉีดน้ำ
3. การป้องกันฝุ่นฟุ้งออกจากกองถ่านหิน	การฉีดน้ำและบดอัดถ่านให้แน่น	การใช้รั้วกันลม	-
4. การใช้เครื่องจักรและยานพาหนะบริเวณลานกองถ่านหิน	การควบคุมความเร็ว	ไม่อนุญาตให้ยานพาหนะที่ไม่จำเป็นเข้าพื้นที่	-

ที่มา : รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า, กรกฎาคม 2543

บทที่ 2

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ระยะดำเนินการ) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556 กำหนดให้โครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ได้แก่ มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียงคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งนิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม-ขนส่ง การจัดการของเสีย สังคมและเศรษฐกิจ และสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยทางบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดในทุกด้านอย่างเคร่งครัด

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอก และถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ในระยะดำเนินการ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.1-1

**ตารางที่ 2.1-1** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วง ดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ที่จะนำมาผนวกรวมกับมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือ ขนถ่ายถ่านหินของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง พร้อมทั้งนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างและดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคู่สัญญามีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และนำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไปกำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้าง และดำเนินการ เพื่อให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-1 ตัวอย่างสัญญาว่าจ้างโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องควบคุมให้มีการ ออกแบบรายละเอียดของกิจกรรมการขุดลอก และ ทิ้งตะกอนเป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่า เทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ควบคุมให้มีการ ออกแบบรายละเอียดของกิจกรรมการขุดลอก และ ทิ้งตะกอนเป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ตามที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่า เทียบเรือขนถ่ายถ่านหินของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องไป กำหนด ไว้ในเงื่อนไขสัญญาก่อสร้างเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาใน การดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-1 ตัวอย่างสัญญาว่าจ้าง โครงการขุดลอกและ ถมทะเลสำหรับ ท่าเทียบเรือขนถ่าย ถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องรับผิดชอบการดำเนินการรวมทั้งควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้ออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอก และถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง อย่างเคร่งครัดตลอดอายุโครงการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ควบคุมดูแลการดำเนินการของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหินอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามระยะเวลาที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ภายหลังดำเนินการระยะขุดลอกเสร็จสิ้น และทุก 6 เดือน ในช่วงระยะดำเนินการ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด อย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และรายงานให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เป็นระยะๆ ทุก 6 เดือน โดยครั้งล่าสุดได้จัดส่งรายงานต่อหน่วยงานอนุญาต เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-2 หนังสือนำเสนอรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครั้งที่ 2/2565

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>- ในกรณีที่บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบ ไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 บริษัทฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ แต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือผู้อนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>2.1 คุณภาพอากาศ</b>	- เรือที่มาใช้บริการร่อนน้ำเดินเรือของโครงการ ควรดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดเทียบท่า เพื่อขนถ่ายถ่านหิน	- เรือที่มาใช้บริการร่อนน้ำเดินเรือและจอดเทียบท่า ได้ทำการดับเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการขนถ่ายถ่านหินทุกครั้ง	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาพที่ 2-1</b> เรือขนถ่ายหินที่จอดเทียบท่าและดับเครื่องยนต์แล้ว
<b>2.2 ระดับเสียง</b>	- เสียงรบกวนหลักจากโครงการ คือ เสียงของเครื่องจักรและสายพานลำเลียงที่ใช้ในการขนถ่ายถ่านหินแต่เนื่องจากโครงการฯ ใช้ระบบปิดตลอดแนวลำเลียง ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นจะมีระดับต่ำรวมถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างไกลจากพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบมาก	-	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-
<b>2.3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</b>	- ในการขนส่งถ่านหินจะต้องทำในระบบสายพานลำเลียงแบบปิดตลอดแนว โดยจะมีลักษณะเป็นระบบสายพานอยู่ในท่อที่ลำเลียงจากเรือไปยังที่เก็บ ซึ่งวิธีการนี้จะลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองได้มาก	- การขนถ่ายถ่านหินดำเนินการภายในระบบสายพานลำเลียงถ่านหินแบบปิดตลอดแนวสายพาน รวมทั้งยังมีการฉีดพรมน้ำในระหว่างขนถ่ายถ่านหินจากเรือลงบนฮอปเปอร์รับถ่านหินบริเวณท่าเทียบเรือ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองถ่านหิน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาพที่ 2-2</b> การขนถ่ายถ่านหินภายในระบบสายพานลำเลียงแบบปิด  - <b>ภาพที่ 2-3</b> การฉีดพรมน้ำในระหว่างขนถ่ายหินจากเรือลงบนฮอปเปอร์รับถ่านหิน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)</b> <b>2.3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</b>	- ต้องตรวจสอบการชำรุดฉีกขาดของท่อ หรือส่งปฏิกูลอย่างสม่ำเสมอ บางครั้งอาจต้องฉีดละอองน้ำในอากาศบริเวณกองถ่านหินเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นถ่านหิน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดให้มีการตรวจสอบสภาพท่อขนส่งและอุปกรณ์ลำเลียงถ่านหินเป็นประจำ รวมทั้งยังมีการฉีดพรมน้ำบนถ่านหินที่อยู่ภายนอกช่องลำเลียงอย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข-3</b> Coal Handling and Coal Conveyor Yearly Inspection - <b>ภาพที่ 2-4</b> การฉีดพรมน้ำบนกองถ่านหิน
	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมท่าเรือและพื้นที่เทกองถ่านหินจะถูกรวบรวมไปบำบัดในบ่อดักตะกอนข้างพื้นที่เทกองในพื้นที่โรงไฟฟ้า จากนั้นจะนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายทิ้งออกสู่ภายนอก ยกเว้น ในฤดูมรสุมที่จะระบายน้ำส่วนเกินออกหลังจากที่ผ่านการตกตะกอนจนได้ค่ามาตรฐานแล้ว	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมของท่าเรือจะถูกรวบรวมในบ่อดักตะกอนน้ำเสียบริเวณท่าเรือ แล้วสูบน้ำที่บ่อดักตะกอนภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ส่วนน้ำทิ้งจากพื้นที่เทกองถ่านหินจะไหลลงสู่รางระบายน้ำไปรวมที่บ่อดักตะกอนน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งนี้จะนำกลับไปใช้ในการฉีดพรมกองถ่านหิน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาพที่ 2-5</b> บ่อดักตะกอนน้ำเสียบริเวณท่าเรือ - <b>ภาพที่ 2-6</b> บ่อดักตะกอน (Run off pond) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหิน



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)</b> <b>2.3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)</b>	- น้ำทิ้งจากกิจกรรมของเรือที่มาเทียบท่า เจ้าของเรือจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดน่านน้ำสากล (MARPOL 73/78) และเรือบรรทุกสินค้าจะมีการติดตั้ง Oil Water Separator เพื่อแยกน้ำเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแล้วบำบัดด้วย Sewage Treatment ก่อนปล่อยลงสู่ทะเลตามมาตรฐานใน Sewage and Waste Management Procedures	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีการตรวจสอบเรือขนถ่ายถ่านหินตามรายการที่กำหนด และตรวจสอบระบบการจัดการน้ำเสียจากเรือที่เหมาะสม ก่อนจะอนุญาตให้ทำการขนถ่ายถ่านหิน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-4 ตัวอย่าง Ship/Shore Safety Checklist - ภาคผนวก ข-5 Safety Requirements
	- จัดเตรียมแผนรักษาความปลอดภัยในการเดินเรือ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้จัดเตรียมแผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ และปฏิบัติตามแผนดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6 แผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ
	- เตรียมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันและถ่านหิน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีแผนเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และได้เตรียมอุปกรณ์สำหรับกำจัดคราบน้ำมันและผงถ่านหิน ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม และแจ้งสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อขอการสนับสนุนหากไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้		- ภาคผนวก ข-7 Emergency preparedness and response procedure - ภาคผนวก ข-19 การซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) 2.3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาพที่ 2-5 บ่อรวบรวมน้ำเสียบริเวณท่าเรือ</li> <li>- ภาพที่ 2-7 ผ้าใบคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่ากับเรือขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน</li> <li>- ภาพที่ 2-12 บุ่มกันคราบน้ำมัน</li> </ul>
	- ติดตั้งระบบควบคุมมลพิษจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหินและการปนเปื้อนในระบบระบายน้ำ	- ติดตั้งระบบฉีดพรมน้ำและดำเนินการฉีดพรมน้ำตลอดการลำเลียงถ่านหิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากถ่านหิน และน้ำจากกิจกรรมขนถ่ายถ่านหินจะรวบรวมไปยังบ่อบำบัดภายในบริเวณโรงไฟฟ้า ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดจะถูกนำกลับมาใช้ภายในโรงไฟฟ้าต่อไป โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอก	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-8 การฉีดพ่นน้ำบริเวณปาก Hopper

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ) 2.3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	- ควบคุมและกวดขันไม่ให้เกิดการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลในบริเวณร่องน้ำเดินเรือและบริเวณน่านน้ำไทย	- ทางบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้แจ้งให้เรือที่มาเทียบท่าทราบกฎระเบียบ และห้ามไม่ให้ปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาลงสู่ทะเลในบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และบริเวณน่านน้ำไทยตลอดเวลาที่เข้าเทียบท่าและระหว่างเดินเรือในเขตน่านน้ำไทย	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-5 Safety Requirements
3. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 3.1 นิเวศวิทยาทางทะเล	- ไม่มีผลกระทบ	- ไม่มี	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>4.1 การคมนาคมขนส่ง</b> <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>	- การเดินเรือของโครงการจะต้องอยู่ภายใต้การดูแล และควบคุมของสำนักงานท่าเรือมาบตาพุด และกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	- การเดินเรือของโครงการดำเนินการตามกฎหมายระเบียบหรือข้อกำหนดการเดินเรือของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรมเจ้าท่า ซึ่งจะมีการตรวจสอบการปฏิบัติงาน โดยสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดทุกครั้งที่มีการเดินเรือ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข-5</b> ข้อมูลการจราจรทางน้ำ - <b>ภาคผนวก ข-9</b> ข้อกำหนดการเดินเรือของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกรมเจ้าท่า
	- จัดให้มีอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยในการเทียบท่า เช่น ไฟสัญญาณ ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้จัดให้มีอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ในการเทียบท่า เช่น ระบบไฟสัญญาณ ระบบไฟฟ้า ส่องสว่าง และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาพที่ 2-9</b> ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ - <b>ภาพที่ 2-10</b> อุปกรณ์ดับเพลิง - <b>ภาพที่ 2-11</b> ระบบไฟสัญญาณ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนในการเดินเรือเข้าเทียบท่าอย่างปลอดภัย โดยการประสานงานกับเจ้าหน้าที่บนฝั่ง รวมทั้งมีตารางเวลาในการใช้ร่องน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรทางน้ำหนาแน่นในช่วงที่เรือเข้าเทียบท่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการแจ้งแผนในการเดินเรือก่อนเข้าเทียบท่าทุกครั้ง</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-6 แผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ</li> <li>- ภาคผนวก ข-8 ข้อมูลการจราจรทางน้ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการป้องกันและควบคุมในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางทะเลน้ำมันหรือถ่านหินรั่วไหลลงทะเล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เช่น น้ำมันรั่ว อาทิ บูมกันคราบน้ำมัน ห่วงยางช่วยชีวิต และหาก ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้จะประสานงาน กับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ต่อไป</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-6 แผนรักษาความปลอดภัยของท่าเรือ</li> <li>- ภาคผนวก ข-7 Emergency preparedness and response procedure</li> <li>- ภาคผนวก ข-10 แผนป้องกันและควบคุมอุบัติภัยทางทะเลของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)</li> </ul>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคผนวก ข-19 การซ่อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ</li> <li>- ภาพที่ 2-12 บุ่มกั้นคราบน้ำมัน</li> <li>- ภาพที่ 2-13 ห่วงยางช่วยชีวิต</li> </ul>
	- พัฒนาความเชี่ยวชาญของเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้าในด้านการปฏิบัติงานในท่าเรือ	- ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในท่าเรือเป็นประจำตามแผนที่กำหนด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-11 ตัวอย่างเอกสารการอบรมเจ้าหน้าที่
	- เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่การดูแลรับผิดชอบของสำนักงานท่าเรือมาตาพุด (สทพ.) ดังนั้น โครงการจึงต้องดำเนินการภายใต้แผนป้องกันและควบคุมอุบัติภัยทางทะเลที่กำหนดขึ้นโดย สทพ.	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด (สทร.) อย่างครบถ้วน โดยที่ สทร. จะเข้าตรวจสอบในช่วงระหว่างที่มีเรือขนถ่ายถ่านหินเข้าเทียบท่า	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-9 ข้อกำหนด การเดินเรือของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกรมเจ้าท่า

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>				- ภาคผนวก ข-10 แผนป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุทางทะเลของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)
	- เรือที่จะมาใช้บริการร่อนน้ำเดินเรือของโครงการ ควรแจ้งกำหนดการให้แก่บริษัทฯ ทราบอย่างน้อย 1 สัปดาห์ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุทางน้ำ	- เรือที่จะมาใช้บริการร่อนน้ำเดินเรือของโครงการ มีการแจ้งกำหนดการให้บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนที่เรือจะเข้าโดยระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการเดินเรือขนถ่ายถ่านหินผ่านบริเวณร่อนน้ำเดินเรือของโครงการ เฉลี่ยประมาณเดือนละ 3 ลำ ซึ่งแต่ละลำจะใช้เวลาจอดเทียบท่าประมาณ 3 วัน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข.8</b> ข้อมูลการจราจรทางน้ำ - <b>ภาคผนวก ข-10</b> แผนป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุทางทะเลของสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) - <b>ภาคผนวก ข.12</b> ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตผ่านเข้าเขตท่าเทียบเรือ



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>4.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>	- ห้ามมิให้มีการลักลอบทิ้งขยะจากเรือที่มาใช้บริการร่อนน้ำเดินเรือ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ห้ามมิให้เรือที่มาใช้บริการร่อนน้ำและเรือที่มาเทียบท่าทิ้งขยะจากเรือลงสู่ทะเล และได้ติดป้ายห้ามมิให้ทิ้งขยะลงทะเลบริเวณหน้าท่า	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-5 ข้อมูลการจราจรทางน้ำ - ภาพที่ 2-14 ป้ายห้ามทิ้งขยะลงทะเล
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b> <b>5.1 สังคมและเศรษฐกิจ</b>	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเห็นความสำคัญกับศูนย์เพื่อรับข้อร้องเรียน และมีชุดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงที่สามารถดำเนินการแก้ไขได้อยู่โดยตลอด เพื่อในกรณีที่มีปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน ซึ่งจะสามารถรับทราบปัญหาและแก้ไขปัญหาได้ซึ่งนับว่าเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านสังคมโดยตรง	- โครงการร่วมกับโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงได้ให้ชุมชน หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานพร้อมทั้งจัดเตรียมแบบรับเรื่องร้องเรียน เพื่อรับทราบปัญหาและดำเนินการแก้ไขต่อไป	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-13 เอกสารชุมชนสัมพันธ์ - ภาคผนวก ข-14 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน
	- ควบคุมการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด และจัดเตรียมหน่วยงานพิเศษในการรับคำร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ควบคุมการดำเนินงานอย่างเคร่งครัด และมีเจ้าหน้าที่บุคลากรในการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนรอบข้าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานต่อไป	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-14 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ) 5.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- โครงการต้องจัดตัวแทนเข้าพบผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบ และหาแนวทางป้องกันและแก้ไขร่วมกัน	- โครงการได้ร่วมกับโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และรับฟัง/แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ร่วมกับชุมชน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-13 เอกสารชุมชนสัมพันธ์
	- จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีการร้องเรียน ต้องทำการตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที พร้อมแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและแก้ไขปัญหาด่วนโดยด่วนทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	- โครงการร่วมกับโรงไฟฟ้า บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่บุคลากรในการรับเรื่อง ร้องเรียนจากชุมชนรอบข้าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข การดำเนินงานต่อไป โดยหากเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง กับโครงการจะดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขโดยด่วน และแจ้งกลับให้กับชุมชนทราบ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีเรื่องร้องเรียน จากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-14 เอกสารการรับเรื่องร้องเรียน

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>5.2 สาธารณสุข</b> <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>	- จัดหาอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายให้แก่คนงาน เช่น หมวก แวนตา ถุงมือ รองเท้า และชุดป้องกันต่างๆ	- โครงการได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	<b>- ภาคผนวก ข-15</b> กฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด <b>- ภาพที่ 2-15</b> อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน <b>- ภาพที่ 2-16</b> อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>5.2 สาธารณสุข</b> <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>	- จัดทำระเบียบในการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง และเหมาะสม พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการใช้ให้กับพนักงาน	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีนโยบายด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงาน และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายเตือนและควบคุม ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	<b>- ภาคผนวก ข-15</b> กฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด <b>- ภาพที่ 2-16</b> อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด <b>- ภาพที่ 2-17</b> ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล <b>- ภาพที่ 2-19</b> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>5.2 สาธารณสุข</b> <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>	- ให้ปฏิบัติตามกฎและระเบียบในการรักษาความปลอดภัยขณะทำงานอย่างเคร่งครัด	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีนโยบายด้านคุณภาพความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดกฎระเบียบความปลอดภัยและรักษาความปลอดภัยท่าเรือขนถ่ายถ่านหิน และจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือน และควบคุมให้สวมใส่อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-15 กฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด - ภาคผนวก ข-16 นโยบายด้านคุณภาพความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม - ภาพที่ 2-18 ป้ายเตือนต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือ
	- จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยในการทำงานแก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ	- บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยแก่เจ้าหน้าที่ในส่วน of โรงไฟฟ้าและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในท่าเรืออย่างสม่ำเสมอ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-11 ตัวอย่างเอกสารการอบรมเจ้าหน้าที่ - ภาคผนวก ข-17 ตัวอย่างเอกสารการอบรมความปลอดภัยของผู้รับเหมา

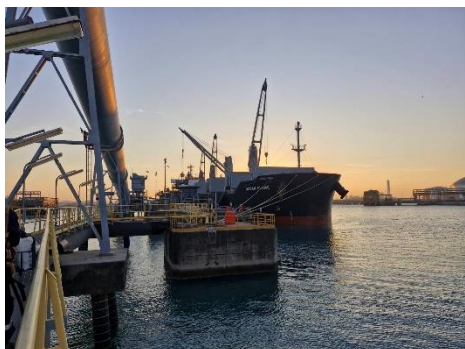
ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>5.2 สาธารณสุข</b> <b>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>	- มีแผนและมาตรการในการป้องกัน และลดอุบัติเหตุในการทำงาน	- มีการจัดทำกฎระเบียบความปลอดภัยมีการวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยพร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานทราบ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	<b>- ภาคผนวก ข-7</b> Emergency preparedness and response procedure <b>- ภาคผนวก ข-15</b> กฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด <b>- ภาคผนวก ข-16</b> นโยบายด้านคุณภาพ ความมั่นคงปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม <b>- ภาคผนวก ข-18</b> Environmental ,Health and Safety Master Plan 2024 for Glow SPP 2&3 <b>- ภาคผนวก ข-21</b> แผนงานลดอุบัติเหตุ

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. คุณค่าคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>  <b>5.2 สาธารณสุข</b>  <b>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b>	- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1-3 ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่ใช้ร่วมกับโครงการโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยทางโครงการฯ ร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลว์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1</li> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2</li> <li>• แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินระดับที่ 3</li> </ul>	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข-7</b> Emergency preparedness and response procedure
	- จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 1 อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจัดรวมกันกับโครงการ โรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด และ ให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ระดับที่ 2-3 ร่วมกับนิคมฯ	- ดำเนินการตามมาตรการแล้ว โดยทางโครงการฯ ร่วมกับกลุ่มบริษัทโกลว์ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ ภาวะฉุกเฉิน และมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ โดยล่าสุดทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ISPS Code ในเรื่องภัยคุกคามท่าเรือและเกิดเพลิงไหม้ ทำการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เกิดน้ำมันรั่วไหลสู่ทะเลบริเวณท่าเรือในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2567	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข-19</b> การซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ
	- ให้เจ้าหน้าที่ของทางโรงไฟฟ้า และท่าเรือบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ประสานงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อโครงการ	- โครงการร่วมกับโรงไฟฟ้าของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารให้กับชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ผ่านทางการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี วารสารเว็บไซต์ตลอดจนการให้เข้าเยี่ยมชมโครงการ	ไม่พบปัญหาในการดำเนินการ	- <b>ภาคผนวก ข-13</b> เอกสารชุมชนสัมพันธ์





ภาพที่ 2-1 เรือขนถ่ายถ่านหินที่จอดเทียบท่า  
และดับเครื่องยนต์แล้ว



ภาพที่ 2-2 การขนถ่ายถ่านหิน  
ภายในระบบสายพานลำเลียงแบบปิด



ภาพที่ 2-3 การฉีดพรมน้ำในระหว่างขนถ่าย  
ถ่านหินจากเรือลงบนฮอปเปอร์รับถ่านหิน



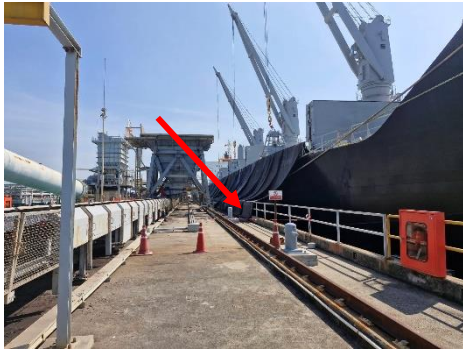
ภาพที่ 2-4 การฉีดพรมน้ำบนกองถ่านหิน



ภาพที่ 2-5 บ่อรวบรวมน้ำเสียบริเวณท่าเรือ



ภาพที่ 2-6 บ่อดักตะกอน (Run off pond) สำหรับบำบัด  
น้ำเสียจากกิจกรรมการขนถ่ายถ่านหิน



ภาพที่ 2-7 ผ้าใบคลุมช่องว่างระหว่างหน้าท่ากับเรือ  
ขณะดำเนินการขนถ่ายถ่านหิน



ภาพที่ 2-8 การฉีดพ่นน้ำบริเวณปาก Hopper



ภาพที่ 2-9 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-10 อุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพที่ 2-11 ระบบไฟสัญญาณ



ภาพที่ 2-12 บวมกันคราบน้ำมัน



ภาพที่ 2-13 ห่วงยางช่วยชีวิต



ภาพที่ 2-14 ป้ายห้ามทิ้งขยะลงทะเล



ภาพที่ 2-15 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล บริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน



ภาพที่ 2-16 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด







ภาพที่ 2-17 ป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



ภาพที่ 2-18 ป้ายเตือนต่างๆ บริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-19 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บทที่ 3

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ตามหนังสือเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.4/7070 ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก ก-1)

ทั้งนี้ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้วางแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยดำเนินการตรวจวัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-1** แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน  
บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> - TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - Wind speed - Wind direction	จำนวน 2 สถานี - ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด - ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง		20-23								15-18		
<b>2. ระดับเสียงทั่วไป</b> - Leq (24) - L90	จำนวน 2 สถานี - ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด - สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	- ปีละ 2 ครั้ง - ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง		20-23								15-18		
<b>3. คุณภาพน้ำทะเล</b> - ความลึก (Depth) - ความโปร่งใส (Transparency) - อุณหภูมิ (Temperature) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - ความเค็ม (Salinity) - ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) - ปริมาณบีโอดี (BOD) - น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	จำนวน 4 สถานี - พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ ท่าเทียบเรือ กนอ. - พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm - พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ - พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	- ปีละ 2 ครั้ง		14								16		




ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)</b> - ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ของแข็งทั้งหมด (TS) - สังกะสีทั้งหมด (Total Zn) -ปรอททั้งหมด (Total Hg) - ตะกั่วทั้งหมด (Total Pb) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)				14								16		
<b>4. นิเวศวิทยาทางทะเล</b> - แพลงก์ตอนพืช - แพลงก์ตอนสัตว์ - สัตว์หน้าดิน	จำนวน 4 สถานี - พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ ท่าเทียบเรือ กนอ. - พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm - พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ - พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของ เกาะสะเก็ด	- ปีละ 2 ครั้ง		14								16		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	ความถี่/ระยะเวลา	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<b>5. การคมนาคมขนส่ง</b>  - บันทึกปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ  - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	- หน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ	<div>←ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตลอดระยะเวลาดำเนินการ→</div>											
<b>6. สังคมและเศรษฐกิจ</b>  - ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ  - ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้นำชุมชนและกลุ่มชาวประมง	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวม 8 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบขลุ่ย ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา ชุมชนเกาะกก-หนองแตงเม และชุมชนหนองน้ำเย็น  - กลุ่มประมงชายฝั่ง	- ปีละ 1 ครั้ง									9-13			

หมายเหตุ :  = แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินงานจริง

### 3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<b>คุณภาพอากาศในบรรยากาศ</b> Total Suspended Particulate	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix B
Particulate Matter (PM-10)	Filter/High-Volume Air Sample/Analytical Balance	US EPA 40 CFR Part 50 Appendix J
Wind Speed/Direction	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method	Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method
<b>ระดับเสียงทั่วไป</b> Leq (24), Ldn, L90, Lmax	Sound Level Meter	ISO1996-1 and 1996-2
<b>คุณภาพน้ำทะเล</b> BOD (5 days at 20 Degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 B
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 9221 B
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3125 B,3030 F

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	In-house method : STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E
pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500 - H (B)
Phenol	Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5530 D
Total Solids	Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 B
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 3125 B,3030 F
Dissolved Oxygen	Membrane Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-O (G)
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2550 B
Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2510 B
Conductivity at 25 Degree C	Electrical Conductivity Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2510 B
Depth	Water Level Meter	Water Level Meter
Fecal Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 9222 D
Transparency	Secchi disk	Visual Method

### 3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดังนี้

#### 3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ใน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันติดต่อกัน

ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมเพิ่มเติมจากมาตรการฯ กำหนด โดยตรวจวัดในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทำการตรวจวัด ใน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันติดต่อกัน

##### 1. ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

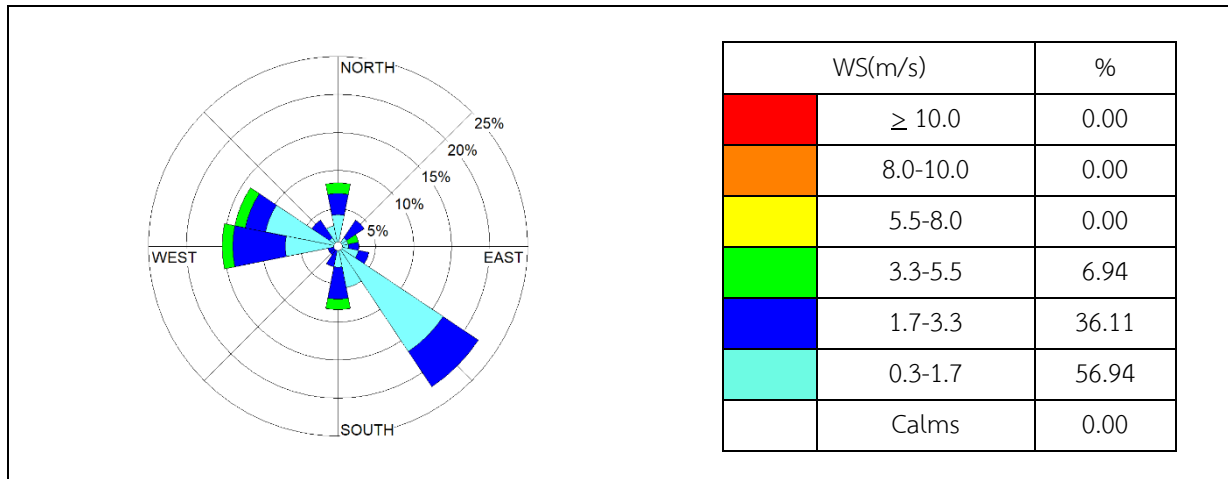
(2) บริเวณสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-2

**ตารางที่ 3.3-1** ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน

บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด

ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567

เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม					
	15-16 ตุลาคม พ.ศ. 2567		16-17 ตุลาคม พ.ศ. 2567		17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
12:00-13:00 น.	2.1	WNW	1.4	NW	2.4	WSW
13:00-14:00 น.	3.4	WNW	2.3	NE	1.6	WNW
14:00-15:00 น.	3.3	W	3.5	N	1.4	W
15:00-16:00 น.	2.5	W	2.8	SE	1.6	N
16:00-17:00 น.	1.9	W	0.8	ENE	2.4	NW
17:00-18:00 น.	3.7	S	0.7	WNW	2.8	W
18:00-19:00 น.	1.2	SE	1.4	ESE	1.9	S
19:00-20:00 น.	1.3	SSE	2.1	N	1.7	SE
20:00-21:00 น.	3.0	SE	1.4	NNW	1.7	S
21:00-22:00 น.	3.3	ENE	1.5	ESE	1.3	SE
22:00-23:00 น.	2.6	ESE	1.6	SE	1.4	SSE
23:00-24:00 น.	1.6	SE	0.4	SE	1.0	SE
24:00-01:00 น.	1.3	WNW	1.5	SE	1.7	S
01:00-02:00 น.	1.4	WNW	1.6	SE	1.9	NE
02:00-03:00 น.	2.1	WNW	1.4	SE	2.2	N
03:00-04:00 น.	1.3	WNW	1.5	SE	2.4	E
04:00-05:00 น.	1.6	WNW	1.4	SE	2.5	SSW
05:00-06:00 น.	1.4	S	1.6	NE	2.0	NW
06:00-07:00 น.	1.5	SE	1.4	N	1.2	NNW
07:00-08:00 น.	2.4	SE	1.6	N	1.3	W
08:00-09:00 น.	1.6	W	1.4	S	1.4	E
09:00-10:00 น.	2.4	SSW	1.6	SSE	1.2	SSE
10:00-11:00 น.	1.3	WNW	2.4	W	1.2	W
11:00-12:00 น.	2.1	SW	2.4	SW	1.3	W



สรุปผลการตรวจวัด : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้  
โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

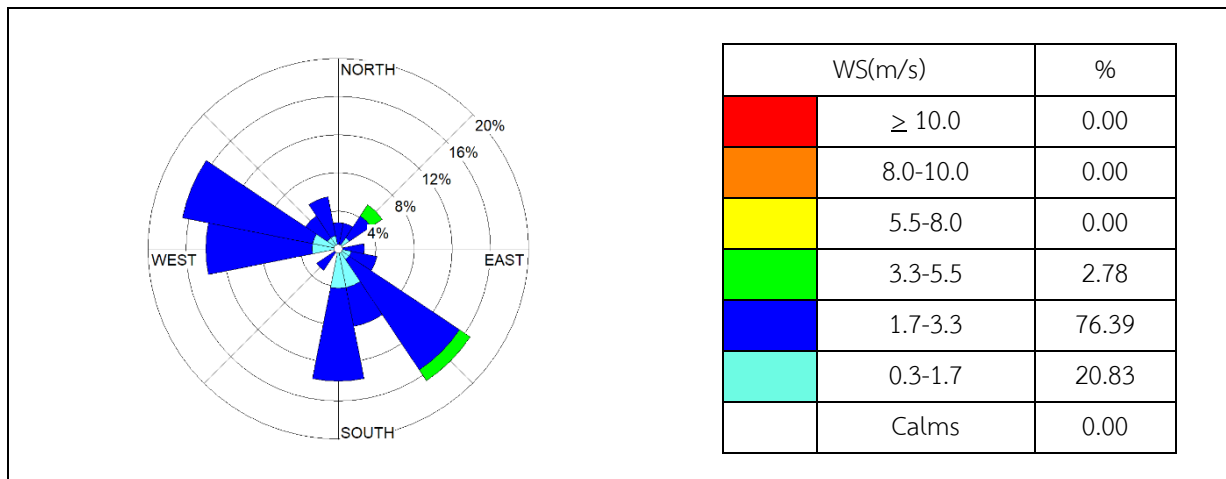


### ตารางที่ 3.3-2 ร้อยละของการเกิดทิศทางลมในช่วงความเร็วลมที่แตกต่างกัน

บริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567

เวลาที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม					
	15-16 ตุลาคม พ.ศ. 2567		16-17 ตุลาคม พ.ศ. 2567		17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
11:00-12:00 น.	1.5	WNW	1.7	W	2.7	SW
12:00-13:00 น.	1.9	WNW	2.6	NE	1.9	WNW
13:00-14:00 น.	2.4	WNW	3.8	NE	1.7	WNW
14:00-15:00 น.	2.5	W	3.1	NE	1.9	WNW
15:00-16:00 น.	2.3	W	1.1	NE	2.7	NW
16:00-17:00 น.	2.4	W	1.0	ESE	3.1	WNW
17:00-18:00 น.	1.6	S	1.7	ESE	2.2	WNW
18:00-19:00 น.	1.4	S	2.4	ESE	2.0	SE
19:00-20:00 น.	2.5	SE	1.7	NNW	2.0	SE
20:00-21:00 น.	3.6	SE	1.8	NNW	1.6	SE
21:00-22:00 น.	2.9	SE	1.9	NNW	1.7	SSE
22:00-23:00 น.	1.9	SE	0.7	NNW	1.3	SSE
23:00-24:00 น.	1.6	WNW	1.8	SE	2.0	S
24:00-01:00 น.	1.7	WNW	1.9	SE	2.2	S
01:00-02:00 น.	2.4	WNW	1.7	SE	2.5	N
02:00-03:00 น.	1.6	S	1.8	S	2.7	E
03:00-04:00 น.	1.9	S	1.7	S	2.8	E
04:00-05:00 น.	1.7	S	1.9	S	2.3	NW
05:00-06:00 น.	1.8	SE	1.7	NNE	1.5	NW
06:00-07:00 น.	2.7	SE	1.9	NNE	1.6	W
07:00-08:00 น.	1.9	W	1.7	N	1.7	W
08:00-09:00 น.	2.7	WNW	1.9	SSE	1.5	SSE
09:00-10:00 น.	1.6	W	2.7	SSE	1.5	SSE
10:00-11:00 น.	2.4	W	2.7	SW	2.0	W



สรุปผลการตรวจวัด : ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

## 2. ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ระยะดำเนินการ) บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวมและค่าฝุ่นละอองไม่เกิน 10 ไมครอน เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 บริเวณ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

#### (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่า อยู่ในช่วงระหว่าง 0.018-0.040 และ 0.020-0.039 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

#### (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) พบว่า บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.009-0.022 และ 0.008-0.017 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1 และภาพที่ 3.3-1 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-3



รูปที่ 3.3-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด



สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ภาพที่ 3.3-1 แสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.3-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )			
	ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด (GPS 47P 0731944, 1401159)		สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (GPS 47P 0731869, 1401636)	
	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
15-16 ต.ค. 67	0.025	0.016	0.023	0.012
16-17 ต.ค. 67	0.040	0.022	0.039	0.017
17-18 ต.ค. 67	0.018	0.009	0.020	0.008
ค่าต่ำสุด	0.018	0.009	0.020	0.008
ค่าสูงสุด	0.040	0.022	0.039	0.017
มาตรฐาน	0.33	0.12	0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสัจจา เพ็ชรแสง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัลย์ บริรักษ์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9443

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์ เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

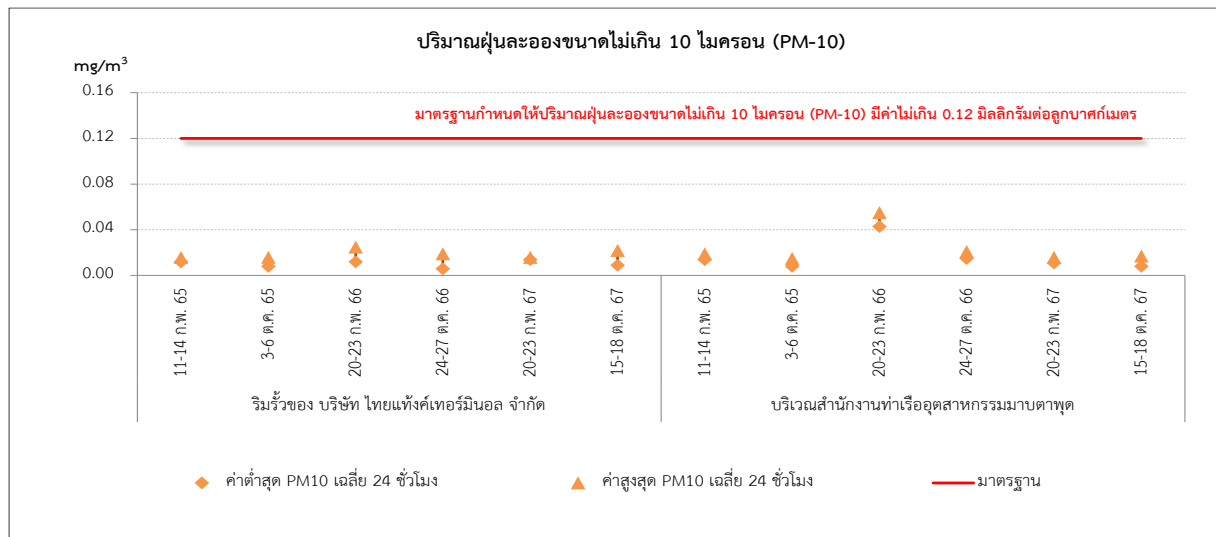
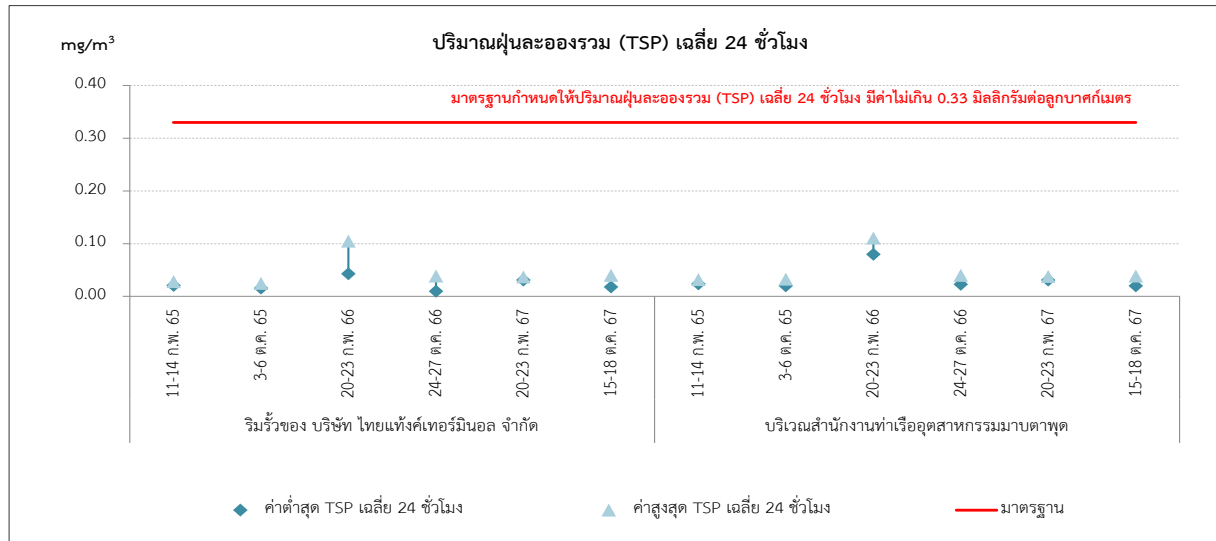
### 3. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ใน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด และเมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการติดตามตรวจสอบ พบว่าส่วนใหญ่มีแนวโน้มอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-4 และรูปที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (mg/m <sup>3</sup> )	
		TSP เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM-10 เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ริมรั้วของบริษัท ไทยแท้งค์เทอร์มินอล จำกัด	11-14 ก.พ. 65	0.021-0.028	0.012-0.016
	3-6 ต.ค. 65	0.016-0.025	0.008-0.016
	20-23 ก.พ. 66	0.043-0.105	0.012-0.025
	24-27 ต.ค. 66	0.010-0.039	0.006-0.019
	20-23 ก.พ. 67	0.031-0.037	0.014-0.016
	15-18 ต.ค. 67	0.018-0.040	0.009-0.022
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	11-14 ก.พ. 65	0.024-0.032	0.014-0.019
	3-6 ต.ค. 65	0.020-0.033	0.008-0.015
	20-23 ก.พ. 66	0.080-0.111	0.043-0.055
	24-27 ต.ค. 66	0.023-0.040	0.015-0.021
	20-23 ก.พ. 67	0.031-0.038	0.011-0.016
	15-18 ต.ค. 67	0.020-0.039	0.008-0.017
มาตรฐาน		0.33	0.12

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 3.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.3.2 ระดับเสียงโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียง ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) โดยดำเนินการตรวจวัด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ติดต่อกัน

#### 1. ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 หรือระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังแสดงในรูปที่ 3.3-3 และภาพที่ 3.3-2 สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-5

##### (1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พบค่า อยู่ในช่วงระหว่าง 62.5-63.4 และ 53.6-59.5 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

##### (2) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ )

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด และบริเวณสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 60.6-64.3 และ 49.4-58.2 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ส่วนระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ( $L_{90}$ ) ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด





ตำแหน่งตรวจวัด

- ① ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด
- ② สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

รูปที่ 3.3-3 แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด



สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

ภาพที่ 3.3-2 แสดงการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป



### ตารางที่ 3.3-5 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศโดยทั่วไป

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด ริมรั้วของบริษัท ไทยแท็งก์เทอร์มินอล จำกัด (เดซีเบล(เอ)) (GPS 47P 0731944, 1401181)					
	15-16 ตุลาคม พ.ศ. 2567		16-17 ตุลาคม พ.ศ. 2567		17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
12:00-13:00 น.	62.7	62.2	67.9	63.9	61.5	60.8
13:00-14:00 น.	62.8	62.5	64.3	62.9	61.4	60.7
14:00-15:00 น.	62.6	62.3	63.2	62.7	61.4	60.8
15:00-16:00 น.	62.5	62.1	62.9	62.4	61.9	61.3
16:00-17:00 น.	62.5	62.2	62.8	62.3	61.8	61.1
17:00-18:00 น.	62.9	62.5	62.9	62.4	61.7	61.4
18:00-19:00 น.	62.8	62.5	63.0	62.6	61.9	61.5
19:00-20:00 น.	62.6	62.3	62.7	62.3	63.3	61.9
20:00-21:00 น.	62.5	62.2	62.7	62.3	64.3	63.9
21:00-22:00 น.	62.4	62.2	62.6	62.1	64.3	63.9
22:00-23:00 น.	62.4	62.2	62.6	62.2	64.1	63.7
23:00-24:00 น.	62.6	62.3	62.4	62.1	64.0	63.6
24:00-01:00 น.	63.0	62.7	62.3	62.0	64.2	63.8
01:00-02:00 น.	62.6	62.3	62.5	62.1	64.2	63.8
02:00-03:00 น.	62.5	62.2	62.3	61.9	64.9	64.3
03:00-04:00 น.	62.5	62.2	62.5	62.2	64.6	64.3
04:00-05:00 น.	62.5	62.2	62.6	62.3	64.6	64.3
05:00-06:00 น.	62.5	62.2	62.4	62.2	64.5	64.1
06:00-07:00 น.	62.6	62.1	62.4	62.0	64.4	64.0
07:00-08:00 น.	62.2	61.7	61.7	61.2	64.2	62.8
08:00-09:00 น.	61.8	61.4	61.3	61.0	63.1	62.6
09:00-10:00 น.	62.1	61.8	61.3	60.6	62.8	62.3
10:00-11:00 น.	62.0	61.5	61.4	60.8	62.7	62.2
11:00-12:00 น.	62.8	62.4	61.3	60.7	62.8	62.3
Leq 24 hrs	62.5	-	62.9	-	63.4	-
L <sub>90</sub>	-	61.4-62.7	-	60.6-63.9	-	60.7-64.3
มาตรฐาน	70	-	70	-	70	-
Lmax	78.1	-	94.7	-	82.8	-
มาตรฐาน	115	-	115	-	115	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดระดับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก นายสัจจา เพ็ชรแสง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม นายสุพจน์ สลามเต๊ะ

เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม ว-323-ค-9444

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางชลธิชา สุนงกษ

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-323-จ-9449

เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000

ตารางที่ 3.3-5 (ต่อ)

ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (เดชีเบล(เอ)) (GPS 47P 0731902, 1401609)					
	15-16 ตุลาคม พ.ศ. 2567		16-17 ตุลาคม พ.ศ. 2567		17-18 ตุลาคม พ.ศ. 2567	
	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>	Leq	L <sub>90</sub>
11:00-12:00 น.	57.0	53.3	52.8	50.5	54.2	51.5
12:00-13:00 น.	55.6	53.4	57.2	52.2	58.7	53.7
13:00-14:00 น.	55.4	52.8	68.6	55.8	54.0	51.7
14:00-15:00 น.	53.8	52.2	59.0	54.6	57.7	52.4
15:00-16:00 น.	54.4	52.7	54.2	53.0	54.3	51.7
16:00-17:00 น.	54.6	52.6	54.6	53.0	54.2	52.5
17:00-18:00 น.	52.9	50.6	54.8	53.3	54.1	52.1
18:00-19:00 น.	51.9	50.5	53.5	52.0	52.9	52.0
19:00-20:00 น.	50.8	49.5	53.9	51.4	52.6	50.5
20:00-21:00 น.	51.2	49.9	54.4	51.5	51.1	50.0
21:00-22:00 น.	51.1	50.0	53.8	51.3	54.9	49.4
22:00-23:00 น.	51.2	50.0	53.4	52.4	57.4	56.8
23:00-24:00 น.	51.9	50.6	53.1	51.8	57.3	56.7
24:00-01:00 น.	51.5	50.9	53.6	52.2	57.4	56.8
01:00-02:00 น.	51.8	51.0	52.0	51.0	57.3	56.8
02:00-03:00 น.	52.6	50.7	51.7	50.8	57.3	56.8
03:00-04:00 น.	51.2	50.1	52.1	51.0	69.4	56.8
04:00-05:00 น.	52.6	50.0	53.3	51.8	63.1	58.0
05:00-06:00 น.	53.0	50.1	53.5	51.8	58.3	57.6
06:00-07:00 น.	55.5	53.3	53.2	51.7	58.3	57.6
07:00-08:00 น.	55.3	52.7	53.1	51.4	58.5	57.8
08:00-09:00 น.	53.7	52.1	55.4	52.8	58.7	57.9
09:00-10:00 น.	54.3	52.6	54.6	53.3	60.0	58.2
10:00-11:00 น.	54.5	52.5	55.7	52.8	58.8	58.0
Leq 24 hrs	53.6	-	57.5	-	59.5	-
L <sub>90</sub>	-	49.5-53.4	-	50.5-55.8	-	49.4-58.2
มาตรฐาน	70	-	70	-	70	-
Lmax	83.3	-	97.3	-	97.6	-
มาตรฐาน	115	-	115	-	115	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดระดับมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548

ชื่อผู้ตรวจวัด/วิเคราะห์	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้บันทึก	นายสัจจา เพ็ชรแสง		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายสุพจน์ สลามเต๊ะ	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9444
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางชลธิชา สุปงกช	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9449
เบอร์โทรศัพท์	02-760-3000		

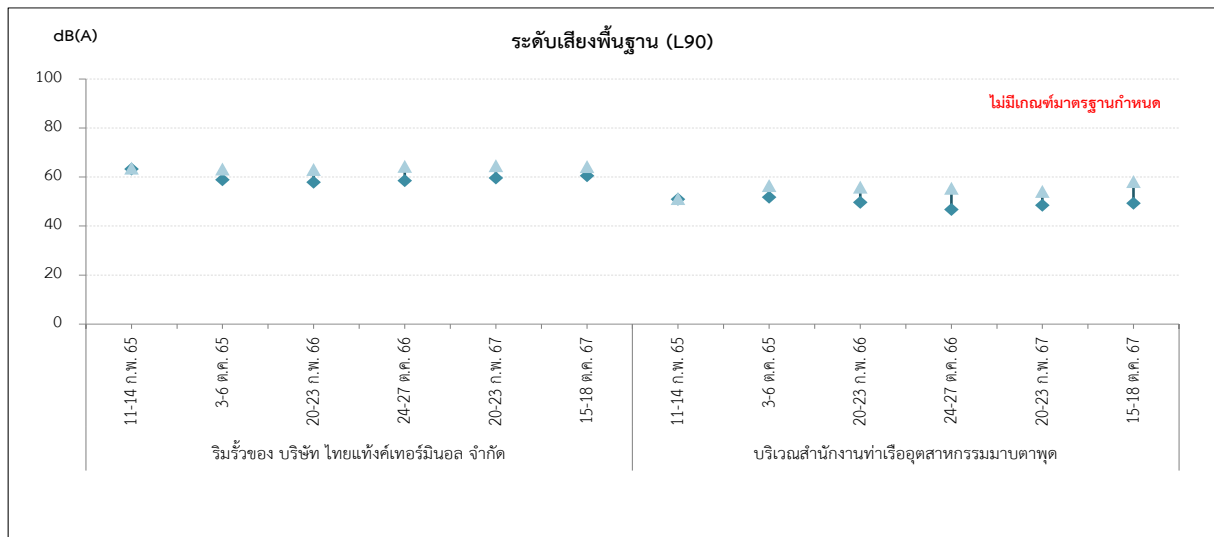
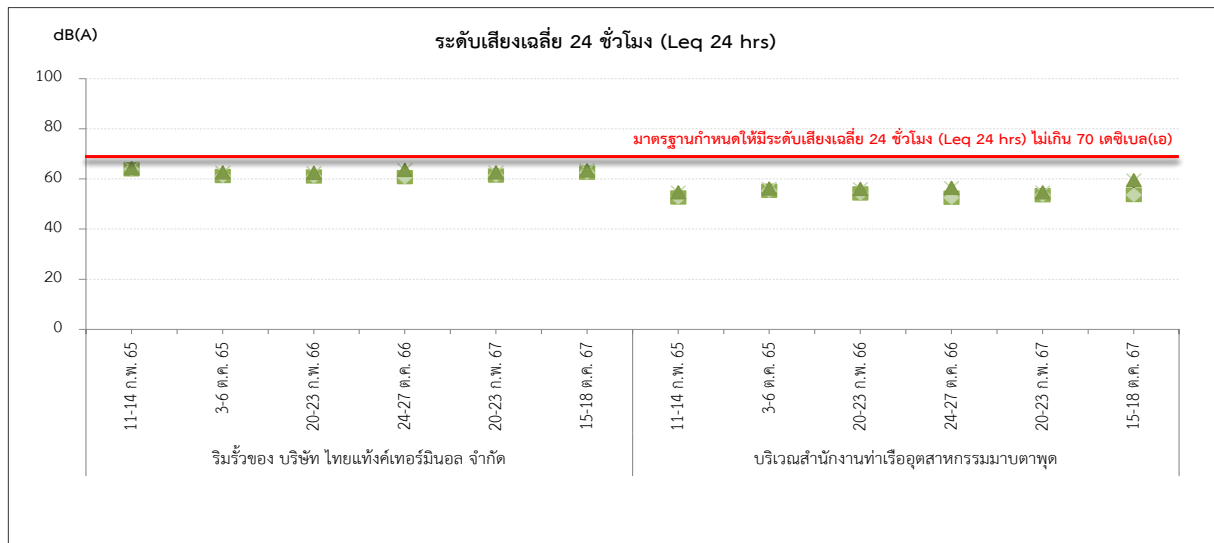
## 2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) (3 วันต่อเนื่อง) และระดับเสียงพื้นฐาน (L90) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์เทอร์มินอล จำกัด และสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่าผลตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานรายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 3.3-6 และรูปที่ 3.3-4**

**ตารางที่ 3.3-6** สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล(เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs)	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
ริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด	11-14 ก.พ. 65	63.9-64.3	63.3-63.7
	3-6 ต.ค. 65	61.2-62.6	58.9-63.3
	20-23 ก.พ. 66	61.0-62.4	57.9-63.1
	24-27 ต.ค. 66	60.7-63.6	58.6-64.4
	20-23 ก.พ. 67	61.4-62.6	59.7-64.7
	15-18 ต.ค. 67	62.5-63.4	60.6-64.3
สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรม มาบตาพุด	11-14 ก.พ. 65	52.6-54.7	51.0-51.3
	3-6 ต.ค. 65	55.3-56.2	51.8-56.6
	20-23 ก.พ. 66	54.2-56.0	49.7-55.9
	24-27 ต.ค. 66	52.5-56.5	46.8-55.5
	20-23 ก.พ. 67	53.5-54.7	48.5-54.2
	15-18 ต.ค. 67	53.6-59.5	49.4-58.2
มาตรฐาน		70	-

**มาตรฐาน** : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

รูปที่ 3.3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.3.3 คุณภาพน้ำทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โดยดำเนินการตรวจวัดความลึก (Depth) อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) น้ำมันหรือไขมัน (Grease & Oil) ความเค็ม (Salinity) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) ความโปร่งใส (Transparency) โปรททั้งหมด (Total Hg) สังกะสีทั้งหมด (Total Zn) ตะกั่วทั้งหมด (Total Pb) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ใน 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลบริเวณ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ปีละ 2 ครั้ง

#### 1. ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ของโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ในวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลบริเวณใกล้ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด โดยมีตำแหน่งตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.3-5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลดังแสดงในภาพที่ 3.3-3 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 3.3-7 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

##### (1) ความลึก (Depth)

ผลการตรวจวัดค่าความลึกของน้ำทะเลบริเวณ 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	14.8	เมตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	14.3	เมตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	16.8	เมตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	2.5	เมตร
ทั้งนี้ ค่าความลึกยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน			

## (2) ความโปร่งแสง (Transparency)

ผลการตรวจวัดค่าโปร่งใสของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	3.5	เมตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	4.0	เมตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	3.0	เมตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	2.0	เมตร

ผลการตรวจวัดค่าความโปร่งใสมีค่าเป็นไปตามในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ซึ่งกำหนดให้มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติ ไม่เกิน ร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกัน

## (3) อุณหภูมิ (Temperature)

ผลการตรวจวัดค่าอุณหภูมิของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุป ผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	31.7	องศาเซลเซียส
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	31.4	องศาเซลเซียส
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	31.6	องศาเซลเซียส
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	31.5	องศาเซลเซียส

เมื่อนำผลการตรวจวัดอุณหภูมิไปเปรียบเทียบกับมวลน้ำโดยรอบที่ระยะห่างจากโครงการออกไปประมาณ 2,000 เมตร (แทนน้ำทะเล ณ สภาพธรรมชาติ) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 33.2 องศาเซลเซียส พบค่าความแตกต่างของอุณหภูมิมียังอยู่ระหว่าง 1.5-1.8 องศาเซลเซียส ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส

#### (4) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	8.2
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	8.2
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	8.1
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	8.1

ผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าอยู่ระหว่าง 7.0-8.5

#### (5) ความนำไฟฟ้า (Conductivity)

ผลการตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	47,470 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	47,630 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	48,060 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	43,620 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
ทั้งนี้ ค่าความนำไฟฟ้ายังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน		

#### (6) ความเค็ม (Salinity)

ผลการตรวจวัดความเค็มของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	31.0	ส่วนในพันส่วน
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	30.9	ส่วนในพันส่วน
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	30.7	ส่วนในพันส่วน
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	28.2	ส่วนในพันส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความเค็มของน้ำทะเลทั้ง 4 สถานี มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ซึ่งกำหนดค่าความเค็มให้มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทั้งหมด

#### (7) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)

ผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	7.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	7.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	6.9	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	7.3	มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลาย พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งหมด

#### (8) ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>)

ผลการตรวจวัดค่าบีโอดีของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัด ในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	<2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	<2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	<2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	<2.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
ทั้งนี้ ค่าบีโอดียังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน			

#### (9) น้ำมันหรือไขมัน (Oil & Grease)

จากการวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมันของน้ำทะเล 4 สถานี พบมีค่าน้อยมาก (Not detectable) คือ น้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และจากการสังเกตปริมาณน้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำไม่พบว่ามีคราบน้ำมันหรือไขมันบนผิวน้ำแต่อย่างใด ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดไม่ให้น้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

#### (10) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)

ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	3	มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	<2	มิลลิกรัมต่อลิตร



เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ซึ่งกำหนดค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยให้มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

#### (11) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)

ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	37,900 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	37,850 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	37,300 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	34,150 มิลลิกรัมต่อลิตร
ทั้งนี้ ค่าปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมดยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน		

#### (12) ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)

ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	38,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	37,900 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	37,350 มิลลิกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	34,250 มิลลิกรัมต่อลิตร
ทั้งนี้ ค่าปริมาณของแข็งทั้งหมดยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน		

#### (13) สังกะสี (Zinc)

ผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดของน้ำทะเล 4 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีได้ดังนี้

พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	มีค่าเท่ากับ	0.010 ไมโครกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm	มีค่าเท่ากับ	0.003 ไมโครกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	มีค่าเท่ากับ	0.005 ไมโครกรัมต่อลิตร
พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	มีค่าเท่ากับ	0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร

ผลการตรวจวัดปริมาณสังกะสีทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลิตร ทุกบริเวณ

#### (14)ปรอท (Mercury)

ผลการตรวจวัดปริมาณปรอททั้งหมดของน้ำทะเลทั้ง 4 สถานี พบมีค่าน้อยมาก (Not detectable) ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณปรอททั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.1 ไมโครกรัมต่อลิตร ทุกบริเวณ

#### (15) ตะกั่ว (Lead)

ผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่วทั้ง 4 สถานี พบมีค่าน้อยมาก (Not detectable) คือ น้อยกว่า 3 ไมโครกรัมต่อลิตร ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณตะกั่วทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 8.5 ไมโครกรัมต่อลิตร ทุกบริเวณ

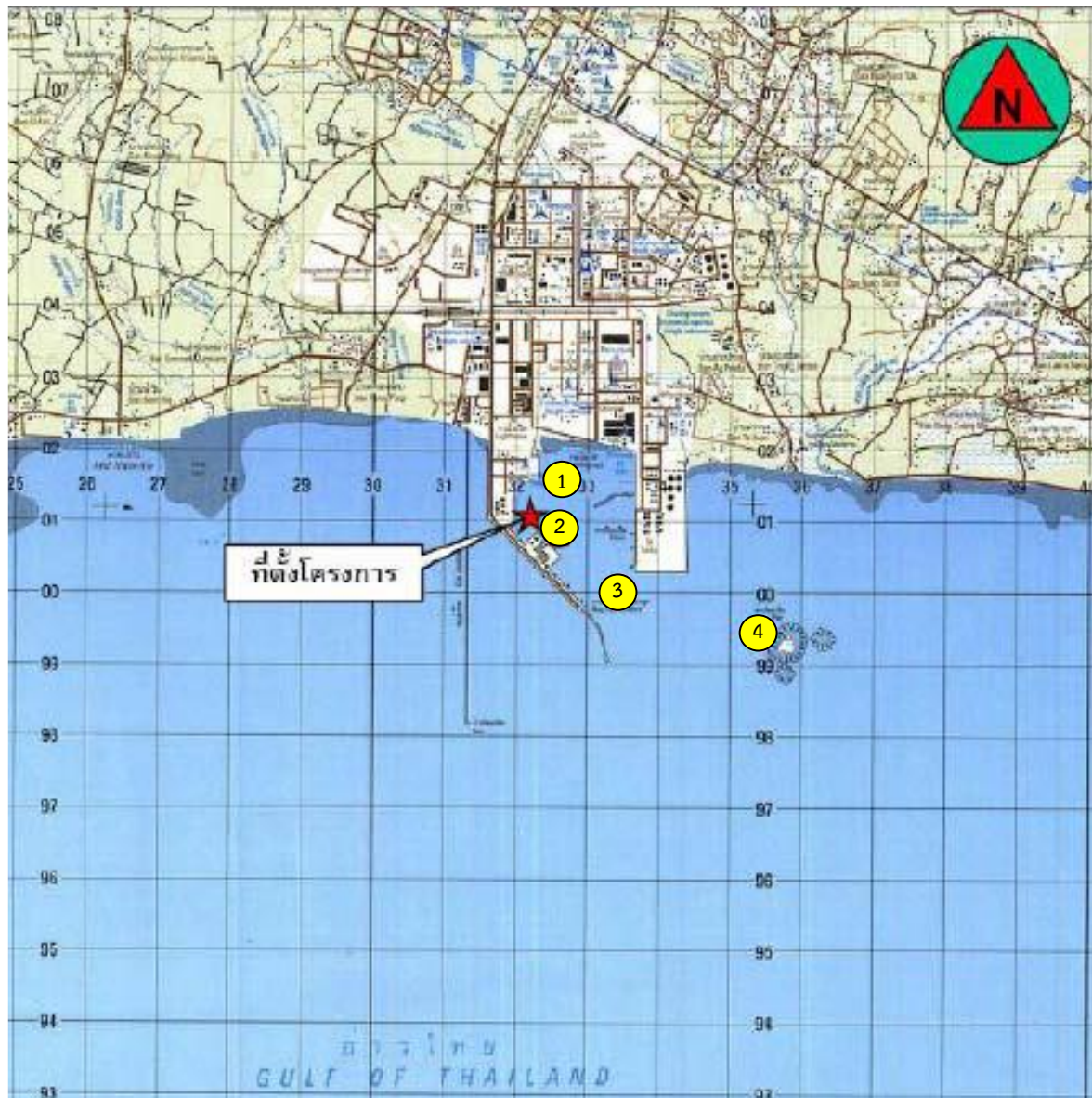
#### (16) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดของน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. มีค่า 49.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm มีค่า 2.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร บริเวณพื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ มีค่า 13.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และพื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด มีค่า 23.0 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตรทุกบริเวณ

#### (17) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มของน้ำทะเลบริเวณพื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. มีค่า 1 ซีเอฟยู/100 มิลลิลิตร ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm มีค่าน้อยกว่า 1 ซีเอฟยู/100 มิลลิลิตร บริเวณพื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ มีค่า 4 ซีเอฟยู/100 มิลลิลิตร และพื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด มีค่า 13 ซีเอฟยู/100 มิลลิลิตร ซึ่งผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 100 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร ทุกบริเวณ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลทั้ง 4 สถานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าทุกดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเลค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564)



ตำแหน่งตรวจจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

- 1 พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.
- 2 พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm
- 3 พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ
- 4 พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

รูปที่ 3.3-5 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลและนิเวศวิทยาทางทะเล



พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.



พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm



พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ



พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพที่ 3.3-3 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

### ตารางที่ 3.3-7 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 1. พื้นที่ทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. (GPS 47P 0732448, 1401373)

2. พื้นที่ทะเลบริเวณ Liquid Tank Farm (GPS 47P 0732773, 1400808)

3. พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ (GPS 47P 0733542, 1402022)

4. พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด (GPS 47P 0735458, 1399290)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
		ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตก ของเกาะสะเก็ด	
		16 ต.ค. 67	16 ต.ค. 67	16 ต.ค. 67	16 ต.ค. 67	
ความลึก (Depth)	m	14.8	14.3	16.8	2.5	-
ความโปร่งแสง (Transparency)	m	3.5	4.0	3.0	2.0	$\Delta \leq 10\%^{2/}$
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.7	31.4	31.6	31.5	$\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}^{3/}$
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.2	8.2	8.1	8.1	7.0-8.5
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	us/cm	47,470	47,630	48,060	43,620	-
ความเค็ม (Salinity)	ppt	31.0	30.9	30.7	28.2	$\Delta \leq 10\%^{4/}$
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.4	7.4	6.9	7.3	$\geq 4$
บีโอดี (BOD)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	<3	<3	<3	<3	- <sup>5/</sup>
	-	(ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ)				
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	<2	<2	3	<2	<sup>6/</sup>
ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	37,900	37,850	37,300	34,150	-
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	mg/L	38,000	37,900	37,350	34,250	-
สังกะสี (Zinc)	ug/L	0.010	0.003	0.005	0.1	$\leq 50$
ปรอท (Mercury)	ug/L	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	$\leq 0.1$
ตะกั่ว (Lead)	ug/L	ND	ND	ND	ND	$\leq 8.5$
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/ 100 ml	49.0	2.0	13.0	23.0	$\leq 1,000$
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟิโคล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	CFU/ 100 ml	1	<1	4	13	$\leq 100$



- มาตรฐาน :** <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)
- หมายเหตุ :** <sup>2/</sup> มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- |  |   |     |      |
|--|---|-----|------|
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. | = | 1.0 | เมตร |
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm | = | 1.3 | เมตร |
| พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ             | = | 1.6 | เมตร |
| พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด     | = | 0.9 | เมตร |
- <sup>3/</sup> อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ (เทียบเคียงสภาพธรรมชาติ โดยตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเล บริเวณที่ห่างจากพื้นที่โครงการ 2,000 เมตร (แทนสภาพธรรมชาติ) เท่ากับ 31.5 องศาเซลเซียส)
- <sup>4/</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้
- |  |   |      |               |
|--|---|------|---------------|
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. | = | 28.9 | ส่วนในพันส่วน |
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm | = | 29.0 | ส่วนในพันส่วน |
| พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ             | = | 29.0 | ส่วนในพันส่วน |
| พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด     | = | 28.6 | ส่วนในพันส่วน |
- <sup>5/</sup> ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
- <sup>6/</sup> กำหนดให้สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 เดือน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้ตรวจวัดอย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน โดยมาตรฐานของสารแขวนลอยในแต่ละสถานมีดังนี้
- |  |   |       |                  |
|--|---|-------|------------------|
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. | = | 8.92  | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm | = | 7.15  | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ             | = | 8.36  | มิลลิกรัมต่อลิตร |
| พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด     | = | 15.15 | มิลลิกรัมต่อลิตร |
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด
- ND = Not Detected หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยมาก

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	นายเอกชัย ถิ่นทอง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายสิทธิโชค ธงเงิน เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-204-จ-0063
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000

## 2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ระยะดำเนินการ) บริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดความลึก อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า ปริมาณของแข็งทั้งหมด ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด บีโอดี ปริมาณออกซิเจนละลาย น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์ม ความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณของแข็งแขวนลอย สังกะสี โปรท และตะกั่ว ใน 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ทั้งหมด เมื่อพิจารณาแนวโน้มของ ผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ส่วนใหญ่ยังคงมีค่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-8 และรูปที่ 3.3-6

ตารางที่ 3.3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
ความลึก (Depth)	m	23 ก.พ. 65	16.1	14.3	16.7	3.1	-
		19 ต.ค. 65	16.0	16.2	11.1	2.9	
		17 ก.พ. 66	15.1	13.8	16.9	3.0	
		26 ก.ค. 66	4.5	4.1	5.0	1.9	
		14 ก.พ. 67	14.9	16.0	16.8	3.0	
		16 ต.ค. 67	14.8	14.3	16.8	2.5	
ความโปร่งแสง (Transparency)	m	23 ก.พ. 65	3.0	2.0	3.5	1.7	$\Delta \leq 10\%^{2/}$
		19 ต.ค. 65	1.0	1.3	1.6	0.9	
		17 ก.พ. 66	1.5	1.6	1.6	1.2	
		26 ก.ค. 66	2.2	2.0	2.1 <sup>7/</sup>	1.1	
		14 ก.พ. 67	1.8	1.4	2.5	1.5	
		16 ต.ค. 67	3.5	4.0	3.0	2.0	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	23 ก.พ. 65	29.0	29.0	28.8	28.7	$\Delta \leq 2^{3/}$
		19 ต.ค. 65	30.0	30.1	30.4	30.6	
		17 ก.พ. 66	29.3	29.1	29.0	29.5	
		26 ก.ค. 66	31.1	30.4	31.0	27.8	
		14 ก.พ. 67	30.7	32.4	30.7	31.2	
		16 ต.ค. 67	31.7	31.4	31.6	31.5	



ตารางที่ 3.3-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	23 ก.พ. 65	8.04	8.05	8.07	8.14	7.0-8.5
		19 ต.ค. 65	8.2	8.2	8.2	8.2	
		17 ก.พ. 66	8.1	8.1	8.1	8.1	
		26 ก.ค. 66	8.3	8.2	8.2	8.2	
		14 ก.พ. 67	8.1	8.1	8.1	8.1	
		16 ต.ค. 67	8.2	8.2	8.1	8.1	
การนำไฟฟ้า (Conductivity)	us/cm	23 ก.พ. 65	45,290	45,840	45,910	44,510	-
		19 ต.ค. 65	47,840	47,920	48,060	46,880	
		17 ก.พ. 66	48,200	48,260	48,300	47,410	
		26 ก.ค. 66	48,250	48,490	48,360	48,210	
		14 ก.พ. 67	48,550	48,730	48,620	48,520	
		16 ต.ค. 67	47,470	47,630	48,060	43,620	
ความเค็ม (Salinity)	ppt	23 ก.พ. 65	33.0	33.0	32.0	32.0	$\Delta \leq 10\%$ <sup>4/</sup>
		19 ต.ค. 65	28.9	29.0	29.0	28.6	
		17 ก.พ. 66	29.7	29.8	30.2	29.3	
		26 ก.ค. 66	30.2	30.0	30.2	30.2	
		14 ก.พ. 67	31.0	31.2	31.2	31.8	
		16 ต.ค. 67	31.0	30.9	30.7	28.2	

ตารางที่ 3.3-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กบอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	23 ก.พ. 65	5.26	5.43	5.74	6.39	≥ 4
		19 ต.ค. 65	5.60	5.00	5.40	7.20	
		17 ก.พ. 66	7.6	7.1	6.2	6.4	
		26 ก.ค. 66	7.8	7.7	7.3	7.4	
		14 ก.พ. 67	7.3	7.2	7.2	7.5	
		16 ต.ค. 67	7.4	7.4	6.9	7.3	
บีโอดี (BOD)	mg/L	23 ก.พ. 65	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	-
		19 ต.ค. 65	3.0	6.0	<2.0	<2.0	
		17 ก.พ. 66	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		26 ก.ค. 66	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		14 ก.พ. 67	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		16 ต.ค. 67	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	23 ก.พ. 65	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
		19 ต.ค. 65	<3	<3	<3	<3	
		17 ก.พ. 66	<3	<3	<3	<3	
		26 ก.ค. 66	<3	<3	<3	<3	
		14 ก.พ. 67	<3	<3	<3	<3	
		16 ต.ค. 67	<3	<3	<3	<3	

ตารางที่ 3.3-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กบอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	23 ก.พ. 65	4.8	6.9	4.7	8.1	6/
		19 ต.ค. 65	3.0	3.0	2.0	4.0	
		17 ก.พ. 66	3.0	3.0	<2.0	9.0	
		26 ก.ค. 66	4.0	<2	4.0	<2 <sup>7/</sup>	
		14 ก.พ. 67	4.0	4.0	<2	3	
		16 ต.ค. 67	<2	<2	3	<2	
ปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	23 ก.พ. 65	34,220	33,580	33,620	33,500	-
		19 ต.ค. 65	33,950	33,650	33,300	33,200	
		17 ก.พ. 66	32,150	32,800	32,650	32,500	
		26 ก.ค. 66	32,650	33,100	33,200	33,800	
		14 ก.พ. 67	38,050	37,650	37,150	38,100	
		16 ต.ค. 67	37,900	37,850	37,300	34,150	
ปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Solids)	mg/L	23 ก.พ. 65	34,225	33,587	33,625	33,508	-
		19 ต.ค. 65	35,600	35,500	35,000	34,750	
		17 ก.พ. 66	32,150	32,800	32,650	32,500	
		26 ก.ค. 66	35,100	35,000	35,850	35,200	
		14 ก.พ. 67	39,600	39,250	38,850	39,650	
		16 ต.ค. 67	38,000	37,900	37,350	34,250	

ตารางที่ 3.3-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กบอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
สังกะสี (Zinc)	ug/L	23 ก.พ. 65	<20	<20	<20	<20	≤ 50
		19 ต.ค. 65	9.6	4.27	6.09	4.82	
		17 ก.พ. 66	0.02	0.01	0.01	0.01	
		26 ก.ค. 66	ND	ND	0.007	<0.003	
		14 ก.พ. 67	0.01	0.008	0.02	0.01	
		16 ต.ค. 67	0.010	0.003	0.005	0.1	
ปรอท (Mercury)	ug/L	23 ก.พ. 65	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 0.1
		19 ต.ค. 65	<0.05	ND	ND	<0.05	
		17 ก.พ. 66	<0.00005	<0.00005	<0.00005	ND	
		26 ก.ค. 66	ND	ND	ND	ND	
		14 ก.พ. 67	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	
		16 ต.ค. 67	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	
ตะกั่ว (Lead)	ug/L	23 ก.พ. 65	<3	<3	<3	<3	≤ 8.5
		19 ต.ค. 65	ND	ND	ND	ND	
		17 ก.พ. 66	ND	<0.003	ND	ND	
		26 ก.ค. 66	ND	ND	ND	ND	
		14 ก.พ. 67	ND	ND	ND	ND	
		16 ต.ค. 67	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 3.3-8 (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด	
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 ml	23 ก.พ. 65	110	6.8	<1.8	2	≤ 1,000
		9 พ.ย. 65	7.8	2	<1.8	17	
		17 ก.พ. 66	4.5	<1.8	<1.8	7.8	
		26 ก.ค. 66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	
		14 ก.พ. 67	0.01	0.008	0.02	0.01	
		16 ต.ค. 67	49.0	2.0	13.0	23.0	
ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100 ml	23 ก.พ. 65	<1.8	4.5	<1.8	2	≤ 100
		9 พ.ย. 65	6	<1	<1	4	
		17 ก.พ. 66	4	<1	<1	6	
		26 ก.ค. 66	<1	<1	<1	<1	
		14 ก.พ. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	
		16 ต.ค. 67	1	<1	4	13	

มาตรฐาน : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)

หมายเหตุ : <sup>2/</sup> มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด ในปี พ.ศ. 2564

<sup>3/</sup> อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ (เทียบเคียงสภาพธรรมชาติ โดยตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเล บริเวณที่ห่างจากพื้นที่โครงการ 2,000 เมตร (แทนสภาพธรรมชาติ)

<sup>4/</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด ในปี พ.ศ. 2564

<sup>5/</sup> ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

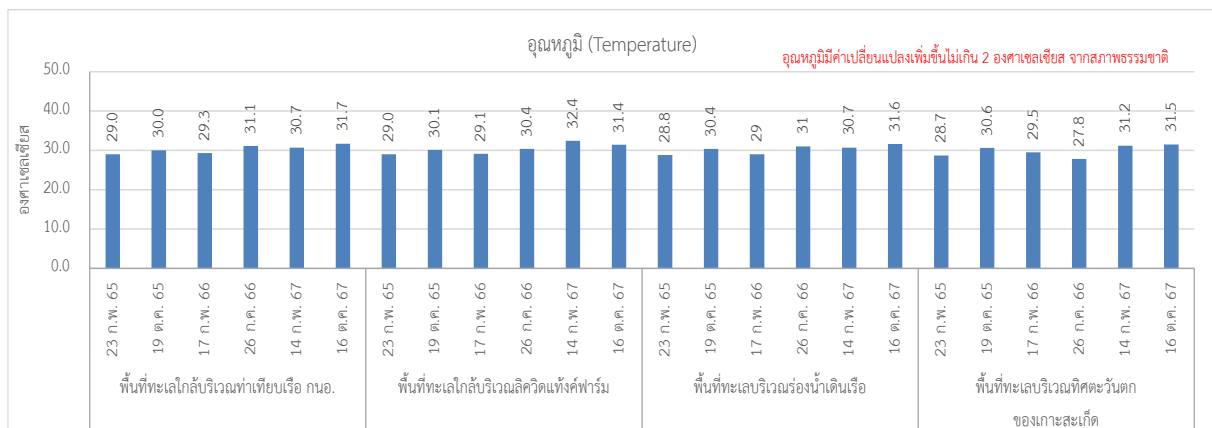
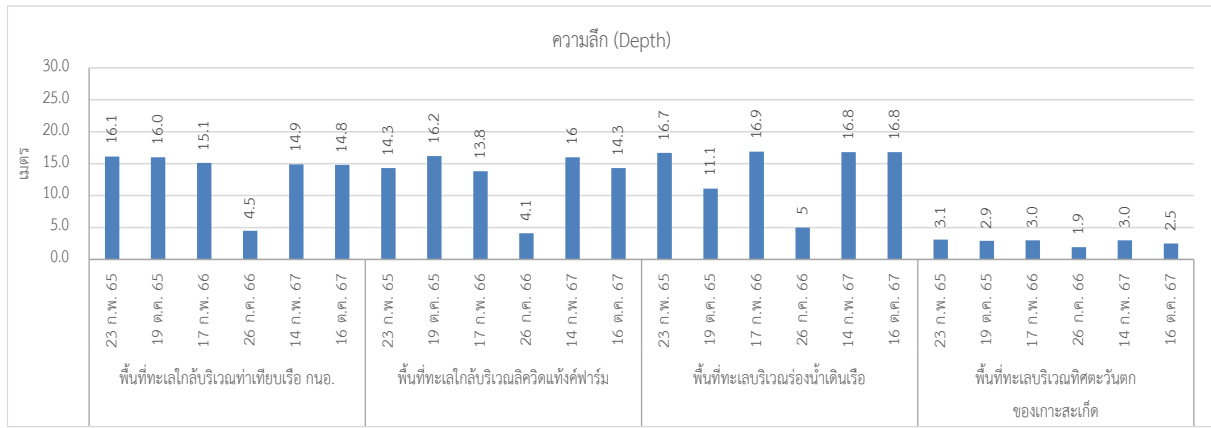
<sup>6/</sup> กำหนดให้สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 เดือน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้ตรวจวัดอย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน โดยมาตรฐานของสารแขวนลอยในแต่ละสถานีนี้นี้

<sup>7/</sup> ดำเนินการเก็บตัวอย่าง วันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2566

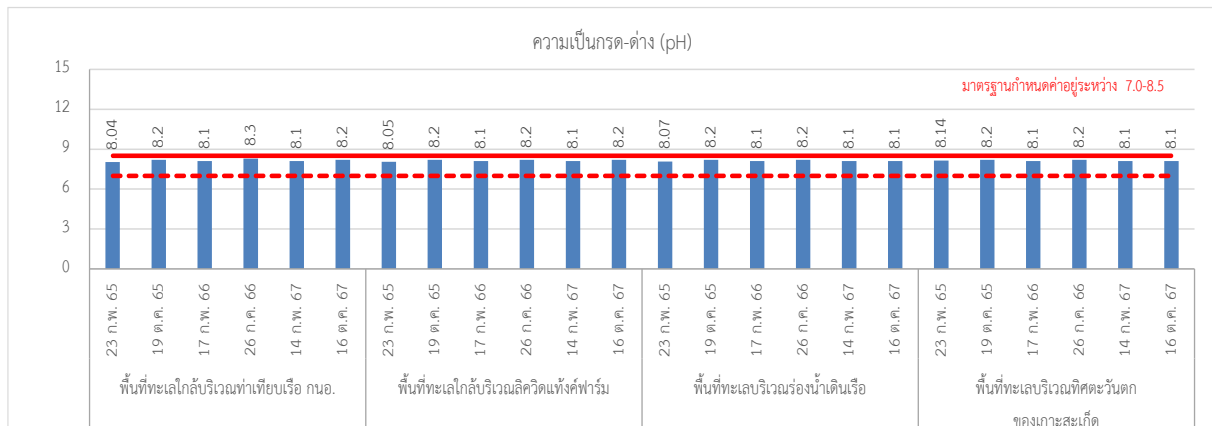
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด

ND = Not Detected หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นน้อยมาก

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด



หมายเหตุ : อุณหภูมิมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)

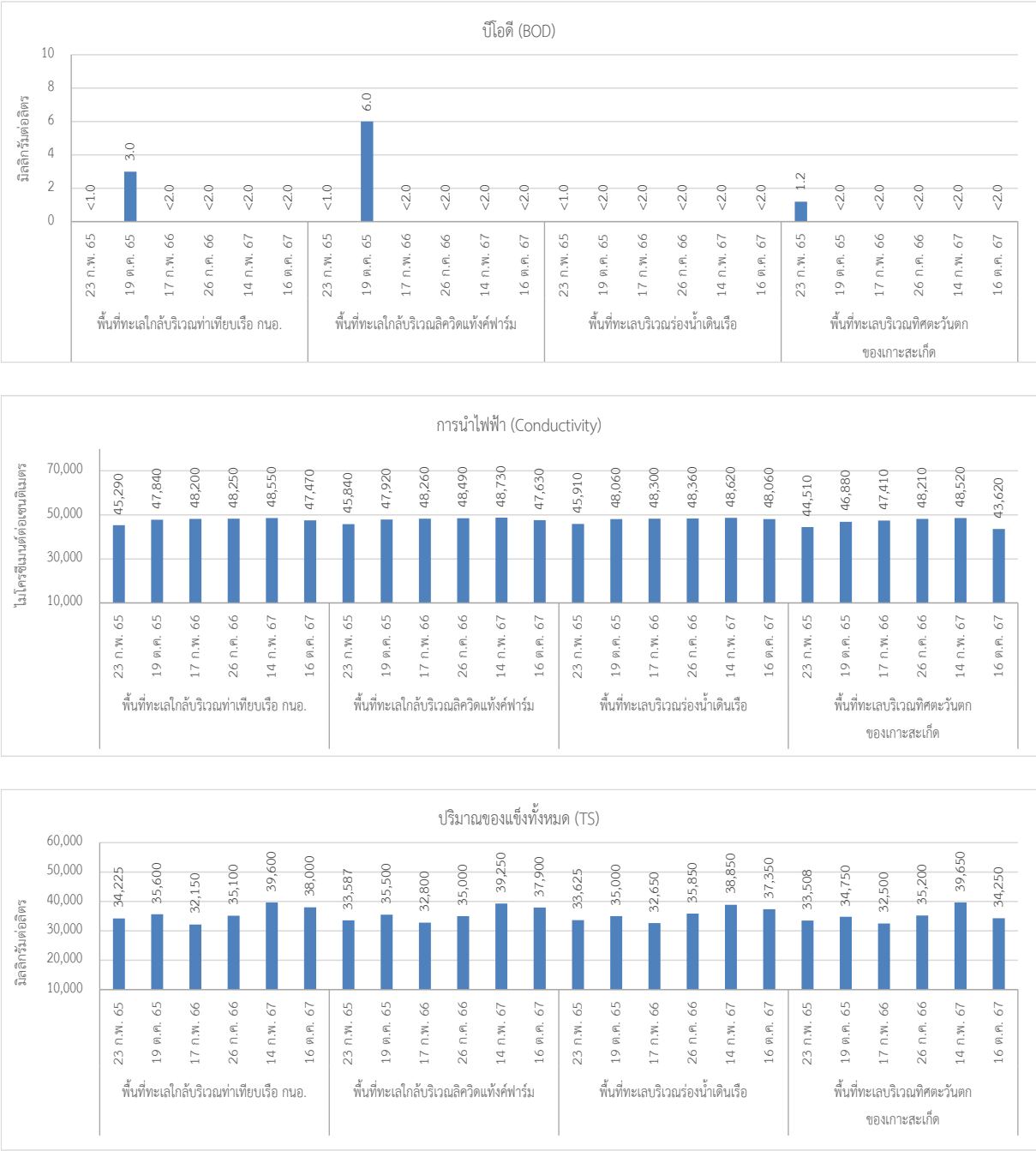
หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-6 กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด

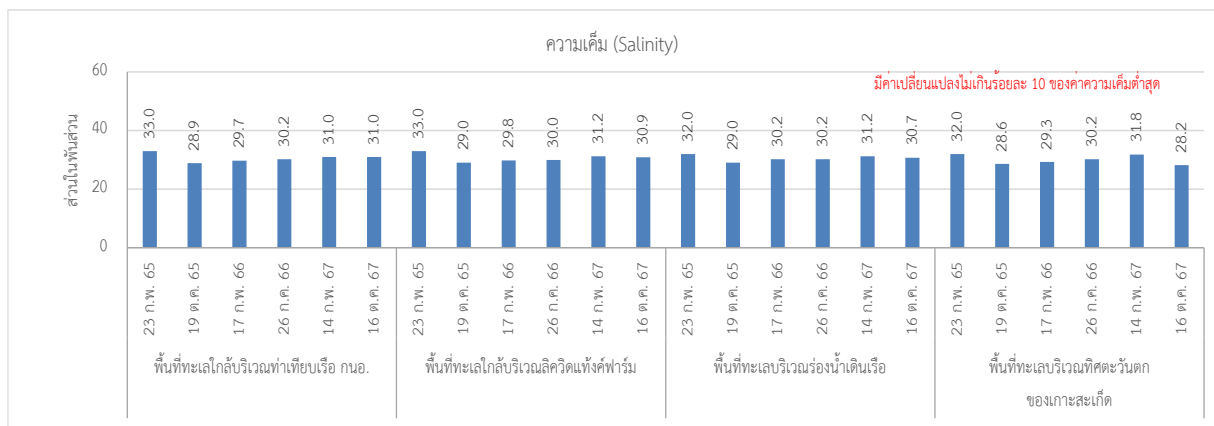
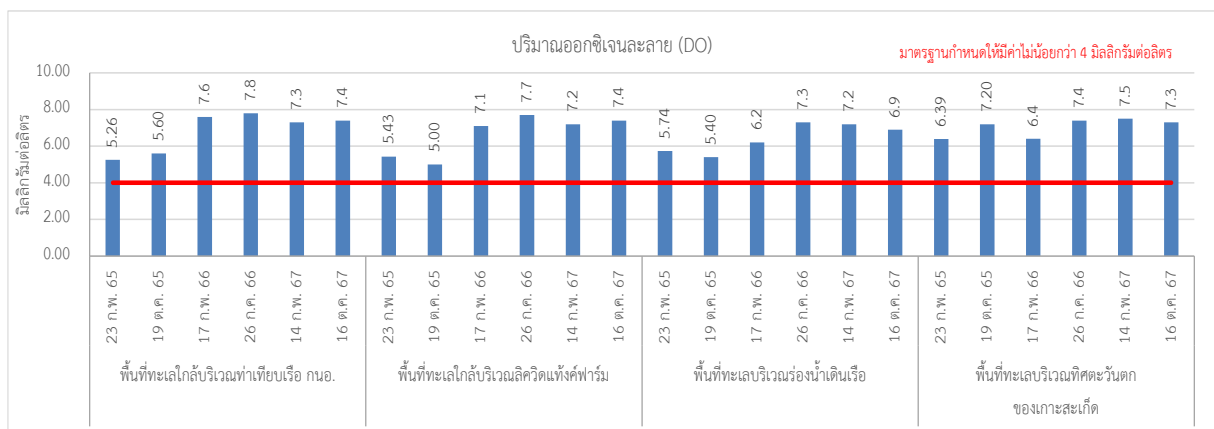
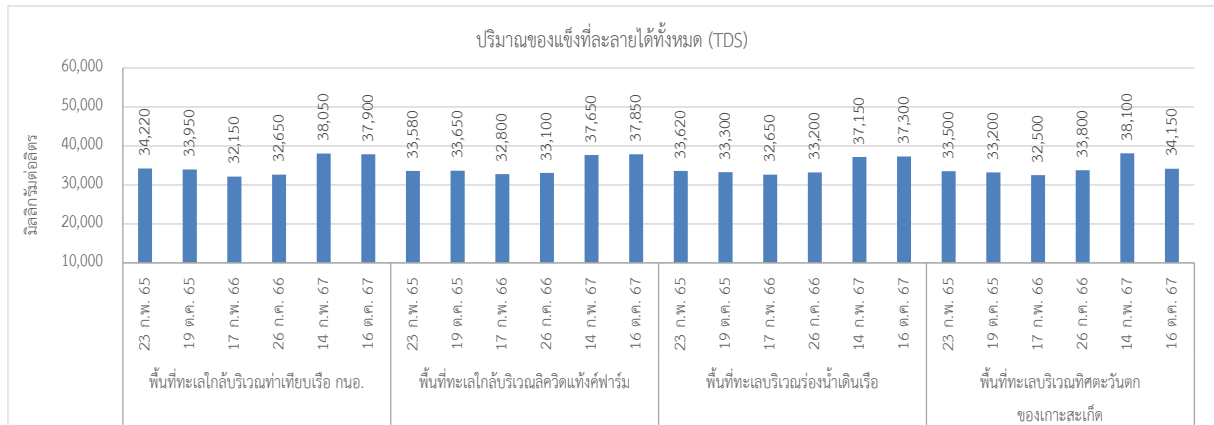
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



หมายเหตุ : 1. ไม่มีมาตรฐานกำหนด

2. เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

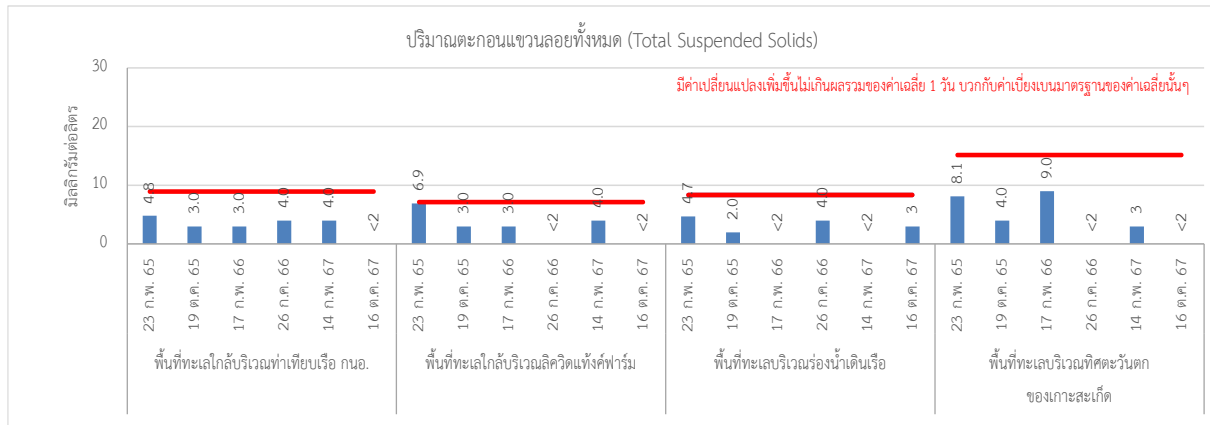


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)

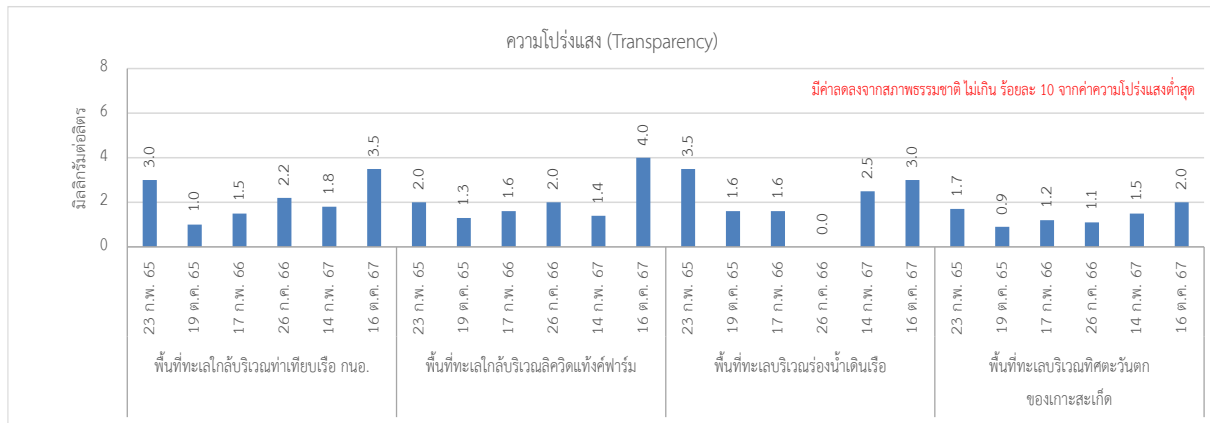
หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

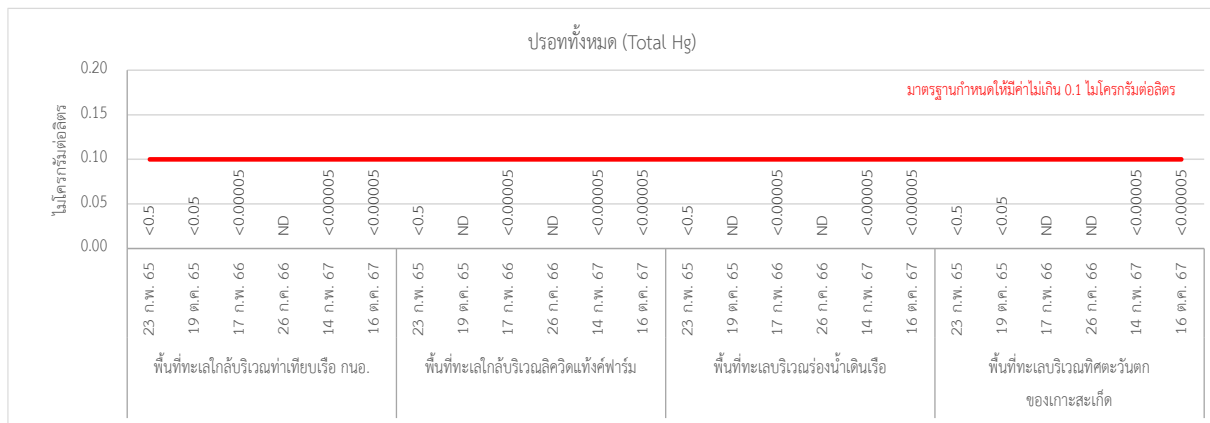




หมายเหตุ : ความเค็มมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด



หมายเหตุ : กำหนดให้สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 เดือน บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

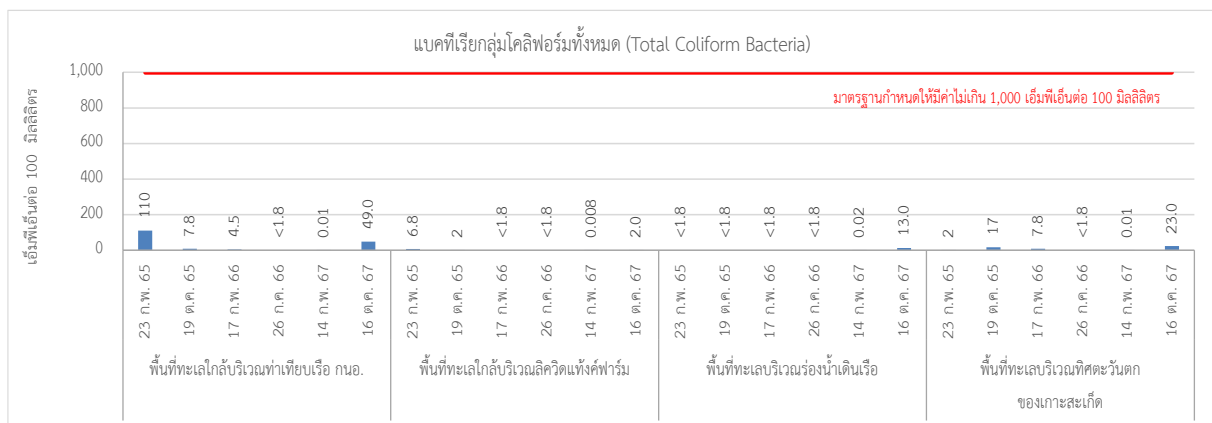
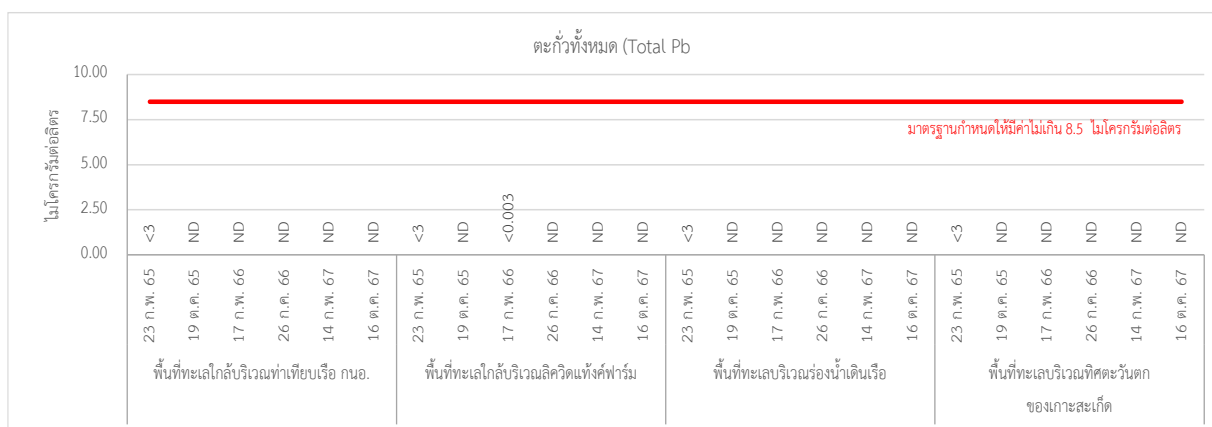
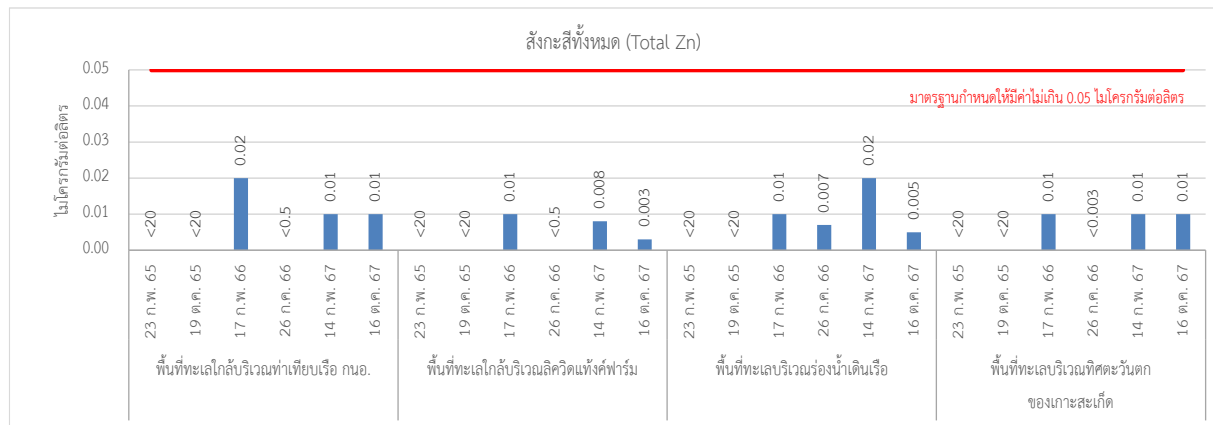


หมายเหตุ : 1. ความโปร่งแสงมีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งแสงต่ำสุด

2. เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

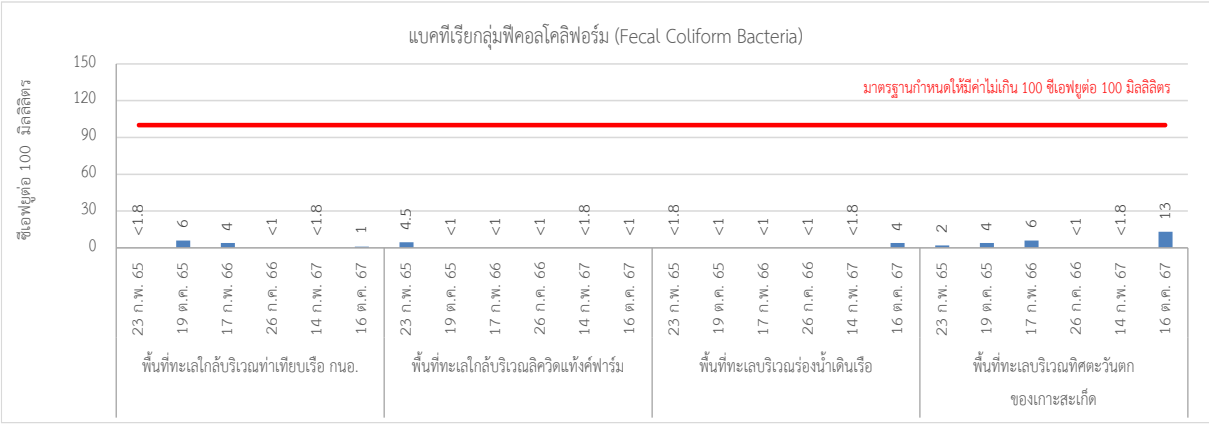


มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)

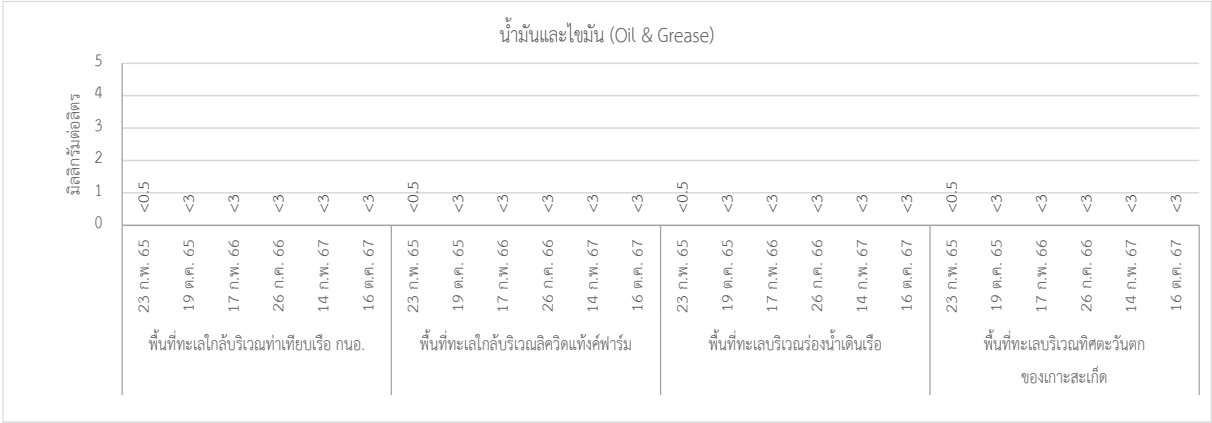
หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (พ.ศ. 2564)  
หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด



รูปที่ 3.3-6 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.3.4 นิเวศวิทยาทางทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดชนิด ปริมาณ ความหนาแน่นและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน โดยดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ปีละ 2 ครั้ง

#### 1. ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ใน 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ ท่าเทียบเรือ กนอ. พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2567 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 3.3-5 ภาพการเก็บตัวอย่างการสำรวจนิเวศวิทยาทางทะเล แสดงดังภาพที่ 3.3-4 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.3-9 ถึงตารางที่ 3.3-11 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ได้ดังนี้

##### (1) พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Chromophyta จำนวน 34 สกุล มีปริมาณรวม 69,820,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7261 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2059
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม และ Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณรวม 260,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตรแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.8261 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9384
- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 60 และ 45 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Hariosquilla* sp. (กั้งตึกเตน) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.9743

## (2) พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 30 สกุล มีปริมาณรวม 51,621,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7126 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.2075
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณรวม 199,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6841 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8655
- สัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินใน Phylum Annelida จำนวน 2 สกุล ได้แก่ *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 89 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.5646

## (3) พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 31 สกุล รวมทั้งหมด 33 สกุล มีปริมาณรวม 27,633,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.5794 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4517
- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 2 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 2 สกุล และ 2 กลุ่ม มีปริมาณรวม 96,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Leprotintinnus* sp. และ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะยูนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2555 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9057
- พบสัตว์หน้าดินใน Phylum Annelida จำนวน 1 สกุล ได้แก่ *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

## (4) พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะเกิด

- แพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chlorophyta จำนวน 21 สกุล รวมทั้งหมด 23 สกุล มีปริมาณรวม 21,633,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.2506 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3989

- แพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล 1 กลุ่ม ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณรวม 176,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Leprotintinnus* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.7171 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8824

- สัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินจำนวน 4 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ใน Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Diogenes* sp. (ปูเสฉวน) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร ใน Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และใน Phylum Chordata พบ 1 สกุล ได้แก่ *Branchiostoma* sp. (แอมฟิออกซัส) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.3322



พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.



พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณ Liquid Tank Farm



พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ



พื้นที่ทะเลทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด

ภาพที่ 3.3-4 แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล

ตารางที่ 3.3-9 สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
1. <i>Oscillatoria</i> sp.	43,000	70,000	48,000	121,000
Family Nostocaceae				
2. <i>Pseudanabaena</i> sp.	29,000	-	48,000	22,000
Division Chlorophyta				
Class Chlorophyceae				
Order Biddulphiales				
Order Chlorococcales				
Family Scenedesmaceae				
3. <i>Scenedesmus</i> sp.	-	-	-	33,000



ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Division Chlorophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Scenedesmaceae				
4. <i>Cyclotella</i> sp.	-	-	24,000	-
5. <i>Lauderia</i> sp.	115,000	196,000	72,000	22,000
6. <i>Skeletonema</i> sp.	3,571,000	2,990,000	4,541,000	12,921,000
7. <i>Thalassiosira</i> sp.	159,000	46,000	120,000	77,000
Family Leptocylindraceae				
8. <i>Corethron</i> sp.	43,000	58,000	12,000	-
Family Coscinodiscaceae				
9. <i>Coscinodiscus</i> sp.	14,000	12,000	12,000	-
Family Hemidiscaceae				
10. <i>Actinocyclus</i> sp.	58,000	35,000	-	-
Family Asterolampraceae				
11. <i>Asterolampra</i> sp.	14,000	-	-	-
12. <i>Asteromphalus</i> sp.	29,000	12,000	-	11,000

ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
<b>Suborder Rhizosoleniineae</b>				
<b>Family Rhizosoleniaceae</b>				
13. <i>Dactyliosolen</i> sp.	43,000	23,000	-	11,000
14. <i>Guinardia</i> sp.	230,000	92,000	813,000	22,000
15. <i>Proboscia</i> sp.	29,000	230,000	24,000	-
16. <i>Pseudosolenia</i> sp.	86,000	230,000	60,000	99,000
17. <i>Rhizosolenia</i> sp.	345,000	289,000	156,000	121,000
<b>Suborder Biddulphiineae</b>				
<b>Family Hemiaulaceae</b>				
18. <i>Cerataulina</i> sp.	43,000	24,000	992,000	1,205,000
19. <i>Climacodium</i> sp.	-	12,000	-	-
20. <i>Hemiaulus</i> sp.	72,000	93,000	36,000	-
<b>Family Chaetoceraceae</b>				
21. <i>Bacteriastrum</i> sp.	4,248,000	668,000	1,195,000	865,000
22. <i>Chaetoceros</i> sp.	58,895,000	44,336,000	15,486,000	5,291,000
<b>Family Lithodesmaceae</b>				
23. <i>Ditylum</i> sp.	14,000	23,000	12,000	-
24. <i>Helicotheca</i> sp.	14,000	-	24,000	-
<b>Family Eupodiscaceae</b>				
25. <i>Odontella</i> sp.	-	-	12,000	-

ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Thalassionemataceae				
26. <i>Thalassionema</i> sp.	144,000	955,000	801,000	44,000
Suborder Bacillariineae				
Family Naviculaceae				
27. <i>Amphora</i> sp.	57,000	-	24,000	-
28. <i>Haslea</i> sp.	-	12,000	-	-
29. <i>Meunier</i> sp.	58,000	23,000	12,000	-
30. <i>Pinnularia</i> sp.	-	-	12,000	-
31. <i>Pleurosigma</i> sp.	14,000	-	-	11,000
32. <i>Trachyneis</i> sp.	14,000	-	12,000	-
Family Bacillariaceae				
33. <i>Cylindrotheca</i> sp.	-	-	-	33,000
34. <i>Nitzschia</i> sp.	14,000	-	24,000	11,000
35. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	878,000	760,000	2,307,000	559,000
Class Dinophyceae				
Order Prorocentrales				
Family Prorocentraceae				
36. <i>Prorocentrum</i> sp.	115,000	58,000	-	-

ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Order Dinophysiales				
Family Dinophysiaceae				
37. <i>Dinophysis</i> sp.	-	-	12,000	-
Order Gymnodiniales				
Family Gymnodiniaceae				
38. <i>Gymnodinium</i> sp.	-	-	12,000	-
39. <i>Gyrodinium</i> sp.	14,000	12,000	12,000	-
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
40. <i>Ceratium</i> sp.	100,000	47,000	84,000	11,000
Family Gonyaulacaceae				
41. <i>Gonyaulax</i> sp.	87,000	139,000	48,000	11,000
Family Oxytoxaceae				
42. <i>Oxytoxum</i> sp.	-	12,000	-	-
Family Pyrophacaceae				
43. <i>Pyrophacus</i> sp.	-	12,000	-	-

ตารางที่ 3.3-9 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Order Peridiniales				
Family Calciadinellaceae				
44. <i>Scrippsiella</i> sp.	29,000	23,000	12,000	44,000
Family Protoperidiniaceae				
45. <i>Protoperidinium</i> sp.	202,000	129,000	574,000	88,000
สกุลแพลงก์ตอนพืช	34	31	33	23
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	69,820,000	51,621,000	27,633,000	21,633,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	0.7261	0.7126	1.5794	1.2506
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.2059	0.2075	0.4517	0.3989

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเอกชัย ถิ่นทอง  
 บริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถานีวิจัยประมงศรีราชา  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน  
 เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

ตารางที่ 3.3-10 สรุปผลการตรวจวัดแพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ทำเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Phylum Protozoa				
Subphylum Plasmodroma				
Class Sarcodina				
Subclass Rhizopoda				
Order Testacida				
Family Diffugiidae				
1. <i>Diffugia</i> sp.	-	-	-	11,000
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Holotricha				
Order Gymnostomatida				
2. <i>Didinium</i> sp.	-	-	-	11,000
Subclass Spirotricha				
Order Tintinnida				
Family Tintinnididae				
3. <i>Leprotintinnus</i> sp.	-	35,000	36,000	55,000
4. <i>Tintinnidium</i> sp.	58,000	-	-	-
Family Codonellidae				
5. <i>Tintinnopsis</i> sp.	-	24,000	12,000	-

ตารางที่ 3.3-10 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Family Codonellopsidae				
6. <i>Stenosemella</i> sp.	-	23,000	-	-
Family Cyttarocylidae				
7. <i>Favella</i> sp.	14,000	-	-	33,000
Family Tintinnidae				
8. <i>Amphorella</i> sp.	29,000	-	-	-
9. <i>Eutintinnus</i> sp.	29,000	12,000	-	-
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
10. Polychaete larvae	-	12,000	-	11,000
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Copepoda				
11. Copepod nauplius	72,000	81,000	36,000	44,000
Order Calanoida				
12. Calanoid copepod	-	-	12,000	-
Order Cyclopoida				
13. Cyclopoid copepod	29,000	12,000	-	-

ตารางที่ 3.3-10 (ต่อ)

สกุลแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ทำเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Phylum Mollusca Class Bivalvia 14. Pelecypod larvae	29,000	-	-	-
Phylum Chordata Subphylum Urochordata Class Larvacea Family Oikopleuridae 15. <i>Oikopleura</i> sp.	-	-	-	11,000
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์	7	7	4	7
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	260,000	199,000	96,000	176,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.8261	1.6841	1.2555	1.7171
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.9384	0.8655	0.9057	0.8824

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเอกชัย ถิ่นทอง  
 บริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถานีวิจัยประมงศรีราชา  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกนกวรรณ ขาวต่อน  
 เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379



ตารางที่ 3.3-11 สรุปผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ทำเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Order Cirratulida				
Family Paraonidae				
<i>Paraonis</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	60	89	30	45
Order Orbiniida				
Family Orbiniidae				
<i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	45	30	-	-
Phylum Arthropoda				
Class Malacostraca				
Order Decapoda				
Family Diogenidae				
<i>Diogenes</i> sp. (ปูเสฉวน)	-	-	-	75
Order Stomatopoda				
Family Squillidae				
<i>Hariosquilla</i> sp. (กั้งตึกแตง)	15	-	-	-

ตารางที่ 3.3-11 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	ท่าเทียบเรือ กนอ.	Liquid Tank Farm	ร่องน้ำเดินเรือ	ทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด
Phylum Mollusca Class Bivalvia Order Cardiida Family Tellinidae <i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	-	-	-	30
Phylum Chordata Class Leptocardii Order Amphioxiformes Family Branchiostomatidae <i>Branchiostoma</i> sp. (แอมฟิออกซัส)	-	-	-	45
สกุลสัตว์หน้าดิน	3	2	1	4
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	120	119	30	195
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.9743	0.5646	0.0000	1.3322

บริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเอกชัย ถิ่นทอง  
 บริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : สถานีวิจัยประมงศรีราชา  
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายอลงกต อินทรชาติ  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสาโรจน์ เริ่มดาริห์  
 เบอร์โทรศัพท์ : 038-311379

## 2. สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน (ระยะดำเนินการ) บริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดปริมาณ ชนิด และความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และ สัตว์หน้าดิน ใน 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กอนอ. พื้นที่ทะเลบริเวณใกล้ Liquid Tank Farm พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ และพื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตกของเกาะสะเก็ด ผลการติดตามตรวจสอบมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3-12 และรูปที่ 3.3-7 ถึงรูปที่ 3.3-9 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

### (1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

แพลงก์ตอนพืชสามารถใช้เป็นดัชนีที่บ่งบอกความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำนั้นๆ ได้ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชเป็นกลุ่มผู้ผลิตขั้นต้นซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้งสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นต้น การผันแปรขององค์ประกอบของชุมชนแพลงก์ตอนพืช สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณน้ำจืดที่ลงสู่ทะเล ปริมาณสารอาหาร ทั้งในรูปสารอาหารอินทรีย์และสารอาหารอนินทรีย์ที่ละลายน้ำและปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ ซึ่งการเพิ่มปริมาณของน้ำจืดรวมทั้งปริมาณสารอาหารและตะกอนแขวนลอยจากแม่น้ำลงสู่ทะเลชายฝั่ง จะมีผลให้แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่นเปลี่ยนชนิดไป และปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีการแปรผันตามฤดูกาล

สำหรับผลการสำรวจแพลงก์ตอนพืชในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ส่วนใหญ่พบค่าความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชมีแนวโน้มไม่คงที่ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการแปรผันของฤดูกาล ความแรงของกระแสน้ำและคลื่น และปริมาณธาตุอาหาร เป็นต้น เมื่อพิจารณาความหลากหลาย จำนวนชนิด พบว่าในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567 พบมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีแนวโน้มลดลง โดยแพลงก์ตอนพืชกลุ่มที่พบในปริมาณมาก ได้แก่ *Chaetoceros* sp. ใน Division Chromophyta ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้ทั่วไปในบริเวณทะเลอ่าวไทย และเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ

## (2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

จากการสำรวจตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์พบแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด 4 Phylum ได้แก่ Protozoa, Arthropoda, Chordata และ Mollusca โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ตั้งแต่ ครึ่งปีหลังของปี พ.ศ. 2566 ผลการสำรวจส่วนใหญ่มีแนวโน้มของปริมาณความหนาแน่นลดลง ส่วนจำนวนชนิดและดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน และในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มของปริมาณความหนาแน่น จำนวนชนิดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีแนวโน้มลดลง โดยแพลงก์ตอนสัตว์ ที่พบทั้งหมดเป็นชนิดที่พบทั่วไปในบริเวณทะเลอ่าวไทย และเป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญโดยแพลงก์ตอนสัตว์เป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่กินผู้ผลิตขั้นต้น (แพลงก์ตอนพืช) และเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่ เช่น ปลา จึงนับได้ว่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่สำคัญในฐานะที่เป็นตัวเชื่อมโยงในสายใยอาหารของมวลน้ำ

## (3) สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms)

จากผลการสำรวจสัตว์หน้าดิน ส่วนใหญ่พบสัตว์หน้าดินใน 4 Phylum ได้แก่ Annelida, Arthropoda, Echinodermata และ Mollusca โดยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2567 พบปริมาณความหนาแน่นจำนวนชนิดและดัชนีความหลากหลายลดลง ชนิดที่พบส่วนใหญ่ในทั้ง 4 บริเวณ ได้แก่ ไส้เดือนทะเล และหอยสองฝาชนิดต่างๆ

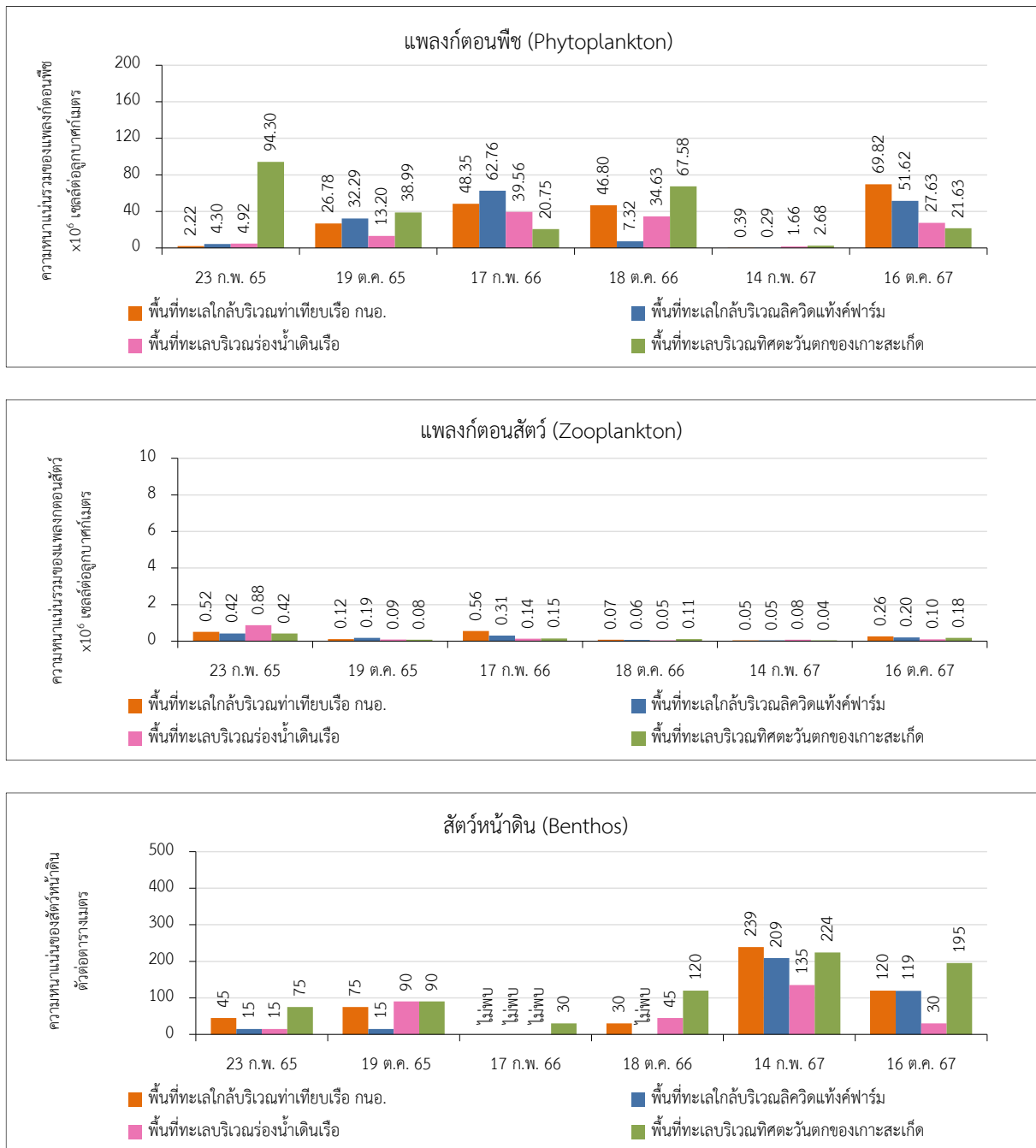
ตารางที่ 3.3-12 สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ความหนาแน่น ( $\times 10^6$ cell/ $m^3$ )	Diversity Index	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น ( $\times 10^6$ cell/ $m^3$ )	Diversity Index	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น (individual/ $m^2$ )	Diversity Index
พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบ เรือ กนอ.	23 ก.พ. 65	38	2.22	3.1800	11	0.52	1.4200	3	45	1.1000
	19 ต.ค. 65	36	26.78	1.9207	5	0.12	1.4993	3	75	0.9503
	17 ก.พ. 66	45	48.35	2.0849	8	0.56	1.3670	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0000
	18 ต.ค. 66	22	46.80	0.6928	3	0.07	1.0774	2	30	0.6931
	14 ก.พ. 67	14	0.39	2.3322	3	0.05	1.0318	4	239	1.0432
	16 ต.ค. 67	34	69.82	0.2059	7	0.26	0.9384	3	120	0.9743
พื้นที่ทะเลใกล้ Liquid Tank Farm	23 ก.พ. 65	41	4.30	2.9500	4	0.42	0.6000	1	15	0.0000
	19 ต.ค. 65	40	32.29	2.0977	10	0.19	2.1991	1	15	0.0000
	17 ก.พ. 66	48	62.76	2.2288	9	0.31	1.9382	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0000
	18 ต.ค. 66	18	7.32	0.8158	3	0.06	1.0790	ไม่พบ	ไม่พบ	-
	14 ก.พ. 67	15	0.29	2.3794	3	0.05	1.0397	4	209	1.1190
	16 ต.ค. 67	31	51.62	0.2075	7	0.20	0.8655	2	119	0.5646
พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำ เดินเรือ	23 ก.พ. 65	40	4.92	2.9700	18	0.88	2.1200	1	15	0.0000
	19 ต.ค. 65	33	13.20	1.8367	3	0.09	1.0088	3	90	1.0114
	17 ก.พ. 66	40	39.56	2.1496	6	0.14	1.4642	ไม่พบ	ไม่พบ	0.0000
	18 ต.ค. 66	22	34.63	0.5907	4	0.05	1.3322	1	45	0.0000
	14 ก.พ. 67	35	1.66	2.9633	4	0.08	1.2770	4	135	1.1491
	16 ต.ค. 67	33	27.63	0.4517	4	0.10	0.9057	1	30	0.0000

ตารางที่ 3.3-12 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

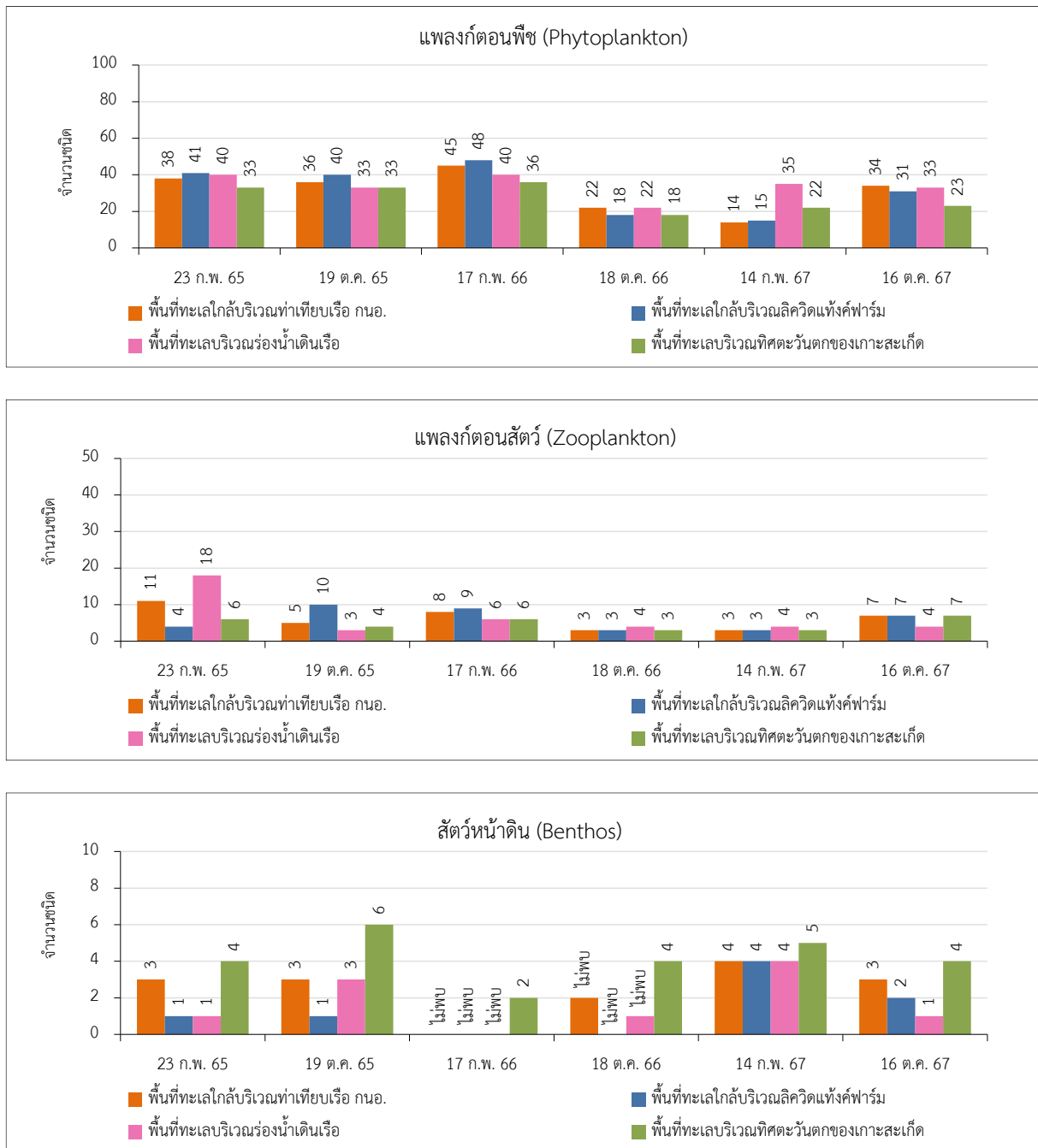
สถานี	วันที่ทำการ ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวนชนิด	ความหนาแน่น ( $\times 10^6$ cell/ $m^3$ )	Diversity Index	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น ( $\times 10^6$ cell/ $m^3$ )	Diversity Index	จำนวนชนิด	ความหนาแน่น (individual/ $m^2$ )	Diversity Index
พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตก ของเกาะสะเก็ด	23 ก.พ. 65	33	94.30	0.9500	6	0.42	0.8700	4	75	1.3300
	19 ต.ค. 65	33	38.99	1.4748	4	0.08	1.3373	6	90	1.7918
	17 ก.พ. 66	36	20.75	1.9738	6	0.15	1.4283	2	30	0.6931
	18 ต.ค. 66	18	67.58	0.5054	3	0.11	0.9117	4	120	1.2130
	14 ก.พ. 67	22	2.68	1.7089	3	0.04	1.0475	5	224	1.2657
	16 ต.ค. 67	23	21.63	0.3989	7	0.18	0.8824	4	195	1.3322

หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด



หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

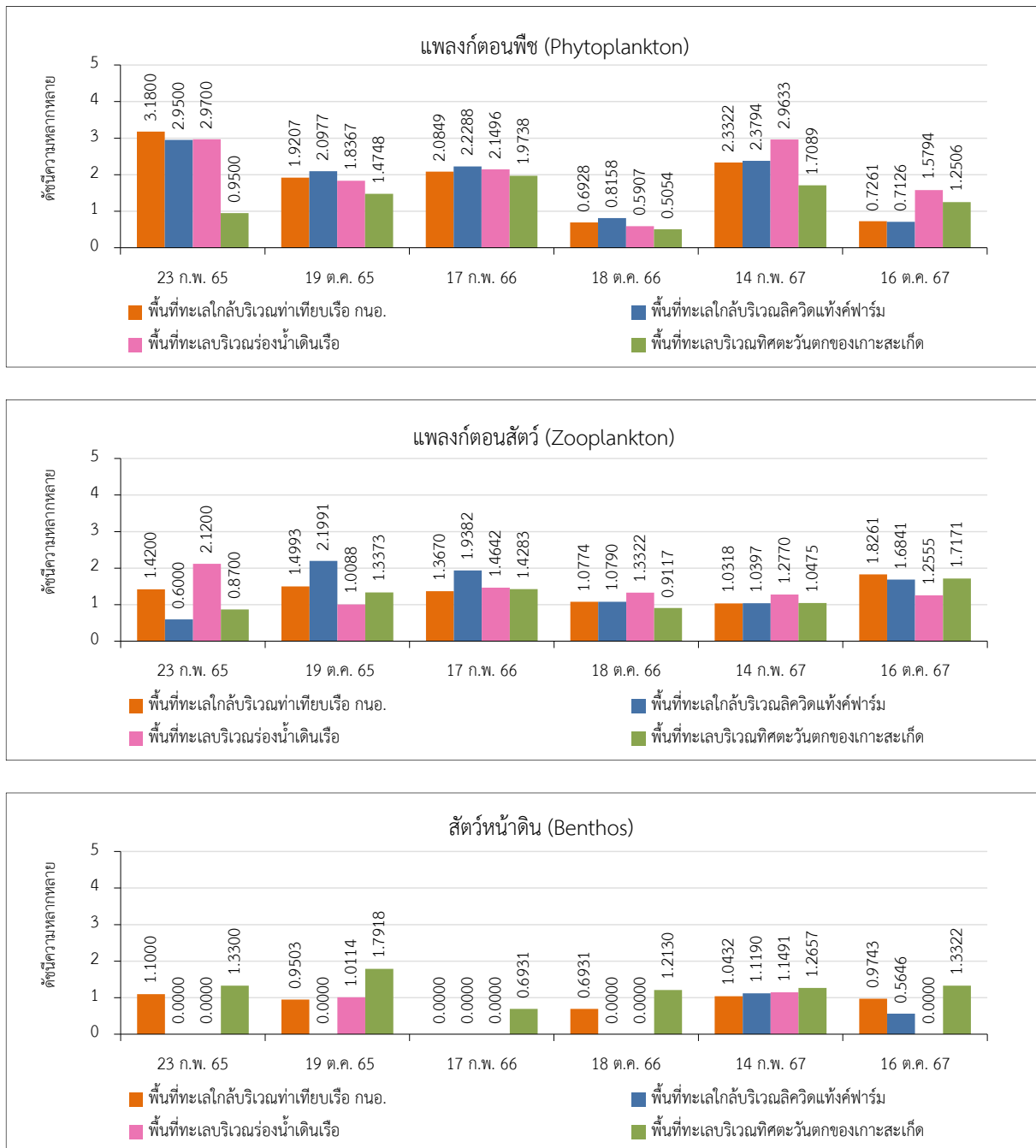
รูปที่ 3.3-7 กราฟเปรียบเทียบความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

**รูปที่ 3.3-8** กราฟเปรียบเทียบจำนวนชนิดของนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567





หมายเหตุ : เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ตรวจวัดโดย บริษัท ซีคोट จำกัด

รูปที่ 3.3-9 กราฟเปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของนิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.3.5 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการและรวบรวมข้อมูล สถิติอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ โดยบันทึกข้อมูลต่อเนื่องตลอดระยะดำเนินการ

โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ได้ดำเนินการบันทึกสถิติปริมาณเรือที่เข้ามาเทียบท่าของโครงการ และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการเดินเรือขนถ่ายถ่านหินผ่านบริเวณร่องน้ำเดินเรือของโครงการเฉลี่ยประมาณเดือนละ 3 ลำ ซึ่งแต่ละลำจะใช้เวลาจอดเทียบท่าประมาณ 3 วัน รายละเอียดดังแสดงใน **ภาคผนวก ข-8** สำหรับสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด รายละเอียดดังแสดงใน **ตารางที่ 3.3-13**

**ตารางที่ 3.3-13** สรุปสถิติอุบัติเหตุระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ	เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ
1. อุบัติเหตุที่ทำให้เสียชีวิต	0	-	0
2. อุบัติเหตุที่ทำให้หยุดงาน	0	-	0

### 3.3.6 สังคมและเศรษฐกิจ

มาตรการกำหนด ให้ดำเนินการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ และความวิตกกังวลจากการพัฒนาโครงการ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ และสำรวจความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวม 8 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชูด ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนชอยร่วมพัฒนา ชุมชนเกาะกก-หนองแตงเม และชุมชนหนองน้ำเย็น รวมทั้งกลุ่มประมงชายฝั่ง จำนวน 1 ครั้งต่อปี ทั้งนี้ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ของบริษัท โกลว์เอสพีที 3 จำกัด ดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามสภาพสังคม-เศรษฐกิจในระดับชุมชน ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ และใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนครัวเรือน เพื่อสอบถามถึงสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคมระดับครัวเรือน และความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้แทนครัวเรือนต่อการดำเนินการของโครงการฯ ในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนชอยร่วมพัฒนา ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนหนองแพบ ชุมชนมาบชูด ชากกลาง ชุมชนกรอกยายชา ชุมชนหนองแตงเม ชุมชนหนองน้ำเย็น ชุมชนมาบชูด และชุมชนเกาะกก รวมทั้งกลุ่มประมงชายฝั่ง ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 มีการดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 9-13 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข-20

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

### สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ในระยะดำเนินการ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทะเล นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคมขนส่ง การจัดการของเสีย สังคมและเศรษฐกิจ และสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รายละเอียดแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2.1-1

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน ในระยะดำเนินการ บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัดและครบถ้วนในทุกด้าน ประกอบด้วย มาตรการด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคมทางน้ำ และสังคมและเศรษฐกิจ ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการขุดลอกและถมทะเลสำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน บริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
1. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	▪ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - Wind speed - Wind direction	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.018-0.040 mg/m <sup>3</sup> - มีค่าอยู่ในช่วง 0.009-0.022 mg/m <sup>3</sup> - ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลม ส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัด TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ความเร็วลมและทิศทางลมยังไม่มี มาตรฐานกำหนด
	▪ บริเวณสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด	- TSP (24 ชั่วโมง) - PM-10 (24 ชั่วโมง) - Wind speed - Wind direction	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 0.020-0.039 mg/m <sup>3</sup> - มีค่าอยู่ในช่วง 0.008-0.017 mg/m <sup>3</sup> - ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจาก ทิศตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีความเร็วลม ส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	- ผลการตรวจวัด TSP และ PM-10 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ความเร็วลมและทิศทางลมยังไม่มี มาตรฐานกำหนด
2. ระดับเสียง	▪ บริเวณริมรั้วของบริษัท ไทยแทงค์ เทอร์มินอล จำกัด	- Leq 24 hrs - L90	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 62.5-63.4 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 60.6-64.3 dB(A)	- ผลการตรวจวัด Leq 24 hrs มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วน L90 ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด
	▪ บริเวณสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด	- Leq 24 hrs - L90	2 ครั้ง/ปี	- มีค่าอยู่ในช่วง 53.6-59.5 dB(A) - มีค่าอยู่ในช่วง 49.4-58.2 dB(A)	- ผลการตรวจวัด Leq 24 hrs มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วน L90 ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล	<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Depth</li><li>- Transparency</li><li>- Temperature</li><li>- pH</li><li>- Conductivity</li><li>- Salinity</li><li>- Dissolved Oxygen</li><li>- BOD</li><li>- Oil &amp; Grease</li><li>- Total Suspended Solids</li><li>- Total Dissolved Solids</li><li>- Total Solids</li><li>- Zinc</li><li>- Mercury</li><li>- Lead</li><li>- Total Coliform</li><li>- Fecal Coliform</li></ul>	2 ครั้ง/ปี	<ul style="list-style-type: none"><li>- 14.8 m</li><li>- 3.5 m</li><li>- 31.7 °C</li><li>- 8.2 -</li><li>- 47,470 us/cm</li><li>- 31.0 ppt</li><li>- 7.4 mg/L</li><li>- &lt;2.0 mg/L</li><li>- &lt;3 mg/L</li><li>- ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ</li><li>- &lt;2 mg/L</li><li>- 37,900 mg/L</li><li>- 38,000 mg/L</li><li>- 0.010 ug/L</li><li>- &lt;0.00005 ug/L</li><li>- ND ug/L</li><li>- 49.0 MPN/100 ml</li><li>- 1 CFU/100 ml</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ผลการตรวจวัดพบค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li></ul>	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	▪ พื้นที่ทะเลบริเวณ Liquid Tank Farm	- Depth - Transparency - Temperature - pH - Conductivity - Salinity - Dissolved Oxygen - BOD - Oil & Grease  - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Solids - Zinc - Mercury - Lead - Total Coliform - Fecal Coliform	2 ครั้ง/ปี	- 14.3 m - 4.0 m - 31.4 °C - 8.2 - - 47,630 us/cm - 30.9 ppt - 7.4 mg/L - <2.0 mg/L - <3 mg/L - ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ - <2 mg/L - 37,850 mg/L - 37,900 mg/L - 0.003 ug/L - <0.00005 ug/L - ND ug/L - 2.0 MPN/100 ml - <1 CFU/100 ml	ผลการตรวจวัดพบค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	



ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	▪ พื้นที่ทะเลร่องน้ำเดินเรือ	<div>- Depth</div> <div>- Transparency</div> <div>- Temperature</div> <div>- pH</div> <div>- Conductivity</div> <div>- Salinity</div> <div>- Dissolved Oxygen</div> <div>- BOD</div> <div>- Oil &amp; Grease</div> <div>- Total Suspended Solids</div> <div>- Total Dissolved Solids</div> <div>- Total Solids</div> <div>- Zinc</div> <div>- Mercury</div> <div>- Lead</div> <div>- Total Coliform</div> <div>- Fecal Coliform</div>	2 ครั้ง/ปี	<div>- 16.8 m</div> <div>- 3.0 m</div> <div>- 31.6 °C</div> <div>- 8.1 -</div> <div>- 48,060 us/cm</div> <div>- 30.7 ppt</div> <div>- 6.9 mg/L</div> <div>- &lt;2.0 mg/L</div> <div>- &lt;3 mg/L</div> <div>- ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่มองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ</div> <div>- 3 mg/L</div> <div>- 37,300 mg/L</div> <div>- 37,350 mg/L</div> <div>- 0.005 ug/L</div> <div>- &lt;0.00005 ug/L</div> <div>- ND ug/L</div> <div>- 13.0 MPN/100 ml</div> <div>- 4 CFU/100 ml</div>	ผลการตรวจวัดพบค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ		ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่			
3. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	▪ พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตก ของเกาะสะเก็ด	- Depth - Transparency - Temperature - pH - Conductivity - Salinity - Dissolved Oxygen - BOD - Oil & Grease  - Total Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Solids - Zinc - Mercury - Lead - Total Coliform - Fecal Coliform	2 ครั้ง/ปี	- 2.5 m - 2.0 m - 31.5 °C - 8.1 - - 43,620 us/cm - 28.2 ppt - 7.3 mg/L - <2.0 mg/L - <3 mg/L - ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่มองเห็นได้ด้วยตา เปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ - <2 mg/L - 34,150 mg/L - 34,250 mg/L - 0.1 ug/L - <0.00005 ug/L - ND ug/L - 23.0 MPN/100 ml - 13 CFU/100 ml	ผลการตรวจวัดพบค่าดัชนีชี้วัด คุณภาพน้ำทะเลมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. นิเวศวิทยา ทางทะเล	พื้นที่ทะเลใกล้บริเวณท่าเทียบเรือ กนอ.	- แพลงก์ตอนพืช	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 34 ชนิด - ความหนาแน่น $69.82 \times 10^6 \text{ cell/m}^3$ - ความหลากหลาย 0.2059	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 7 ชนิด - ความหนาแน่น $0.26 \times 10^6 \text{ cell/m}^3$ - ความหลากหลาย 0.9384	-
		- สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 3 ชนิด ความหนาแน่น 120 ตัวต่อตารางเมตร ความหลากหลาย 0.9743	-
	พื้นที่ทะเลใกล้ Liquid Tank Farm	- แพลงก์ตอนพืช	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 31 ชนิด ความหนาแน่น $51.62 \times 10^6 \text{ cell/m}^3$ ความหลากหลาย 0.2075	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 7 ชนิด - ความหนาแน่น $0.20 \times 10^6 \text{ cell/m}^3$ - ความหลากหลาย 0.8655	-
		- สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี	- 2 - 119 - 0.5646	-
	พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ	- แพลงก์ตอนพืช	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 33 ชนิด - ความหนาแน่น $27.63 \times 10^6 \text{ cell/m}^3$ - ความหลากหลาย 0.4517	-

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
4. นิเวศวิทยา ทางทะเล (ต่อ)	▪ พื้นที่ทะเลบริเวณร่องน้ำเดินเรือ (ต่อ)	- แพลงก์ตอนสัตว์	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 4 ชนิด - ความหนาแน่น $0.10 \times 10^6$ cell/m <sup>3</sup> - ความหลากหลาย 0.9057	-
		- สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 1 ชนิด ความหนาแน่น 30 ตัวต่อตารางเมตร ความหลากหลาย 0.0000	-
	▪ พื้นที่ทะเลบริเวณทิศตะวันตก ของเกาะสะเก็ด	- แพลงก์ตอนพืช	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 23 ชนิด - ความหนาแน่น $21.63 \times 10^6$ cell/m <sup>3</sup> - ความหลากหลาย 0.3989	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 7 ชนิด - ความหนาแน่น $0.18 \times 10^6$ cell/m <sup>3</sup> - ความหลากหลาย 0.8824	-
		- สัตว์หน้าดิน	2 ครั้ง/ปี	- พบจำนวน 4 ชนิด - ความหนาแน่น 195 ตัวต่อตารางเมตร - ความหลากหลาย 1.3322	-
5. การคมนาคมขนส่ง	▪ หน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำ เข้า-ออกโครงการ	- ข้อมูลปริมาณ การจราจรทางน้ำ	ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการเดินเรือขนถ่ายถ่าน หินผ่านบริเวณร่องน้ำเดินเรือของ โครงการ เฉลี่ยประมาณเดือนละ 3 ลำ ซึ่งแต่ละลำจะใช้เวลาจอดเทียบท่า ประมาณ 3 วัน	รายละเอียดดังแสดงใน ภาคผนวก ข-8

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ			ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรการ/ปัญหา/ อุปสรรค/การแก้ไข
	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่		
5. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	▪ หน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำ เข้า-ออกโครงการ	- สถิติอุบัติเหตุทางน้ำ	ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น แต่อย่างใด	-
6. สังคมและเศรษฐกิจ	▪ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชุมชน รอบพื้นที่โครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร รวม 8 ชุมชน ประกอบด้วย ชุมชนตากวน-อ่าว ประดู่ ชุมชนกรอกยายชา ชุมชน หนองแฟบ ชุมชนมาบชูลุด ชุมชนวัดโสภณ ชุมชนข่อยร่วม พัฒนา ชุมชนเกาะกก-หนองแต เม และชุมชนหนองน้ำเย็น ▪ กลุ่มประมงชายฝั่ง	- สภาพความเป็นอยู่ และทัศนคติของชุมชน	1 ครั้ง/ปี	- ในปี พ.ศ. 2567 มีการดำเนินการ สำรวจในระหว่างวันที่ 9-13 กันยายน พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว	-

- ที่มา : 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือขนถ่ายถ่านหินของโรงไฟฟ้า หนังสือเลขที่ ทส 1009/1301 ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์  
พ.ศ. 2546
2. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดลอกและถมทะเล สำหรับท่าเทียบเรือขนถ่ายถ่านหิน หนังสือเลขที่ ทส 1009.4/7070  
ลงวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2556