

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ แสดงดังตารางที่ 3-1 โดยมีมาตรการฯ ที่ต้องติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวม 11 ด้าน ดังนี้

- คุณภาพอากาศ
- ระดับเสียง
- คุณภาพน้ำทะเล
- ทรัพยากรชีวภาพ
- การคมนาคมขนส่ง
- การใช้น้ำ
- การจัดการน้ำเสีย
- การใช้ไฟฟ้า
- เศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข และ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 4) บริเวณสวนสาธารณะ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 5) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 6) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง 7) ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัด ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	วันที่ 15- 20 มีนาคม พ.ศ. 2568
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	1) ระดับความเข้มเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hours) 2) ระดับเสียง (L _{A90}) 3) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) 4) เสียงรบกวน	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัด ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	วันที่ 15- 20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3. คุณภาพน้ำทะเล 3.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล	จำนวน 5 สถานี 1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) 2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) 3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) 4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) 5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) ความเค็ม 3) ความโปร่งใส 4) อุณหภูมิ 5) ของแข็งแขวนลอย 6) น้ำมันและไขมัน 7) บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 8) ออกซิเจนละลาย 9) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 10) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11) ของแข็งละลายทั้งหมด 12) ไนเตรท-ไนโตรเจน 13) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 14) แอมโมเนียรวม 15) แคดเมียม 16) โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ 17) ตะกั่ว 18) ทองแดง 19) แมงกานีส 20) สังกะสี 21) เหล็ก 22) ปรอท 23) สารหนู	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไอโซ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จริยกิจขนาดกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประมาทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จฯพระบรมราชูปถัมภ์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3.2 ตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ตะกั่ว 2) พรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ไนเตรท-ไนโตรเจน 2) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 3) โปแทสเซียม	ตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี
3.4 กรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหินหรือปุ๋ยเคมี ล่วงหล่นลงทะเล	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	อ้างอิงตามการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในข้อ 2.3.1	กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ภายหลังจากเกิดอุบัติเหตุ 15 วัน	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี
4. ทรัพยากรชีวภาพ 4.1 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล	จำนวน 5 สถานี 1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) 2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) 3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) 4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) 5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1) แพลงก์ตอนพืช 2) แพลงก์ตอนสัตว์ 3) สัตว์หน้าดิน 4) สัตว์น้ำวัยอ่อน	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ในฤดูแล้งและในฤดูฝน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถทั้งปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไอโซ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จริยกิจขนาดกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประมาทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
4.2 ตรวจการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่	จำนวน 2 สถานี 1) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 5 ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร 2) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	1) ตะกั่ว 2) พรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568
5. การคมนาคมขนส่ง 5.1 การคมนาคมขนส่งทางบก	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า 2) จัดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการภายในพื้นที่โครงการ	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
5.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำของโครงการ 2) จัดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำตำแหน่งและเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
6. การใช้น้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	จัดบันทึกปริมาณการใช้น้ำรายเดือน โดยการบันทึกทุกเดือน	จัดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
7. การจัดการน้ำเสีย การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ทะเล	ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ	1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) อุณหภูมิ 3) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 4) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด 5) บีโอดี	ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2568 วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2568 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		6) ซีโอดี 7) ชัลไฟต์ 8) น้ำมันและไขมัน 9) ทีเคเอ็น		วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2568
8. การใช้ไฟฟ้า	บริเวณพื้นที่โครงการ	รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	จดบันทึกทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
9. คุณค่าคุณภาพชีวิต 9.1 เศรษฐกิจ-สังคม	บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร	1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยสำรวจชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมชุมชนที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น 2) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568
9.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงและประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
10. สาธารณสุข	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) ตรวจสอบสุขภาพอนามัยทั่วไปของพนักงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง 2) รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการปีละ 1 ครั้ง 3) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวัน 4) บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวัน	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวันตลอดระยะดำเนินการ 2) บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
	บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือโครงการ	3) ตรวจสอบวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าโคมไฟส่องสว่าง มีการเสื่อมสภาพ ให้ดำเนินการเปลี่ยนทันที	มีแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังรูปที่ 3-1 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 3-2



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม



บริเวณสวนสาธารณะ

รูปที่ 3-1 การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดำเนินงานทุกขั้นตอนตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ใน การขอการรับรอง มอก. ISO/IEC 17025 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บ ตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศ

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B
2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix J
3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix L
4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix F
5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix A-1
6) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Detection	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix C
7) ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	Cup Anemometer และ Wind Vane	-	-

3.2.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม และบริเวณสวนสาธารณะ ดำเนินการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกสถานี มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดความเข้มข้น ของฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.0375 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง แสดงดัง ตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน

และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Tisch environmental รุ่น HIVOL-CMBBD/2012-04, CMBBD/1000, Partisol 2000i/2000i203361302/ 2000i203361303, GS2312-105-1/2005-10, CMBBD/1001/1018, TE-Wibur-2.5/0162/0136, TE-5170DX/1049/1014, IP10-1/2010-01

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ ANDERSEN INSTRUMENTS INS รุ่น G25A 11MX/ COF-026-67

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 22 เมษายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 21 เมษายน พ.ศ. 2568

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}
1) บริเวณท่าเทียบเรือ ของโครงการ	15-16 มี.ค. 68	0.101	0.042	0.0155
	16-17 มี.ค. 68	0.096	0.046	0.0187
	17-18 มี.ค. 68	0.115	0.058	0.0124
	18-19 มี.ค. 68	0.074	0.030	0.0110
	19-20 มี.ค. 68	0.081	0.030	0.0172
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.074-0.115	0.030-0.058	0.0110-0.0187
2) บริเวณกลุ่มประมง พื้นบ้านอ่าวอุดม	15-16 มี.ค. 68	0.033	0.019	0.0127
	16-17 มี.ค. 68	0.033	0.019	0.0134
	17-18 มี.ค. 68	0.062	0.025	0.0100
	18-19 มี.ค. 68	0.041	0.017	0.0101
	19-20 มี.ค. 68	0.078	0.038	0.0145
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.033-0.078	0.017-0.038	0.0100-0.0145
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	15-16 มี.ค. 68	0.038	0.024	0.0124
	16-17 มี.ค. 68	0.031	0.020	0.0138
	17-18 มี.ค. 68	0.048	0.025	0.0130
	18-19 มี.ค. 68	0.035	0.020	0.0078
	19-20 มี.ค. 68	0.061	0.037	0.0168
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.031-0.061	0.020-0.037	0.0078-0.0168

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}
4) บริเวณสวนสาธารณะ	15-16 มี.ค. 68	0.060	0.042	0.0194
	16-17 มี.ค. 68	0.037	0.024	0.0171
	17-18 มี.ค. 68	0.043	0.027	0.0129
	18-19 มี.ค. 68	0.037	0.026	0.0136
	19-20 มี.ค. 68	0.048	0.028	0.0186
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.037-0.060	0.024-0.042	0.0129-0.0194
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤ 0.0375 ^{3/}
หน่วย		mg/m ³		

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าความเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภานุมาศ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงพบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.17 ส่วนในล้านส่วน เช่นเดียวกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 ซึ่งกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน ในขณะที่ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538 ซึ่งกำหนดให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-4 ถึง ตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo Electron Corporation รุ่น 42C-0508011076

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ตุลาคม พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 3 ตุลาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0155	0.0151	0.0148	0.0154	0.0157
09:00-10:00 น.	0.0142	0.0132	0.0124	0.0127	0.0135
10:00-11:00 น.	0.0119	0.0109	0.0107	0.0094	0.0101
11:00-12:00 น.	0.0108	0.0101	0.0096	0.0089	0.0097
12:00-13:00 น.	0.0107	0.0109	0.0103	0.0102	0.0100
13:00-14:00 น.	0.0111	0.0111	0.0109	0.0110	0.0105
14:00-15:00 น.	0.0125	0.0138	0.0125	0.0125	0.0118
15:00-16:00 น.	0.0122	0.0143	0.0133	0.0126	0.0117
16:00-17:00 น.	0.0133	0.0157	0.0144	0.0147	0.0128
17:00-18:00 น.	0.0135	0.0155	0.0151	0.0154	0.0130
18:00-19:00 น.	0.0139	0.0148	0.0155	0.0155	0.0143
19:00-20:00 น.	0.0138	0.0146	0.0158	0.0152	0.0147
20:00-21:00 น.	0.0138	0.0138	0.0147	0.0147	0.0147
21:00-22:00 น.	0.0144	0.0137	0.0142	0.0150	0.0150
22:00-23:00 น.	0.0146	0.0135	0.0126	0.0144	0.0145
23:00-00:00 น.	0.0149	0.0139	0.0128	0.0145	0.0144
00:00-01:00 น.	0.0150	0.0136	0.0123	0.0132	0.0142
01:00-02:00 น.	0.0142	0.0145	0.0127	0.0134	0.0150
02:00-03:00 น.	0.0137	0.0152	0.0120	0.0135	0.0155
03:00-04:00 น.	0.0132	0.0158	0.0110	0.0144	0.0165
04:00-05:00 น.	0.0136	0.0142	0.0106	0.0127	0.0160
05:00-06:00 น.	0.0143	0.0137	0.0113	0.0123	0.0159
06:00-07:00 น.	0.0154	0.0148	0.0137	0.0133	0.0154
07:00-08:00 น.	0.0170	0.0159	0.0162	0.0166	0.0160

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0136	0.0139	0.0129	0.0134	0.0138
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0107	0.0101	0.0096	0.0089	0.0097
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0170	0.0159	0.0162	0.0166	0.0165
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo Electron Corporation รุ่น 42C-0517512000

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 ตุลาคม พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 3 ตุลาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0108	0.0122	0.0127	0.0123	0.0111
09:00-10:00 น.	0.0096	0.0107	0.0113	0.0114	0.0100
10:00-11:00 น.	0.0073	0.0092	0.0091	0.0102	0.0086
11:00-12:00 น.	0.0066	0.0077	0.0084	0.0097	0.0088
12:00-13:00 น.	0.0072	0.0081	0.0079	0.0094	0.0089
13:00-14:00 น.	0.0079	0.0080	0.0075	0.0090	0.0085
14:00-15:00 น.	0.0098	0.0083	0.0084	0.0095	0.0094
15:00-16:00 น.	0.0101	0.0089	0.0085	0.0101	0.0096
16:00-17:00 น.	0.0111	0.0108	0.0099	0.0115	0.0109
17:00-18:00 น.	0.0114	0.0119	0.0103	0.0114	0.0109
18:00-19:00 น.	0.0120	0.0116	0.0111	0.0122	0.0114
19:00-20:00 น.	0.0124	0.0110	0.0114	0.0117	0.0121
20:00-21:00 น.	0.0124	0.0115	0.0117	0.0122	0.0135
21:00-22:00 น.	0.0120	0.0123	0.0114	0.0117	0.0143
22:00-23:00 น.	0.0121	0.0128	0.0107	0.0116	0.0140
23:00-00:00 น.	0.0118	0.0128	0.0098	0.0110	0.0126
00:00-01:00 น.	0.0118	0.0131	0.0103	0.0101	0.0124
01:00-02:00 น.	0.0114	0.0130	0.0108	0.0096	0.0119
02:00-03:00 น.	0.0111	0.0126	0.0113	0.0091	0.0120
03:00-04:00 น.	0.0106	0.0126	0.0119	0.0092	0.0107
04:00-05:00 น.	0.0100	0.0126	0.0119	0.0094	0.0107
05:00-06:00 น.	0.0104	0.0129	0.0124	0.0102	0.0107
06:00-07:00 น.	0.0112	0.0129	0.0121	0.0113	0.0114
07:00-08:00 น.	0.0122	0.0135	0.0129	0.0122	0.0124

ตารางที่ 3-5 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0106	0.0113	0.0106	0.0107	0.0111
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0066	0.0077	0.0075	0.0090	0.0085
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0124	0.0135	0.0129	0.0123	0.0143
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่เศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo Electron Corporation รุ่น 42C- 0517512001

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 10 ตุลาคม พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 ตุลาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0204	0.0197	0.0181	0.0202	0.0199
09:00-10:00 น.	0.0179	0.0176	0.0157	0.0175	0.0185
10:00-11:00 น.	0.0146	0.0148	0.0131	0.0141	0.0157
11:00-12:00 น.	0.0124	0.0136	0.0128	0.0115	0.0141
12:00-13:00 น.	0.0126	0.0132	0.0132	0.0123	0.0145
13:00-14:00 น.	0.0132	0.0138	0.0138	0.0124	0.0141
14:00-15:00 น.	0.0153	0.0175	0.0152	0.0140	0.0157
15:00-16:00 น.	0.0153	0.0187	0.0165	0.0139	0.0166
16:00-17:00 น.	0.0180	0.0204	0.0180	0.0159	0.0195
17:00-18:00 น.	0.0181	0.0188	0.0191	0.0161	0.0202
18:00-19:00 น.	0.0200	0.0204	0.0193	0.0177	0.0201
19:00-20:00 น.	0.0191	0.0211	0.0192	0.0174	0.0184
20:00-21:00 น.	0.0201	0.0204	0.0190	0.0184	0.0177
21:00-22:00 น.	0.0189	0.0179	0.0194	0.0173	0.0178
22:00-23:00 น.	0.0181	0.0161	0.0191	0.0180	0.0188
23:00-00:00 น.	0.0163	0.0163	0.0190	0.0176	0.0187
00:00-01:00 น.	0.0166	0.0160	0.0185	0.0172	0.0182
01:00-02:00 น.	0.0165	0.0154	0.0190	0.0173	0.0171
02:00-03:00 น.	0.0170	0.0138	0.0204	0.0183	0.0163
03:00-04:00 น.	0.0176	0.0133	0.0195	0.0198	0.0157
04:00-05:00 น.	0.0186	0.0138	0.0192	0.0198	0.0169
05:00-06:00 น.	0.0189	0.0165	0.0177	0.0194	0.0172
06:00-07:00 น.	0.0199	0.0188	0.0192	0.0192	0.0184
07:00-08:00 น.	0.0205	0.0204	0.0202	0.0203	0.0176

ตารางที่ 3-6 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0173	0.0170	0.0177	0.0169	0.0174
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0124	0.0132	0.0128	0.0115	0.0141
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0205	0.0211	0.0204	0.0203	0.0202
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่เศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 42i-CM08130002

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0193	0.0203	0.0204	0.0199	0.0211
09:00-10:00 น.	0.0163	0.0197	0.0180	0.0186	0.0185
10:00-11:00 น.	0.0127	0.0183	0.0139	0.0169	0.0149
11:00-12:00 น.	0.0117	0.0158	0.0135	0.0144	0.0136
12:00-13:00 น.	0.0131	0.0152	0.0145	0.0145	0.0147
13:00-14:00 น.	0.0137	0.0149	0.0146	0.0148	0.0147
14:00-15:00 น.	0.0149	0.0163	0.0149	0.0166	0.0151
15:00-16:00 น.	0.0141	0.0172	0.0140	0.0165	0.0144
16:00-17:00 น.	0.0160	0.0184	0.0161	0.0179	0.0171
17:00-18:00 น.	0.0162	0.0186	0.0167	0.0184	0.0173
18:00-19:00 น.	0.0181	0.0183	0.0171	0.0198	0.0192
19:00-20:00 น.	0.0183	0.0182	0.0179	0.0198	0.0192
20:00-21:00 น.	0.0201	0.0189	0.0190	0.0203	0.0212
21:00-22:00 น.	0.0207	0.0189	0.0200	0.0198	0.0212
22:00-23:00 น.	0.0214	0.0198	0.0188	0.0190	0.0216
23:00-00:00 น.	0.0206	0.0187	0.0175	0.0182	0.0214
00:00-01:00 น.	0.0202	0.0195	0.0172	0.0183	0.0202
01:00-02:00 น.	0.0204	0.0195	0.0166	0.0191	0.0189
02:00-03:00 น.	0.0197	0.0196	0.0170	0.0186	0.0173
03:00-04:00 น.	0.0192	0.0188	0.0164	0.0179	0.0176
04:00-05:00 น.	0.0185	0.0164	0.0175	0.0174	0.0191
05:00-06:00 น.	0.0190	0.0173	0.0174	0.0189	0.0200
06:00-07:00 น.	0.0192	0.0185	0.0186	0.0204	0.0212
07:00-08:00 น.	0.0198	0.0217	0.0190	0.0222	0.0210

ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0176	0.0183	0.0169	0.0183	0.0184
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0117	0.0149	0.0135	0.0144	0.0136
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0214	0.0217	0.0204	0.0222	0.0216
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่พิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43i-CM22387061

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 5 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0031	0.0030	0.0038	0.0031	0.0032
09:00-10:00 น.	0.0027	0.0029	0.0038	0.0030	0.0029
10:00-11:00 น.	0.0025	0.0029	0.0038	0.0027	0.0027
11:00-12:00 น.	0.0025	0.0030	0.0038	0.0030	0.0028
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0031	0.0036	0.0030	0.0031
13:00-14:00 น.	0.0028	0.0034	0.0034	0.0033	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0028	0.0038	0.0036	0.0035	0.0039
15:00-16:00 น.	0.0031	0.0040	0.0039	0.0041	0.0040
16:00-17:00 น.	0.0034	0.0040	0.0039	0.0042	0.0040
17:00-18:00 น.	0.0038	0.0041	0.0035	0.0041	0.0038
18:00-19:00 น.	0.0037	0.0038	0.0035	0.0040	0.0041
19:00-20:00 น.	0.0039	0.0035	0.0037	0.0039	0.0044
20:00-21:00 น.	0.0041	0.0031	0.0038	0.0039	0.0043
21:00-22:00 น.	0.0040	0.0032	0.0039	0.0036	0.0040
22:00-23:00 น.	0.0040	0.0034	0.0038	0.0037	0.0036
23:00-00:00 น.	0.0039	0.0036	0.0040	0.0037	0.0037
00:00-01:00 น.	0.0041	0.0036	0.0039	0.0035	0.0037
01:00-02:00 น.	0.0037	0.0035	0.0037	0.0034	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0035	0.0036	0.0031	0.0034	0.0038
03:00-04:00 น.	0.0037	0.0037	0.0030	0.0036	0.0036
04:00-05:00 น.	0.0039	0.0041	0.0033	0.0037	0.0038
05:00-06:00 น.	0.0041	0.0038	0.0039	0.0036	0.0035
06:00-07:00 น.	0.0038	0.0039	0.0039	0.0035	0.0036
07:00-08:00 น.	0.0036	0.0037	0.0038	0.0034	0.0034

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0035	0.0035	0.0037	0.0035	0.0036
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0025	0.0029	0.0030	0.0027	0.0027
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0041	0.0041	0.0040	0.0042	0.0044
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i-CM22387063

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 19 มิถุนายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 18 มิถุนายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0026	0.0025	0.0028	0.0028	0.0030
09:00-10:00 น.	0.0024	0.0025	0.0025	0.0024	0.0027
10:00-11:00 น.	0.0024	0.0024	0.0026	0.0023	0.0025
11:00-12:00 น.	0.0023	0.0025	0.0026	0.0025	0.0023
12:00-13:00 น.	0.0026	0.0027	0.0027	0.0027	0.0023
13:00-14:00 น.	0.0025	0.0030	0.0028	0.0030	0.0024
14:00-15:00 น.	0.0026	0.0030	0.0031	0.0032	0.0028
15:00-16:00 น.	0.0026	0.0027	0.0036	0.0035	0.0028
16:00-17:00 น.	0.0027	0.0027	0.0036	0.0033	0.0029
17:00-18:00 น.	0.0027	0.0027	0.0034	0.0030	0.0026
18:00-19:00 น.	0.0029	0.0028	0.0029	0.0026	0.0031
19:00-20:00 น.	0.0028	0.0029	0.0029	0.0027	0.0032
20:00-21:00 น.	0.0028	0.0030	0.0030	0.0026	0.0033
21:00-22:00 น.	0.0028	0.0030	0.0030	0.0027	0.0035
22:00-23:00 น.	0.0028	0.0029	0.0029	0.0027	0.0036
23:00-00:00 น.	0.0030	0.0027	0.0028	0.0030	0.0038
00:00-01:00 น.	0.0027	0.0026	0.0029	0.0033	0.0038
01:00-02:00 น.	0.0028	0.0028	0.0030	0.0031	0.0038
02:00-03:00 น.	0.0027	0.0030	0.0028	0.0031	0.0037
03:00-04:00 น.	0.0026	0.0029	0.0027	0.0028	0.0033
04:00-05:00 น.	0.0027	0.0028	0.0027	0.0031	0.0033
05:00-06:00 น.	0.0031	0.0027	0.0028	0.0031	0.0031
06:00-07:00 น.	0.0033	0.0029	0.0031	0.0032	0.0033
07:00-08:00 น.	0.0030	0.0029	0.0028	0.0031	0.0029

บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จริยกิจขนาดกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0027	0.0028	0.0029	0.0029	0.0031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0023	0.0024	0.0025	0.0023	0.0023
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0033	0.0030	0.0036	0.0035	0.0038
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i-CM22387065

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 5 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0036	0.0036	0.0038	0.0028	0.0032
09:00-10:00 น.	0.0034	0.0030	0.0036	0.0028	0.0029
10:00-11:00 น.	0.0034	0.0031	0.0035	0.0028	0.0025
11:00-12:00 น.	0.0035	0.0034	0.0035	0.0028	0.0029
12:00-13:00 น.	0.0038	0.0038	0.0037	0.0028	0.0033
13:00-14:00 น.	0.0042	0.0038	0.0040	0.0031	0.0038
14:00-15:00 น.	0.0046	0.0039	0.0043	0.0036	0.0039
15:00-16:00 น.	0.0048	0.0043	0.0047	0.0039	0.0038
16:00-17:00 น.	0.0047	0.0048	0.0051	0.0041	0.0039
17:00-18:00 น.	0.0048	0.0047	0.0052	0.0041	0.0044
18:00-19:00 น.	0.0047	0.0048	0.0049	0.0043	0.0049
19:00-20:00 น.	0.0049	0.0045	0.0045	0.0044	0.0049
20:00-21:00 น.	0.0049	0.0049	0.0041	0.0046	0.0045
21:00-22:00 น.	0.0047	0.0045	0.0044	0.0047	0.0042
22:00-23:00 น.	0.0044	0.0045	0.0047	0.0043	0.0043
23:00-00:00 น.	0.0037	0.0041	0.0046	0.0039	0.0048
00:00-01:00 น.	0.0036	0.0040	0.0042	0.0034	0.0049
01:00-02:00 น.	0.0032	0.0037	0.0038	0.0037	0.0048
02:00-03:00 น.	0.0034	0.0033	0.0040	0.0035	0.0042
03:00-04:00 น.	0.0035	0.0035	0.0039	0.0036	0.0036
04:00-05:00 น.	0.0039	0.0039	0.0042	0.0034	0.0037
05:00-06:00 น.	0.0039	0.0044	0.0041	0.0039	0.0041
06:00-07:00 น.	0.0042	0.0042	0.0039	0.0039	0.0045
07:00-08:00 น.	0.0039	0.0041	0.0034	0.0039	0.0046

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0041	0.0040	0.0042	0.0037	0.0040
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0032	0.0030	0.0034	0.0028	0.0025
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0049	0.0049	0.0052	0.0047	0.0049
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i-CM22387066

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 5 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	0.0040	0.0049	0.0039	0.0042	0.0044
09:00-10:00 น.	0.0037	0.0042	0.0034	0.0040	0.0041
10:00-11:00 น.	0.0033	0.0039	0.0032	0.0040	0.0039
11:00-12:00 น.	0.0035	0.0040	0.0031	0.0045	0.0035
12:00-13:00 น.	0.0036	0.0040	0.0035	0.0045	0.0032
13:00-14:00 น.	0.0043	0.0039	0.0039	0.0050	0.0033
14:00-15:00 น.	0.0046	0.0037	0.0039	0.0050	0.0038
15:00-16:00 น.	0.0051	0.0041	0.0037	0.0053	0.0042
16:00-17:00 น.	0.0050	0.0047	0.0035	0.0053	0.0047
17:00-18:00 น.	0.0051	0.0053	0.0037	0.0049	0.0049
18:00-19:00 น.	0.0048	0.0054	0.0039	0.0048	0.0046
19:00-20:00 น.	0.0047	0.0047	0.0047	0.0044	0.0046
20:00-21:00 น.	0.0046	0.0041	0.0050	0.0044	0.0042
21:00-22:00 น.	0.0048	0.0036	0.0050	0.0047	0.0045
22:00-23:00 น.	0.0045	0.0036	0.0044	0.0047	0.0045
23:00-00:00 น.	0.0045	0.0041	0.0042	0.0048	0.0046
00:00-01:00 น.	0.0042	0.0047	0.0044	0.0049	0.0044
01:00-02:00 น.	0.0047	0.0049	0.0042	0.0052	0.0042
02:00-03:00 น.	0.0049	0.0052	0.0041	0.0053	0.0045
03:00-04:00 น.	0.0050	0.0054	0.0041	0.0048	0.0048
04:00-05:00 น.	0.0051	0.0058	0.0048	0.0047	0.0051
05:00-06:00 น.	0.0049	0.0057	0.0048	0.0045	0.0052
06:00-07:00 น.	0.0054	0.0052	0.0047	0.0049	0.0053
07:00-08:00 น.	0.0053	0.0046	0.0042	0.0045	0.0049

ตารางที่ 3-11 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0046	0.0046	0.0041	0.0047	0.0044
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0033	0.0036	0.0031	0.0040	0.0032
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0054	0.0058	0.0050	0.0053	0.0053
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i-CM08140003

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	1.99	1.61	1.90	2.02	1.80
09:00-10:00 น.	1.89	1.49	1.79	1.82	1.69
10:00-11:00 น.	1.80	1.45	1.76	1.73	1.65
11:00-12:00 น.	1.81	1.52	1.75	1.70	1.75
12:00-13:00 น.	1.90	1.52	1.74	1.74	1.81
13:00-14:00 น.	2.05	1.55	1.78	1.84	1.94
14:00-15:00 น.	2.14	1.69	1.84	1.94	2.10
15:00-16:00 น.	2.23	1.87	1.86	2.02	2.21
16:00-17:00 น.	2.27	2.08	1.91	2.06	2.30
17:00-18:00 น.	2.27	2.21	1.96	2.10	2.26
18:00-19:00 น.	2.19	2.30	2.06	2.15	2.27
19:00-20:00 น.	2.10	2.27	2.08	2.21	2.24
20:00-21:00 น.	1.99	2.16	2.07	2.26	2.16
21:00-22:00 น.	1.86	2.03	2.01	2.30	2.07
22:00-23:00 น.	1.75	1.96	1.99	2.30	1.99
23:00-00:00 น.	1.68	1.95	2.03	2.33	1.95
00:00-01:00 น.	1.67	1.95	2.09	2.25	1.87
01:00-02:00 น.	1.68	1.96	2.12	2.15	1.79
02:00-03:00 น.	1.71	1.94	2.15	2.01	1.82
03:00-04:00 น.	1.81	2.00	2.25	2.00	1.92
04:00-05:00 น.	1.95	2.08	2.36	2.07	2.07
05:00-06:00 น.	2.00	2.17	2.40	2.09	2.17
06:00-07:00 น.	1.97	2.17	2.35	2.09	2.23
07:00-08:00 น.	1.82	2.05	2.18	1.96	2.20

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.67	1.45	1.74	1.70	1.65
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.27	2.30	2.40	2.33	2.30
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00-16:00 น.	1.98	1.59	1.80	1.85	1.87
16:00-00:00 น.	2.01	2.12	2.01	2.21	2.16
00:00-08:00 น.	1.83	2.04	2.24	2.08	2.01
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนที่ 52ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i-1180540069

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 มิถุนายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มิถุนายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	1.71	1.71	1.84	1.73	1.87
09:00-10:00 น.	1.55	1.58	1.68	1.67	1.74
10:00-11:00 น.	1.50	1.50	1.57	1.54	1.60
11:00-12:00 น.	1.51	1.53	1.61	1.56	1.63
12:00-13:00 น.	1.57	1.65	1.69	1.63	1.73
13:00-14:00 น.	1.60	1.74	1.85	1.77	1.89
14:00-15:00 น.	1.66	1.89	1.98	1.93	2.00
15:00-16:00 น.	1.68	1.98	2.04	1.97	2.09
16:00-17:00 น.	1.77	2.03	2.07	2.05	2.17
17:00-18:00 น.	1.84	2.00	2.05	2.07	2.17
18:00-19:00 น.	1.93	1.89	2.13	2.10	2.07
19:00-20:00 น.	2.01	1.79	2.16	2.05	1.94
20:00-21:00 น.	2.11	1.72	2.24	2.06	1.87
21:00-22:00 น.	2.18	1.70	2.25	2.05	1.90
22:00-23:00 น.	2.23	1.69	2.29	2.05	1.95
23:00-00:00 น.	2.20	1.73	2.23	1.99	1.95
00:00-01:00 น.	2.15	1.83	2.16	1.97	1.96
01:00-02:00 น.	2.13	1.96	2.05	1.95	2.03
02:00-03:00 น.	2.13	2.08	1.98	1.90	2.10
03:00-04:00 น.	2.12	2.16	1.94	1.91	2.12
04:00-05:00 น.	2.08	2.25	1.99	1.93	2.15
05:00-06:00 น.	2.07	2.24	2.00	2.03	2.16
06:00-07:00 น.	2.02	2.19	1.95	2.02	2.15
07:00-08:00 น.	1.93	2.03	1.86	2.00	1.95

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.50	1.50	1.57	1.54	1.60
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.23	2.25	2.29	2.10	2.17
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00-16:00 น.	1.60	1.70	1.78	1.73	1.82
16:00-00:00 น.	2.03	1.82	2.18	2.05	2.00
00:00-08:00 น.	2.08	2.09	1.99	1.96	2.08
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนที่ 52ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i-1180540074

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 กันยายน พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 8 กันยายน พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	1.89	2.15	1.92	1.91	1.89
09:00-10:00 น.	1.81	1.99	1.77	1.85	1.81
10:00-11:00 น.	1.74	1.81	1.69	1.79	1.82
11:00-12:00 น.	1.82	1.75	1.73	1.81	1.88
12:00-13:00 น.	1.83	1.73	1.84	1.80	2.02
13:00-14:00 น.	1.92	1.80	1.93	1.78	2.10
14:00-15:00 น.	1.93	1.93	2.01	1.84	2.22
15:00-16:00 น.	2.02	2.09	2.08	1.92	2.23
16:00-17:00 น.	2.10	2.22	2.16	2.09	2.28
17:00-18:00 น.	2.19	2.25	2.15	2.12	2.28
18:00-19:00 น.	2.18	2.32	2.13	2.18	2.28
19:00-20:00 น.	2.18	2.44	2.15	2.18	2.24
20:00-21:00 น.	2.15	2.55	2.25	2.16	2.20
21:00-22:00 น.	2.15	2.57	2.31	2.15	2.09
22:00-23:00 น.	2.15	2.53	2.28	2.09	2.09
23:00-00:00 น.	2.14	2.49	2.20	2.06	2.09
00:00-01:00 น.	2.17	2.41	2.15	2.05	2.21
01:00-02:00 น.	2.14	2.27	2.14	2.01	2.19
02:00-03:00 น.	2.09	2.19	2.12	2.05	2.14
03:00-04:00 น.	2.10	2.19	2.17	2.10	2.14
04:00-05:00 น.	2.19	2.30	2.23	2.22	2.21
05:00-06:00 น.	2.34	2.33	2.26	2.25	2.29
06:00-07:00 น.	2.38	2.27	2.18	2.17	2.22
07:00-08:00 น.	2.32	2.14	2.04	2.03	2.09

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.74	1.73	1.69	1.78	1.81
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.38	2.57	2.31	2.25	2.29
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00-16:00 น.	1.87	1.91	1.87	1.84	2.00
16:00-00:00 น.	2.16	2.42	2.20	2.13	2.19
00:00-08:00 น.	2.22	2.26	2.16	2.11	2.19
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษาเล่ม 112 ตอนที่ 52ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง

บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler

ยี่ห้อ Thermo Environmental Instrumentts รุ่น 48C-65506-348

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator

ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB01621212016PSIG/E05NI91E15A0014

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : -

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 5 ธันวาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
08:00-09:00 น.	2.19	2.09	2.24	2.05	2.01
09:00-10:00 น.	2.07	1.90	2.09	1.96	1.85
10:00-11:00 น.	1.95	1.82	1.98	1.93	1.72
11:00-12:00 น.	1.92	1.99	1.96	1.92	1.83
12:00-13:00 น.	1.95	2.23	2.05	1.88	1.98
13:00-14:00 น.	2.02	2.49	2.17	1.83	2.27
14:00-15:00 น.	2.15	2.61	2.33	1.93	2.51
15:00-16:00 น.	2.16	2.72	2.39	2.03	2.64
16:00-17:00 น.	2.23	2.80	2.43	2.23	2.61
17:00-18:00 น.	2.33	2.77	2.41	2.34	2.50
18:00-19:00 น.	2.45	2.63	2.40	2.41	2.52
19:00-20:00 น.	2.55	2.38	2.37	2.40	2.58
20:00-21:00 น.	2.52	2.29	2.33	2.35	2.65
21:00-22:00 น.	2.56	2.19	2.30	2.29	2.65
22:00-23:00 น.	2.53	2.17	2.23	2.22	2.60
23:00-00:00 น.	2.50	2.12	2.24	2.22	2.45
00:00-01:00 น.	2.39	2.17	2.22	2.25	2.23
01:00-02:00 น.	2.29	2.25	2.31	2.31	2.02
02:00-03:00 น.	2.22	2.28	2.34	2.33	1.94
03:00-04:00 น.	2.20	2.34	2.39	2.42	1.94
04:00-05:00 น.	2.31	2.37	2.41	2.49	2.09
05:00-06:00 น.	2.38	2.41	2.38	2.51	2.20
06:00-07:00 น.	2.42	2.39	2.36	2.41	2.30
07:00-08:00 น.	2.29	2.33	2.23	2.25	2.16

**ตารางที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
บริเวณสวนสาธารณะ**

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	15-16 มี.ค. 68	16-17 มี.ค. 68	17-18 มี.ค. 68	18-19 มี.ค. 68	19-20 มี.ค. 68
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.92	1.82	1.96	1.83	1.72
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.56	2.80	2.43	2.51	2.65
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00-16:00 น.	2.05	2.23	2.15	1.94	2.10
16:00-00:00 น.	2.46	2.42	2.34	2.31	2.57
00:00-08:00 น.	2.31	2.32	2.33	2.37	2.11
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

สำหรับการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม สรุปผลได้ดังตารางที่ 3-16 ถึง ตารางที่ 3-19 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อยข้างมาทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.7-3.4 เมตรต่อวินาที

2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อยข้างมาทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.7-4.2 เมตรต่อวินาที

3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ค่อยข้างมาทางทิศใต้ (SSE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-3.8 เมตรต่อวินาที

4) บริเวณสวนสาธารณะ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.8-3.9 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

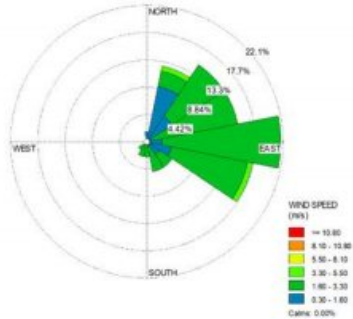
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.4	ENE	3.0	NE	2.1	E	1.8	SE	1.5	SSE
09:00-10:00 น.	1.8	E	2.8	NE	1.6	ENE	2.2	ESE	1.3	SE
10:00-11:00 น.	1.6	ENE	1.9	NE	1.5	NE	2.5	ESE	1.2	ENE
11:00-12:00 น.	1.3	E	2.1	ENE	1.7	NNE	1.6	E	1.3	SE
12:00-13:00 น.	1.1	E	2.5	ENE	1.8	NNE	2.0	ENE	0.8	NNE
13:00-14:00 น.	0.9	ESE	2.5	ENE	1.4	NNE	1.8	NE	0.9	NNE
14:00-15:00 น.	1.1	ESE	2.3	NE	1.7	E	1.8	ENE	0.9	NNE
15:00-16:00 น.	1.2	ESE	1.7	NE	2.0	E	2.6	ENE	1.1	NNE
16:00-17:00 น.	1.2	ESE	1.3	NE	3.0	E	2.1	NE	0.8	NE
17:00-18:00 น.	1.5	E	1.3	NNE	2.3	E	1.6	NE	1.2	NE
18:00-19:00 น.	2.3	E	0.9	NNE	2.5	E	2.0	ENE	1.1	NE
19:00-20:00 น.	2.1	ENE	1.0	NNE	2.7	E	2.2	ENE	1.7	NE
20:00-21:00 น.	2.0	E	1.0	NNE	2.3	ESE	1.6	E	1.9	ENE
21:00-22:00 น.	1.9	ESE	0.7	NNE	2.3	ESE	1.8	ENE	2.5	E

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	1.8	ESE	0.7	N	2.8	SE	2.0	E	1.7	E
23:00-00:00 น.	2.5	E	1.0	NNE	2.1	SSE	1.9	E	1.8	ESE
00:00-01:00 น.	2.5	E	1.1	N	2.1	SSE	2.0	ESE	2.2	ESE
01:00-02:00 น.	2.1	E	1.0	NE	1.6	S	1.6	E	1.8	ESE
02:00-03:00 น.	2.7	NNE	1.8	E	2.3	SW	2.4	ESE	2.0	ESE
03:00-04:00 น.	2.8	NE	2.2	ENE	1.8	SW	2.3	SE	1.4	ESE
04:00-05:00 น.	3.4	NNE	2.0	E	1.6	S	2.3	SSE	1.7	ESE
05:00-06:00 น.	3.0	ENE	2.8	ENE	2.2	SSW	1.9	ESE	2.0	ESE
06:00-07:00 น.	2.3	NE	3.4	ESE	2.4	S	1.9	SSW	1.5	SE
07:00-08:00 น.	2.3	NE	3.1	E	1.7	SSW	1.8	SSE	2.1	SSE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
				<p>ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ</p> <p>ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์</p> <p>บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828</p> <p>ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออกเฉียง (ESE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.7-3.4 เมตรต่อวินาที</p>						

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไปรษณีย์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยสมบัติกลางและยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประมาทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

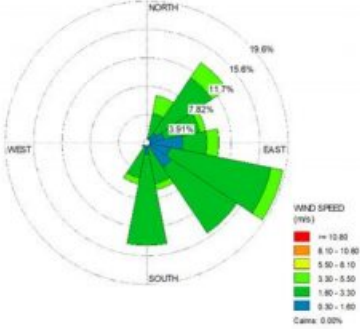
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.2	NE	2.1	ESE	3.4	NNE	0.8	E	3.4	SSW
09:00-10:00 น.	2.8	NE	1.7	SE	2.4	NE	0.9	SE	3.2	SSE
10:00-11:00 น.	2.3	ENE	1.5	S	2.9	NE	1.3	ESE	2.8	SSW
11:00-12:00 น.	1.8	E	2.1	ESE	1.8	NE	1.1	SE	2.9	SSE
12:00-13:00 น.	1.8	SE	2.4	SE	2.1	NE	1.2	ESE	3.2	S
13:00-14:00 น.	1.7	ESE	3.0	SE	1.5	ENE	0.9	SSE	2.4	SSE
14:00-15:00 น.	1.8	SSW	3.3	ESE	0.9	ESE	1.1	SE	2.7	SSW
15:00-16:00 น.	1.4	SW	2.5	SE	1.2	SE	2.0	S	3.2	SSE
16:00-17:00 น.	2.0	S	3.5	ESE	1.0	ESE	2.1	S	3.5	E
17:00-18:00 น.	2.2	S	3.2	ESE	1.3	SE	3.4	NE	2.9	SE
18:00-19:00 น.	2.0	S	3.5	E	1.4	S	3.9	NE	2.0	ENE
19:00-20:00 น.	2.0	SE	3.2	E	2.3	SSE	2.8	ENE	2.4	ENE
20:00-21:00 น.	1.8	S	3.1	E	1.6	S	2.8	ESE	1.7	NNE
21:00-22:00 น.	1.7	SE	3.4	ENE	2.3	S	2.5	S	1.5	E

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	1.8	SE	2.5	E	2.3	ESE	2.4	SSW	1.5	NE
23:00-00:00 น.	2.2	ESE	2.6	ENE	2.1	ESE	3.2	SSW	1.0	E
00:00-01:00 น.	2.0	ESE	2.5	NE	1.9	ENE	2.6	S	0.7	E
01:00-02:00 น.	1.9	ESE	3.0	NE	2.4	NE	2.5	SSW	1.4	E
02:00-03:00 น.	2.0	SE	3.2	NE	2.2	NE	2.5	SSE	1.1	E
03:00-04:00 น.	1.7	ESE	3.5	NE	1.7	NNE	3.2	S	1.7	SE
04:00-05:00 น.	2.1	ESE	2.7	NNE	1.4	NNE	3.0	S	2.3	ESE
05:00-06:00 น.	2.0	ESE	3.6	NNE	1.1	NE	3.4	SSE	2.9	SE
06:00-07:00 น.	1.6	ESE	4.2	NNE	1.3	ENE	2.2	S	3.0	ESE
07:00-08:00 น.	2.1	SE	3.3	NNE	1.0	ENE	3.2	S	3.5	ESE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
				<p>ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ</p> <p>ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์</p> <p>บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828</p> <p>ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศตะวันออก (ESE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.7-4.2 เมตรต่อวินาที</p>						

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

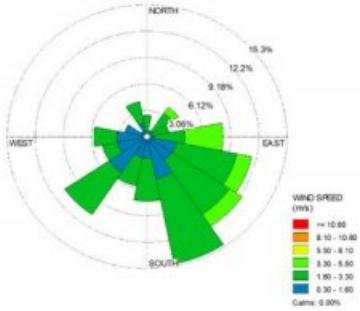
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณวัดใหม่เนินพยอม									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.4	SSE	3.6	ESE	1.6	ESE	3.1	ESE	2.1	SW
09:00-10:00 น.	1.9	SE	3.5	E	1.8	SE	3.7	NE	2.2	W
10:00-11:00 น.	1.4	SSE	3.2	ESE	2.1	E	3.4	E	2.6	W
11:00-12:00 น.	1.4	SE	3.8	SE	2.1	E	3.1	NE	2.9	W
12:00-13:00 น.	0.8	SE	3.3	SE	1.2	ESE	3.5	ESE	2.4	SW
13:00-14:00 น.	0.9	SSE	3.5	SE	1.4	ESE	3.0	SE	2.1	SSW
14:00-15:00 น.	0.8	SSE	3.1	ESE	1.1	NE	3.6	E	2.9	SW
15:00-16:00 น.	0.8	SW	2.8	SE	2.0	NE	3.2	ESE	2.0	SSW
16:00-17:00 น.	0.5	SSW	2.5	ESE	1.7	NE	1.9	SSE	1.8	SSE
17:00-18:00 น.	0.6	WSW	2.1	SE	2.5	ENE	2.1	ENE	1.8	SSW
18:00-19:00 น.	1.0	W	2.1	SSE	3.5	E	2.5	S	1.4	SSE
19:00-20:00 น.	1.2	W	2.4	SE	3.0	S	2.5	SE	1.8	SSE
20:00-21:00 น.	1.2	WNW	2.5	SSE	3.1	SSE	2.8	S	2.0	S
21:00-22:00 น.	1.2	NW	2.5	SE	2.6	SSE	2.3	SW	1.4	S

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณวัดใหม่เนินพยอม									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	0.9	WNW	2.7	SSE	2.0	S	2.7	WSW	1.6	SW
23:00-00:00 น.	1.2	SW	2.5	SSE	1.3	S	3.0	NNW	0.9	WSW
00:00-01:00 น.	1.0	WSW	1.9	SSE	1.5	SW	2.7	N	1.1	SW
01:00-02:00 น.	1.2	SSW	1.9	SSE	0.7	SSW	2.3	NNE	1.0	SW
02:00-03:00 น.	0.9	E	1.1	SSE	1.0	S	1.8	N	0.8	W
03:00-04:00 น.	1.0	ESE	0.9	SSE	1.2	WNW	1.5	NNW	0.9	NNW
04:00-05:00 น.	1.8	ESE	1.2	SE	1.8	SSW	2.0	NNW	1.2	W
05:00-06:00 น.	2.8	E	1.1	SE	1.6	SW	1.8	NNW	1.7	N
06:00-07:00 น.	2.6	E	1.1	ESE	2.2	S	2.0	WSW	1.5	WSW
07:00-08:00 น.	3.8	E	1.6	ESE	2.3	ENE	1.5	SW	2.0	SW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
				<p>ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ</p> <p>ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์</p> <p>บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828</p> <p>ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางทิศใต้ (SSE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-3.8 เมตรต่อวินาที</p>						

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไปรษณีย์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน ธุรกิจขนาดกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประเภทธุรกิจบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

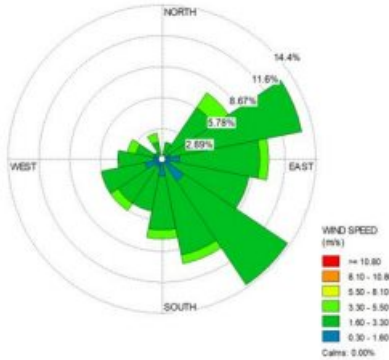
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณสวนสาธารณะ									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.2	WSW	2.6	SSE	1.1	SE	1.6	ENE	1.9	NE
09:00-10:00 น.	1.4	W	2.1	SSW	1.2	SE	2.3	NE	2.3	SE
10:00-11:00 น.	2.0	SW	1.3	WSW	0.8	ESE	2.3	SE	1.7	WSW
11:00-12:00 น.	2.3	SW	0.9	S	1.5	E	3.2	E	1.5	SSW
12:00-13:00 น.	2.2	SSW	1.5	S	2.3	ESE	2.9	SSE	1.9	WNW
13:00-14:00 น.	2.1	SSW	1.3	SE	1.8	E	2.5	S	1.6	SSW
14:00-15:00 น.	2.8	SE	2.1	SE	2.7	WNW	2.5	S	2.0	SW
15:00-16:00 น.	3.3	SE	2.6	SE	2.9	W	2.0	SE	1.9	SSE
16:00-17:00 น.	3.0	SE	2.6	SE	1.8	NW	1.4	SW	1.8	ENE
17:00-18:00 น.	3.1	SE	2.5	ENE	1.9	W	0.9	WNW	1.9	E
18:00-19:00 น.	2.8	ESE	2.9	SE	2.0	SW	1.7	W	1.6	ESE
19:00-20:00 น.	2.5	ESE	2.5	SSE	2.2	S	1.6	WSW	1.8	NNE
20:00-21:00 น.	2.4	E	3.0	S	1.8	S	2.1	WSW	2.2	ENE
21:00-22:00 น.	3.5	E	3.6	SW	2.2	SSE	2.2	ESE	1.5	ENE

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณสวนสาธารณะ									
	15-16 มี.ค. 68		16-17 มี.ค. 68		17-18 มี.ค. 68		18-19 มี.ค. 68		19-20 มี.ค. 68	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	2.6	E	2.9	SSW	2.4	S	3.1	SSE	2.5	ENE
23:00-00:00 น.	2.2	ENE	3.4	NNW	3.0	SSE	2.5	ESE	2.8	ENE
00:00-01:00 น.	2.3	ENE	2.3	NNW	3.5	SSE	2.9	ENE	2.3	E
01:00-02:00 น.	3.1	NE	3.1	NNW	2.6	SE	2.6	ENE	2.8	ENE
02:00-03:00 น.	2.9	NE	3.5	WNW	3.6	S	2.4	ENE	3.1	ENE
03:00-04:00 น.	2.3	NNE	2.1	W	2.4	SSE	3.9	NE	2.7	E
04:00-05:00 น.	2.3	SE	2.7	WSW	2.5	ESE	3.5	NE	2.6	E
05:00-06:00 น.	2.4	SE	2.4	WSW	2.3	ESE	3.0	NE	1.7	E
06:00-07:00 น.	2.7	SSE	1.6	SSE	1.4	E	3.1	NE	1.6	ENE
07:00-08:00 น.	2.6	SW	2.0	SSE	1.6	ENE	2.1	ESE	1.7	NE
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
				<p>ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ</p> <p>ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์</p> <p>บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828</p> <p>ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.8-3.9 เมตรต่อวินาที</p>						

3.2.1.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM_{10}), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งทำการ เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของแต่ละดัชนีที่ตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันไปในแต่ละครั้งที่ตรวจวัด ซึ่งแปรผันไปตามฤดูกาล โดยเฉพาะปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่พบแนวโน้มค่าลดลงในช่วงที่สภาพอากาศแห้งในช่วงฤดูแล้ง แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าต่ำกว่าที่มาตรฐานฯ กำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3-20 ถึง ตารางที่ 3-21 และ รูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-20 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ^{1/}
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63 *	0.065-0.198	0.026-0.093	0.013-0.019 ^{3/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.074-0.217	0.038-0.060	0.032-0.038 ^{3/}
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.061-0.085	0.010-0.045	0.003-0.013 ^{3/}
	11-16 มี.ค. 66	0.101-0.118	0.028-0.056	0.0109-0.0320 ^{3/}
	23-28 ก.ย. 66	0.021-0.053	0.010-0.023	0.0031-0.0105 ^{4/}
	16-21 มี.ค. 67	0.066-0.223	0.041-0.112	0.0147-0.0348 ^{4/}
	13-18 ก.ย. 67	0.036-0.140	0.014-0.090	0.0058-0.0135 ^{4/}
	15-20 มี.ค. 68	0.074-0.115	0.030-0.058	0.0110-0.0187 ^{4/}
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63 *	^{5/}	^{5/}	^{5/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.053-0.075	0.038-0.048	0.014-0.024 ^{3/}
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.034-0.091	0.024-0.040	0.006-0.014 ^{3/}
	11-16 มี.ค. 66	0.067-0.143	0.042-0.088	0.0108-0.0358 ^{3/}
	23-28 ก.ย. 66	0.022-0.040	0.011-0.023	0.0040-0.0118 ^{4/}
	16-21 มี.ค. 67	0.042-0.087	0.026-0.061	0.0137-0.0201
	13-18 ก.ย. 67	0.031-0.058	0.015-0.032	0.0099-0.0181 ^{4/}
	15-20 มี.ค. 68	0.033-0.078	0.017-0.038	0.0100-0.0145 ^{4/}
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63 *	0.023-0.062	0.011-0.020	0.004-0.007 ^{3/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.041-0.060	0.025-0.047	0.008-0.037 ^{3/}
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.040-0.110	0.017-0.034	0.006-0.020 ^{3/}
	11-16 มี.ค. 66	0.067-0.107	0.027-0.058	0.0137-0.0351 ^{3/}
	23-28 ก.ย. 66	0.023-0.040	0.012-0.024	0.0045-0.0155 ^{4/}
	16-21 มี.ค. 67	0.055-0.077	0.029-0.052	0.0116-0.0314 ^{4/}
	13-18 ก.ย. 67	0.028-0.039	0.017-0.025	0.0065-0.0138 ^{4/}
	15-20 มี.ค. 68	0.031-0.061	0.020-0.037	0.0078-0.0168 ^{4/}
4) บริเวณสวนสาธารณะ	24-29 ก.ย. 63 *	0.053-0.075	0.038-0.048	0.014-0.024 ^{3/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.209-0.291	0.043-0.088	0.029-0.045 ^{3/}
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.028-0.058	0.015-0.025	0.005-0.006 ^{3/}
	11-16 มี.ค. 66	0.061-0.090	0.038-0.056	0.0131-0.0285 ^{3/}
	23-28 ก.ย. 66	0.031-0.059	0.018-0.048	0.0034-0.0090 ^{4/}
	16-21 มี.ค. 67	0.044-0.261	0.033-0.113	0.0139-0.0338 ^{4/}
	13-18 ก.ย. 67	0.025-0.047	0.011-0.018	0.0038-0.0128 ^{4/}
	15-20 มี.ค. 68	0.037-0.060	0.024-0.042	0.0129-0.0194 ^{4/}
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤0.05 ^{3/}
หน่วย		mg/m ³		
		≤0.0375 ^{4/}		

- หมายเหตุ :**
- ^{1/} จำนวนเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ
 - ^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547
 - ^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565)
 - ^{4/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
 - ^{5/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
 - ^{*} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

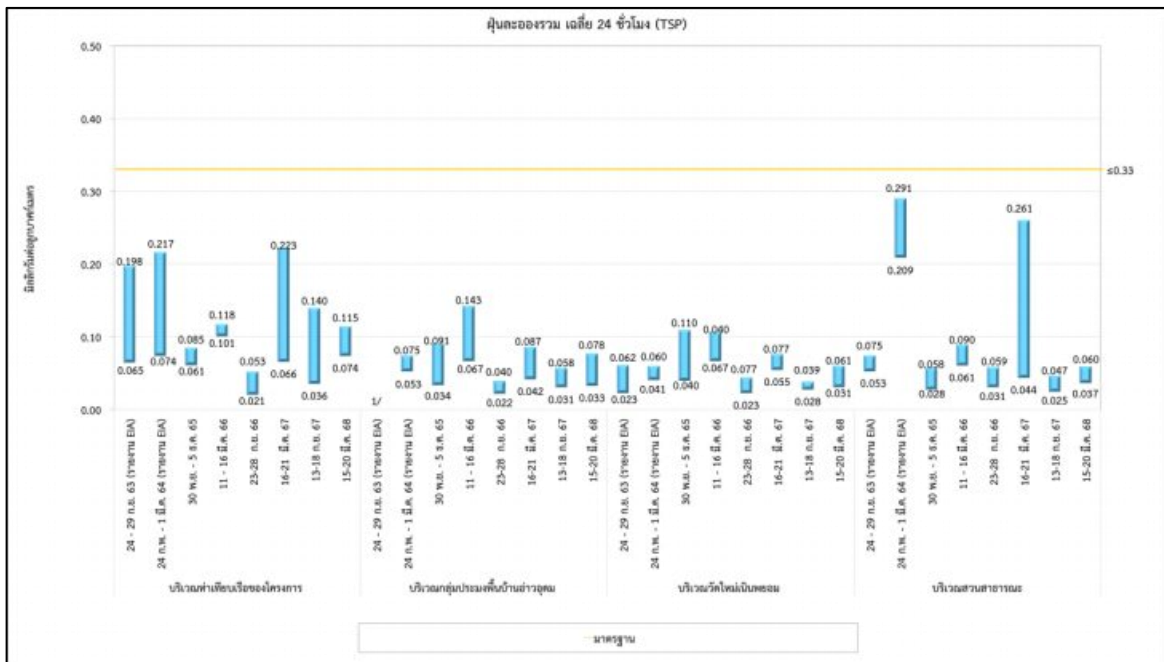
ตารางที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63*	0.0032-0.0096	0.0018-0.0053	1.8-3.7	2.0-3.0
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.0002-0.0024	0.0034-0.0059	1.5-2.5	1.7-2.3
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.0044-0.0104	0.0021-0.0027	1.26-1.52	1.35-1.43
	11-16 มี.ค. 66	0.0065-0.0094	0.0020-0.0028	1.25-1.38	1.27-1.35
	23-28 ก.ย. 66	0.0067-0.0088	0.0021-0.0039	1.20-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	0.0069-0.096	0.0035-0.0042	1.11-1.25	1.14-1.22
	13-18 ก.ย. 67	0.0072-0.0122	0.0030-0.0051	1.00-1.29	1.11-1.21
	15-20 มี.ค. 68	0.0089-0.0170	0.0025-0.0044	1.45-2.40	1.59-2.24
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63*	-4/	-4/	-4/	-4/
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.0002-0.0017	0.0045-0.0081	0.3-1.5	0.5-0.8
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.0071-0.0123	0.0012-0.0022	1.13-1.81	1.28-1.72
	11-16 มี.ค. 66	0.0076-0.0115	0.0021-0.0033	1.24-1.37	1.27-1.35
	23-28 ก.ย. 66	0.0059-0.0085	0.0022-0.0040	1.21-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	0.0061-0.0078	0.0031-0.0038	1.12-1.23	1.16-1.20
	13-18 ก.ย. 67	0.0057-0.0105	0.0031-0.0049	1.02-1.27	1.10-1.21
	15-20 มี.ค. 68	0.0066-0.0143	0.0023-0.0038	1.50-2.29	1.60-2.18
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63*	0.0023-0.0064	0.0020-0.0043	0.3-3.4	1.9-2.8
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.0002-0.0019	0.0054-0.0096	1.0-3.0	1.3-2.6
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.0077-0.0151	0.0021-0.0036	1.62-2.10	1.76-2.08
	11-16 มี.ค. 66	0.0088-0.0122	0.0024-0.0037	1.30-1.49	1.33-1.45
	23-28 ก.ย. 66	0.0067-0.0099	0.0031-0.0050	1.30-1.50	1.34-1.46
	16-21 มี.ค. 67	0.0087-0.0111	0.0037-0.0047	1.84-2.30	1.92-2.13
	13-18 ก.ย. 67	0.0077-0.0124	0.0033-0.0054	1.04-1.26	1.09-1.19
	15-20 มี.ค. 68	0.0115-0.0211	0.0025-0.0052	1.69-2.57	1.84-2.42
4) บริเวณสวนสาธารณะ	24-29 ก.ย. 63*	0.0023-0.0058	0.0020-0.0042	1.7-3.6	2.1-2.9
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.0004-0.0018	0.0007-0.0044	0.6-2.3	0.8-1.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	0.0044-0.0093	0.0012-0.0020	1.12-1.52	1.24-1.38
	11-16 มี.ค. 66	0.0071-0.0096	0.0015-0.0026	1.26-1.30	1.27-1.28
	23-28 ก.ย. 66	0.0063-0.0082	0.0020-0.0030	1.20-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	0.0044-0.0062	0.0031-0.0039	1.24-1.40	1.28-1.38
	13-18 ก.ย. 67	0.0071-0.0122	0.0030-0.0046	1.03-1.29	1.12-1.20
	15-20 มี.ค. 68	0.0117-0.0222	0.0031-0.0058	1.72-2.80	1.94-2.57
มาตรฐาน		≤0.17 ^{1/}	≤0.30 ^{2/}	≤30 ^{3/}	≤9 ^{3/}
หน่วย		ppm			

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่พิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

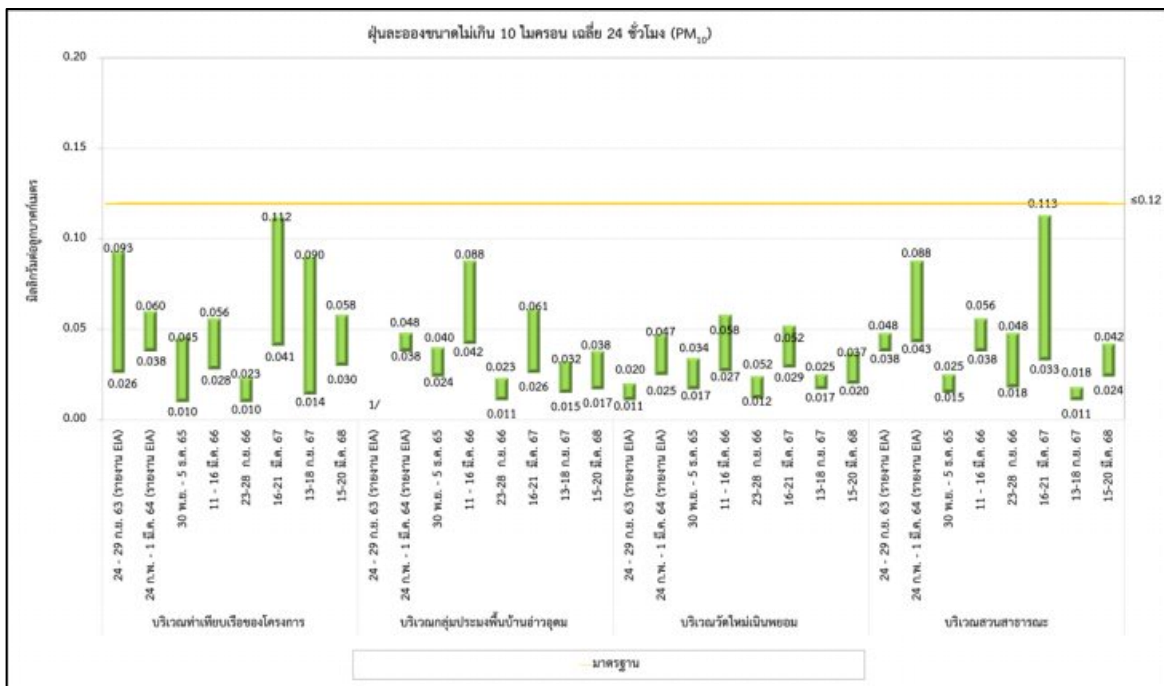
^{2/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่พิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

- ^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538
- ^{4/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
- * เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคล้างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

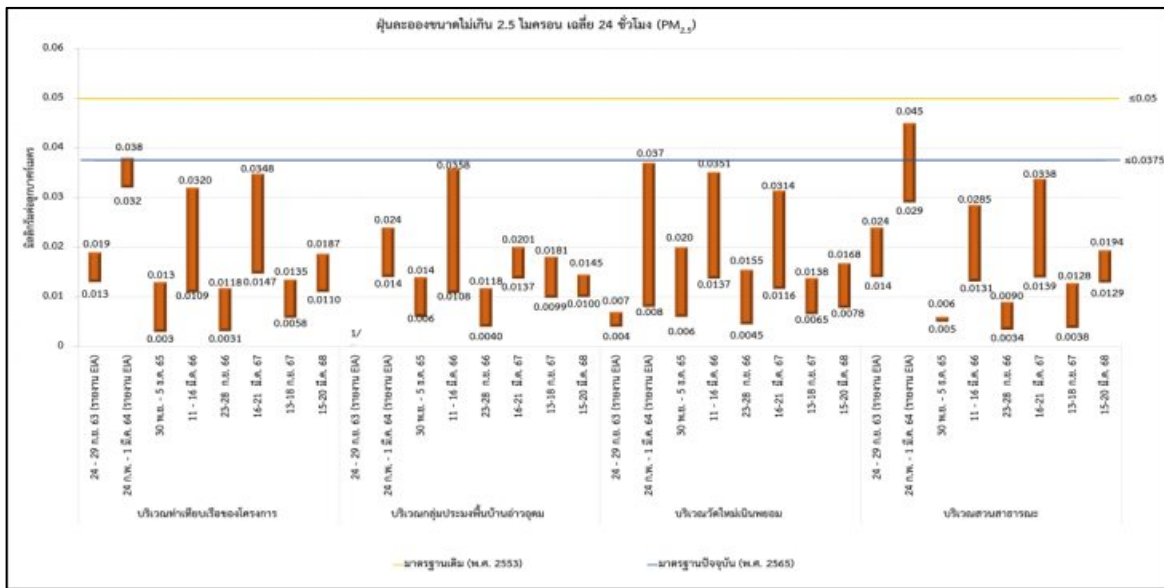


หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

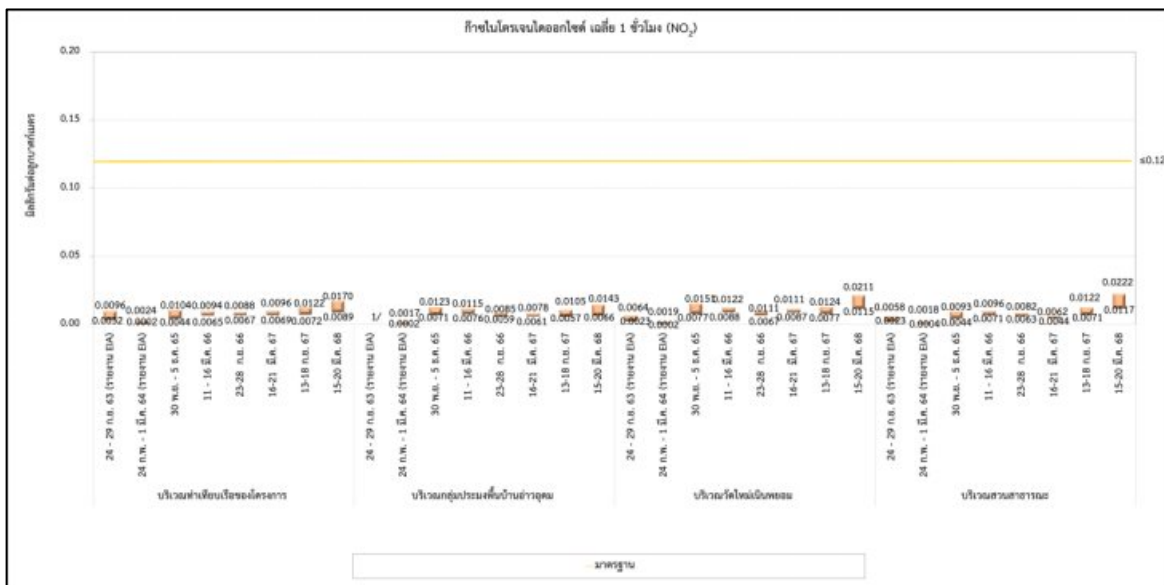
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจริญ พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

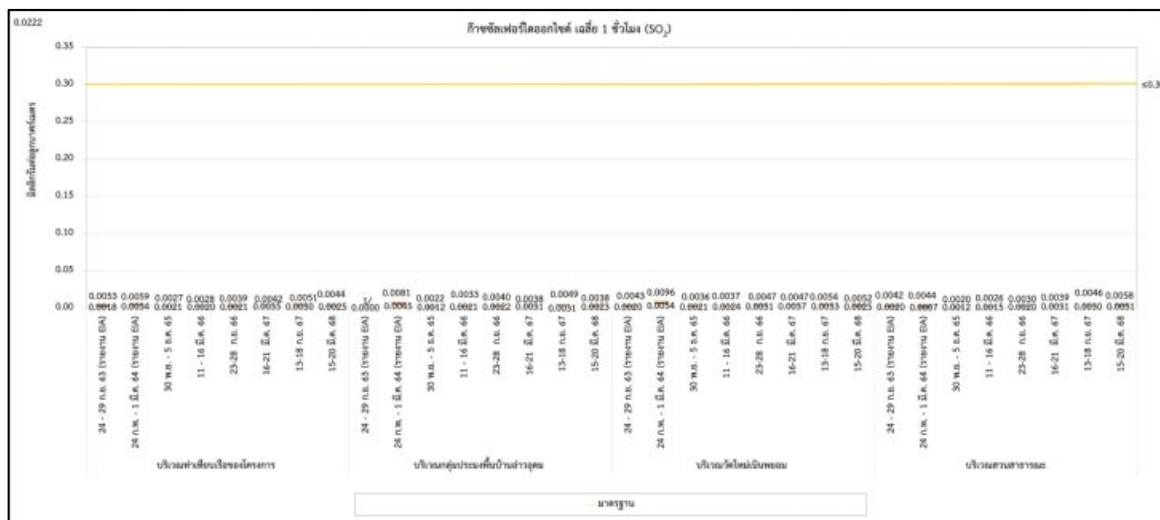


หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

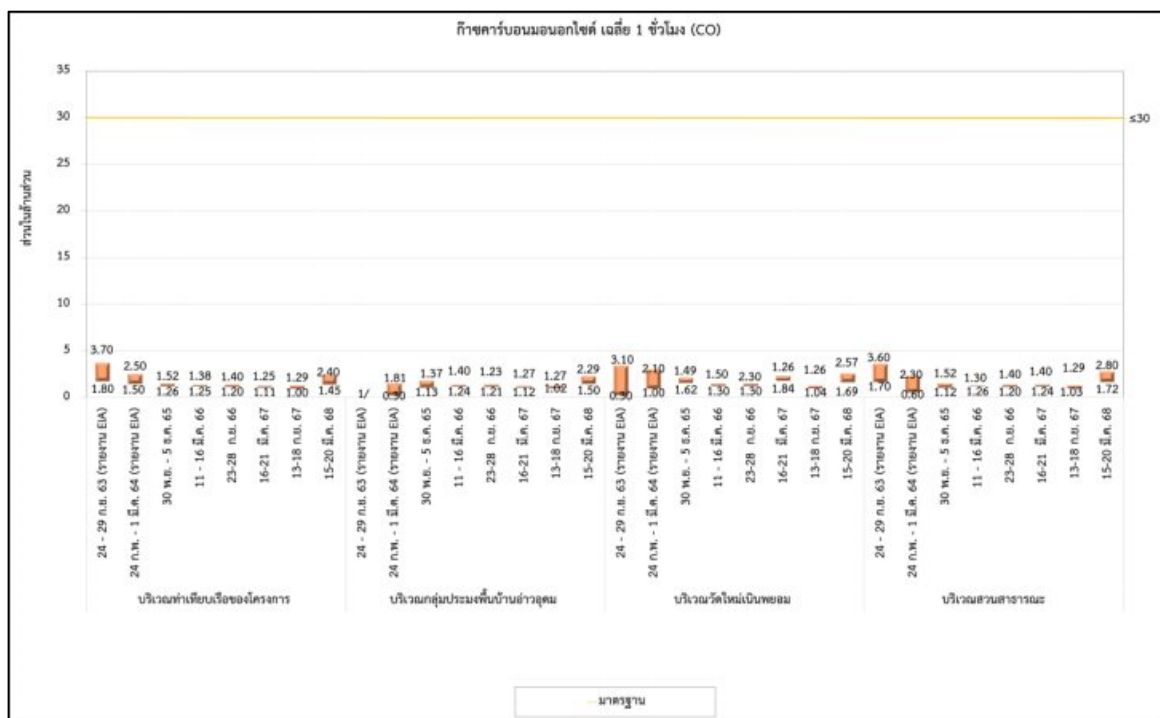
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

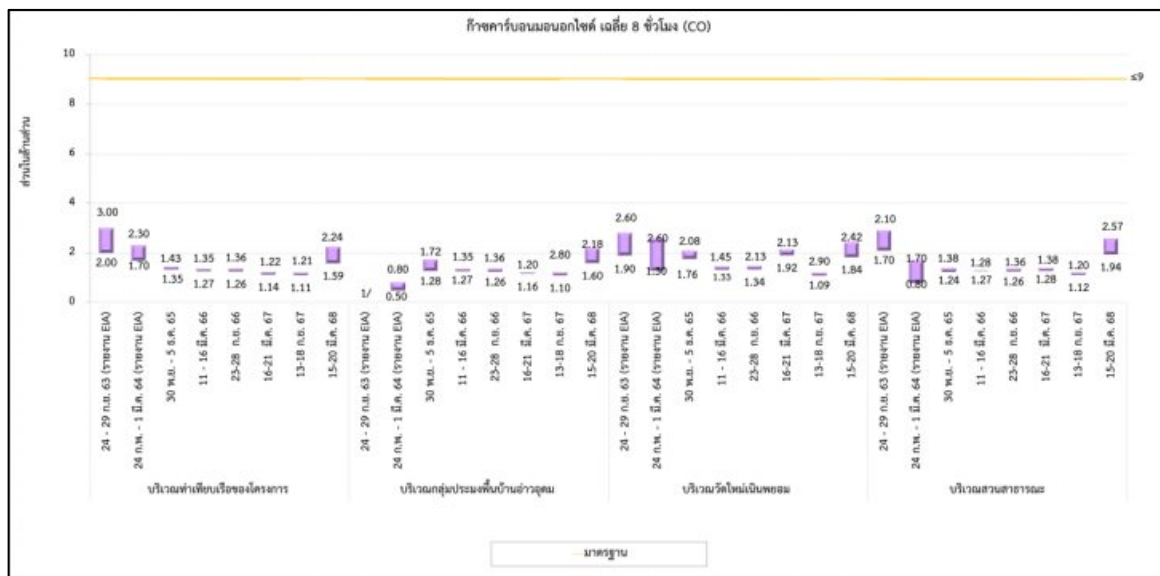


หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



หมายเหตุ : ^{1/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

3.2.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังรูปที่ 3-10 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 3-12



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

3.2.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง จะดำเนินการตามข้อกำหนดในตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-22

ตารางที่ 3-22 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours)	Integrated Sound Level Meter	IEC 61672-1 และ IEC 61672-2
2) ระดับเสียง (L_{A90})		
3) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax})		
4) เสียงรบกวน		

3.2.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม และบริเวณวัดใหม่เนินพะยอม โดยดำเนินการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{Aeq} 24 hours) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ขณะที่ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-23 ถึง ตารางที่ 3-25

สำหรับระดับเสียงรบกวน ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐานค่าระดับเสียงรบกวน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550 แสดงดังตารางที่ 3-26

25 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-23 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	15-16 มี.ค. 68			16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			19-20 มี.ค. 68		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}
22:00-23:00 น.	50.2	67.3	45.4	50.0	65.7	43.7	50.1	64.7	44.0	50.0	65.0	44.7	50.3	60.6	45.3
23:00-00:00 น.	50.2	68.6	45.9	50.2	65.7	43.9	50.1	63.1	44.1	50.0	67.7	45.0	50.5	68.9	45.7
00:00-01:00 น.	50.3	61.8	45.2	50.0	64.0	44.0	50.3	65.1	43.5	50.3	66.9	44.3	50.1	60.6	46.2
01:00-02:00 น.	50.4	63.2	46.1	50.2	63.3	45.2	50.0	64.0	43.1	50.1	63.5	44.6	50.4	64.1	45.8
02:00-03:00 น.	50.5	64.6	45.5	50.4	63.1	46.2	50.4	65.2	42.8	50.0	65.6	44.2	50.0	70.7	46.1
03:00-04:00 น.	50.0	67.5	45.4	50.4	68.9	46.2	49.8	64.9	44.5	49.8	71.3	43.9	50.4	60.8	45.9
04:00-05:00 น.	50.1	68.1	44.9	50.3	66.8	45.5	50.2	63.4	45.1	50.0	66.7	45.0	50.2	61.5	45.4
05:00-06:00 น.	50.1	64.7	44.9	49.9	62.1	45.4	50.5	62.8	44.6	50.2	63.1	45.9	49.9	62.4	45.0
06:00-07:00 น.	55.3	76.7	49.5	61.8	83.6	45.8	56.6	73.2	53.3	57.4	77.7	47.3	53.6	69.5	44.4
L _{Aeq} 24 hours	55.4			56.5			54.7			57.1			57.9		
L _{Adn}	59.0			61.2			58.9			60.1			60.1		
L _{A90}	44.9-53.8			43.7-57.6			42.8-53.3			43.9-57.3			44.4-54.3		
L _{Amax}	83.6			83.6			86.7			86.8			83.0		
ค่ามาตรฐาน L _{Aeq24hours}	≤70 ^{1/}														
ค่ามาตรฐาน L _{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{Amax}	≤115 ^{1/}														
หน่วย	เดซิเบล (เอ)														

หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705715 1452228

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Larson Davis LxT1 0007308 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 24-ACT-088

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 94.0 dB (A) ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 93.9 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 21 สิงหาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	15-16 มี.ค. 68			16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			19-20 มี.ค. 68		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	53.1	68.5	47.9	48.4	61.3	46.1	52.7	69.5	49.1	52.6	69.2	47.3	48.8	72.9	45.2
08:00-09:00 น.	52.9	73.4	47.7	48.7	67.2	46.5	53.3	67.7	49.1	53.7	71.9	46.5	50.2	74.3	45.2
09:00-10:00 น.	53.8	68.9	47.7	48.5	64.5	46.1	54.0	71.0	48.8	52.2	70.8	46.5	51.0	71.4	42.6
10:00-11:00 น.	51.3	66.4	47.6	52.9	69.2	46.8	52.1	67.6	48.8	53.2	79.1	47.2	52.2	69.8	43.2
11:00-12:00 น.	50.0	64.5	47.2	53.1	69.9	45.4	52.3	70.2	48.8	53.8	71.1	49.4	54.0	71.9	45.5
12:00-13:00 น.	51.6	66.7	47.9	51.4	68.7	45.9	51.9	68.5	49.0	53.0	69.1	46.9	50.1	70.9	44.6
13:00-14:00 น.	50.5	62.3	47.7	50.6	67.5	45.6	52.5	69.2	49.7	52.5	69.3	47.8	51.4	69.5	47.0
14:00-15:00 น.	51.0	66.9	47.9	48.9	68.6	46.5	50.1	59.7	48.1	51.0	67.8	47.6	50.6	70.4	45.7
15:00-16:00 น.	50.6	68.9	47.6	48.3	62.7	45.8	53.2	70.0	48.9	50.8	66.9	46.8	50.1	67.6	44.3
16:00-17:00 น.	51.6	66.7	47.6	49.3	63.3	45.4	53.7	72.0	48.4	52.2	76.1	46.0	50.9	68.9	43.3
17:00-18:00 น.	52.4	73.4	46.8	51.1	70.5	46.4	51.0	66.4	47.5	52.0	71.1	45.9	52.6	77.9	44.5
18:00-19:00 น.	51.4	67.0	47.3	50.5	66.4	46.1	52.7	77.5	47.5	50.1	67.0	44.4	55.1	71.4	49.6
19:00-20:00 น.	49.6	62.6	46.2	51.2	68.3	47.4	53.7	75.2	47.6	50.4	68.3	44.7	54.4	72.3	49.3
20:00-21:00 น.	50.8	68.8	46.4	52.6	67.2	47.9	52.6	70.5	46.9	52.1	69.5	44.6	54.4	76.2	48.2
21:00-22:00 น.	51.7	78.2	45.1	53.3	72.7	47.9	53.3	66.8	49.5	51.7	70.1	43.6	54.4	71.6	49.8

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	15-16 มี.ค. 68			16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			19-20 มี.ค. 68		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}
22:00-23:00 น.	44.3	58.9	43.3	44.0	56.5	43.1	44.4	51.5	43.1	44.6	51.5	43.4	44.3	60.5	41.7
23:00-00:00 น.	44.6	57.9	43.2	43.9	60.9	42.7	43.9	53.5	42.1	44.4	50.9	42.9	44.3	56.9	42.1
00:00-01:00 น.	44.4	53.2	43.2	44.0	56.2	42.4	44.2	60.2	42.5	44.2	53.1	42.6	44.4	58.9	40.8
01:00-02:00 น.	44.6	53.0	42.9	44.4	57.9	43.0	44.0	58.1	42.4	44.6	54.9	43.0	44.2	58.9	40.7
02:00-03:00 น.	44.3	55.3	42.0	44.5	57.0	42.6	44.2	59.4	42.0	44.5	49.5	43.0	44.2	56.7	41.3
03:00-04:00 น.	44.3	53.1	43.0	44.3	62.2	42.1	44.7	56.1	43.6	43.9	49.4	42.7	44.3	65.5	41.4
04:00-05:00 น.	44.4	52.6	42.6	44.5	57.0	43.1	44.7	49.6	44.0	44.7	51.5	43.3	44.7	54.4	43.6
05:00-06:00 น.	44.3	59.3	42.7	44.3	58.9	42.4	44.7	49.2	43.9	44.2	54.1	41.9	44.8	55.0	43.8
06:00-07:00 น.	51.0	73.4	46.0	53.5	66.8	49.4	53.0	70.1	47.9	50.8	70.4	44.5	53.3	71.7	47.8
L _{Aeq} 24 hours	50.2			49.8			51.3			50.7			51.1		
L _{Adn}	53.7			54.1			54.6			53.9			54.6		
L _{A90}	42.0-47.9			42.1-49.4			42.0-49.7			41.9-49.4			40.7-49.8		
L _{Amax}	78.2			72.7			77.5			79.1			77.9		
ค่ามาตรฐาน L _{Aeq} 24 hours	≤70 ^{1/}														
ค่ามาตรฐาน L _{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{Amax}	≤115 ^{1/}														
หน่วย	เดซิเบล (เอ)														

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดเบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดยบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง :วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด :บริเวณวัดใหม่เนินพยอมตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :47P 705882 1451384

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) :Larson Davis LxT1 0007309รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :24-ACT-088

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) :94.0 dB (A)ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 93.9 dB(A)

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) :2 สิงหาคม พ.ศ. 2567เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :1 สิงหาคม พ.ศ. 2568

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	15-16 มี.ค. 68			16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			19-20 มี.ค. 68		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	57.5	80.7	50.6	54.5	70.9	48.0	52.8	76.1	46.3	56.0	81.1	46.9	54.3	74.7	49.4
08:00-09:00 น.	58.1	76.3	50.5	57.4	74.8	49.6	51.8	73.3	46.3	55.5	75.8	49.4	56.2	75.3	47.2
09:00-10:00 น.	57.3	74.0	50.1	53.4	74.5	47.6	49.1	66.3	46.6	57.7	72.5	50.3	54.4	74.3	48.9
10:00-11:00 น.	57.5	79.2	51.2	54.0	74.1	47.4	53.5	71.6	47.6	57.9	72.3	51.2	57.4	71.1	50.0
11:00-12:00 น.	60.0	81.9	52.9	55.7	72.7	49.2	52.5	69.3	47.4	58.7	80.2	50.4	54.7	72.2	50.7
12:00-13:00 น.	59.4	79.0	53.0	54.9	77.2	47.3	53.5	79.4	47.0	56.7	77.6	50.5	57.7	74.7	50.5
13:00-14:00 น.	59.6	77.8	51.0	53.1	72.4	47.9	50.8	74.3	46.8	56.2	79.2	50.1	55.3	73.5	49.5
14:00-15:00 น.	58.3	77.8	51.8	50.9	67.1	46.9	51.7	67.8	48.0	53.8	68.3	49.9	56.5	70.8	51.2
15:00-16:00 น.	56.1	75.9	50.8	54.7	74.5	47.0	49.1	62.9	46.7	53.8	69.8	50.4	55.5	75.6	50.4
16:00-17:00 น.	56.1	76.4	51.2	53.5	78.3	48.1	50.5	64.9	47.1	55.4	72.5	51.4	54.9	68.0	50.6
17:00-18:00 น.	56.9	71.8	52.2	54.9	80.8	47.7	52.5	68.7	46.9	56.3	73.5	51.8	56.0	72.2	50.2
18:00-19:00 น.	57.0	72.4	51.0	53.1	74.6	47.1	51.7	69.9	44.8	56.3	71.6	52.1	53.4	74.0	49.1
19:00-20:00 น.	54.9	73.5	50.9	52.3	74.3	47.2	53.2	73.1	47.7	57.2	74.0	52.8	53.6	70.6	48.9
20:00-21:00 น.	54.4	73.1	50.6	54.9	77.9	47.4	50.4	66.9	46.8	57.4	72.5	52.3	54.0	71.6	49.7
21:00-22:00 น.	55.7	72.7	51.1	52.0	73.4	46.8	53.9	73.4	45.3	55.4	74.1	51.0	54.0	69.5	48.8

ตารางที่ 3-25 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	15-16 มี.ค. 68			16-17 มี.ค. 68			17-18 มี.ค. 68			18-19 มี.ค. 68			19-20 มี.ค. 68		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax}	L _{A90}
22:00-23:00 น.	46.4	59.1	45.0	46.4	58.9	44.6	46.2	54.2	44.1	46.0	57.8	43.9	46.0	57.4	44.4
23:00-00:00 น.	46.4	56.9	45.0	46.2	54.8	44.3	45.7	59.3	43.8	46.0	61.6	43.0	46.2	62.8	44.7
00:00-01:00 น.	46.2	55.8	45.0	46.1	59.1	44.2	46.4	62.2	44.1	46.0	54.3	43.6	46.5	57.4	44.3
01:00-02:00 น.	46.4	55.4	44.6	45.8	55.8	44.2	46.1	55.2	44.0	46.0	58.4	43.4	46.2	62.0	44.0
02:00-03:00 น.	46.1	55.6	43.7	46.5	53.4	44.8	46.1	56.4	44.1	46.3	60.9	43.3	46.4	58.9	44.2
03:00-04:00 น.	46.2	57.8	44.4	46.2	62.1	44.4	45.9	57.6	43.4	46.2	61.6	44.0	46.1	59.3	44.2
04:00-05:00 น.	46.3	56.4	44.8	46.5	54.1	44.9	46.0	60.7	43.1	46.0	55.8	44.2	46.0	56.4	44.0
05:00-06:00 น.	46.4	55.0	44.8	46.3	67.4	43.8	46.4	58.3	43.9	45.7	59.3	43.2	46.0	59.6	43.0
06:00-07:00 น.	59.2	78.4	48.0	53.8	78.2	46.6	55.1	74.8	46.8	54.8	72.7	49.3	54.3	79.2	47.9
L _{Aeq} 24 hours	56.1			52.8			51.0			54.8			53.8		
L _{Adn}	59.3			56.1			55.7			57.3			56.7		
L _{A90}	43.7-53.0			43.8-49.6			43.1-48.0			43.0-52.8			43.0-51.2		
L _{Amax}	81.9			80.8			79.4			81.1			79.2		
ค่ามาตรฐาน L _{Aeq} 24 hours	≤70 ^{1/}														
ค่ามาตรฐาน L _{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{Amax}	≤115 ^{1/}														
หน่วย	เดซิเบล (เอ)														

หมายเหตุ :^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

ผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัดเบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ตรวจวัด และจัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 15-20 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับการรบกวน
บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	15-16 มี.ค. 68	<0.8-6.1
	16-17 มี.ค. 68	<0.8-6.4
	17-18 มี.ค. 68	<0.8-5.3
	18-19 มี.ค. 68	<0.8-7.3
	19-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	15-16 มี.ค. 68	<0.8-6.1
	16-17 มี.ค. 68	<0.8-6.4
	17-18 มี.ค. 68	<0.8-5.3
	18-19 มี.ค. 68	<0.8-7.3
	19-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	15-16 มี.ค. 68	<0.8-8.4
	16-17 มี.ค. 68	<0.8-7.4
	17-18 มี.ค. 68	<0.8-7.5
	18-19 มี.ค. 68	<0.8-7.4
	19-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
มาตรฐาน ^{1/}		≤10
หน่วย		เดซิเบล (เอ)

หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.2.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าใกล้เคียงกันทุกครั้ง โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ ตารางที่ 3-27 และ รูปที่ 3-13 ถึง รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-27 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		$L_{Aeq\ 24\ hours}$	L_{Amax}	L_{A90}
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63*	70.4-71.5 ^{3/}	99.8-107.7	47.7-71.1
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	55.9-59.6	87.5-94.0	48.7-60.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	56.6-59.5	60.0-99.6	40.5-54.1
	11-16 มี.ค. 66	59.4-63.9	97.9-100.0	42.2-64.1
	23-28 ก.ย. 66	54.9-59.6	58.5-98.0	41.0-56.2
	16-21 มี.ค. 67	56.4-60.3	58.5-93.0	38.2-59.1
	13-18 ก.ย. 67	50.1-59.6	72.3-92.7	42.5-59.2
	15-20 มี.ค. 68	54.7-57.9	83.0-86.8	42.8-57.6
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63*	-2/	-2/	-2/
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	49.4-50.4	79.1-92.5	42.1-49.4
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	52.9-64.4	58.1-97.2	37.7-64.8
	11-16 มี.ค. 66	51.9-55.1	68.6-81.8	45.7-58.8
	23-28 ก.ย. 66	48.7-52.8	54.1-88.8	37.7-58.3
	16-21 มี.ค. 67	53.8-58.0	85.0-96.9	42.3-62.2
	13-18 ก.ย. 67	56.7-60.2	72.9-87.7	54.9-58.7
	15-20 มี.ค. 68	49.8-51.3	72.7-79.1	40.7-49.8
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63*	56.9-69.2	92.0-111.6	44.2-68.0
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	49.6-51.0	75.5-91.3	41.2-52.4
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	56.9-65.2	58.7-95.4	47.3-67.5
	11-16 มี.ค. 66	54.2-57.6	84.5-100.1	39.0-63.2
	23-28 ก.ย. 66	53.1-53.6	52.6-93.4	37.7-55.8
	16-21 มี.ค. 67	53.9-60.0	78.5-84.4	40.9-61.2
	13-18 ก.ย. 67	53.4-57.8	80.9-89.4	42.4-56.9
	15-20 มี.ค. 68	51.0-56.1	79.2-81.9	43.0-53.0
มาตรฐาน ^{1/}		≤70	≤115	-
หน่วย		เดซิเบล (เอ)		

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

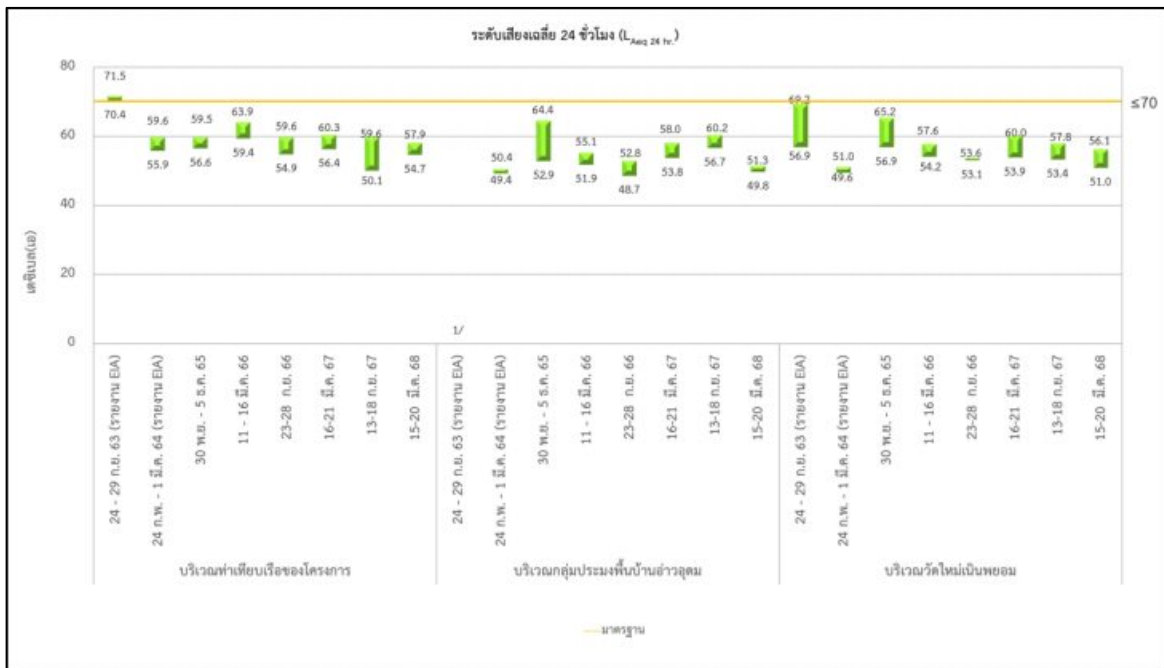
^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/} มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนด

* เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิควิทยาสหกิจ จำกัด

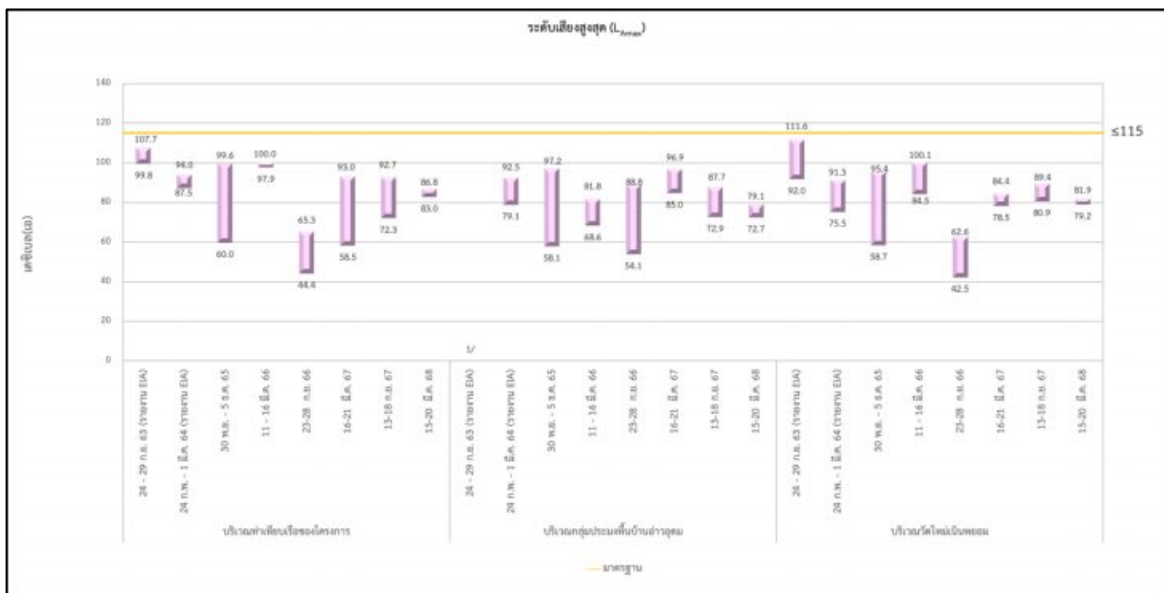
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจริญ พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



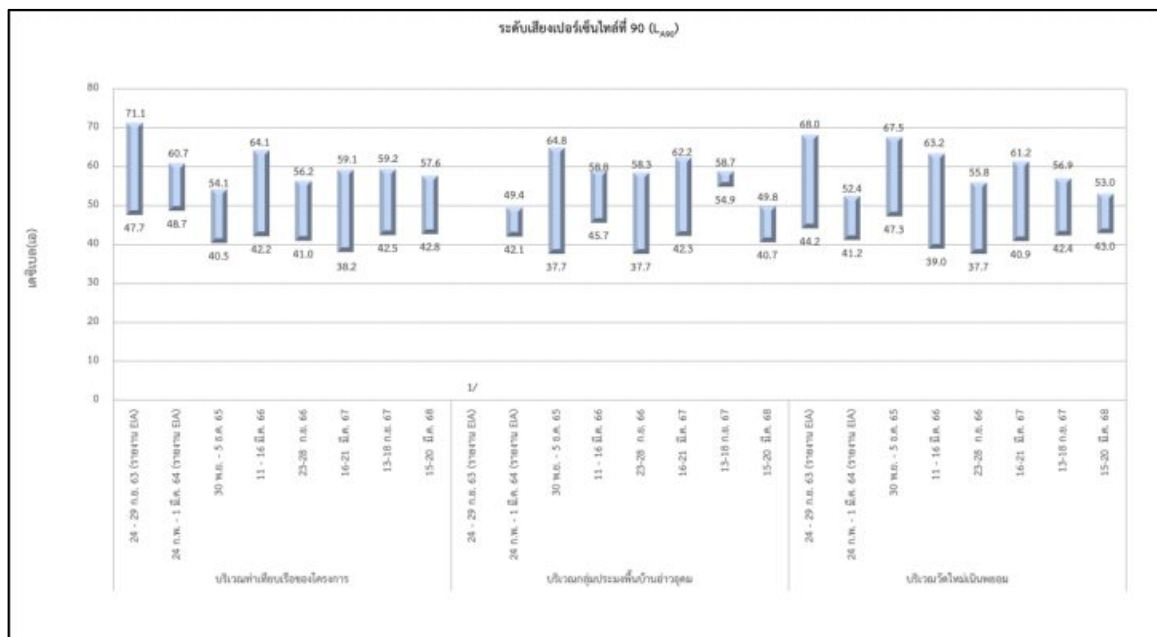
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



ตารางที่ 3-28 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

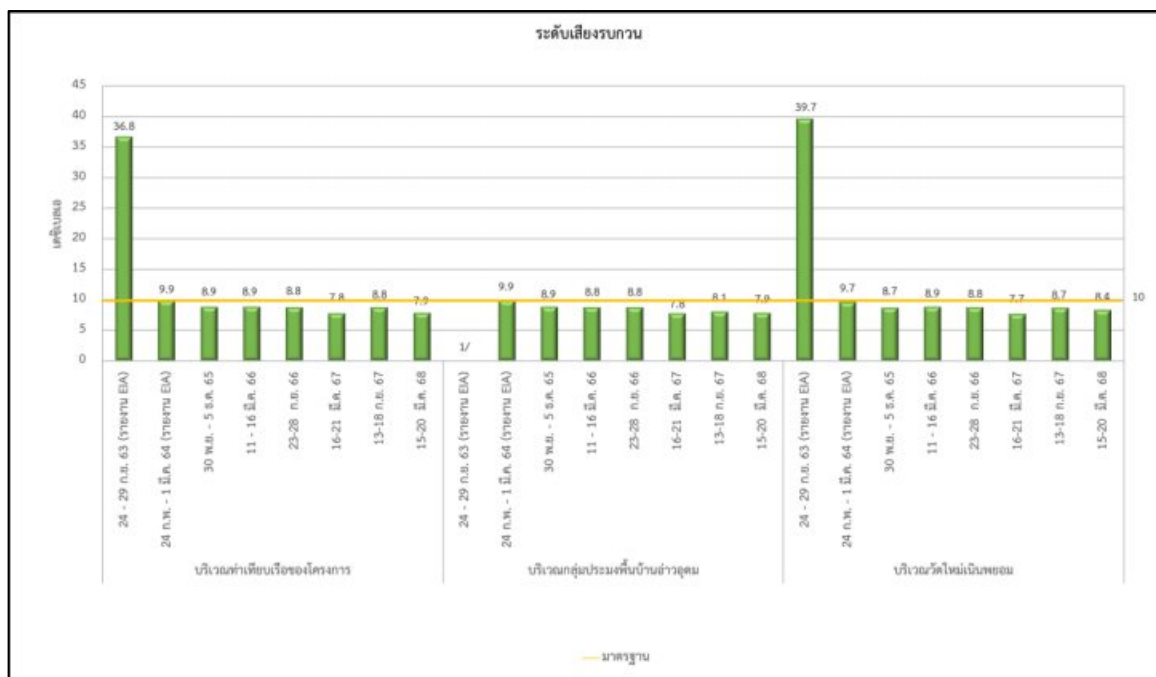
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
		ระดับเสียงรบกวน
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63 *	ไม่มีนัยสำคัญ – 36.8 ^{3/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	ไม่มีนัยสำคัญ – 9.9
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ – 8.9
	11-16 มี.ค. 66	<0.8-8.9
	23-28 ก.ย. 66	<0.8-8.6
	16-21 มี.ค. 67	<0.8-7.8
	13-18 ก.ย. 67	<0.8-8.8
	15-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63 *	2/
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	ไม่มีนัยสำคัญ – 9.9
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ – 8.9
	11-16 มี.ค. 66	<0.8-8.8
	23-28 ก.ย. 66	<0.8-8.8
	16-21 มี.ค. 67	<0.8-7.8
	13-18 ก.ย. 67	<0.8-8.1
	15-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63 *	ไม่มีนัยสำคัญ – 39.7 ^{3/}
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	ไม่มีนัยสำคัญ – 9.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ – 8.7
	11-16 มี.ค. 66	<0.8-8.9
	23-28 ก.ย. 66	<0.8-8.8
	16-21 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	13-18 ก.ย. 67	<0.8-8.7
	15-20 มี.ค. 68	<0.8-8.4
มาตรฐาน ^{1/}		≤10
หน่วย		เดซิเบล (เอ)

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่พิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/} มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนด

* เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568**

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการ
วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังรูปที่ 3-17 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-18



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)



บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)



บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

รูปที่ 3-17 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3-18 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

3.2.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลจะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และตามเอกสารอ้างอิง Grasshoff et al (1999) และ Stickland and Parson (1972) รายละเอียดวิธีการตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล โดยมีรายละเอียดวิธีการดังนี้

(1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลของโครงการ ผู้เก็บตัวอย่างจะใช้เครื่อง GPS Handheld Model Etrex สำหรับการเข้าถึงสถานีสำรวจทุกสถานีที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยใช้ Navigate Mode โดยจะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในช่วงเวลาน้ำลง ดังนี้

- สถานีที่มีความลึกของน้ำทะเลขณะเก็บตัวอย่างอยู่ในช่วง 5–20 เมตร จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 3 ระดับ แบบผสมรวม (Composite Sampling) ได้แก่ ที่ระดับ 1 เมตรจากระดับผิวน้ำทะเล ที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำทะเล และที่ระยะสูง 1 เมตร จากท้องน้ำ ยกเว้น การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร
- สถานีที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลน้อยกว่า 5 เมตร จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 2 ระดับ แบบผสมรวม (Composite Sampling) ได้แก่ ที่ระดับ 1 เมตรจากระดับผิวน้ำทะเล และที่ระยะสูง 1 เมตร จากท้องน้ำ ยกเว้น การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงตัวอย่าง และก่อนเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จะทำการวัดระดับความลึกน้ำทะเลด้วย Depth Gauge ตัวอย่างน้ำทะเลที่ได้จะทำการถ่ายภาพขณะบรรจุตัวอย่าง ปิดฉลากแสดงรายละเอียดตัวอย่างพร้อมบันทึกรายละเอียดลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และเก็บรักษาด้วยวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล เพื่อส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างภายในเวลาที่กำหนดต่อไป

(2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล

วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเลดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ที่ APHA, AWWA and WEF ร่วมกันกำหนด และ EPA-821-R-05-001 February 2005, Environmental Protection Agency

(3) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล

ตัวอย่างน้ำทะเลที่ส่งถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จะเข้าสู่ระบบการรับตัวอย่างของห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อให้หมายเลขตัวอย่างก่อนเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์มาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ที่ APHA, AWWA and WEF ร่วมกันกำหนด , EPA-821-R-05-001 February 2005, Environmental Protection Agency และ Method of Seawater Analysis, Grasshoff, 1999, Chapter 12 หรือตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

(4) การควบคุมและรักษาคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล จะดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025

3.2.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568 มีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)

พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)

พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)

พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลแสดงดังตารางที่ 3-29 ถึง ตารางที่ 3-34 และ รูปที่ 3-19 ถึง รูปที่ 3-41

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)	บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)	บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)	บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)	บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.0-8.5
2. อุณหภูมิ	°C	29.9	30.3	30.0	30.2	29.7	_*
3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
4. ความเค็ม	ppt	32.3	32.8	32.6	32.4	32.2	_***
5. ความโปร่งใส	m	2.0	2.5	1.0	3.0	3.5	_****
6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.8	5.7	5.8	5.7	5.9	≥4
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	3.3	5.0	15.2	2.7	5.4	_* ^{2/}
8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	35,500	35,240	36,540	28,420	35,520	_* ^{2/}
9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	2.05	<2.00	8.76	<2.00	3.85	≤60
10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	20.1	13.1	10.7	14.9	9.80	≤45
11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	83.4	123.0	137.0	114.0	137.0	≤950
12. ไบโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.22	0.19	1.37	0.26	0.27	≤5
13. สารหนู	µg/L As	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
14. แคดเมียม	µg/L Cd	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
15. โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
16. ทองแดง	µg/L Cu	1.16	1.07	1.45	0.910	0.970	≤8
17. เหล็ก	µg/L Fe	33.9	33.7	110	28.0	40.8	≤300
18. ตะกั่ว	µg/L Pb	1.15	0.61	0.57	2.56	1.80	≤8.5

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไปโก้ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุริยสมบัติกลางและยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประสิทธิภาพการบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)	บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)	บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)	บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)	บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	
19. แมงกานีส	µg/L Mn	0.180	<0.100	<0.100	0.260	0.140	≤100
20.ปรอท	µg/L Hg	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
21. สังกะสี	µg/L Zn	2.48	3.39	6.83	2.24	4.01	≤50
22. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	<1.8	2.0	49	<1.8	<1.8	≤100
23. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด	MPN/100 mL	2	1	21	<1	<1	≤1,000
สภาพตัวอย่าง							สภาพตัวอย่าง
สี/ความขุ่น	-	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
ตะกอน	-	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

2/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2568 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล ส่วนใหญ่ มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) ยกเว้น ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) และบริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ที่มีค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เกินมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้เมื่อพิจารณาบริเวณจุดเก็บตัวอย่าง พบปลายท่อลารางสาหรณะระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลอยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ โดยมีระยะห่างจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ประมาณ 193 เมตร และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) ประมาณ 188 เมตร จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตามโครงการฯ มีมาตรการกำหนดไม่ให้มีห้องน้ำและห้องสุขาในบริเวณพื้นที่หน้าท่าโดยเด็ดขาด โดยโครงการฯ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่องเพื่อดูแลแนวโน้มและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ และผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) ที่พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ นั้น เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พบว่าเป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวสาลีกากถั่วเหลือง เป็นต้น โดยไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย รวมถึงมีมาตรการห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้นค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) ที่เกินมาตรฐานอาจเกิดจากการพัดพาของตะกอนที่มีการสะสมของปริมาณมลสารในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการแสดงดังตารางที่ 3-30 ถึง ตารางที่ 3-34 และ รูปที่ 3-19 ถึง รูปที่ 3-39

โครงการทำเย็บเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	25 ต.ค. 67	24 มี.ค. 68	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	8.3	8.0	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	31.2	31.4	29	31	32	32	33.6	29.9	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.8	30.8	32.2	34.7	29.2	31.0	32.3	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.4	1.5	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.44	6.33	4.80	5.00	4.10	4.40	4.60	5.8	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.30	3.50	7.80	9.50	6.00	10.10	4.2	3.3	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	34,840	35,130	36,200	35,720	31,380	35,500	- ^{4/}
	9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	12.80	7.96	5.56	3.73	2.26	2.05	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	13.20	10.70	21.90	25.90	11.1	20.1	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	128	156	174	85.5	139	83.4	≤950
	12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.08	0.20	2.67	0.43	0.53	0.20	0.08	0.22	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
	15. โครเมียมเฮกซาวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	1.30	0.840	0.740	0.810	1.04	1.16	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	23.6	54.4	33.8	11.5	13.8	33.9	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.260	0.330	< 0.100	0.880	2.39	1.15	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.630	0.800	0.110	0.550	0.159	0.180	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.09	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.79	1.75	3.23	4.23	9.19	2.48	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	29	3.0	4.9x10 ^{2 5/}	30	72	22	23	<1.8	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	2.4x10 ²	12.0	490	>160,000 ^{5/}	140	240	2	2	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง										สภาพตัวอย่าง
	สี/ความขุ่น	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

หมายเหตุ:

1/

2/

3/

4/

5/

*

**

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด
ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ

ผู้วิเคราะห์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

นายอนุศาสน์ สวยดี

นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

เบอร์โทรศัพท์

: นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

: 0 2763 2828

โครงการทำเย็บเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568											
สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	25 ต.ค. 67	24 มี.ค. 68	
บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	31.1	28.5	28	32	31	31	34.4	30.3	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.5	30.4	32.2	33.4	29.2	31.1	32.8	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.21	6.51	4.80	5.00	4.20	4.80	4.80	5.7	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.20	4.50	8.60	10.60	2.50	9.90	8.9	5.0	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	35,120	34,380	35,525	36,160	31,760	35,240	- ^{4/}
	9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	14.70	6.65	6.39	1.18	1.76	<2.00	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.90	4.87	22.70	36.10	11.1	13.1	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	135	865	91.5	139	174	123	≤950
	12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.13	0.17	0.89	0.59	0.74	0.26	0.13	0.19	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.2	1.5	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
	15. โครเมียมเฮกซาวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	3.93	1.47	0.550	0.730	0.871	1.07	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	47.1	24.4	14.3	46.2	27.6	33.7	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.180	0.310	0.280	2.29	1.30	0.610	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.010	0.500	0.130	0.169	<0.100	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.05	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	5.16	3.08	2.57	3.35	10.4	3.39	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	13	7.0	12	1	50	15	23	2.0	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	48	1.3 x10 ²	23	<1.8	240	170	5	1	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง										
	สี/ความขุ่น	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

หมายเหตุ:

1/

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

2/

ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

3/

เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4/

ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

*

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

**

เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ

ผู้วิเคราะห์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

นายอนุศาสน์ สวายดี

นายวีระยุทธ สารภักดี และ นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

เบอร์โทรศัพท์

นายภูษงค์ พานิษฐ์เลิศอำไพ

0 2763 2828

ตารางที่ 3-32 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	25 ต.ค. 67	24 มี.ค. 68	
บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.1	8.0	8.1	8.2	8.0	8.0	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	27.8	28	32	31	31	34.6	30.0	_*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.3	32.4	30.1	33.0	33.7	29.3	31.0	32.6	_**
	5. ความโปร่งใส	m	0.4	0.3	1.5	1.0	2.0	2.0	2.5	1.0	_***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.98	6.42	4.70	4.80	4.20	4.80	4.60	5.8	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	14.38	5.20	9.60	13.20	3.40	8.10	4.90	15.2	_ ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	_ ^{2/}	_ ^{2/}	35,566	35,080	35,275	36,020	31,100	36,540	_ ^{4/}
	9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	15.00	6.47	6.99	1.06	1.51	8.76	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.60	3.69	25.40	22.00	8.97	10.7	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	134	189	130	117	194	137	≤950
	12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.10	0.30	0.84	0.50	0.74	0.26	0.08	1.37	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.1	1.2	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	0.680	1.000	1.720	1.12	0.841	1.45	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	30.1	50.3	18.2	40.8	10.9	110	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.350	0.500	<0.100	2.08	0.948	0.570	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.200	1.00	0.320	<0.100	0.169	<0.100	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.07	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.96	3.50	3.25	4.69	8.48	6.83	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	20	5.0	1.4x10 ^{3 5/}	1,200 ^{5/}	32	6	14	49	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	3.5x10 ²	41.0	7,900 ^{4/}	1,300 ^{5/}	330	49	5	21	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง										
	สี/ความขุ่น	-	_ ^{2/}	_ ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	_ ^{2/}	_ ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

หมายเหตุ:

1/

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

2/

ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

3/

เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4/

ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

5/

มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

*

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

**

เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายอนุศาสน์ สวยดี

ผู้วิเคราะห์

: นายวิระยุทธ สารภักดี และ นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

: นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถทั้งปฏิบัติการทดสอบและขอเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ราชภัฏวชิร (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จุฬาลงกรณ์กลางและยอดเยี่ยม ระดับดีเลิศ ประนาทจุฬาลงกรณ์ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โครงการทำเย็บเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	25 ต.ค. 67	24 มี.ค. 68	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.2	8.0	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	28.7	29	32	31	30	33.6	30.2	_*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.2	30.6	32.4	34.0	29.3	30.9	32.4	_**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.3	1.5	2.0	2.5	2.0	2.0	3.0	_***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.19	6.03	4.70	4.80	4.20	4.70	4.50	5.7	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	41.19	3.80	6.20	9.40	2.10	10.20	4.1	2.7	_ ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	_ ^{2/}	_ ^{2/}	36,021	35,098	36,050	35,960	31,600	28,420	_ ^{4/}
	9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	10.70	6.17	5.68	1.24	1.13	<2.00	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.10	5.53	22.20	35.90	16.3	14.9	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	105	165	254	128	137	114	≤950
	12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.17	0.14	0.32	0.54	0.40	0.14	0.07	0.26	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	1.07	1.10	0.560	0.850	0.451	0.910	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	44.0	21.3	5.49	39.7	4.86	28.0	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.655	0.180	0.390	0.450	0.158	2.56	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	3.06	1.33	0.710	0.120	0.259	0.260	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.08	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.88	1.89	2.05	12.00	6.48	2.24	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	26	2	17	<1	5	3	4.5	<1.8	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	5.4x10 ²	9.3	49	<1.8	130	23	1	<1	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง										
	สี/ความขุ่น	-	_ ^{2/}	_ ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	_ ^{2/}	_ ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

หมายเหตุ:

^{1/}

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

^{2/}

ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/}

เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

^{4/}

ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

*

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

**

เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ

ผู้วิเคราะห์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: นายอนุศาสน์ สวяти

: นายวีระยุทธ สารภักดี และ นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

เบอร์โทรศัพท์

: นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

: 0 2763 2828

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจริญ มารีเน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ								มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	25 ต.ค. 67	24 มี.ค. 68	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.3	8.0	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	27.6	28	32	31	30	33.5	29.7	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	31.5	30.5	32.6	33.5	29.2	31.3	32.2	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	3.0	2.5	2.0	2.5	3.5	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	6.16	6.71	4.80	4.90	4.40	4.90	4.8	5.9	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	6.47	3.70	6.20	8.80	2.20	5.10	4.2	5.4	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	34,960	35,380	35,175	35,420	30,960	35,520	- ^{4/}
	9. ไนโตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	8.68	5.03	5.81	1.06	1.19	3.85	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.20	8.17	20.20	64.50 ^{5/}	13.6	9.80	≤45
	11. แอมโมเนียมรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	118	121	193	148	147	137	≤950
	12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.16	0.25	1.27	0.36	0.47	0.15	0.09	0.27	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.5	1.5	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	<0.300	≤10
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤5
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	0.440	0.720	0.320	0.650	1.17	0.970	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	22.0	8.53	4.11	32.3	11.9	40.8	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.230	0.280	0.120	2.35	0.738	1.80	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.56	0.350	<0.100	0.169	0.140	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.03	<0.020	< 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.33	2.28	2.16	3.55	7.28	4.01	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	<1	<1	8	2	25	10	17	<1.8	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	11.0	6.8	14	<1.8	330	130	<1	<1	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง										
	สี/ความขุ่น	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

หมายเหตุ:

^{1/}

มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

^{2/}

ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/}

เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคลิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

^{4/}

ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

^{5/}

มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

*

เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

**

เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ

ผู้วิเคราะห์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: นายอนุศาสน์ สวายดี

: นายวีระยุทธ สารภักดี และ นายกรวิทย์ เจียศิริสกุล

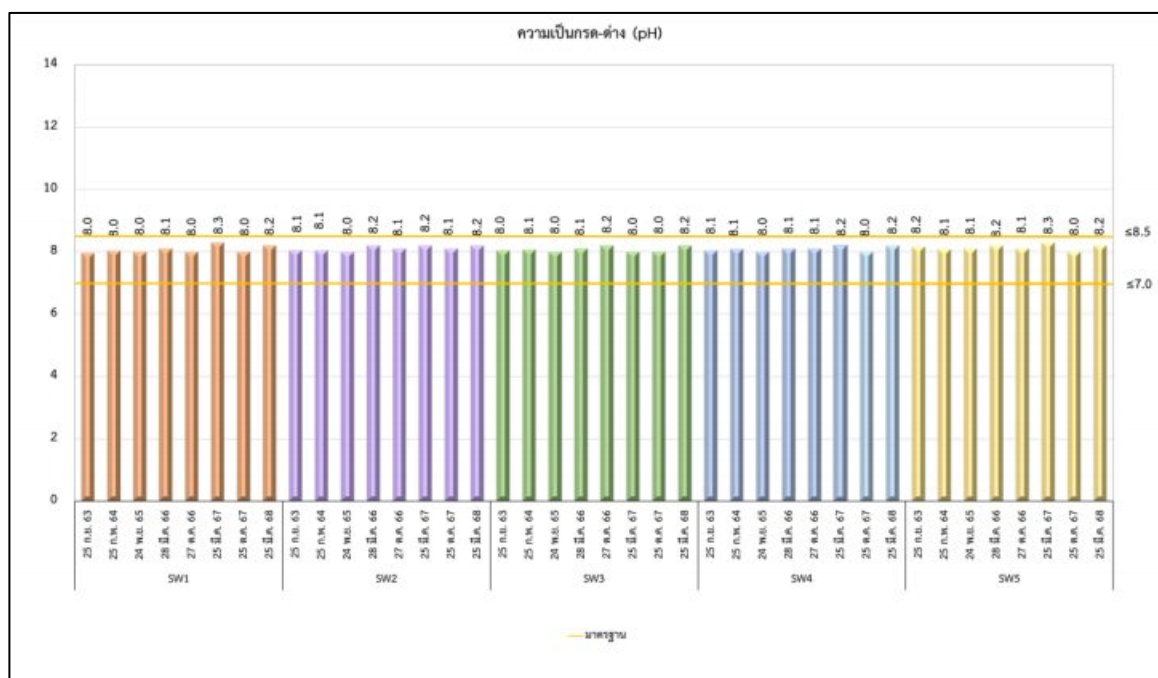
: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

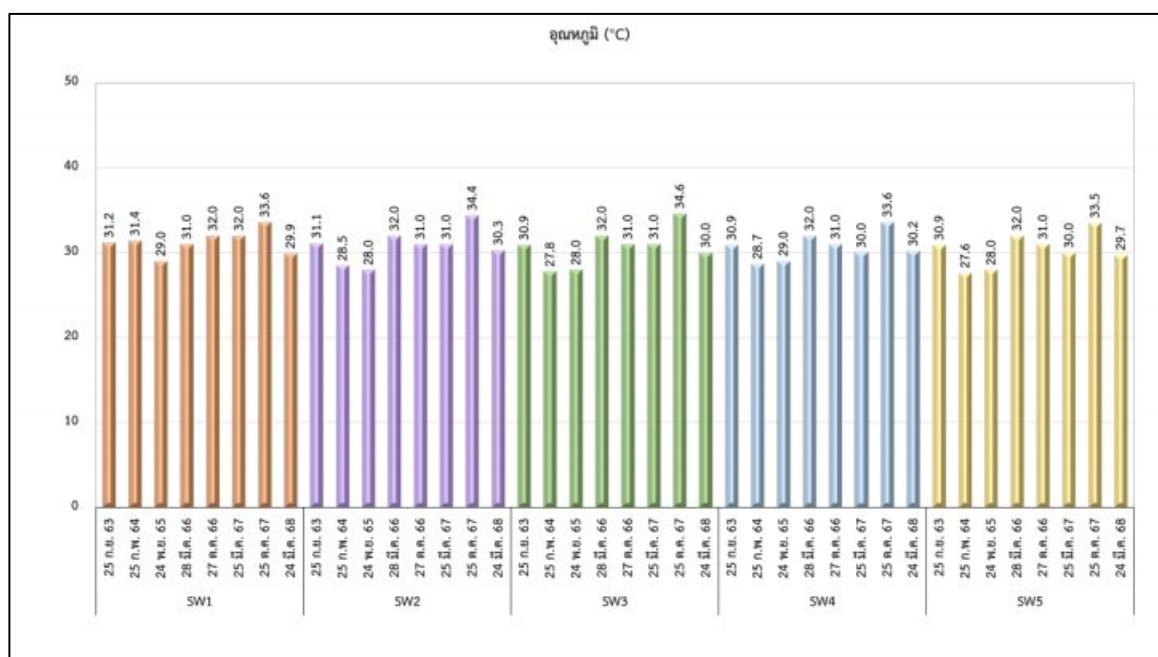
เบอร์โทรศัพท์

: นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

: 0 2763 2828



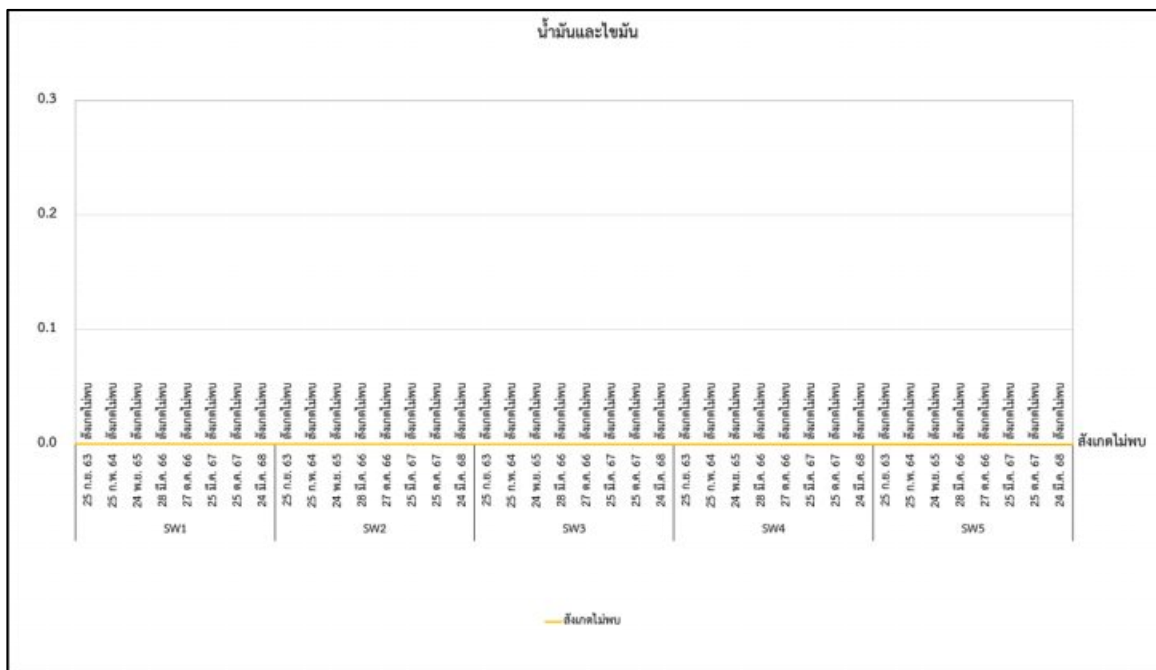
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



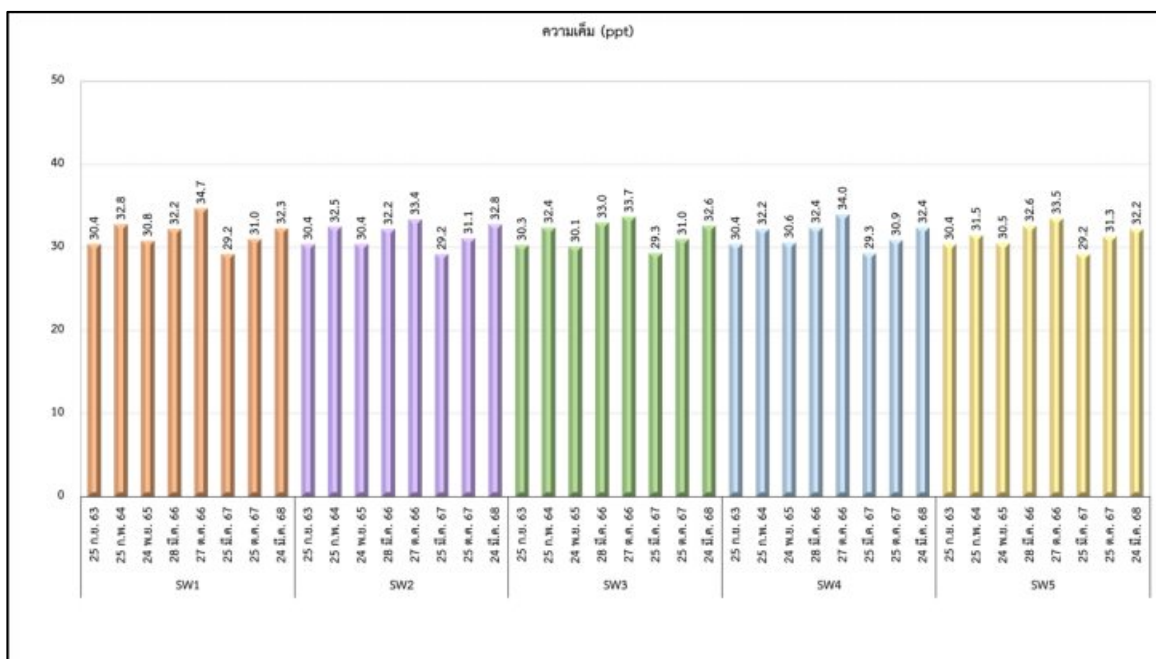
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจริญ มรินทร์ จำกัด ระยะดำเนินการ

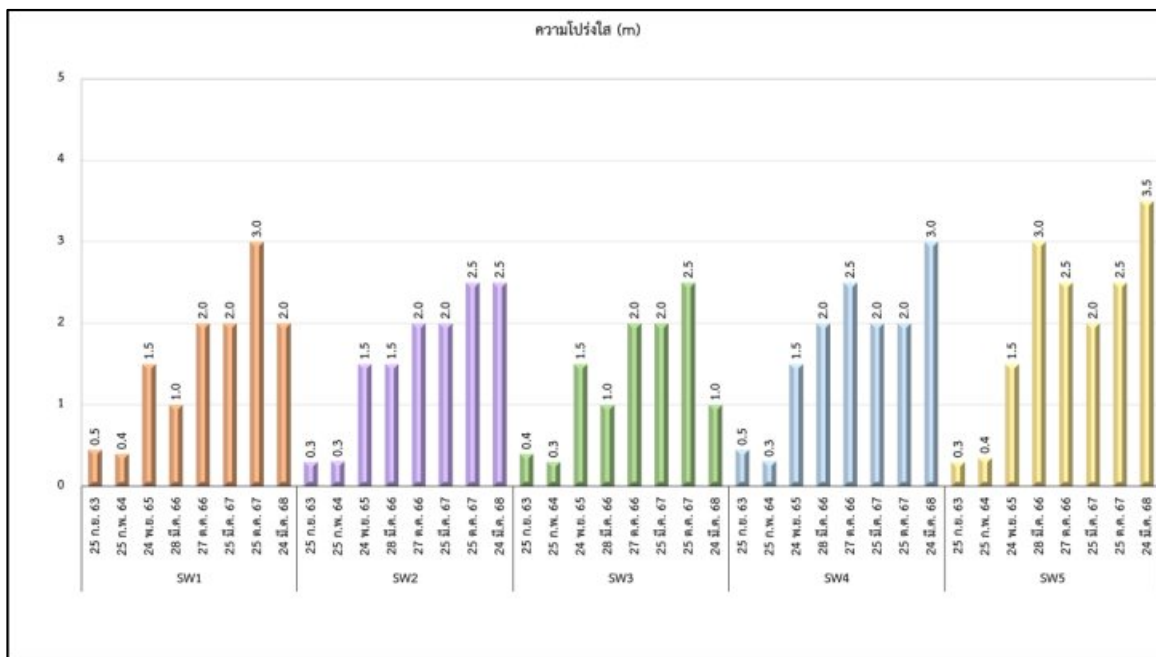
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



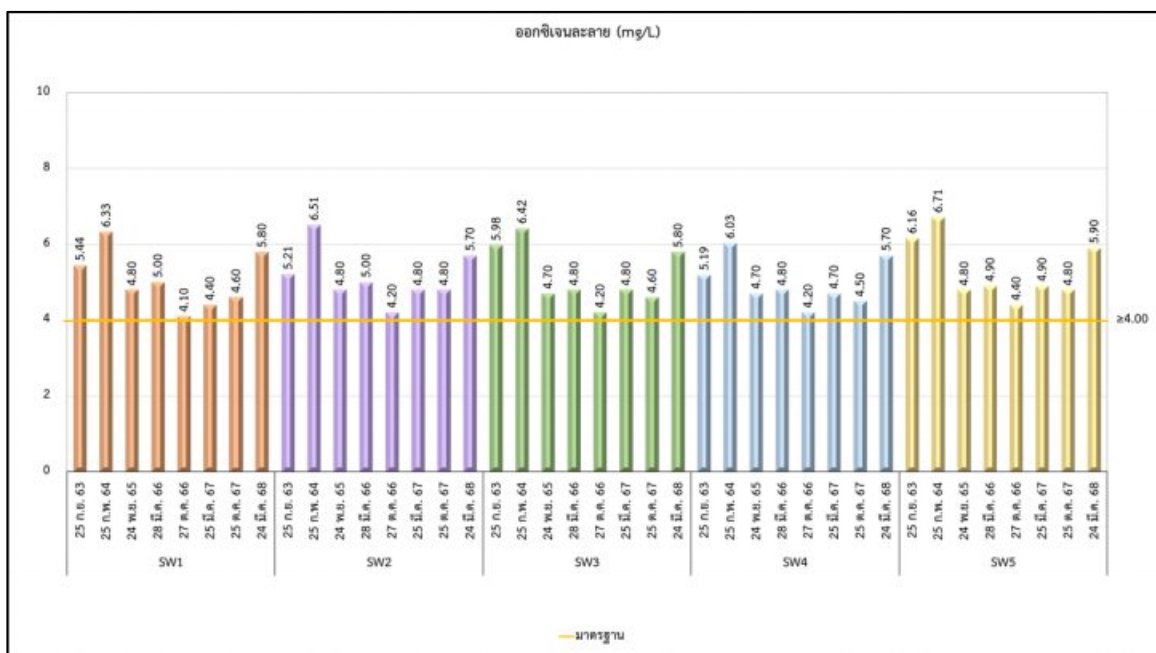
รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



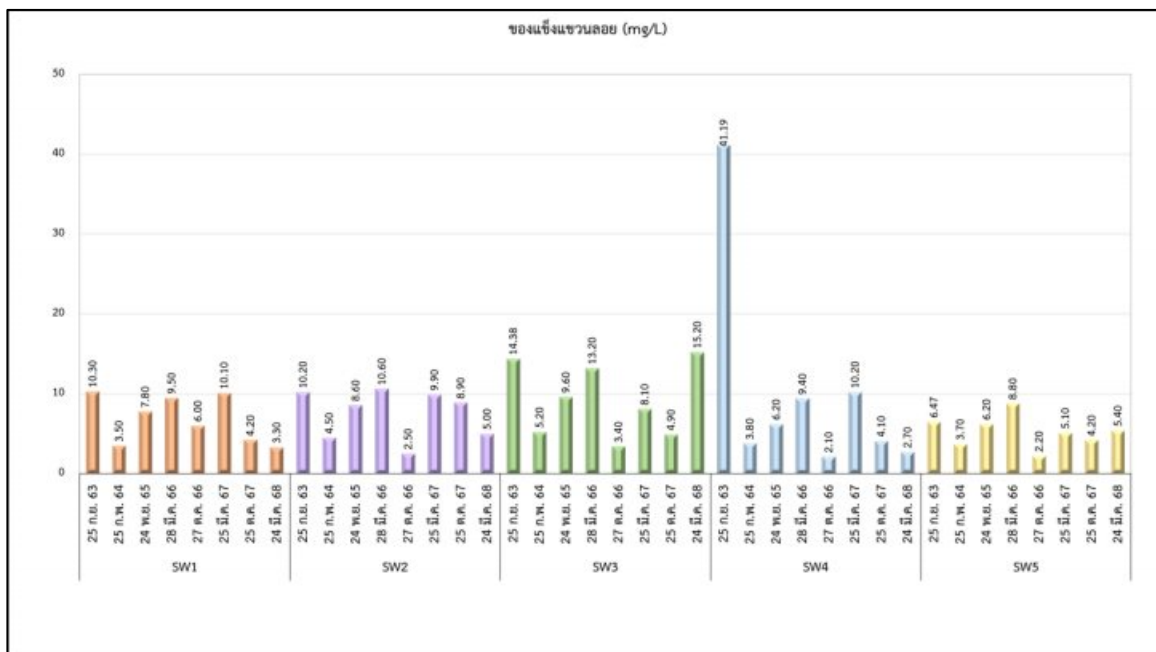
รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความเค็ม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



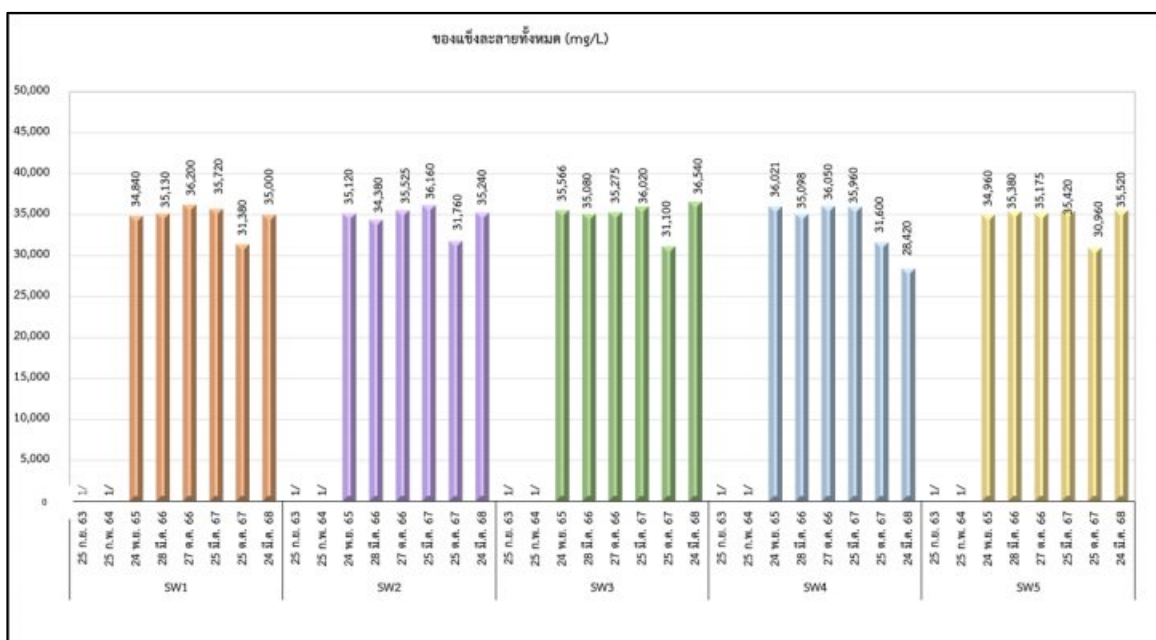
รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความโปร่งใส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลาย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

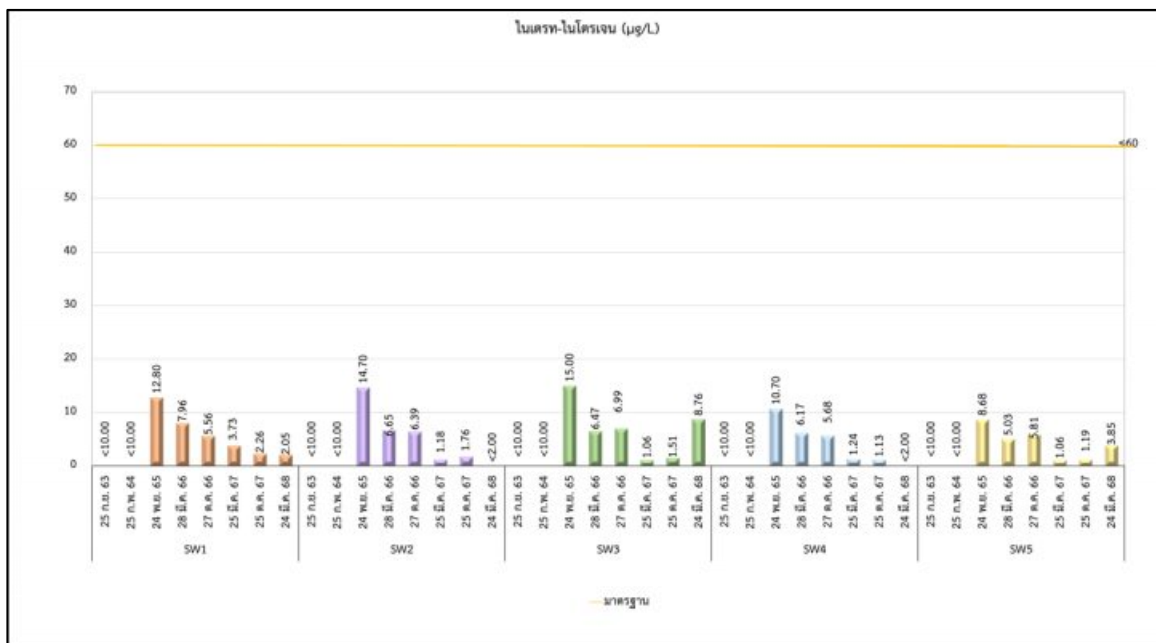


รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

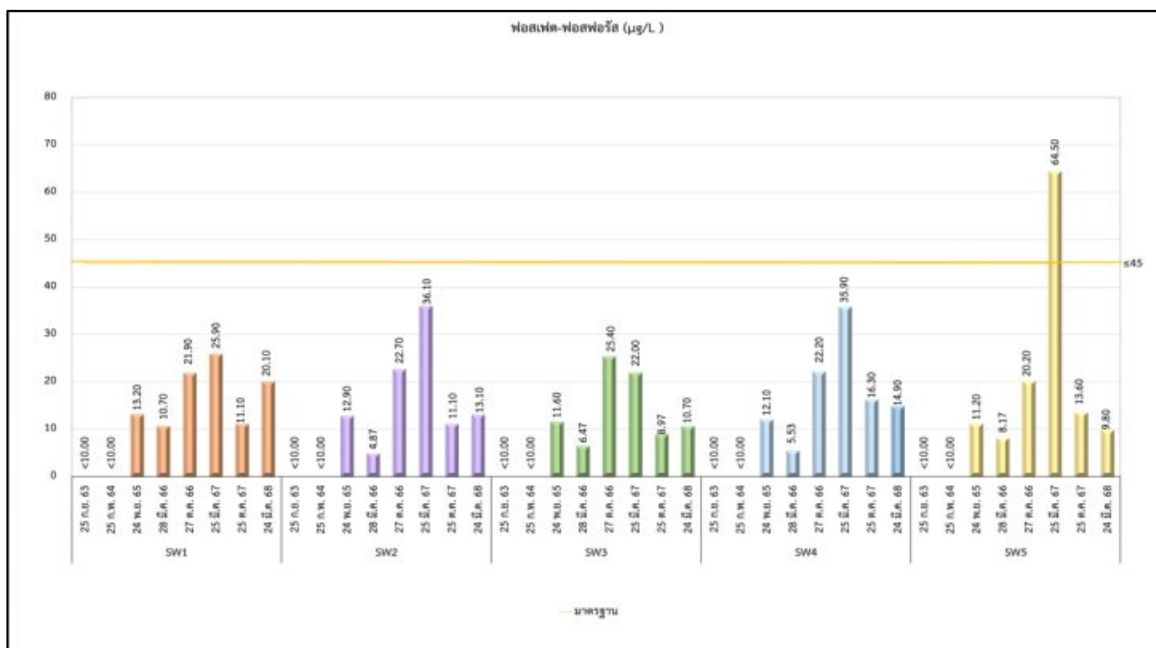


หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายทั้งหมด ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



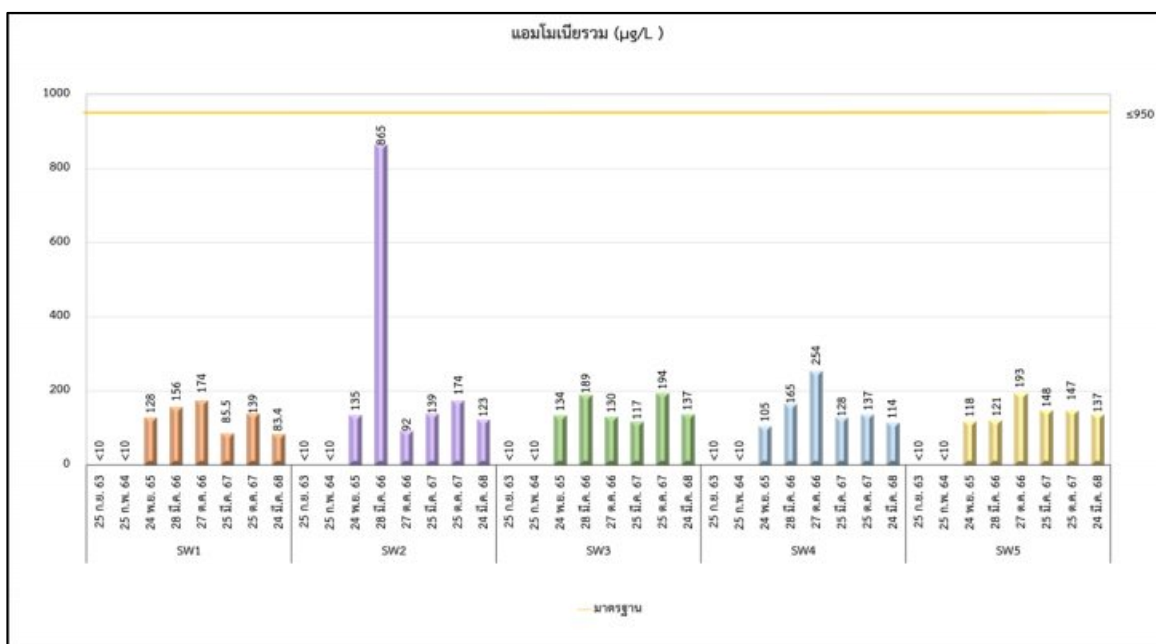
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรท-ไนโตรเจน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



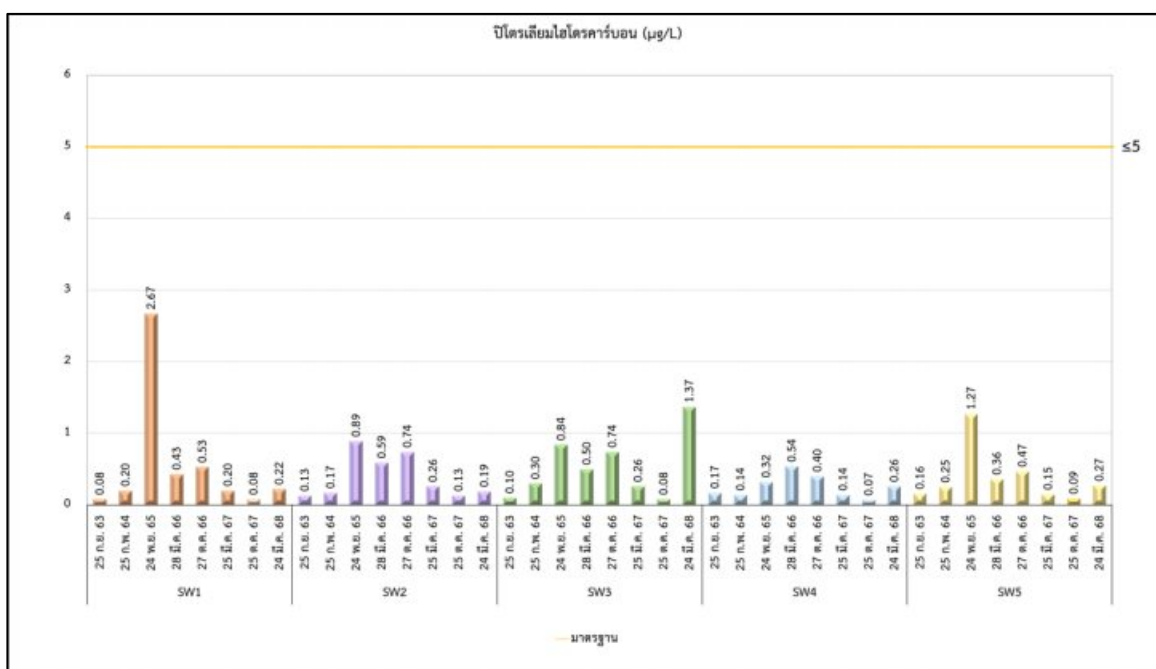
รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจริญ พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

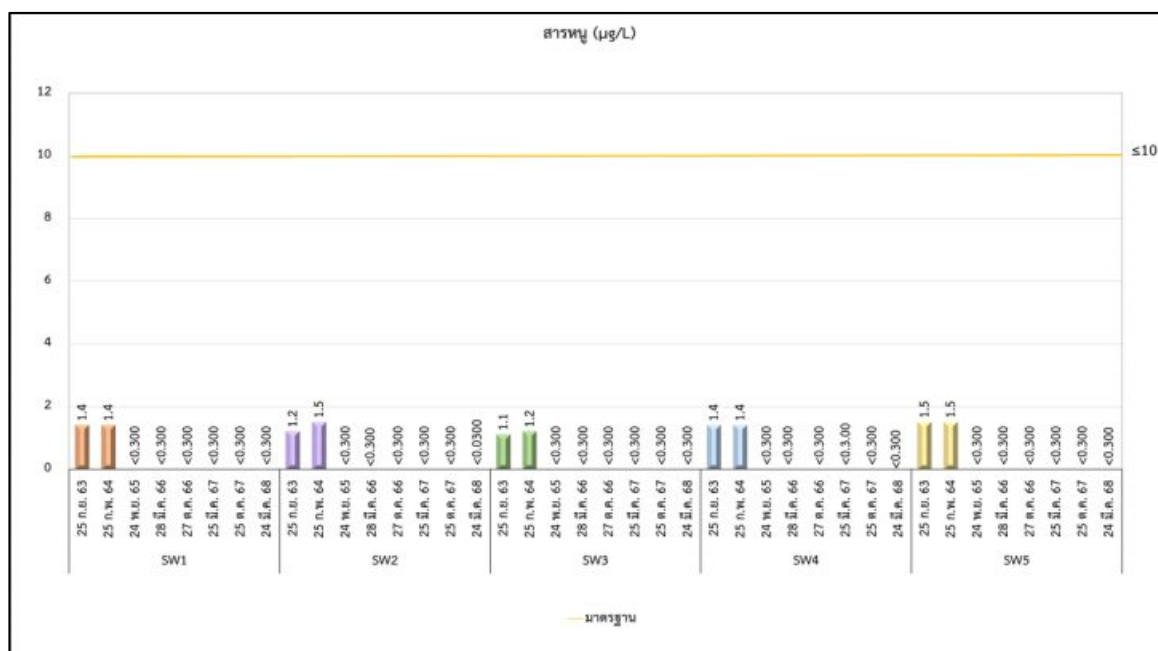
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568



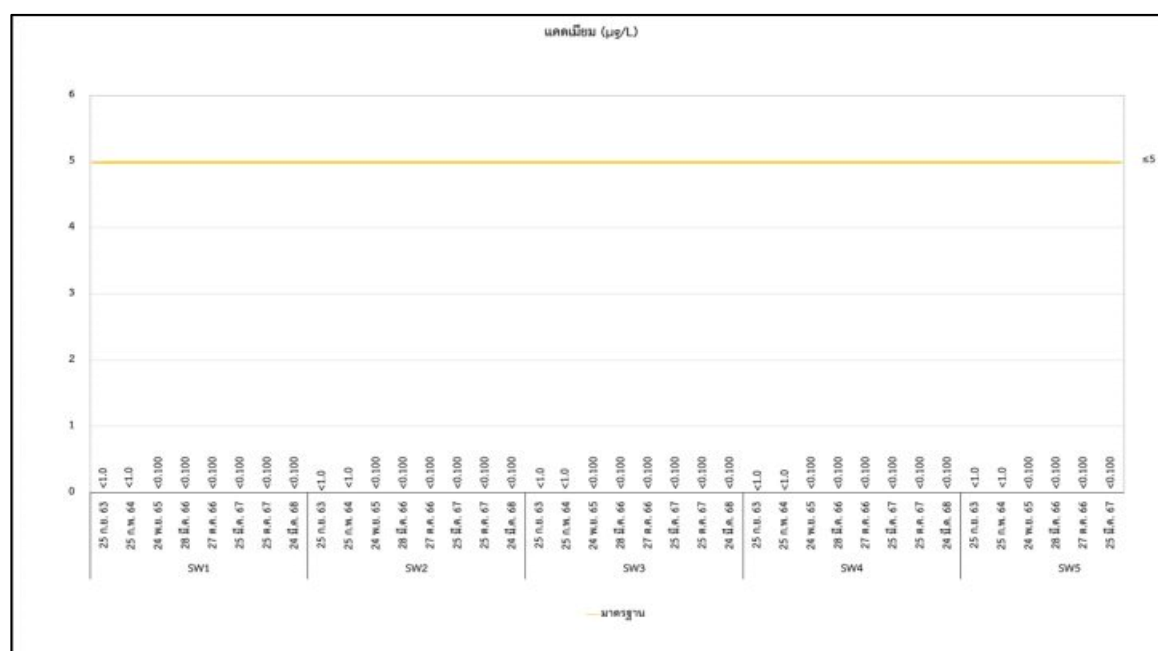
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียรวม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



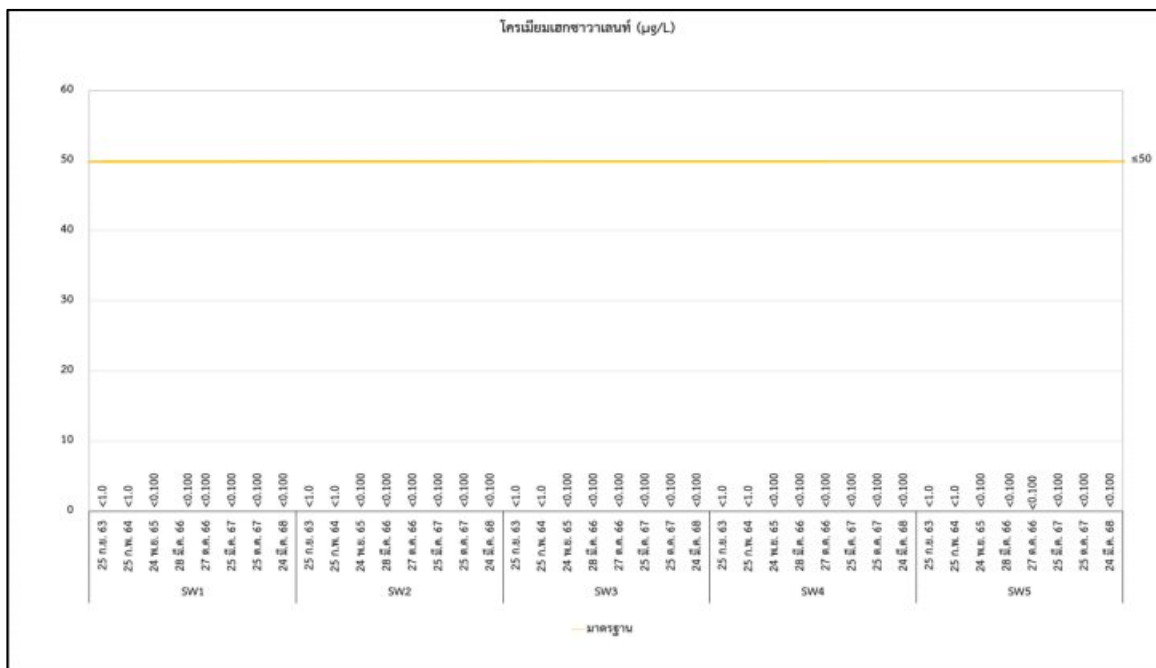
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบบิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



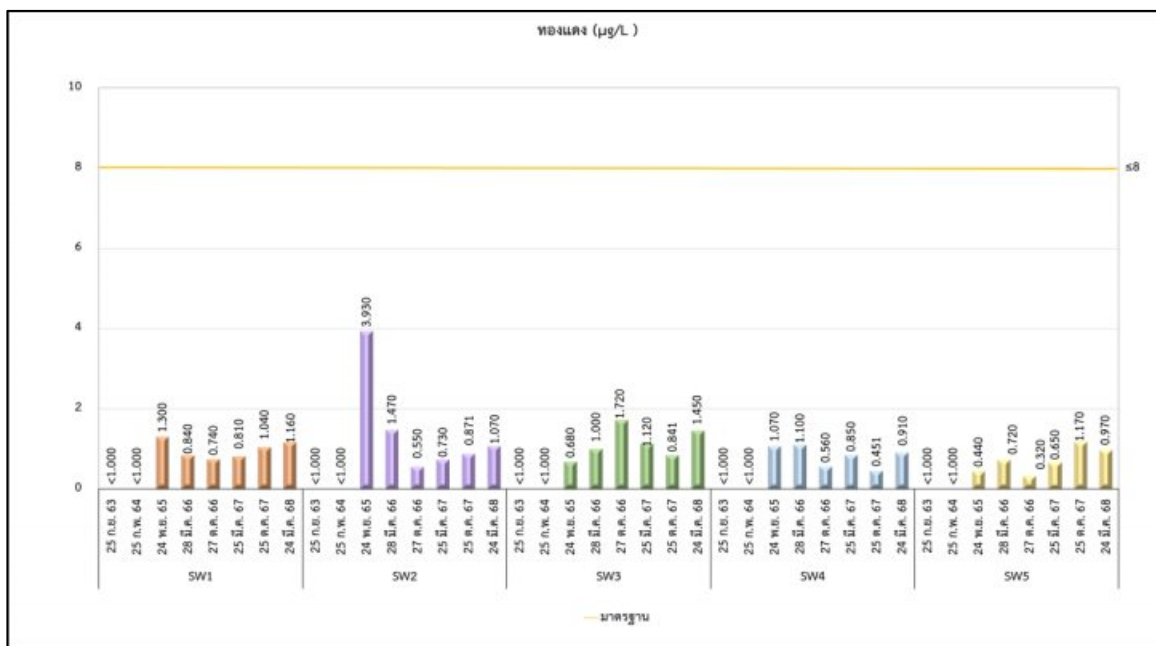
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนู ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



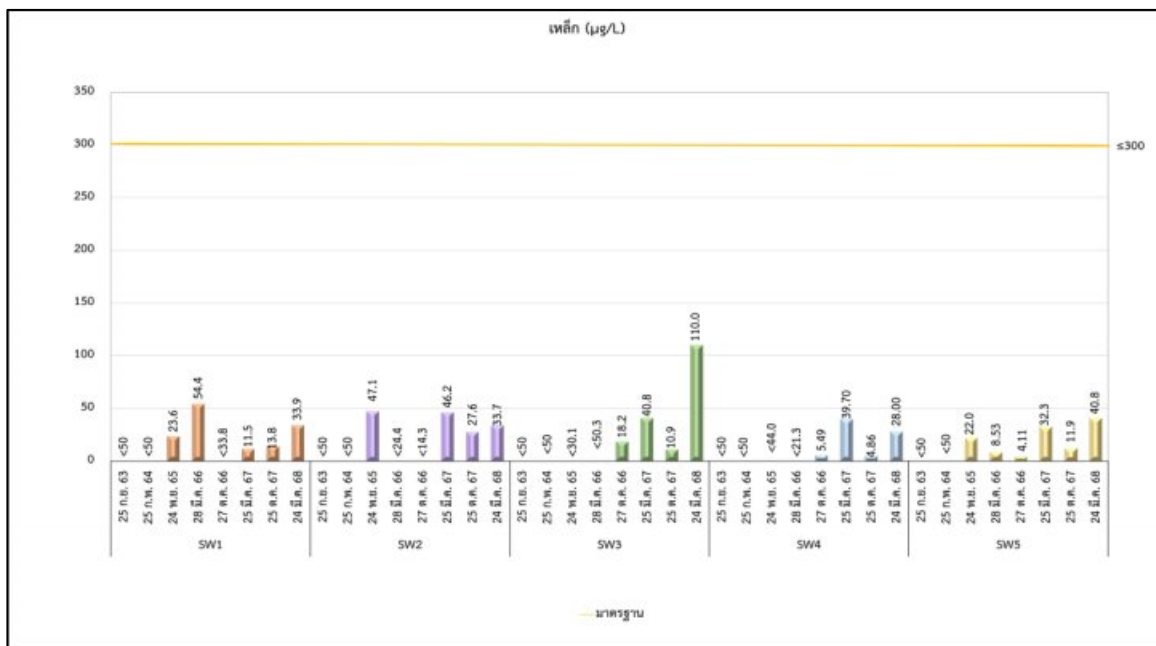
รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



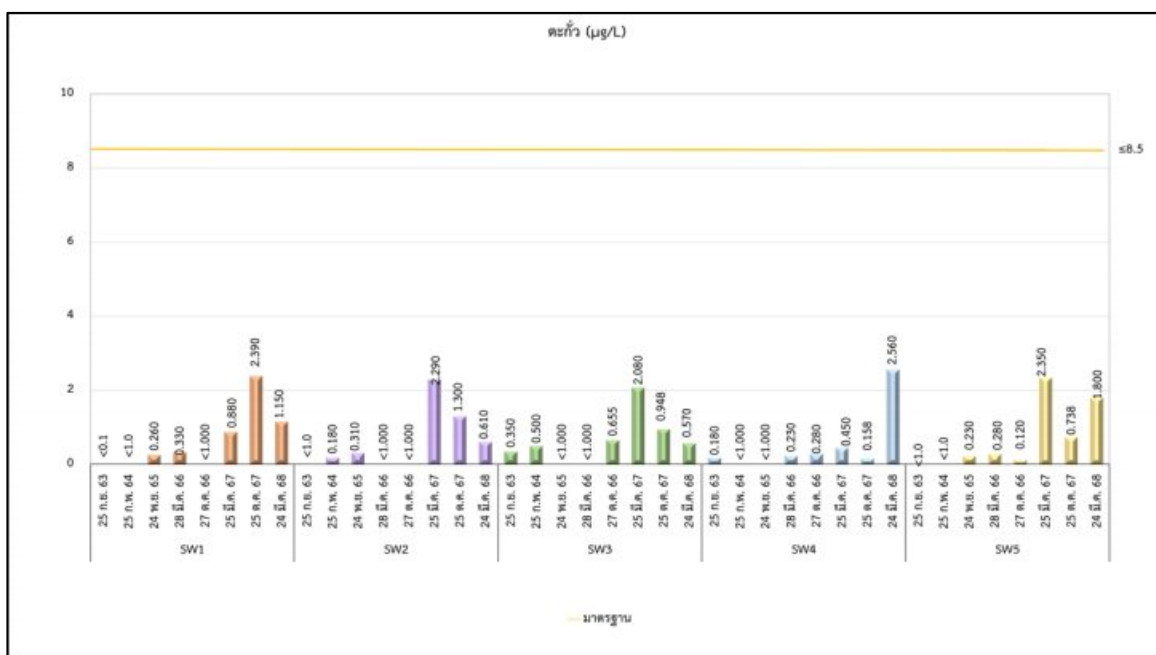
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



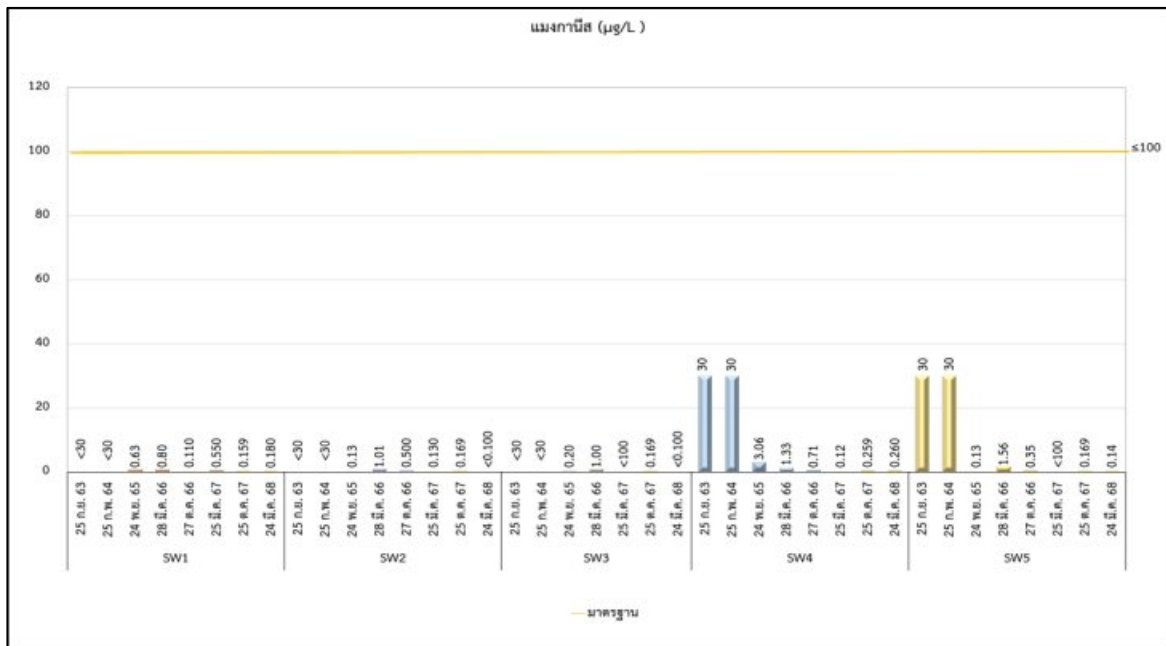
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดง ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



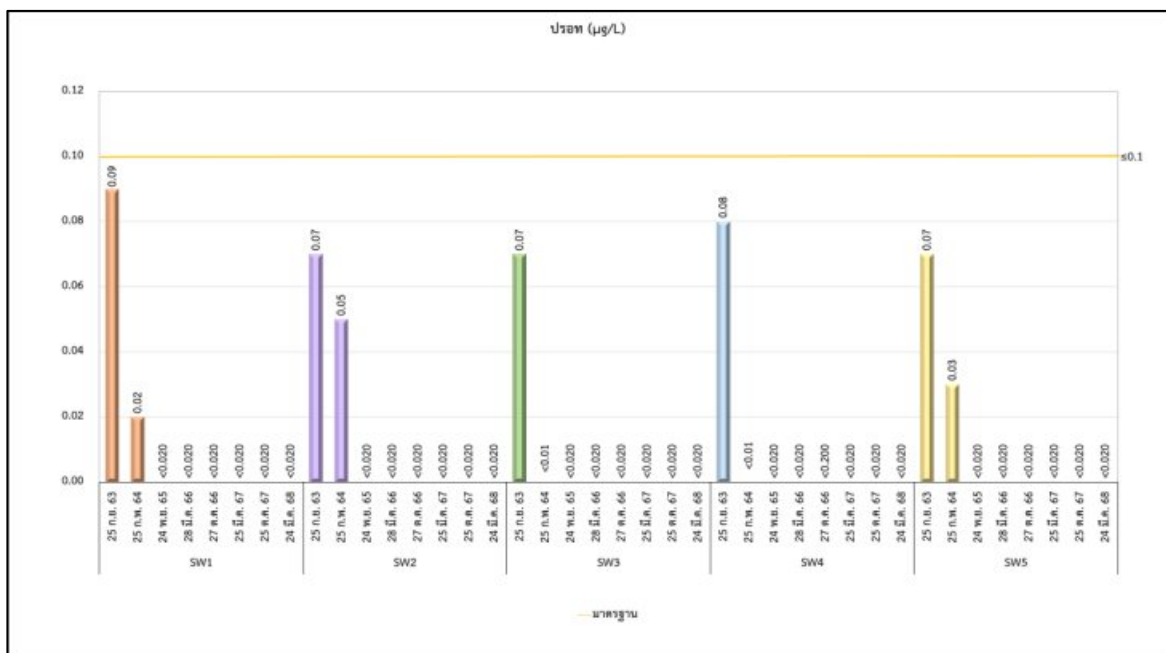
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็ก ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



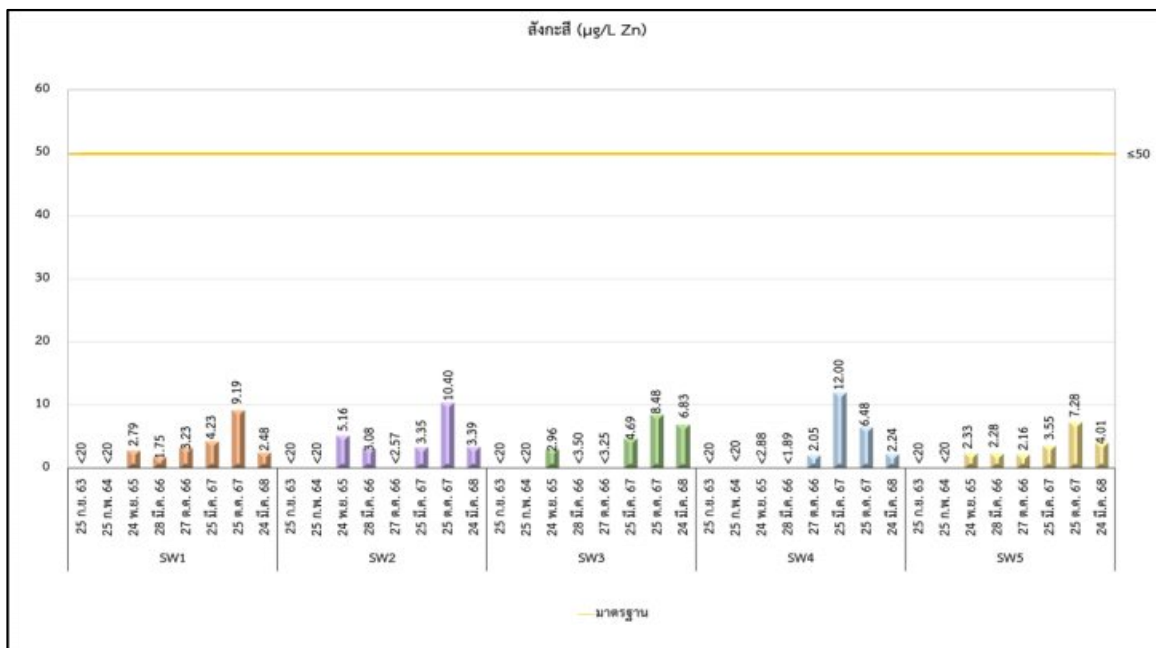
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่ว ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



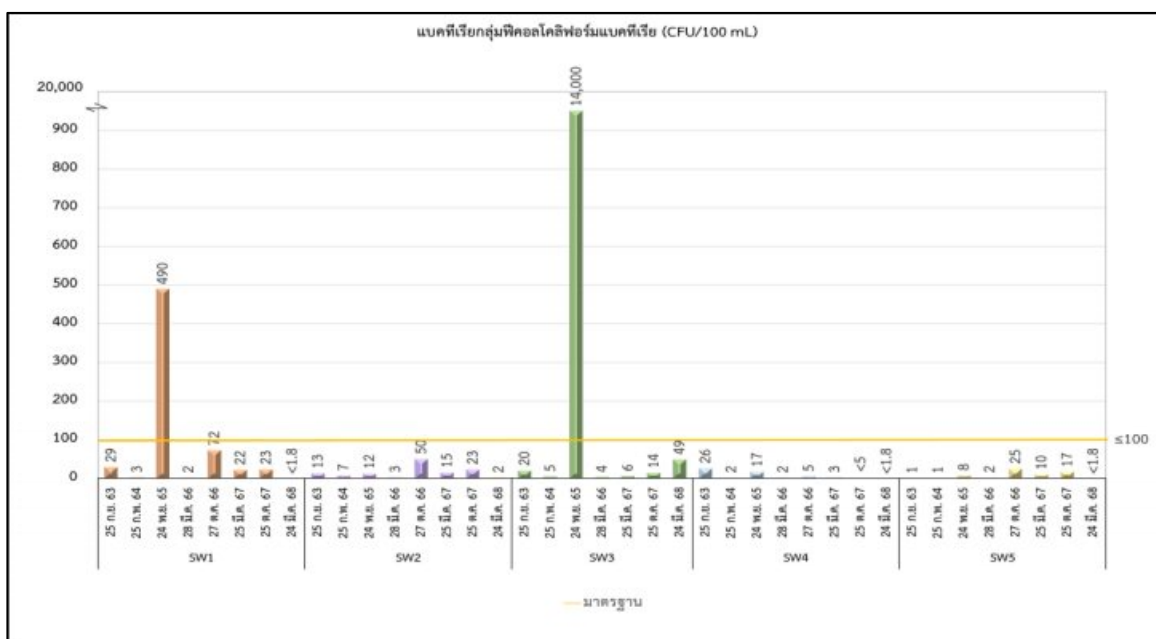
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



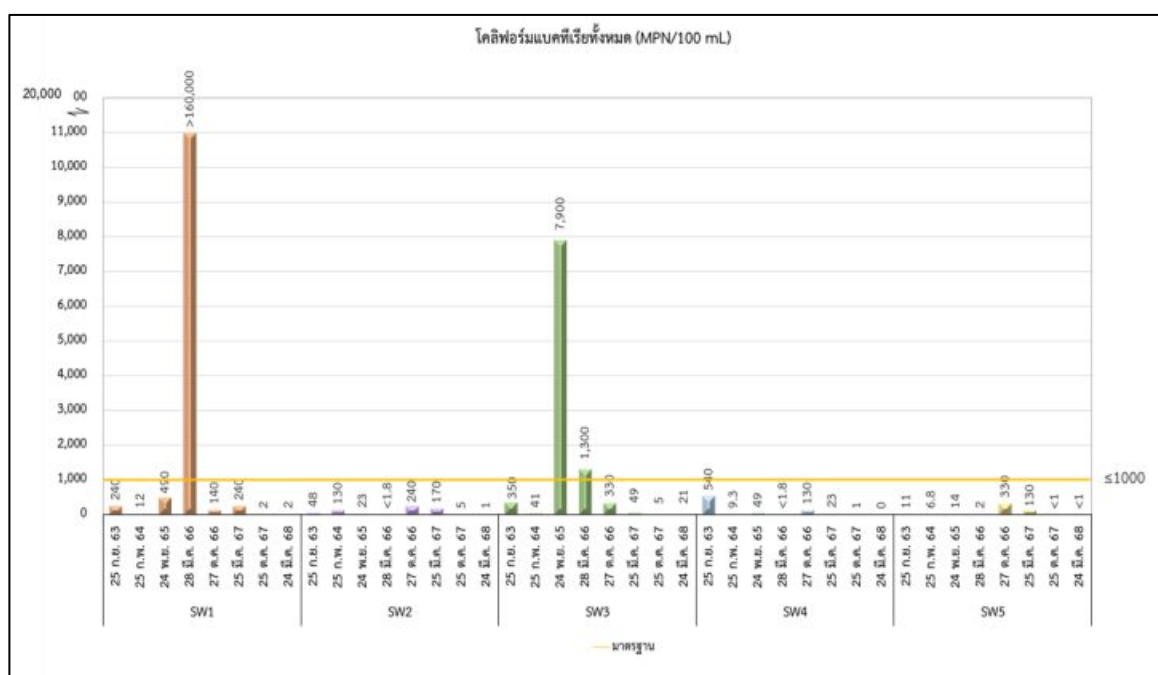
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปรอท ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสี ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

3.2.4 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังรูปที่ 3-42 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-43



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

รูปที่ 3-42 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน



รูปที่ 3-43 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน

3.2.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดินตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์โลหะหนักในตะกอนดิน แสดงดังตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ โลหะหนักในตะกอนดิน

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
1) ตะกั่ว	Petersen Grab	Acid Digestion and Direct Air Acetylene Flame Method	U.S. EPA 1996: 3050B and 2007: 7000B
2)ปรอท		Acid Digestion and Cold Vapour AAS Method	U.S. EPA 2007: 7471B
3) สารหนู		Acid Digestion and Hydride Generation AAS Method	U.S. EPA 1996: 3050B and 1992: 7061A
4) แคดเมียม		Acid Digestion and Inductively Coupled Plasma (ICP) Method	U.S. EPA 1996: 3050B and 2018: 6010D

3.2.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ยกเว้น สารหนูที่มีค่าเกินมาตรฐานฯ ซึ่งจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ มีการขนถ่ายสินค้าประเภทผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวสาลี กากถั่วเหลือง เป็นต้น โดยไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสารหนู รวมถึงมีมาตรการห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้นค่าสารหนูที่เกินมาตรฐานอาจเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-36 และสำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจริญ มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	
		25 ต.ค. 67	
1. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg (dry weight)	30.6	≤52
2. ปรอท (Hg)	mg/kg (dry weight)	<0.100	≤0.4
3. สารหนู (As)	mg/kg (dry weight)	8.00*	≤7
4. แคดเมียม (Cd)	mg/kg (dry weight)	1.83	≤2
สภาพตัวอย่างตะกอนดิน		สีเทา	

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

* มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2.4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระยะดำเนินการของโครงการระหว่าง พ.ศ. 2565-2567 ปริมาณตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียม โลหะหนักในตะกอนดิน มีมาตรฐานประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียม ต้องมีค่าไม่เกิน 52 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลโดยภาพรวมโลหะหนักในตะกอนดิน พบว่า ตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียม โลหะหนักในตะกอนดิน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-37 และ รูปที่ 3-44 ถึง รูปที่ 3-47

ตารางที่ 3-37 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการระหว่าง พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ			มาตรฐาน ^{1/}
			25 พ.ย. 65	27 ต.ค. 66	25 ต.ค. 67	
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg (dry weight)	32.6	36.1	30.6	≤52
	2. ปรอท (Hg)	mg/kg (dry weight)	0.642	<0.100	<0.100	≤0.4
	3. สารหนู (As)	mg/kg (dry weight)	7.19*	8.90*	8.00*	≤7
	4. แคดเมียม (Cd)	mg/kg (dry weight)	1.23	1.59	1.83	≤2

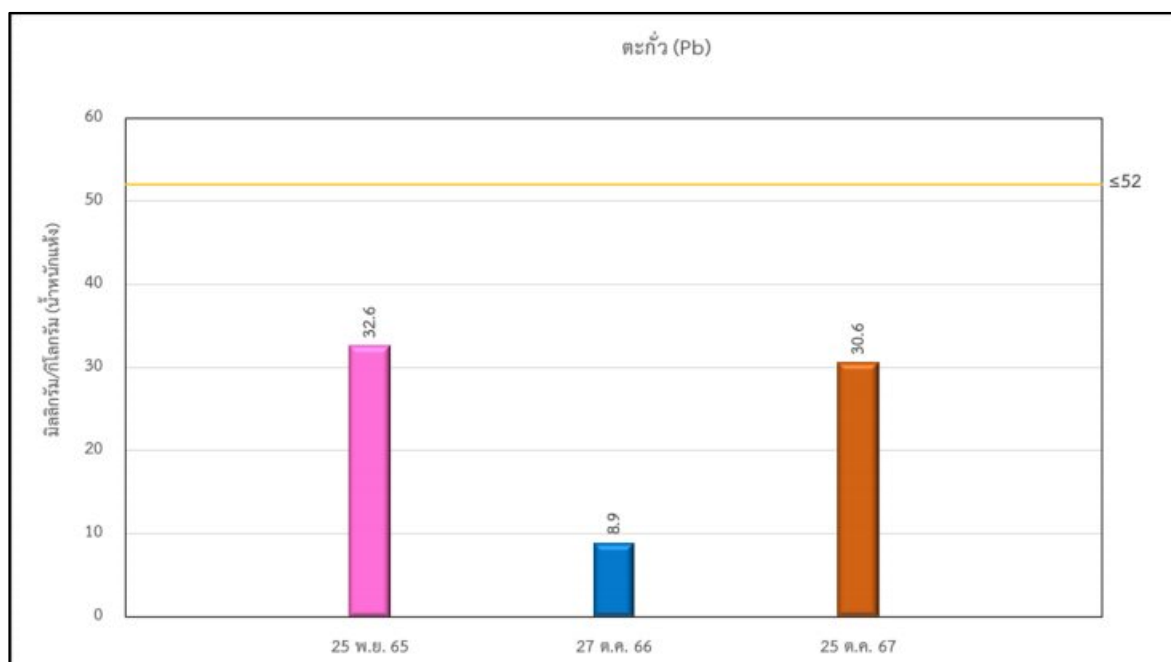
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

* มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนด

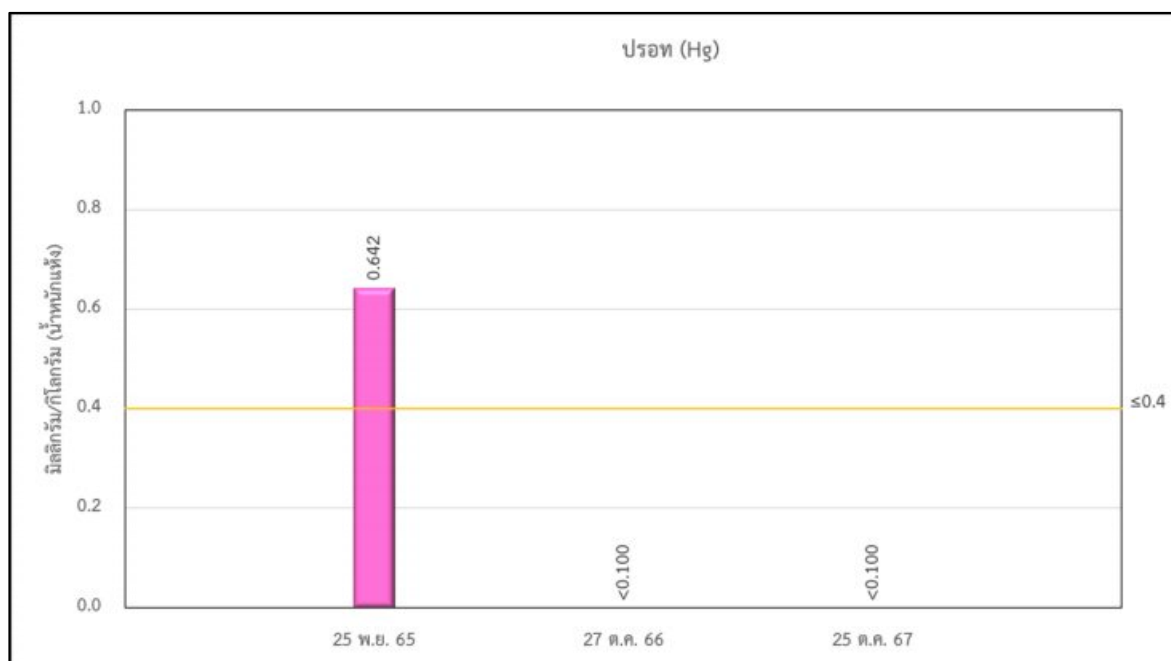
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูซงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ปภา เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

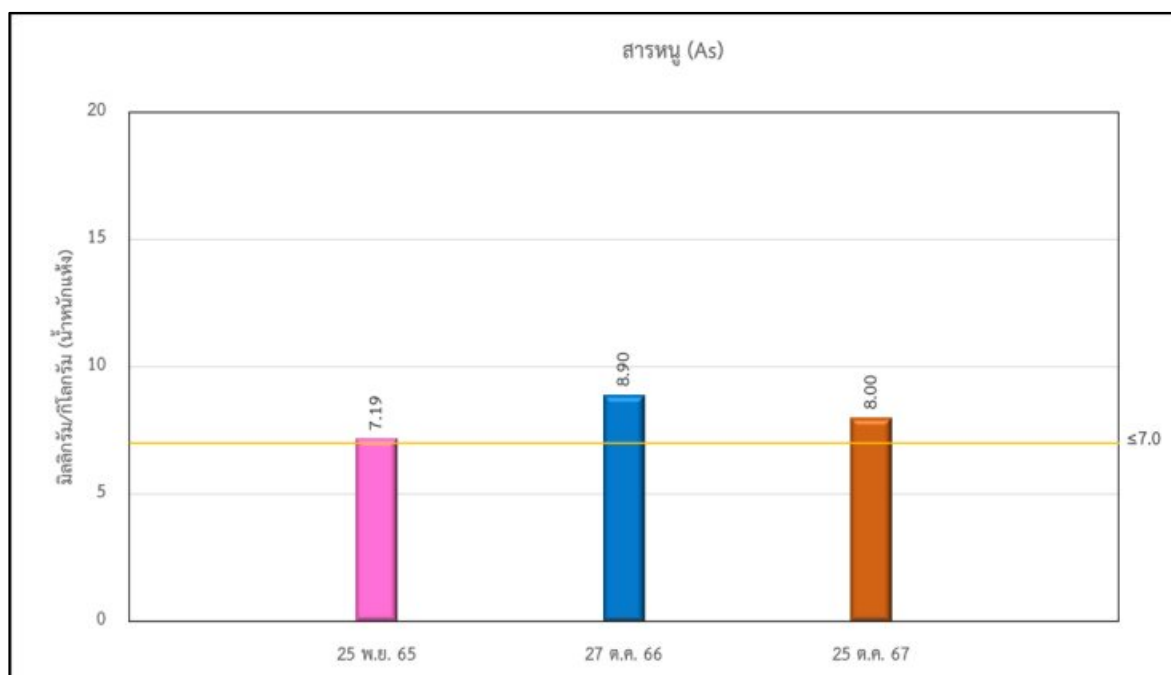
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



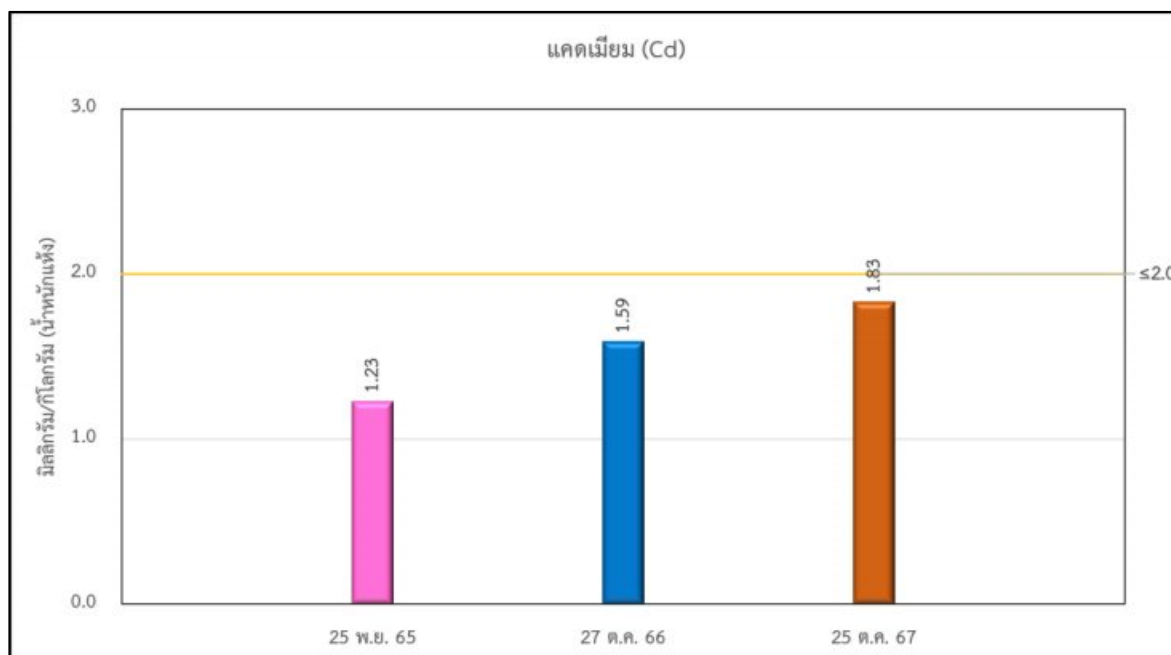
**รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



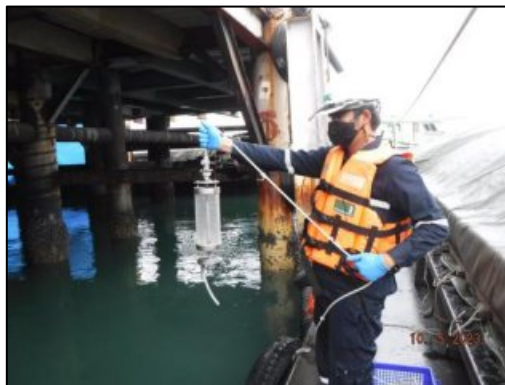
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ (บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)) โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการขนสินค้าประเภทปุ๋ย ระหว่าง 1 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 จึงดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล เพิ่มในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี แสดงดังรูปที่ 3-48 และตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-49 สำหรับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการขนสินค้าประเภทปุ๋ยในโครงการ



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

รูปที่ 3-48 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี
เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-49 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

3.2.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และตามเอกสารอ้างอิง Grasshoff et al (1999) และ Stickland and Parson (1972) รายละเอียดวิธีการตั้งขึ้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล โดยมีรายละเอียดวิธีการแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3

3.2.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าไนโตรเจน-ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส อยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) สำหรับโพแทสเซียมปัจจุบันยังไม่มีความกำหนดเพื่อการควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-38 สำหรับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยในโครงการ

ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมีบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
			10 พ.ค. 66	
บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ	1. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	4.31	≤60
	2. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	20.4	≤45
	3. โพแทสเซียม	mg/L K	432	- ^{2/}
	สภาพตัวอย่างสี/ความขุ่น	-	ไม่มีสี/ใส	สภาพตัวอย่างสี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	เหลือ	ตะกอน

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

^{2/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

3.2.6 การติดตามตรวจสอบกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเลแต่อย่างใด ทั้งนี้หากมีกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล โครงการจะดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก

3.3 ทรัพยากรชีวภาพ

3.3.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ดำเนินการ
วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 แสดงดังรูปที่ 3-50 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในทะเล แสดงดังรูปที่ 3-51



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)



บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)



บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)



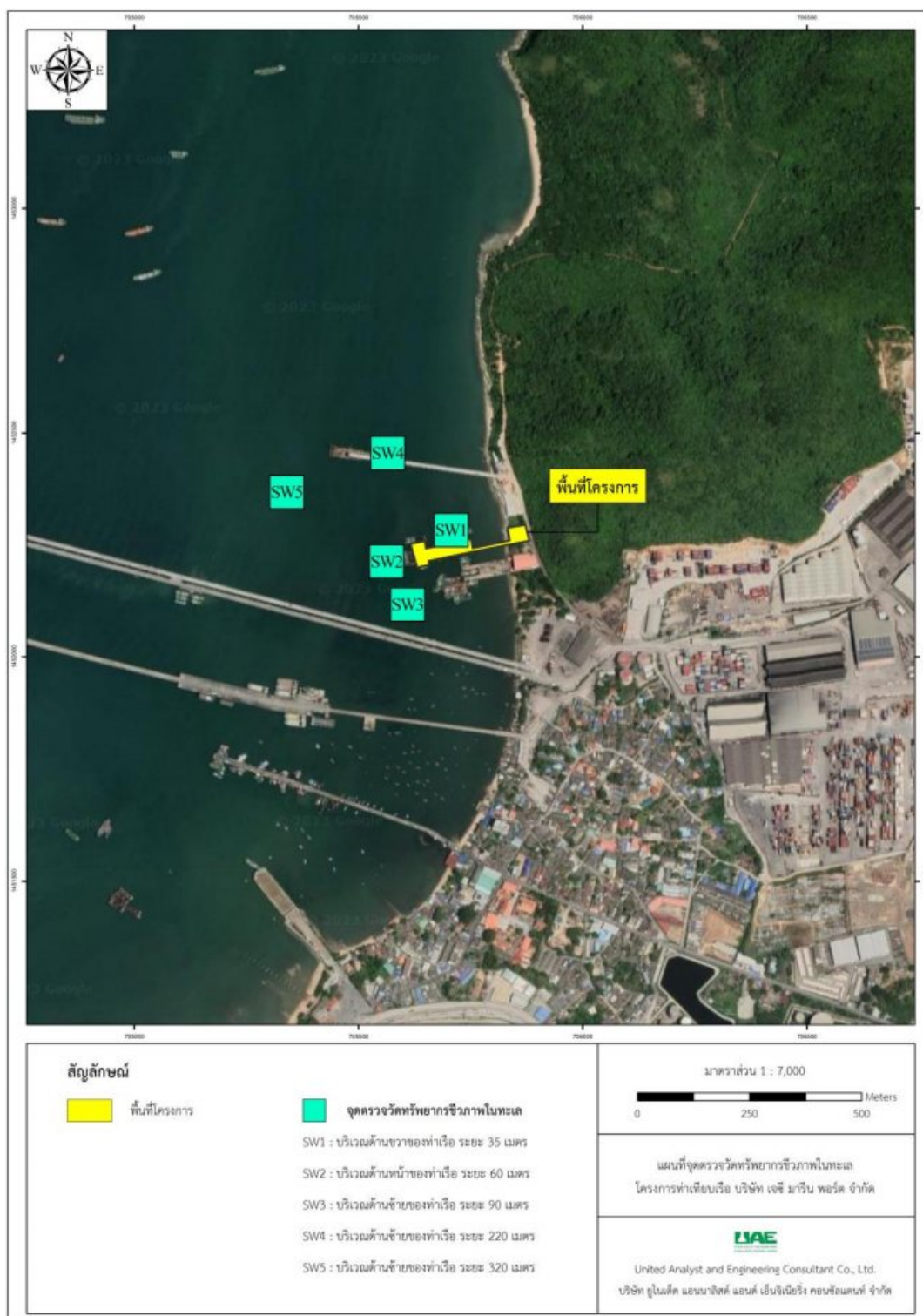
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

รูปที่ 3-50 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-51 ตำแหน่งจุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

3.3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล แสดงดังตารางที่ 3-39

ตารางที่ 3-39 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1) แพลงก์ตอนพืช	Plankton Net,	จำแนกโดยใช้กล้องจุลทรรศน์
2) แพลงก์ตอนสัตว์	Plankton Net	
3) สัตว์หน้าดิน	Petersen Grab	
4) สัตว์น้ำวัยอ่อน	Larva Net	

ที่มา : APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 24th Edition, 2023

- ดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

เมื่อทำการจำแนกชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วจะนำจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H') และดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index, E) ตามวิธีของ Shannon Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนพืช

- ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H') ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพนี้สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^n P_i \ln P_i$$

H' = ดัชนีความหลากหลาย
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

- สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

$H' < 1.0$	= คุณภาพน้ำต่ำ แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
$1.0 \leq H' \leq 3.0$	= คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
$H' > 3.0$	= คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

• ดัชนีความสม่ำเสมอการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจและครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้เคียงหรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้น ๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันกล่าวคือจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอ สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H'}{\ln n}$$

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ
 H' = ดัชนีความหลากหลาย
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

3.3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2568 ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-40 ถึง ตารางที่ 3-44 และรูปที่ 3-52 ถึง รูปที่ 3-61 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 24 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 19,496 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Eucampia* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 10 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 377,086 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนี ความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 1.78 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.56 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.20 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.52

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ Family Capitellidae Family Terebellidae และ Family Spionidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 42 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย 1.10 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.00 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไขปลา จำนวน 8,322 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 2 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 28 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) และลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 14 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 2,518 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Shrimp Larva มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 867 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 13,568 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Eucampia* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 11 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 358,391 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 1.90 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.61 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.31 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.54

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ Family Nereididae และ Family Spionidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 28 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย 0.56 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.81 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถังกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไซป์ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไซป์ปลา จำนวน 9,353 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 3 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 46 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณ เท่ากับ 23 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถังกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 3,815 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Shrimp Larva มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 2,390 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 18,025 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Eucampia* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 11 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 555,632 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 1.83 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.58 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.62 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.68

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด คือ Family Terebellidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 7 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.00

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถังกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไซป์ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไซป์ปลา จำนวน 5,494 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และไม่พบลูกปลาวัยอ่อน

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถังกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 1,358 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Shrimp Larva. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 562 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 27,491 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Eucampia* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 11 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 302,869 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 1.45 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.46 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.44 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.60

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ Family Terebellidae Family Spionidae และ Family Aoridae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 21 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย 1.10 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.00 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไซ่ปลาและลูกปลาริ้วยอ่อน) พบไซ่ปลา จำนวน 14,990 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาริ้วยอ่อน จำนวน 3 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 18 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) และ ลูกปลาในวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 6 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 5 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 5,088 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Shrimp Larva มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 3,578 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 24 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 36,474 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Eucampia* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 10 ชนิด ความชุกชุมเท่ากับ 86,287 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 1.56 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.49 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.67 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.73

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ Family Terebellidae และ Family Nereididae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 49 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย 0.68 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.99 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไซ่ปลาและลูกปลาริ้วยอ่อน) พบไซ่ปลา จำนวน 12,175 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาริ้วยอ่อน จำนวน 1 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 10 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 10 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอน
ขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 5 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 3,518 ตัวต่อ 1,000
ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Shrimp Larva มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 1,398 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ : SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร
SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร
SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Thalassiosiraceae						
<i>Detonula</i> spp.	FILAMENT	41	13	30	0	36
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	57	96	123	112	79
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	0	0	0	0	14
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	15	25	95	49	20
Family Melosiraceae						
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	25	0	16	23	0
Family Leptocylindraceae						
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	22	21	13	29	13
Family Coscinodiscaceae						
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	6	0	5	2	0
Family Rhizosoleniaceae						
<i>Dactyliosolen</i> spp.	CELL	2,422	3,492	3,925	4,366	9,267
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	3,147	2,326	1,723	2,963	6,582
<i>Proboscia alata</i>	CELL	130	77	186	42	119
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	59	66	59	49	108
Family Hemiaulaceae						
<i>Cerataulina</i> spp.	CELL	136	302	20	39	74
<i>Eucampia</i> spp.	CELL	7,138	4,326	7,424	14,680	15,159
<i>Hemiaulus</i> spp.	CELL	1,166	695	962	640	739
Family Chaetocerotaceae						
<i>Bacteriastrum</i> spp.	FILAMENT	59	19	28	14	11
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	4,332	1,145	1,878	3,750	3,184
Family Lithodesmaceae						
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	2	0	0	0	0
Family Eupodiscaceae						
<i>Odontella</i> spp.	CELL	121	224	153	286	119
Family Thalassionemataceae						
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	CELL	0	16	0	12	32
Family Naviculaceae						
<i>Amphora</i> spp.	CELL	0	22	32	20	31

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) ราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน จริยกิจขนาดกลางและย่อม ระดับดีเลิศ ประสิทธิภาพบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
<i>Navicula</i> spp.	CELL	0	0	0	13	32
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	210	270	509	131	134
Family Bacillariaceae						
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	105	0	135	0	67
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	46	14	57	12	149
Family Surirellaceae						
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	0	20	0	0	0
<i>Surirella</i> spp.	CELL	91	244	577	55	202
Class Dinophyceae						
Family Ceratiaceae						
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	2	6	0	0	0
Family Peridiniaceae						
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	73	14	9	31	67
Family Protoperidiniaceae						
<i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	91	135	66	173	236
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)		19,496	13,568	18,025	27,491	36,474
จำนวนชนิด		24	23	23	23	24
ดัชนีความหลากหลาย		1.78	1.90	1.83	1.45	1.56
ดัชนีความสม่ำเสมอ		0.56	0.61	0.58	0.46	0.49

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-008

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ : SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร
SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร
SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Protozoa						
Class Sarcodina						
Foraminifera	INDIVIDUAL	494	1,961	17,000	0	0
Class Ciliata						
Family Codonellidae						
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUAL	7,361	589	0	1,603	1,927
Family Cyttarocylindae						
<i>Favella</i> sp.	INDIVIDUAL	14,964	17,665	9,498	9,303	340
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	0	5,889	9,003	4,332	3,285
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	0	0	130,036	0	0
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	108,439	126,004	117,523	101,385	18,456
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	737	3,339	13,999	4,009	3,170
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	210,746	168,203	223,553	139,403	37,367
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	2,451	2,550	16,504	9,948	3,170
Zoea	INDIVIDUAL	0	0	0	482	0
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	4,660	1,372	5,507	7,219	792
Class Bivalvia						
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	1,966	1,573	6,002	4,813	6,682
Phylum Chordata						
Class Larvacea						
Family Oikopleuridae						
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	25,268	29,246	7,007	20,372	11,098
รวมทั้งหมด (หน่วยเซลล์/ลูกบาศก์เมตร)		377,086	358,391	555,632	302,869	86,287
จำนวนชนิด		10	11	11	11	10
ดัชนีความหลากหลาย		1.20	1.31	1.62	1.44	1.67
ดัชนีความสม่ำเสมอ		0.52	0.54	0.68	0.60	0.73

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-145-ค-008
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของสัตว์หน้าดิน

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ : SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร
SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร
SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)				
	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Annelida					
Class Polychaeta					
Family Capitellidae	14	0	0	0	0
Family Terebellidae	14	0	7	7	28
Family Nereididae	0	7	0	0	21
Family Spionidae	14	21	0	7	0
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Family Aoridae	0	0	0	7	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	42	28	7	21	49
จำนวนชนิด	3	2	1	3	2
ดัชนีความหลากหลาย	1.10	0.56	0.00	1.10	0.68
ดัชนีความสม่ำเสมอ	1.00	0.81	0.00	1.00	0.99

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ๖-145-ค-008
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ : SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร

SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร

SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร

SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร

SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร

ชนิดของไข่ปลาและลูกปลา	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
ไข่ปลา (Fish Egg)**	8,322	9,353	5,494	14,990	12,175
Phylum Chordata					
ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)	14	8	0	6	0
ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)	14	15	0	6	10
ลูกปลาในวงศ์ปลาปู้ (Gobiidae)	0	23	0	6	0
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ลูกปลา)	28	46	0	18	10
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ไข่ปลา)	8,322	9,353	5,494	14,990	12,175
จำนวนวงศ์ทั้งหมด	2	3	0	3	1

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2568

สถานีติดตามตรวจสอบ : SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร

SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร

SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร

SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร

SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร

แพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Crab Larva	800	1,272	521	1,268	1,942
Shrimp Larva	867	2,390	562	3,578	1,398
Zoea	0	0	0	15	15
Mysid	0	0	14	0	0
Lucifer sp.	834	119	261	198	148
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Gastropoda Larva	17	34	0	29	0
Class Bivalvia					
Bivalvia Larva	0	0	0	0	15
ความชุกชุมทั้งหมด	2,518	3,815	1,358	5,088	3,518
จำนวนชนิด	4	4	4	5	5

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับ การติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2568 พบว่า จะพบแพลงก์ตอนพืช ใน 1 ดิวิชัน 3 คลาส ได้แก่ Bacillariophyceae (ไดอะตอม : Diatom) Dictyochophyceae ซิลิโคแฟลเจลเลต (Dictyochales) และ Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต : Dinoflagellate) โดยจะพบชนิดแพลงก์ตอนพืชในกลุ่ม ไดอะตอมมากที่สุด ในทุกครั้งที่ทำการศึกษา โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจสอบพบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod อยู่ใน Phylum Arthropoda ทั้งนี้ ชนิดและปริมาณความชุกชุมแพลงก์ตอน สามารถสรุปได้ว่าจำนวนชนิดและปริมาณความ ชุกชุมของแพลงก์ตอนในการศึกษา จะมีการผันแปรไปตามช่วงฤดูกาล โดยมีความแตกต่างกันไม่มากนัก รวมถึงปรากฏการณ์ ทางธรรมชาติในบางครั้ง เช่น ปรากฏการณ์ที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) เพิ่มจำนวนอย่างมากและรวดเร็ว (Planktonbloom หรือAlgae bloom)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในแง่ของสิ่งมีชีวิตที่พบเป็นชนิดเด่น พบว่า ไดอะตอมสกุล Chaetoceros และตัวอ่อนในระยะนอพลีสของโคพีพอดเป็นชนิดเด่นในเกือบทุกครั้งที่ทำการสำรวจ ซึ่งเป็นลักษณะ ของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่จะพบไดอะตอมและกลุ่มโคพีพอดเป็นกลุ่มชนิดหลักเสมอ เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาพิจารณา ตามเกณฑ์ในการพิจารณา ดัชนีทางชีวภาพ ซึ่งอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ ในการพิจารณาไว้ดังนี้

ค่าดัชนีทางชีวภาพ	เกณฑ์ในการพิจารณา
HI < 1.0	แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสม สำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
$1.0 \leq HI \leq 3.0$	แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
HI > 3.0	แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

สำหรับการศึกษาสัตว์หน้าดินที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบกลุ่ม ของสัตว์หน้าดิน ไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มไส้เดือนทะเล (Polychaete) เป็นกลุ่มเด่น นอกจากนี้ยังพบกลุ่มปู กุ้ง (Malacostraca) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบ สัตว์หน้าดินในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ ส่วนในแง่ของปริมาณความหนาแน่น พบว่ามีความแตกต่างกันไม่มาก สำหรับกลุ่มที่พบมากที่สุดจากการศึกษา คือ กลุ่มไส้เดือนทะเล ซึ่งก็เป็นลักษณะของชายฝั่งทะเลในเขตร้อนที่มีลักษณะ พื้นที่ท้องน้ำเป็นเลนปนทราย ซึ่งมักจะพบสิ่งมีชีวิตในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนขนาดใหญ่ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มตัวอ่อนปู กุ้ง เป็นกลุ่มเด่น ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะ พื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาสัตว์น้ำวัยอ่อน(ลูกปลา) ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบไม่แตกต่างกันมาก พบสัตว์น้ำวัยอ่อน(ลูกปลา) ลูกปลาวงศ์ปลาเก๋า (Polynemidae) และลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบ ในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบตารางที่ 3-45 ถึง ตารางที่ 3-46 และ รูปที่ 3-52 ถึง รูปที่ 3-61

ตารางที่ 3-45 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์	จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน	จำนวนชนิดแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นของลูกปลา	ความหนาแน่นของไข่ปลา
SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63	76	19,235,000	9	344,000	2	30	4	751	73	2/
	24 พ.ย. 65	40	37,722,082	11	138,852	3	49	4	16,845	11	81
	28 มี.ค. 66	34	177,300,595	11	653,510	4	63	6	5,177	87	11,327
	27 ต.ค. 66	25	8,298,635	9	227,642	1	7	6	12,837	258	16,143
	25 มี.ค.67	24	140,371,578	13	441,174	3	28	7	12,350	10	898
	25 ต.ค. 67	26	41,208,096	11	230,860	3	28	3	4,514	27	2,189
	24 มี.ค. 68	24	19,592,583	10	377,086	3	42	4	2,518	28	8,322
SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63	80	19,909,000	18	919,000	2	30	4	2,396	44	2/
	24 พ.ย. 65	43	53,580,357	12	165,726	3	28	3	14,482	161	5,580
	28 มี.ค. 66	30	141,054,996	13	487,628	1	7	4	1,158	2	760
	27 ต.ค. 66	21	15,581,673	8	151,423	2	21	4	2,123	69	7,446
	25 มี.ค.67	25	193,549,965	13	582,883	1	7	7	17,046	19	789
	25 ต.ค. 67	27	43,150,144	10	247,631	1	7	4	3,348	35	2,926
	24 มี.ค. 68	23	11,983287	11	358,391	2	28	4	3,815	46	9,353
SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63	63	39,964,000	11	618,000	2	30	3	511	115	2/
	24 พ.ย. 65	40	42,820,634	9	156,035	2	21	3	16,123	147	7,147
	28 มี.ค. 66	32	181,425,125	11	335,688	2	21	7	4,670	30	5,197
	27 ต.ค. 66	23	11,504,595	10	215,010	1	7	6	2,186	110	7,576
	25 มี.ค.67	26	205,849,512	14	326,971	2	14	4	17,213	41	1,792
	25 ต.ค. 67	24	34,118,576	10	222,327	1	7	3	317	48	2,262
	24 มี.ค. 68	23	50,005,662	11	555,632	1	7	4	1,358	0	5,494
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63	60	22,661,000	15	849,000	2	30	4	1,555	16	2/
	24 พ.ย. 65	41	44,818,970	12	143,895	4	77	3	20,027	132	5,572
	28 มี.ค. 66	31	65,780,857	13	518,507	2	21	6	16,133	14	1,734
	27 ต.ค. 66	24	10,967,226	10	203,869	6	126	5	18,741	140	3,699
	25 มี.ค.67	22	186,464,402	11	255,126	3	63	5	13,424	44	2,038
	25 ต.ค. 67	23	40,161,783	12	223,424	1	7	4	10,449	24	1,832
	24 มี.ค.68	23	23,346,921	11	302,869	3	21	5	5,088	18	14,990
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63	63	15,993,000	12	483,000	3	60	4	3,449	44	2/
	24 พ.ย. 65	38	55,500,916	13	144,030	6	49	3	12,226	88	4,720
	28 มี.ค. 66	32	89,139,704	13	393,494	2	14	5	8,052	42	5,548
	27 ต.ค. 66	27	20,835,076	9	208,312	1	7	6	9,617	45	31,518
	25 มี.ค.67	25	187,305,945	13	497,128	2	49	6	22,717	20	2,455
	25 ต.ค. 67	31	81,240,491	10	296,772	1	7	3	1,790	9	633
	24 มี.ค. 68	24	26,845,147	10	86,287	2	49	5	3,518	10	12,175
หน่วย		เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร				ตัวต่อตารางเมตร		ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร			

ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

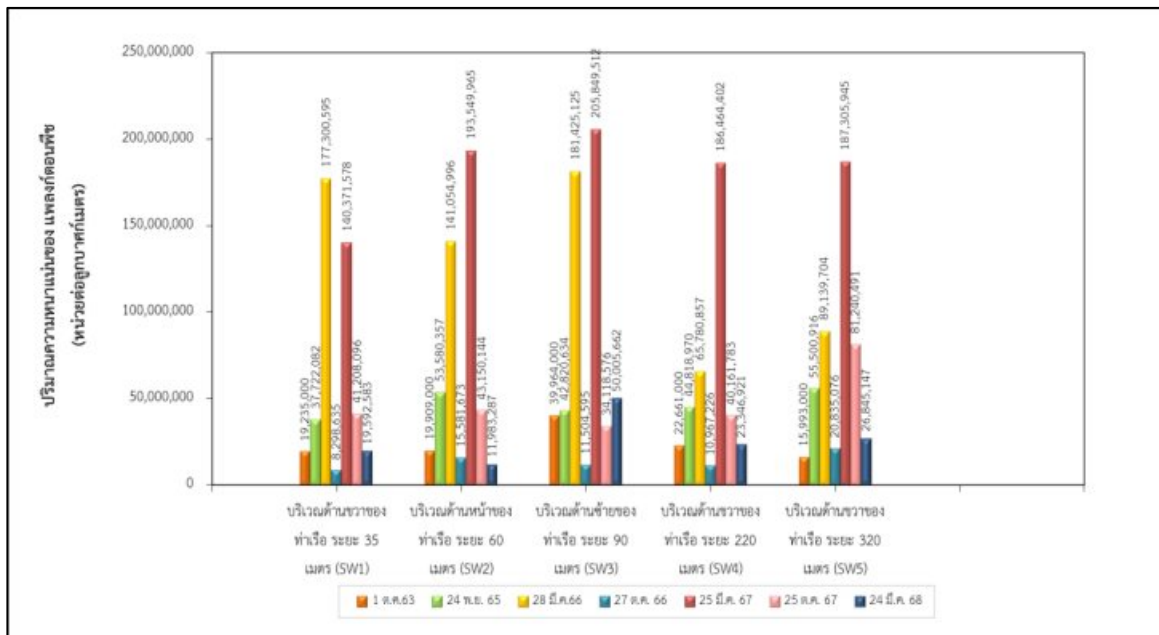
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	แพลงก์ตอนพืช ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนสัตว์ ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์หน้าดิน โพลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนขนาดใหญ่ โพลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) โพลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด
SW1 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Capitellidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Lumbrineridae	<i>Lucifer</i> sp	ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Family Magelonidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Calanoid Copepod	Family Terebellidae และ Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	<i>Eucampia</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae Family Terebellidae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
SW2 บริเวณด้านหน้า ของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Opheliidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	<i>Lucifer</i> sp.	ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Calanoid Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	<i>Eucampia</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Nereididae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae)
SW3 บริเวณด้านซ้าย ของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) และ ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva.	ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Family Nereidae และ Family Eunicidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Calanoid Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	<i>Eucampia</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae	Shrimp Larva	-
SW4 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae Family Magelonidae	Copepod nauplii	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	<i>Lucifer</i> sp	ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร้า (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)
	25 ต.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Calanoid Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	<i>Eucampia</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)

ตารางที่ 3-46 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

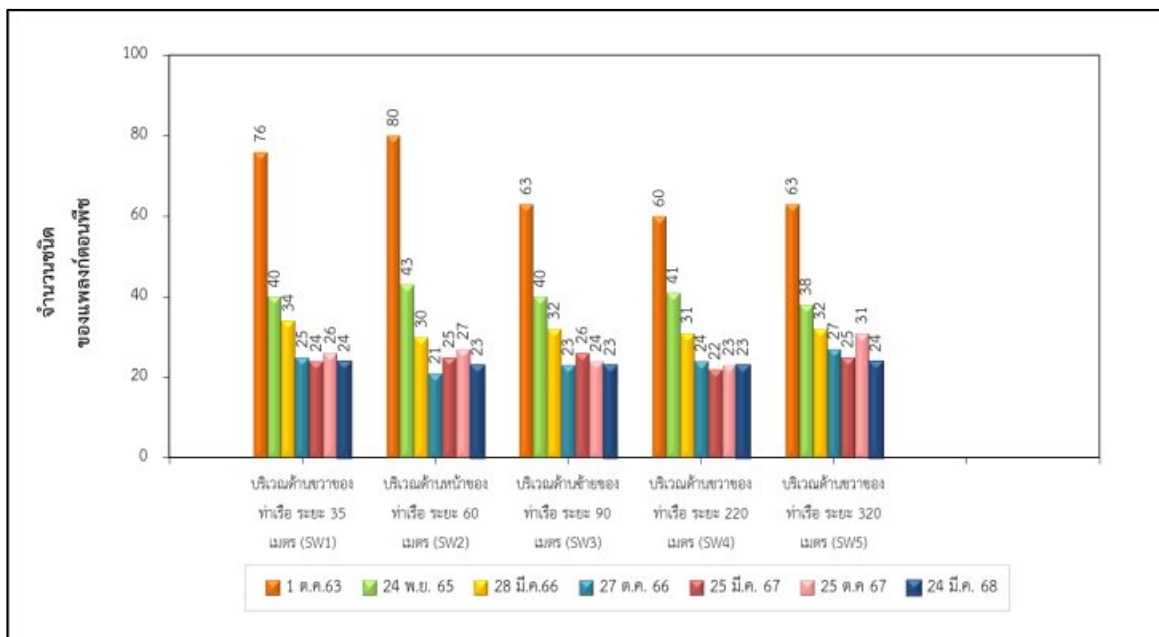
จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	แพลงก์ตอนพืช ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนสัตว์ ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์หน้าดิน ไฟล์้ม/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนขนาดใหญ่ ไฟล์้ม/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) ไฟล์้ม/ชนิดที่พบมากที่สุด
SW4 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (ต่อ)						ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาบู๋ (Gobiidae)
SW5 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Glyceridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Pilargidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae) และ ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	25 มี.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Pilargidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)
	27 ต.ค. 67	<i>Chaetoceros</i> spp.	Calanoid Copepod	Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	<i>Eucampia</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)

หมายเหตุ: ^{1/} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

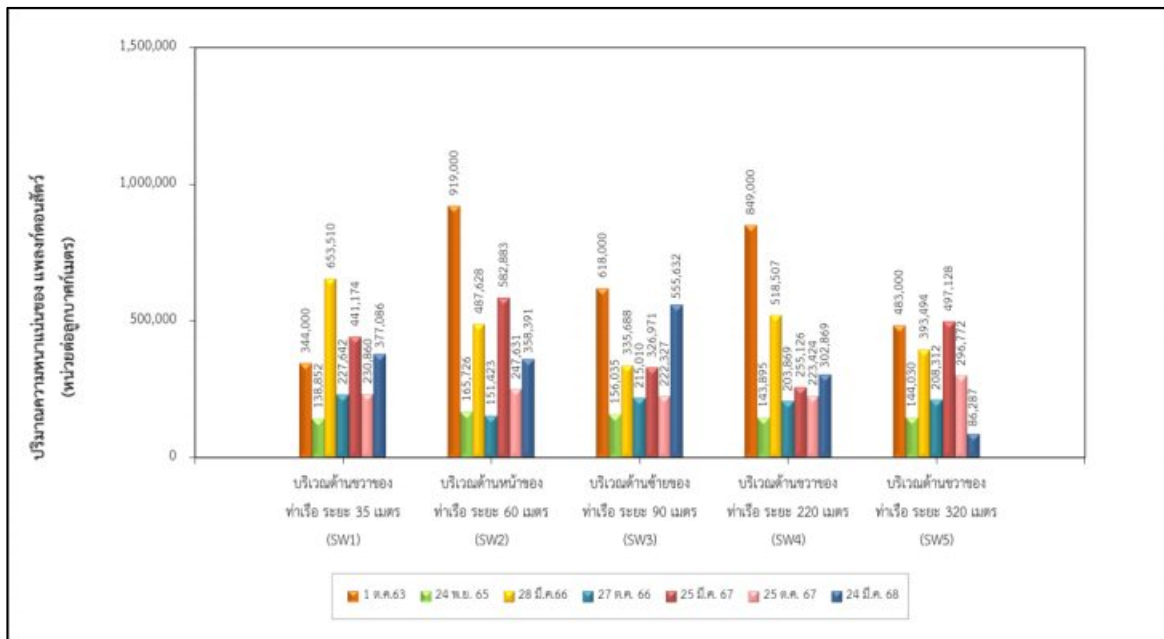
^{2/} ไม่ได้มีการตรวจวัด



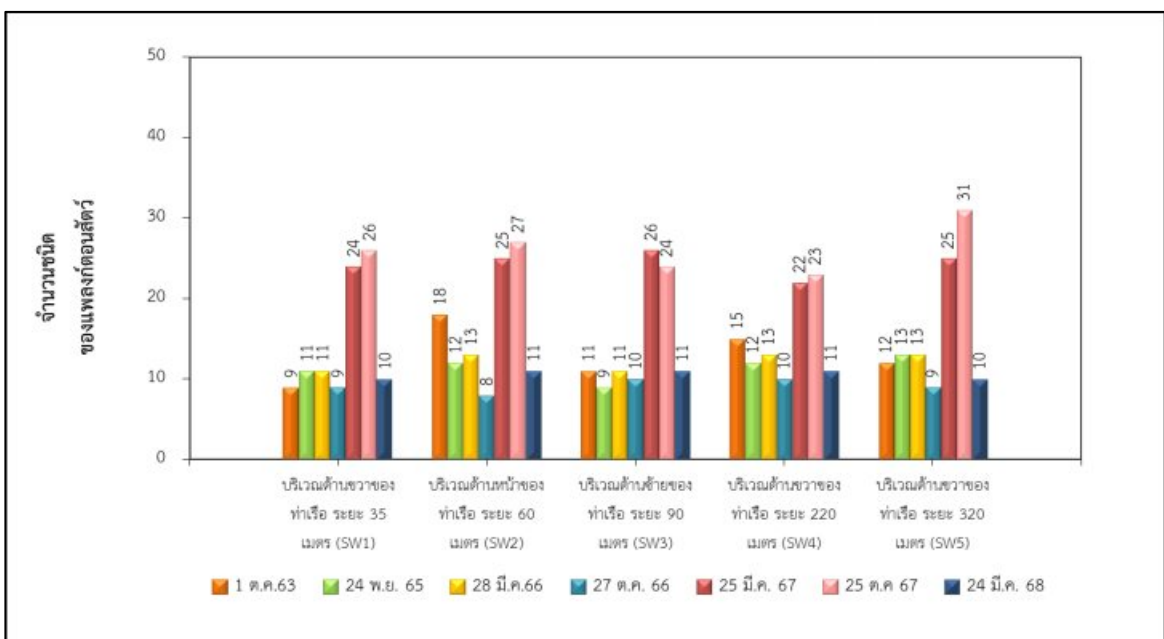
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแผลงก์ตอนพีช จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



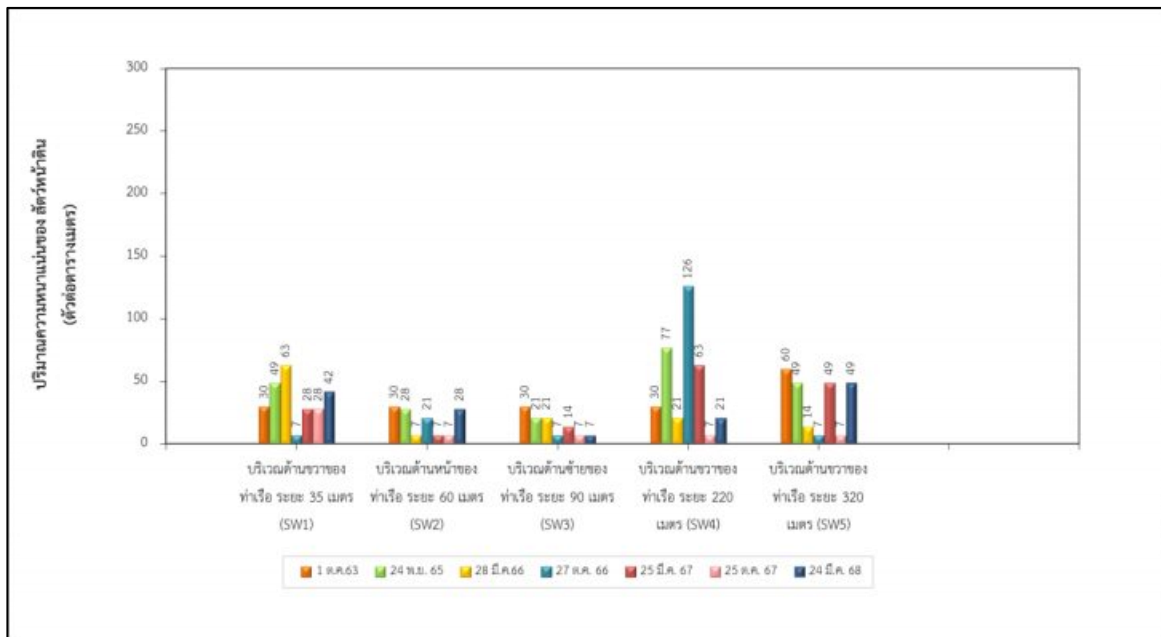
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบชนิดของแผลงก์ตอนพีช จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



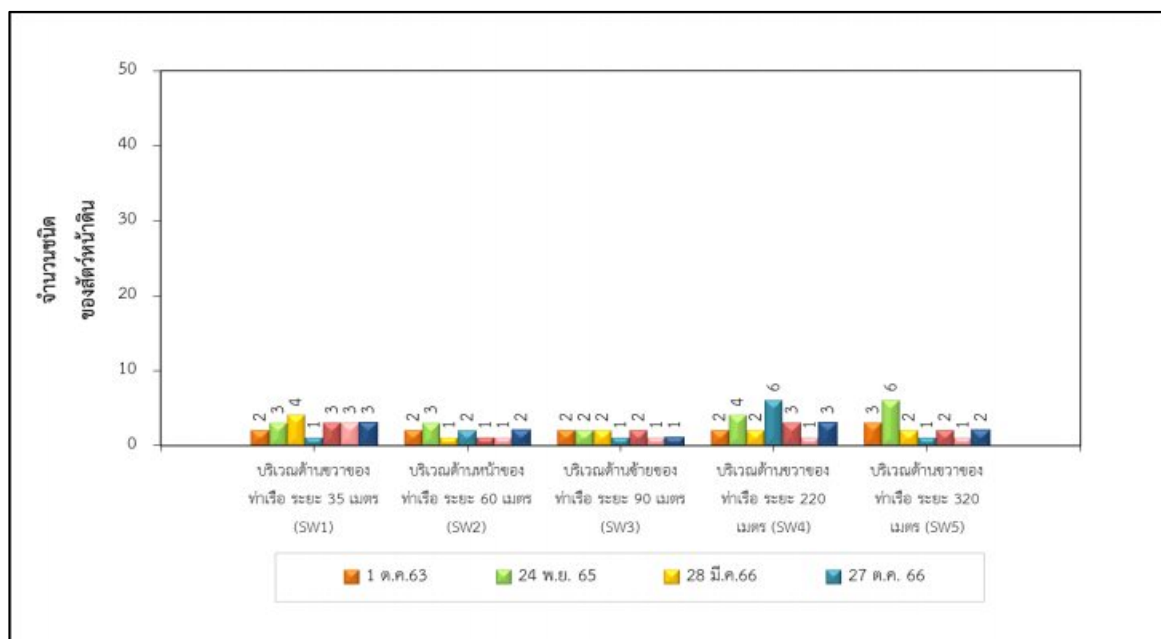
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



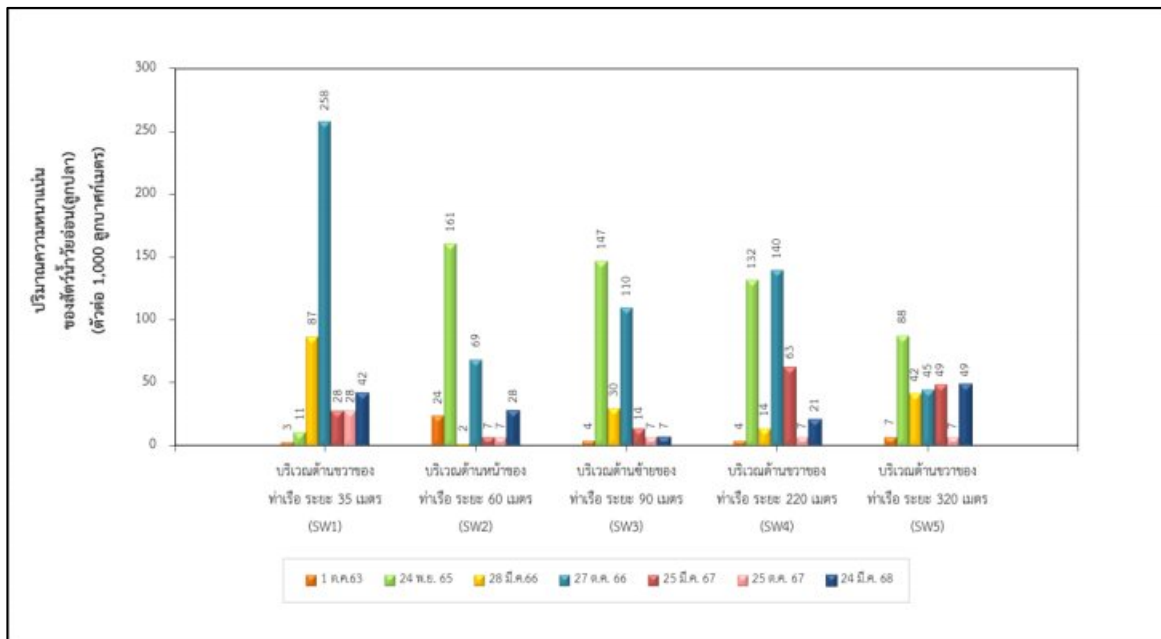
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบชนิดของแพลก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



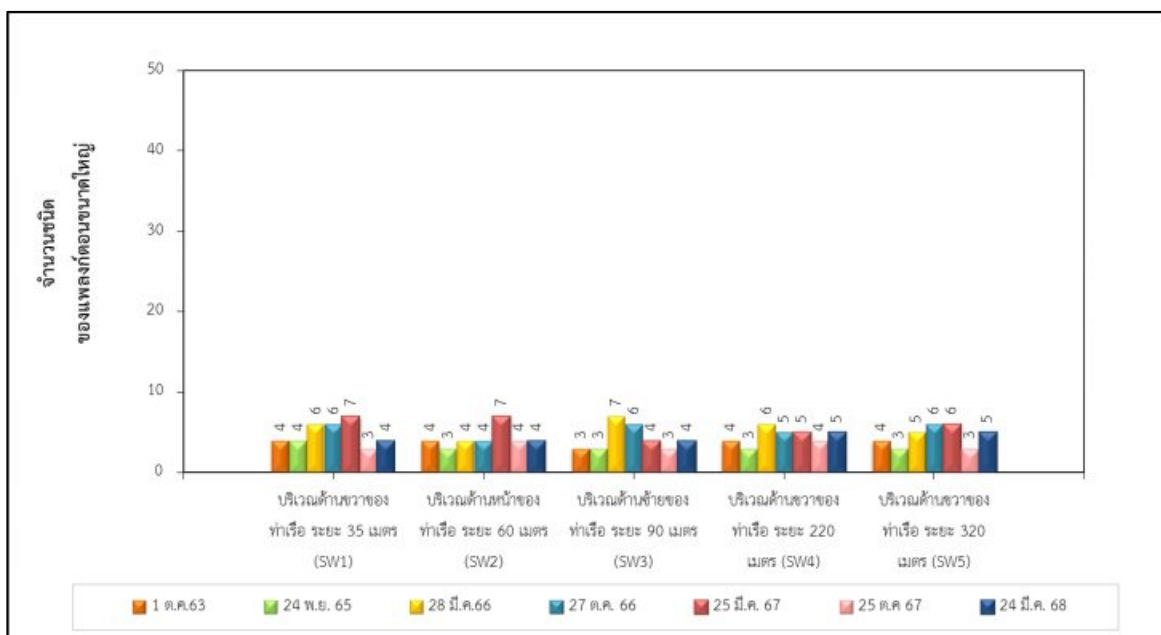
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



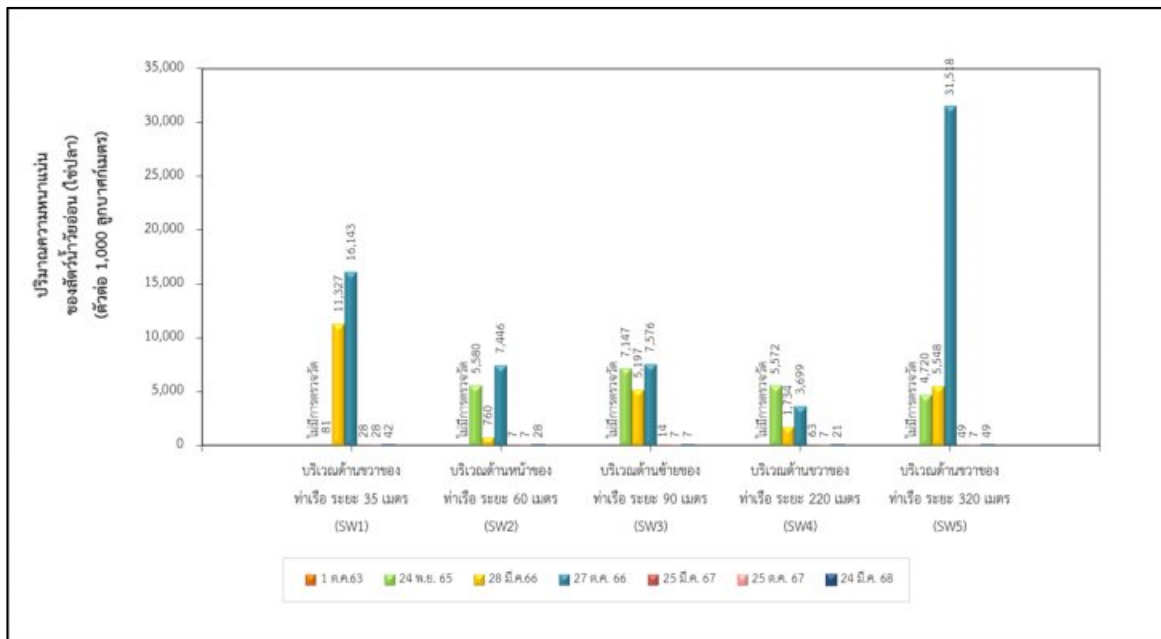
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบชนิดของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



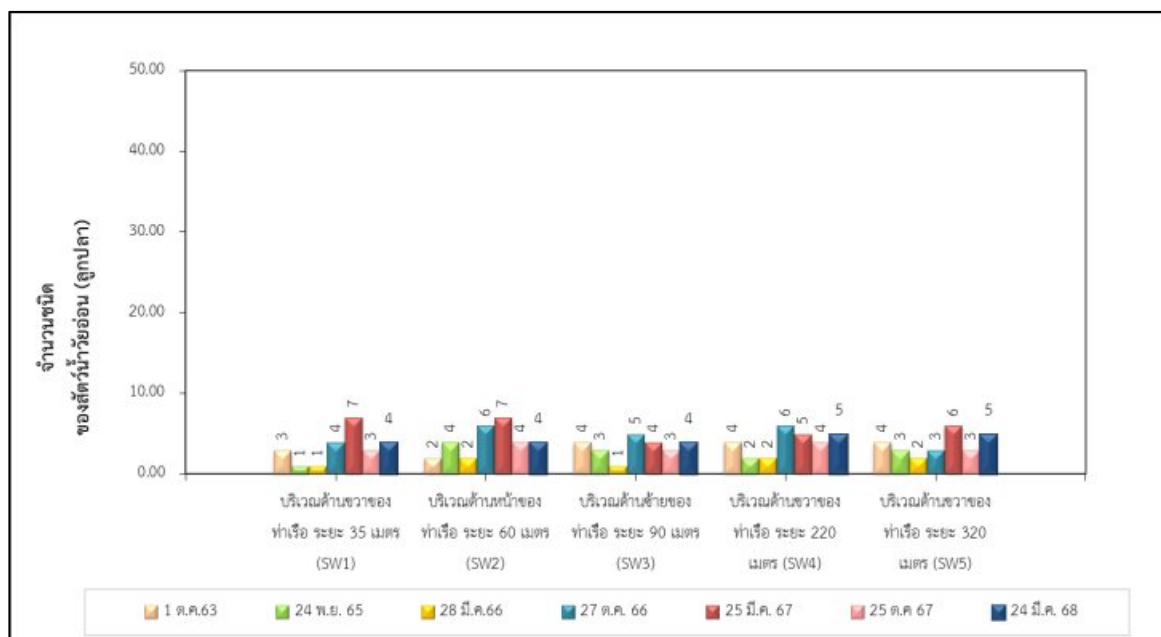
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบชนิดของแหล่งน้ำขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



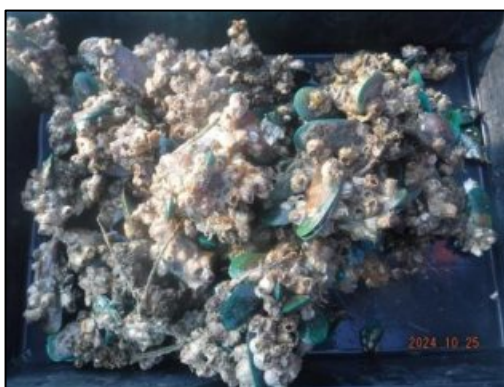
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณไขปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568



รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณลูกปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2568

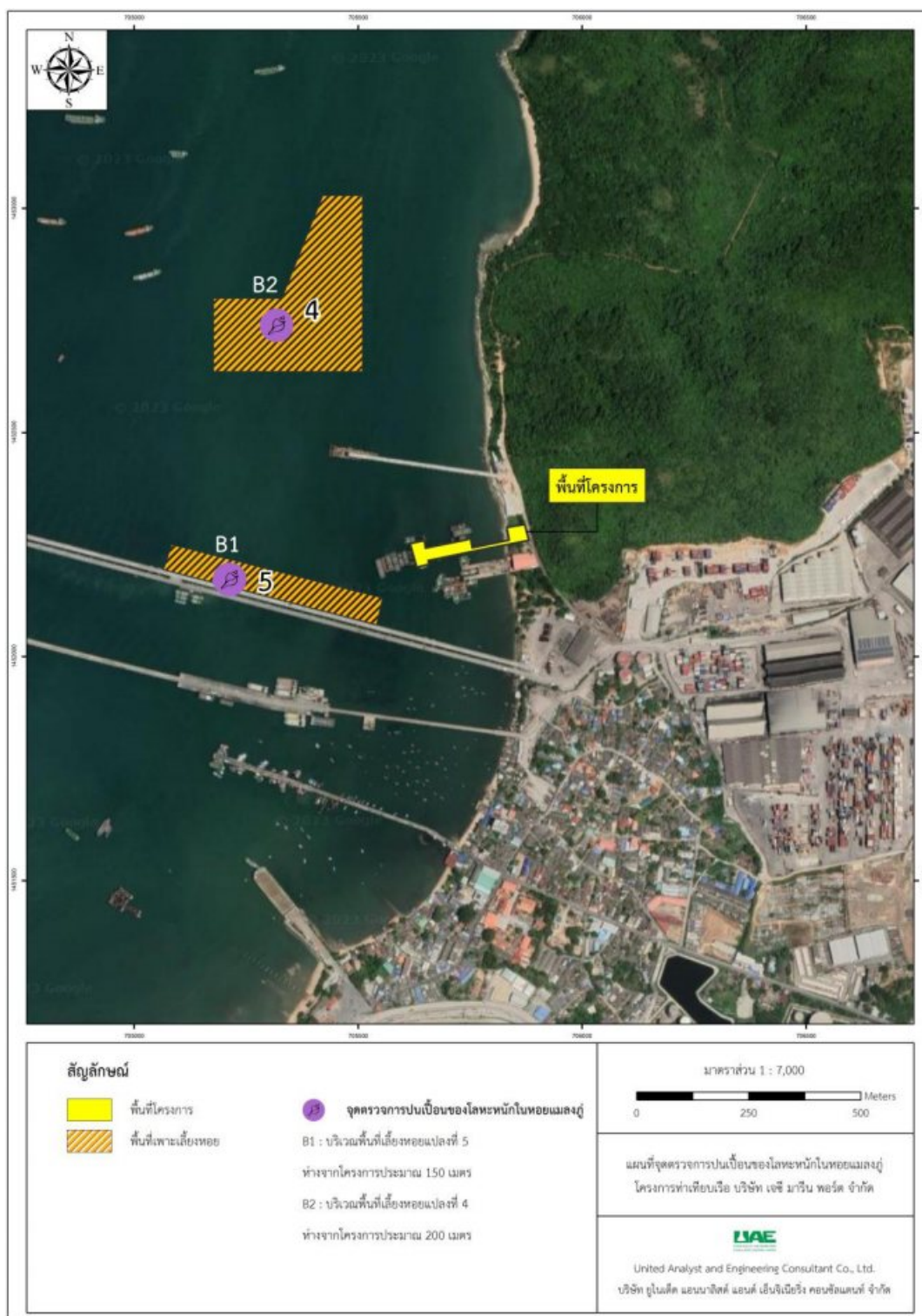
3.3.2 การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร สำหรับบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากมีการยกเลิกเลี้ยงหอยบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 เมตร โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-62 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ แสดงดังรูปที่ 3-63 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



หอยแมลงภู่แปลงที่ 4

รูปที่ 3-62 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในหอยแมลงภู่
วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-63 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในหอยแมลงภู่

3.3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

แสดงดังตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 วิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1) ตะกั่ว	Grab	AOAC Official Method 986.15
2) พรอท		AOAC Official Method 977.15
3) สารหนู		AOAC Official Method 999.11
4) แคดเมียม		

3.3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่ว พรอท สารหนู และแคดเมียมในหอยแมลงภู่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ที่กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว พรอท สารหนู และ แคดเมียมในอาหารเพื่อการบริโภค ต้องมีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง ตารางที่ 3-48 สำหรับปี พ.ศ. 2568 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัด : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567

รายการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
		วันที่ 25 ต.ค. 67	
		บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	
1) ตะกั่ว	mg/kg (wet weight)	0.222	≤1
2) พรอท	mg/kg (wet weight)	0.010	≤0.5
3) สารหนู	mg/kg (wet weight)	0.300	≤2
4) แคดเมียม	mg/kg (wet weight)	0.178	≤2

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ.2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่ม 137 ตอนพิเศษ 118 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2563
สำหรับบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากมีการยกเลิกเลี้ยงหอยบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5

3.3.2.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

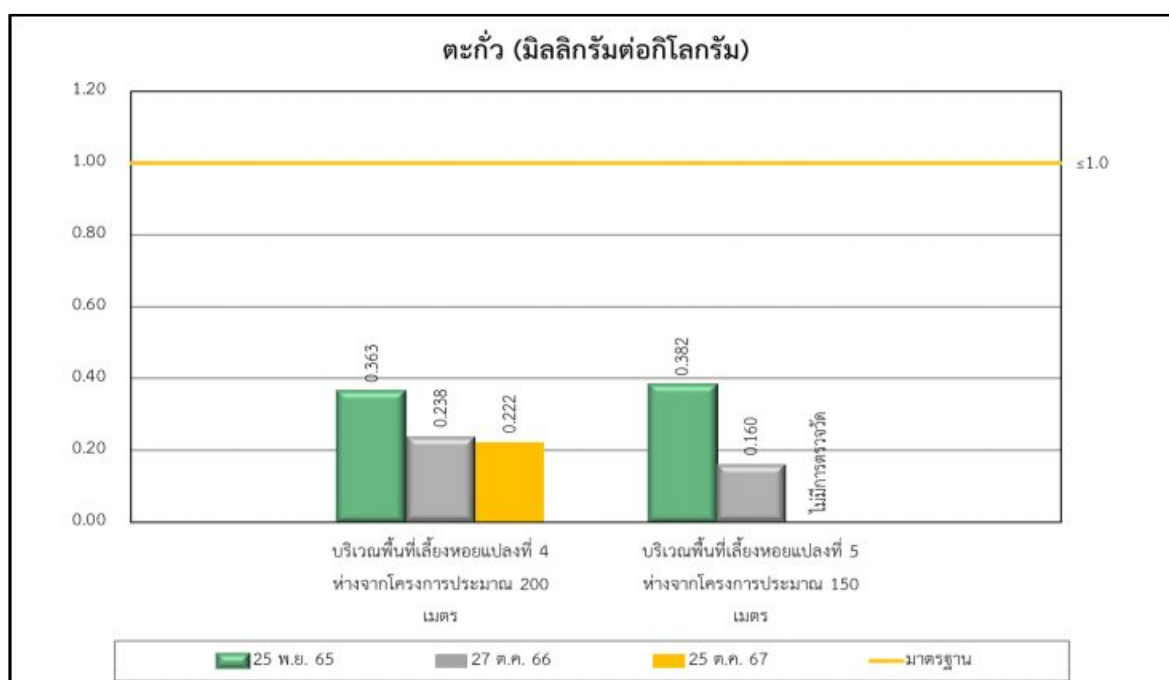
เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565- 2567 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ที่กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว,ปรอท สารหนู และแคดเมียมในอาหารเพื่อการบริโภค ต้องมีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลโดยภาพรวมการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่พบว่า ตะกั่ว มีแนวโน้มลดลง สำหรับ ปรอท สารหนู และแคดเมียม มีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน แสดงดังตารางที่ 3-49 และ รูปที่ 3-64 ถึง รูปที่ 3-67

ตารางที่ 3-49 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

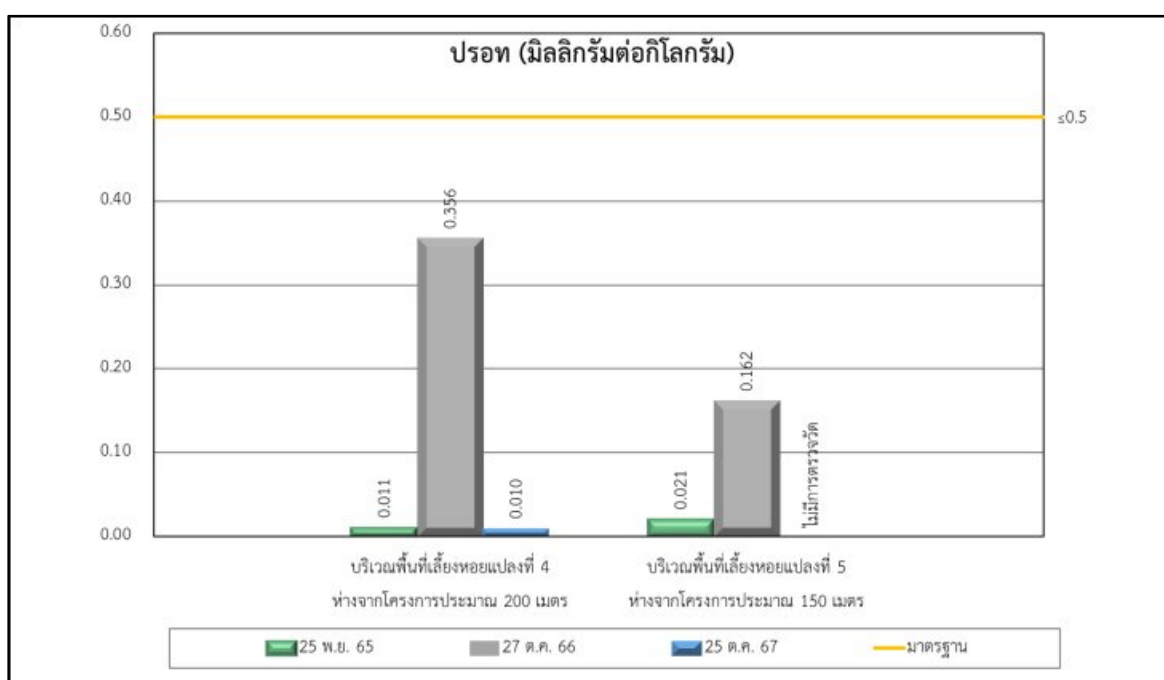
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ตะกั่ว	ปรอท	สารหนู	แคดเมียม
1) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	25 พ.ย. 65	0.363	0.011	0.242	0.033
	27 ต.ค. 66	0.238	0.356	0.273	0.121
	25 ต.ค. 67	0.222	0.010	0.300	0.178
2) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 5 ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร	25 พ.ย. 65	0.382	0.021	0.211	0.030
	27 ต.ค. 66	0.160	0.162	0.366	0.140
	25 ต.ค. 67 ^{2/}	2/	2/	2/	2/
มาตรฐาน ^{1/}		≤1	≤0.5	≤2	≤2
หน่วย		mg/kg (wet weight)			

หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ.2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 137 ตอนพิเศษ 118 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

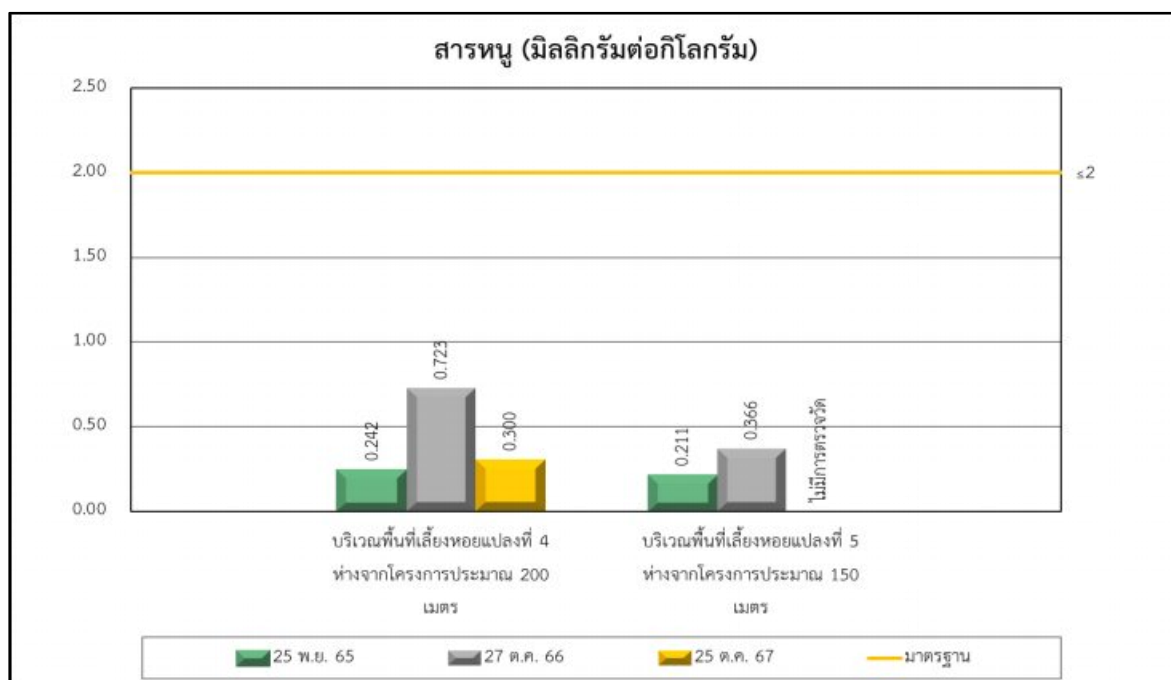
^{2/} สำหรับบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากมีการยกเลิกเลี้ยงหอยบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5



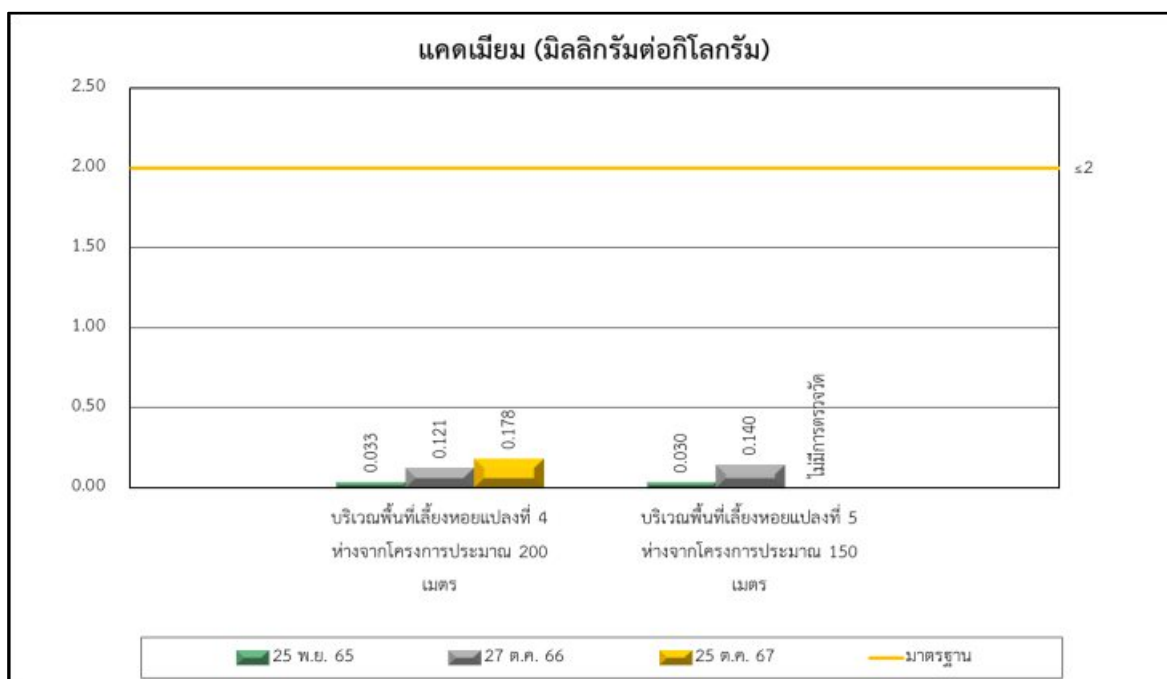
รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.4.1 การคมนาคมขนส่งทางบก

3.4.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก

การติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก ดำเนินงานโดยการบันทึกปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า ปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ เป็นประจำทุกวัน และสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการบันทึกต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก

ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบกของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น 15,805 เที่ยว ในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 3-50

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก

เดือน	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้า (เที่ยว)	2,510	1,974	2,735	2,937	2,668	2,981	15,805

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2568

3.4.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

3.4.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ดำเนินงานโดยการบันทึกปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำของโครงการ ปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการ เป็นประจำทุกวัน และสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ ตำแหน่งและเวลาที่เกิด และสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ดำเนินการบันทึกต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำทั้งสิ้น 236 เที่ยว แสดงดังตารางที่ 3-51

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ

เดือน	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้าทางน้ำ (เที่ยว)	30	50	33	43	34	46	236

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2568

3.4.2.3 การใช้น้ำ

3.4.2.4 วิธีการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

การติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ ดำเนินงานโดยการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้น้ำรายเดือน โดยทำการบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำรายเดือนของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการใช้น้ำทั้งหมด 3,488 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-52

ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

เดือน	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	รวม
ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	615	525	642	528	601	577	3,488

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2568

3.4.3 การจัดการน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยเริ่มติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังรูปที่ 3-68 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังรูปที่ 3-75



รูปที่ 3-68 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง



รูปที่ 3-69 ตำแหน่งจุดตรวจจวดน้ำทิ้ง

3.4.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-53 อ้างอิงตามประกาศอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้วิธีการตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นไป ตาม APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 24th Edition, 2023

ตารางที่ 3-53 รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method at Site (SM : 4500-H ⁺ B)
อุณหภูมิ (Temperature)	Thermometer at Site (SM : 2550 B)
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (SM : 2540 C)
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM : 2540 D)
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	Membrane Electrode Method (SM : 4500-O G and 5210 B)
ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	Closed Reflux, Colourimetric Method (SM : 5220 D)
ซัลไฟด์ (Sulphide)	Iodometric Method (SM : 4500-S ²⁻ F)
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM : 5520 B)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	In-House Method : UAE.TP.WAS.001 (Kjeldahl Method); SM : 4500-Norg C

3.4.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 และ มาตรฐานตามประกาศ ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3-54 และ รูปที่ 3-70 ถึง รูปที่ 3-78

ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ						
		17 ม.ค. 68	11 ก.พ. 68	12 มี.ค. 68	17 เม.ย. 68	14 พ.ค. 68	11 มิ.ย. 68	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.7	7.3	7.3	7.9	7.9	5.5-9.0
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.1	25.6	28.8	32.4	28.9	28.2	≤40
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	294	355	378	360	384	439	≤3,000
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand : COD)	mg/L	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	≤120
ซัลไฟด์ (Sulphide)	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤5
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤100

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^{2/} มาตรฐานตามประกาศ ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม มนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

^{3/} <LOQ หมายถึง < Level of quantitation (ทีเคเอ็น ≥1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ชื่นนุกขุม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทธรณีสวรงค์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.4.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ทีเคเอ็น สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการตรวจวัดใกล้เคียงกัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ค่าบีโอดี น้ำมัน และไขมัน และสารแขวนลอย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ สำหรับซัลไฟด์และคลอรีนคงเหลือมีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดทุกครั้งที่ได้ติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-55

ตารางที่ 3-55 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	สารแขวนลอย	บีโอดี	ซีโอดี	ซัลไฟต์	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น
16 พ.ย. 65	27	7.1	174	5.7	20.9*	<25.0	<0.50	<3	9.5
14 ธ.ค. 65	27	7.2	238	9.1	8.7	<25.0	<0.50	<3	10.2
18 ม.ค. 66	26	7.2	332	<5.0	7.8	<25.0	<0.50	<3	12.1
15 ก.พ. 66	29	7.3	273	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
15 มี.ค. 66	29	7.5	424	11.2	9.4	28.8	<0.50	<3	8.1
19 เม.ย. 66	32	7.2	331	<5.0	7.1	25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
17 พ.ค. 66	32	7.1	302	<5.0	9.1	28.0	<0.50	<3	3.1
19 มิ.ย. 66	31	7.0	333	<5.0	19.5	<25.0	<0.50	<3	7.3
19 ก.ค. 66	30	7.0	384	<5.0	13.2	<25.0	<0.50	<3	20.9
16 ส.ค. 66	30	7.3	441	<5.0	6.7	<25.0	<0.50	<3	5.9
18 ก.ย. 66	30	7.2	396	5.2	3.1	28.5	<0.50	<3	11.2
18 ต.ค. 66	30	7.7	510	8.5	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
15 พ.ย. 66	30	7.1	582	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
18 ธ.ค. 66	32	7.5	585	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
17 ม.ค. 67	30	7.6	655	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
14 ก.พ. 67	31	6.6	278	<5.0	7.9	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
13 มี.ค. 67	31	7.2	292	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
มาตรฐาน ^{1/2/}	≤40	5.5-9.0	≤3,000	≤50	≤20	≤120	≤1	≤5	≤100
หน่วย	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ (ISO/IEC 17025), ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001), ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001), และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001) รางวัลไปโธ (พ.ศ. 2563) และรางวัลพระราชทาน อุตสาหกรรมกลางและย่อย ระดับดีเลิศ ประสิทธิภาพบริการ (พ.ศ. 2564) จากสมเด็จพรธยานัฐวิธานเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

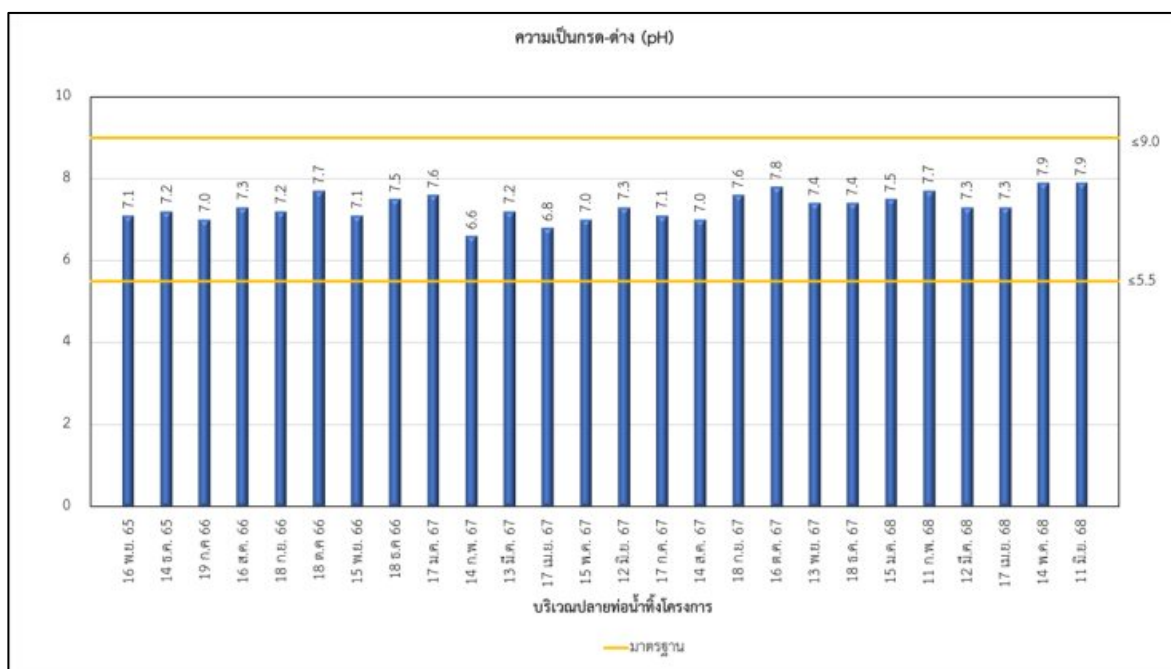
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	สารแขวนลอย	บีโอดี	ซีโอดี	ซัลไฟต์	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น
17 เม.ย. 67	31	6.8	291	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
15 พ.ค. 67	31	7.0	283	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
12 มิ.ย. 67	32	7.3	312	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
17 ก.ค. 67	28.0	7.1	314	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
14 ส.ค. 67	31.0	7.0	321	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
18 ก.ย. 67	29.2	7.6	332	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
16 ต.ค. 67	28.7	7.8	348	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
13 พ.ย. 67	31.6	7.4	329	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<LOQ ^{3/}
18 ธ.ค. 67	28.4	7.4	376	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
17 ม.ค. 68	27.1	7.5	294	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
11 ก.พ. 68	25.6	7.7	355	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
12 มี.ค. 68	28.8	7.3	378	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
17 เม.ย. 68	32.4	7.3	360	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
14 พ.ค. 68	28.9	7.9	384	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
11 มิ.ย. 68	28.2	7.9	439	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
มาตรฐาน ^{1/2/}	≤40	5.5-9.0	≤3,000	≤50	≤20	≤120	≤1	≤5	≤100
หน่วย	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

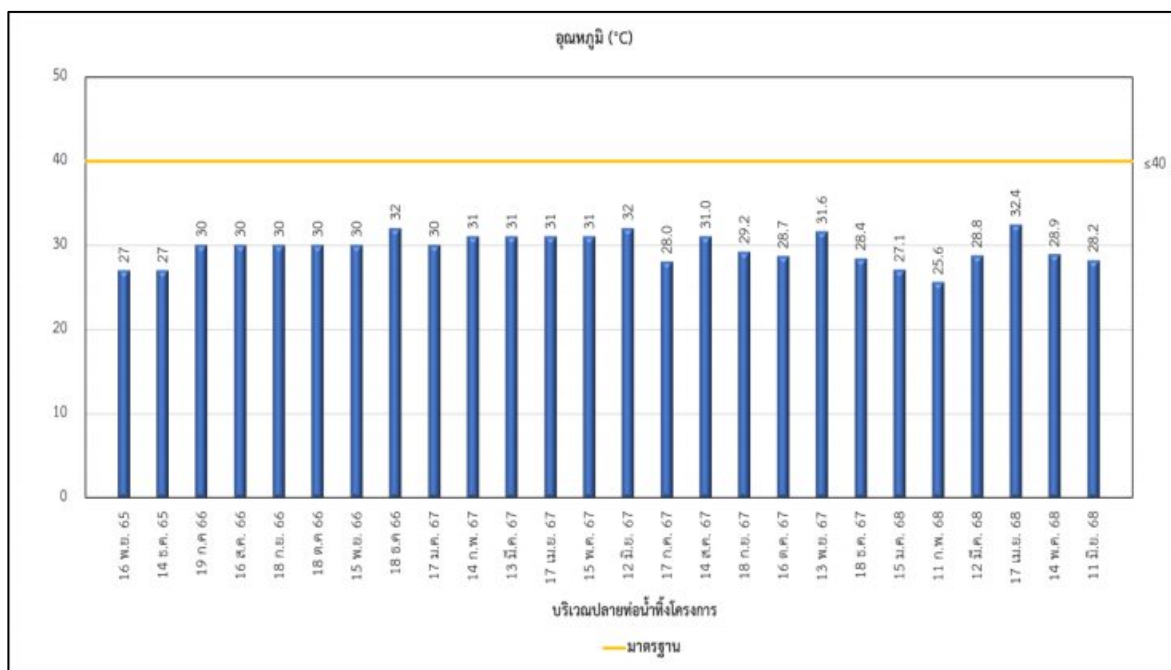
^{2/} มาตรฐานตามประกาศ ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

^{3/} <LOQ หมายถึง LIMIT OF QUANTITATION (ทีเคเอ็น ≥ 1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

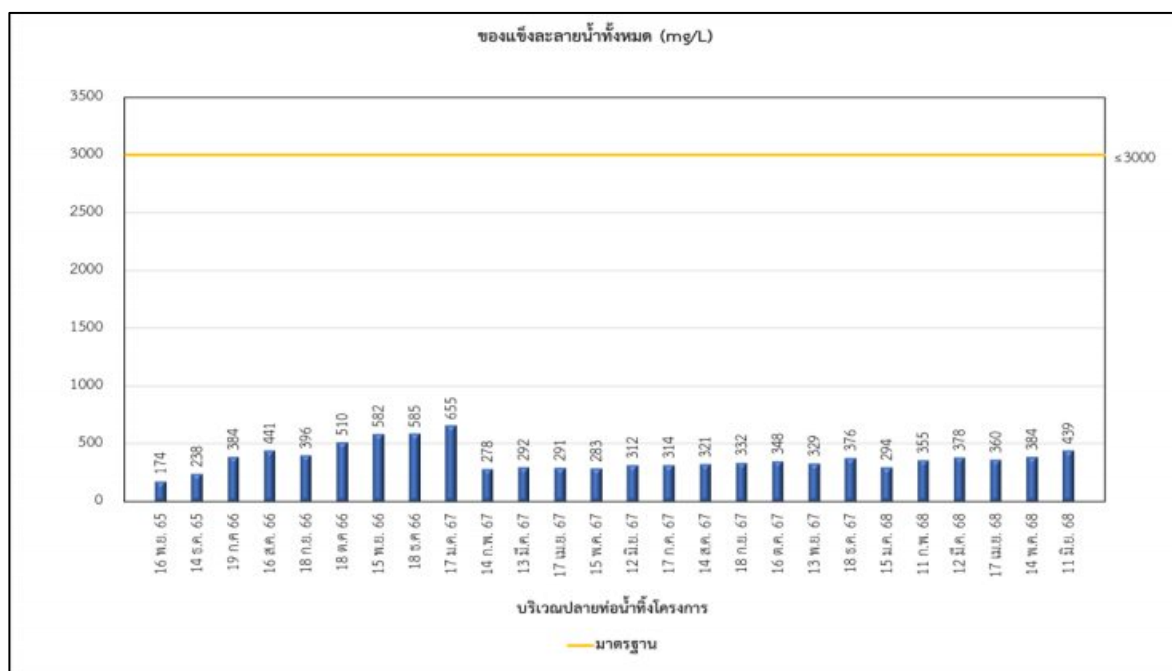
* มีค่าไม่ไปตามมาตรฐานกำหนด



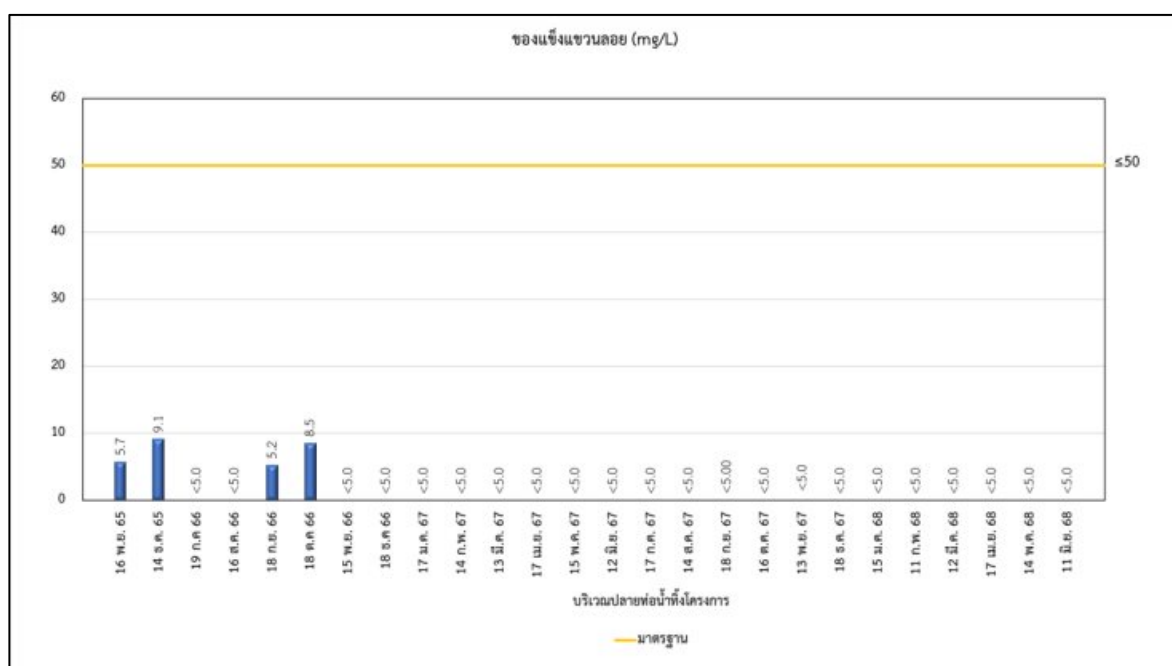
รูป ที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทั้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



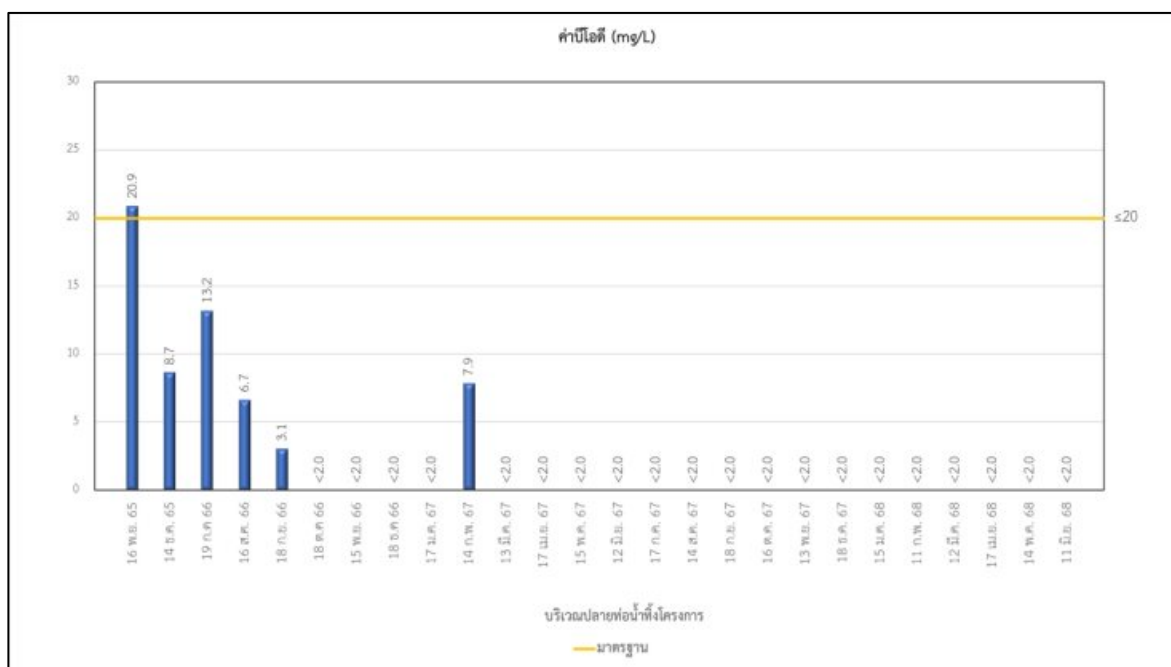
รูปที่ 3-71 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทั้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



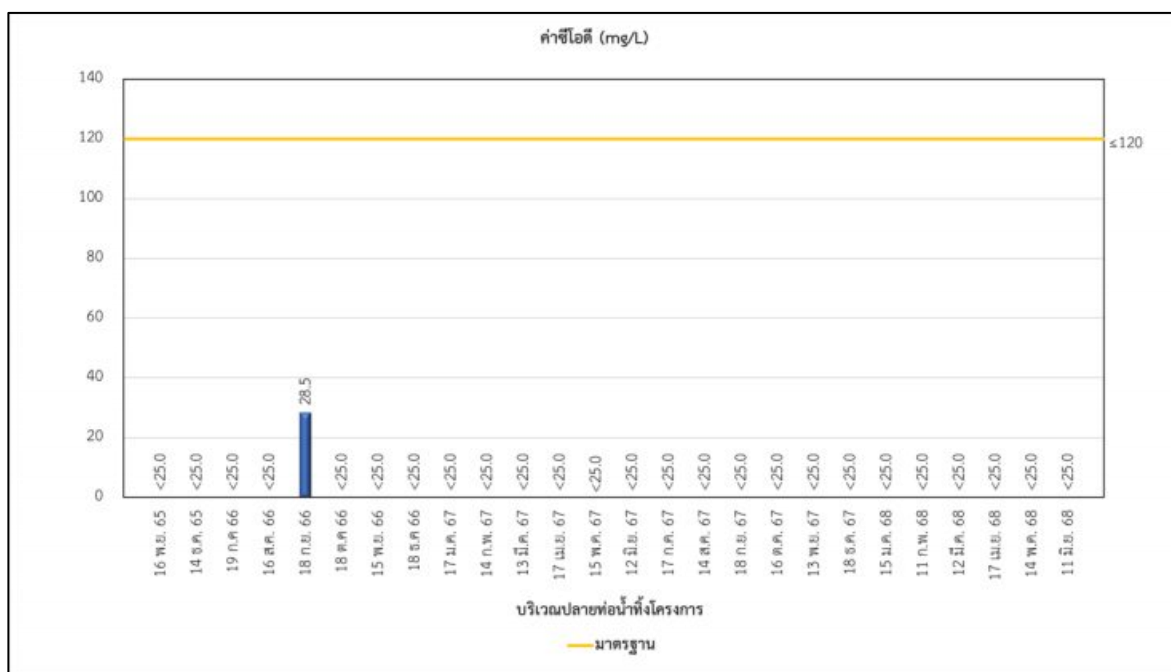
รูปที่ 3-72 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



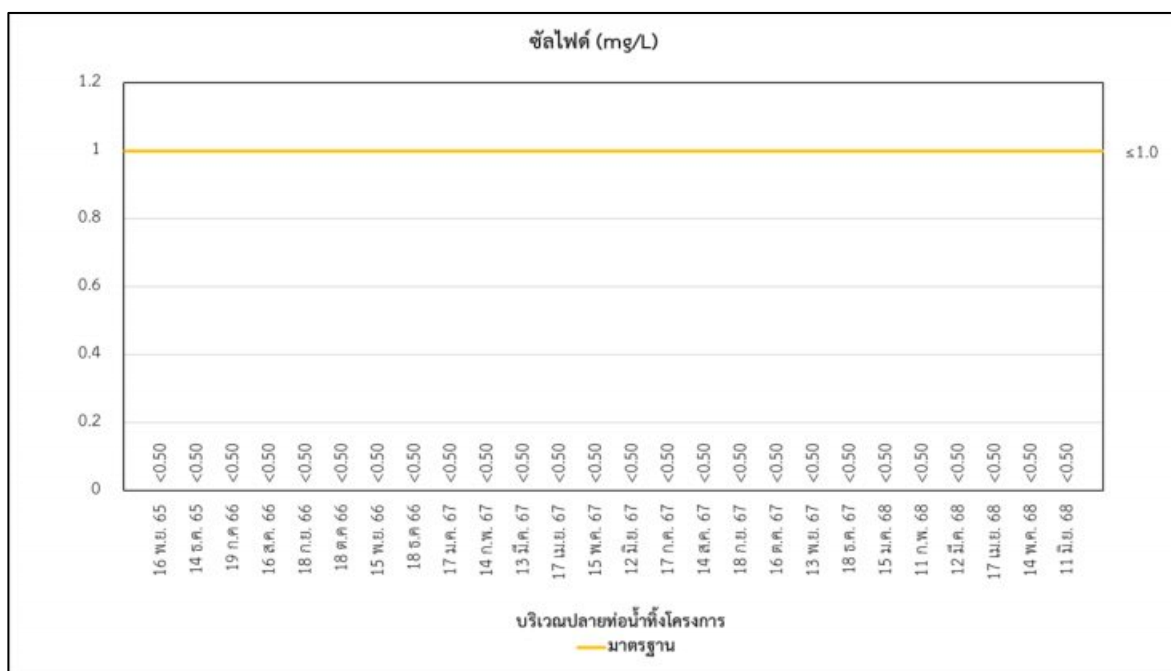
รูปที่ 3-73 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



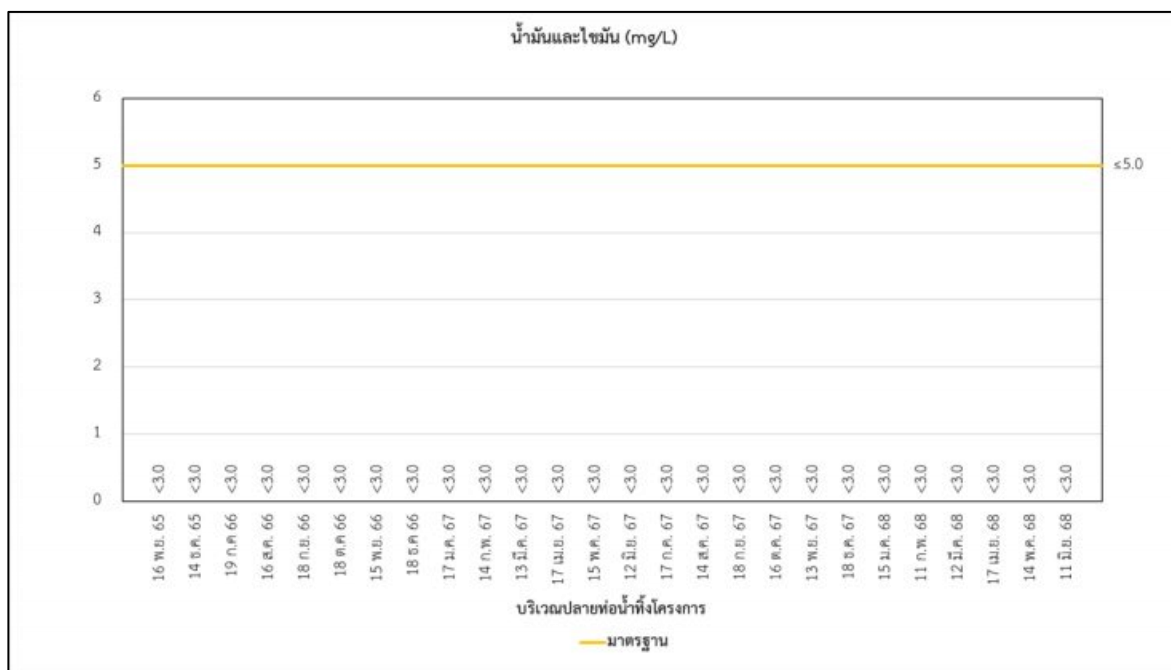
รูปที่ 3-74 ผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



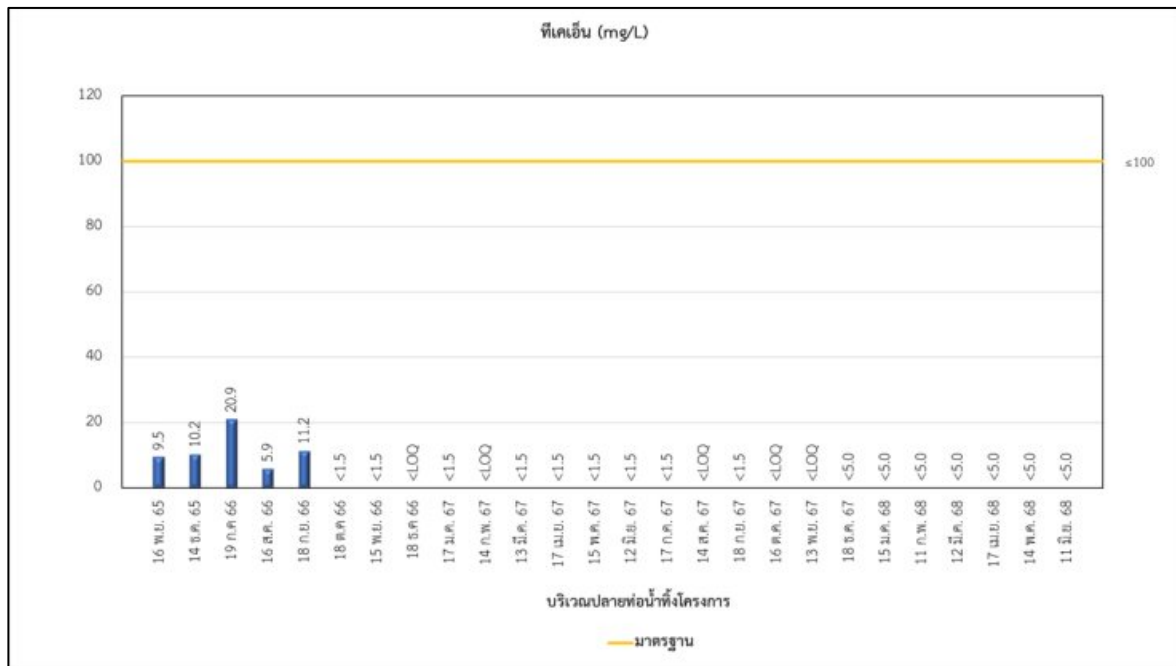
รูปที่ 3-75 ผลการติดตามตรวจสอบค่าซีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



**รูปที่ 3-76 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**



**รูปที่ 3-77 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**



**รูปที่ 3-78 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568**

3.4.4 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

3.4.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

การติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำ กลุ่มประมงประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง

3.4.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการศึกษาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 1-7 ตุลาคม พ.ศ. 2567 สำหรับปี พ.ศ. 2568 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

3.4.5 การใช้ไฟฟ้า

3.4.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

การติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า ดำเนินงานโดยการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้า ของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และจดบันทึกข้อมูลเป็นประจำ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

3.4.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

ผลการตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 มีการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 126,904 หน่วย แสดงดังตารางที่ 3-56

ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

เดือน	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	รวม
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)	20,672	21,616	18,312	18,880	23,520	23,904	126,904

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2568

3.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.5.1 เศรษฐกิจ-สังคม

3.5.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินงานโดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยสำรวจชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมชุมชนที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร สำรวจและจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง โครงการโดยดำเนินการครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 1-7 ตุลาคม พ.ศ. 2567

3.5.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ นำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุง มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์มุมมอง ทศนคติ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีวิธีการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ด้วยการสำรวจข้อมูลและทัศนคติ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง โครงการโดยดำเนินการครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 1-7 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว สำหรับปี พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

3.5.2 สาธารณสุข

3.5.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ดำเนินการโดย

1. ตรวจสอบสุขภาพอนามัยทั่วไปของพนักงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง
2. รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง
3. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวัน
4. บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวันโดยบันทึกรวบรวมข้อมูลทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.5.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

- การตรวจสอบสุขภาพอนามัยทั่วไปของพนักงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง
โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและพนักงานประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2567 คลินิก เวลเนส เมดิคัล เซ็นเตอร์ สำหรับปี พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

- การรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ปีละ 1 ครั้ง
โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-57 สำหรับปี พ.ศ. 2568 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3-57 ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

หน่วยบริการ	ผู้ป่วยนอก		ผู้ป่วยใน	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง
โรงพยาบาลแหลมฉบัง	101,994	301,480	12,272	42,346
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	228,357	946,715	5,158	22,492
ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 (หนองขาม)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งกรด)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (เขาน้ำซับ)	0	0	0	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, Data center >> กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> การใช้บริการสาธารณสุข

https://cbi.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=9d8c311d6336373d40437c4423508cad

- **สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน**

ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

3.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.5.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินงานโดยการจดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวันตลอดระยะดำเนินการ บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข บริเวณพื้นที่โครงการ โดยบันทึกรวบรวมข้อมูลทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าโคมไฟส่องสว่างมีการเสื่อมสภาพให้ดำเนินการเปลี่ยนทันที

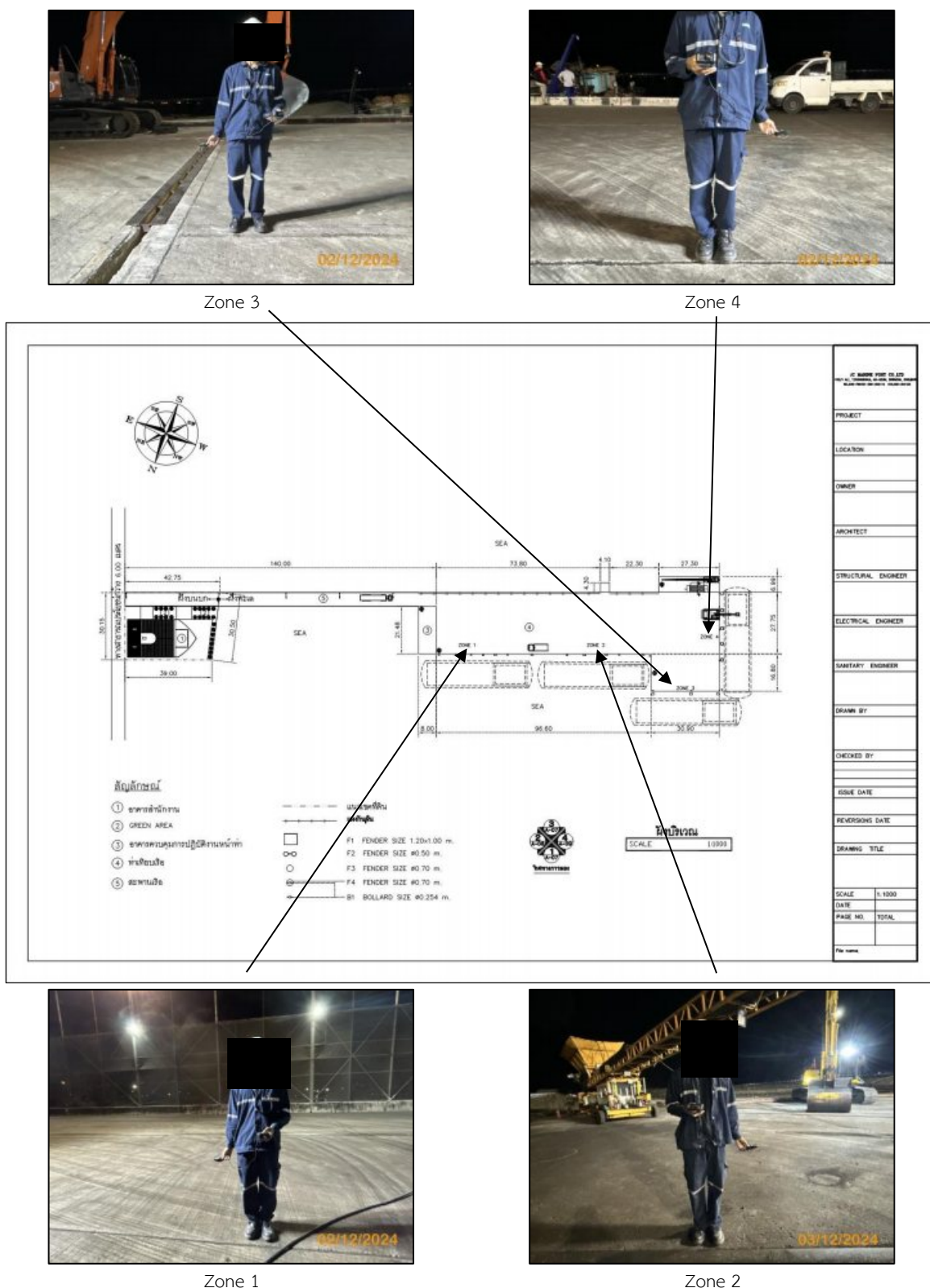
3.5.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- **สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน**

ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด แสดงดังหัวข้อ 3.5.2.2

- **ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ**

การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-79 โดยมีตำแหน่งที่ติดตามความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ แสดงดังรูปที่ 3-80 สำหรับปี พ.ศ. 2568 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ
วันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-80 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ในมาตรฐานความปลอดภัยตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3-58 ถึง ตารางที่ 3-59 และ รูปที่ 3-81 ถึง รูปที่ 3-82

ตารางที่ 3-58 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

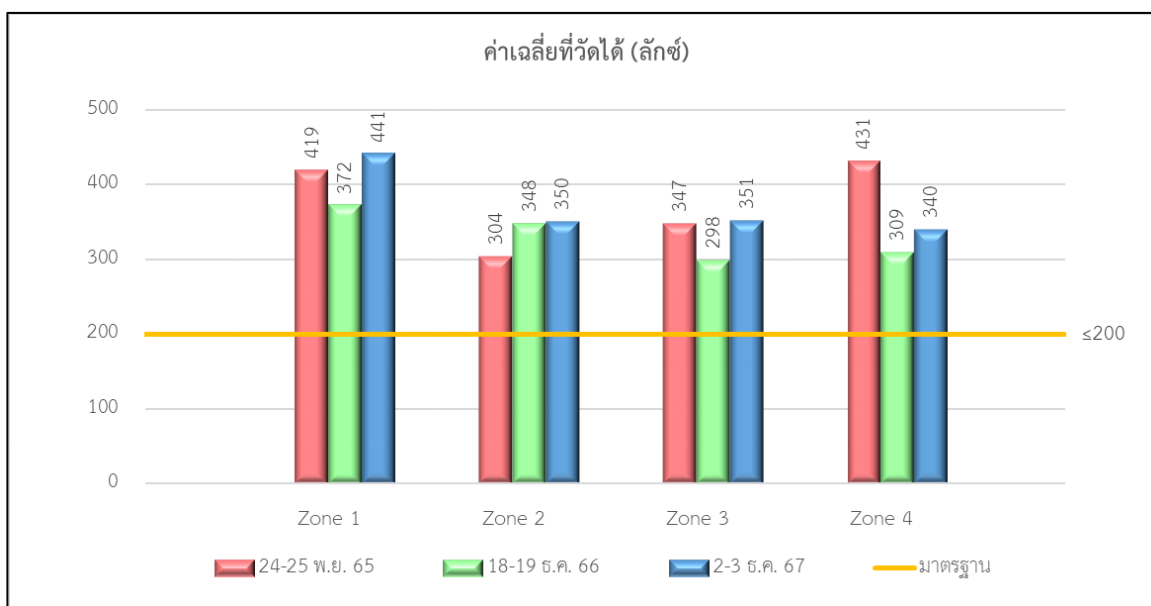
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

จุดตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
	2-3 ธ.ค. 67		
	ลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่าต่ำสุด
บริเวณท่าเรือ ZONE 1	ลานขนถ่ายสินค้า	441	203
บริเวณท่าเรือ ZONE 2	ลานขนถ่ายสินค้า	350	211
บริเวณท่าเรือ ZONE 3	ลานขนถ่ายสินค้า	351	216
บริเวณท่าเรือ ZONE 4	ลานขนถ่ายสินค้า	340	226
ค่ามาตรฐาน		≥200	≥100

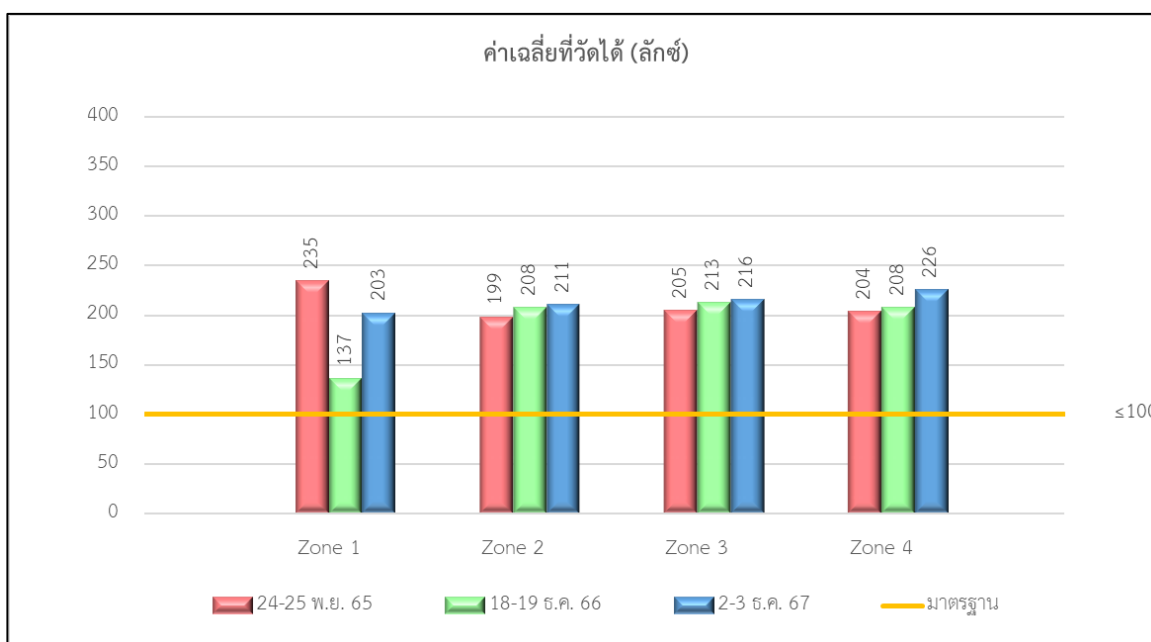
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะงาน	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				ค่ามาตรฐาน
		จุดตรวจวัด				
		บริเวณท่าเรือ ZONE 1	บริเวณท่าเรือ ZONE 2	บริเวณท่าเรือ ZONE 3	บริเวณท่าเรือ ZONE 4	
ลานขนถ่าย สินค้า	ค่าเฉลี่ยที่วัดได้					
	24-25 พ.ย. 65	419	304	347	431	≥200
	18-19 ธ.ค. 66	372	348	298	309	
	2-3 ธ.ค. 67	441	350	351	340	
		ค่าต่ำสุด				
	24-25 พ.ย. 65	235	199	205	204	≥100
	18-19 ธ.ค. 66	137	208	213	208	
	2-3 ธ.ค. 67	203	211	216	226	



**รูปที่ 3-81 ผลการติดตามตรวจสอบค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**



**รูปที่ 3-82 ผลการติดตามตรวจสอบค่าต่ำสุดของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**