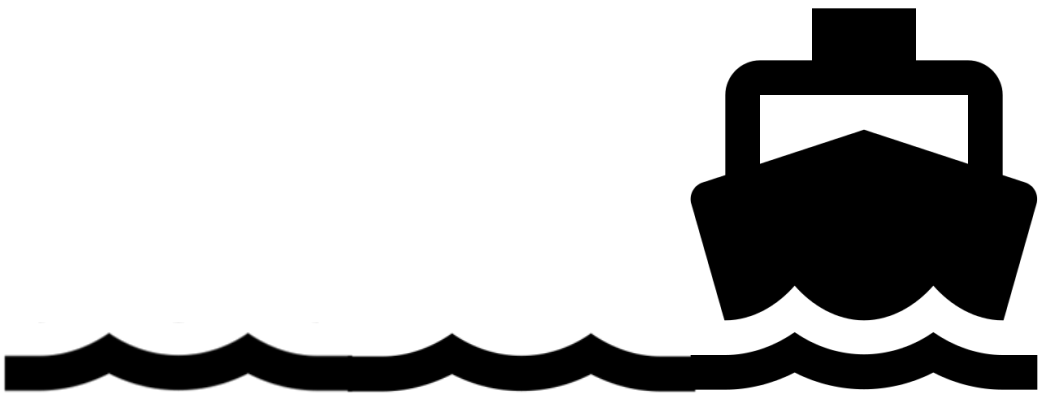
บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตามแนวทางการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการ แสดงดัง**ตารางที่ 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. 2569

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) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 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 โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569
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 โดยทำการตรวจวัดครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

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) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 8) ออกซิเจนละลาย 9) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด 10) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11) ของแข็งละลายทั้งหมด 12) ไนเตรท-ไนโตรเจน 13) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 14) แอมโมเนียรวม 15) แคดเมียม 16) โครเมียมเฮกซาวาเลนท์ 17) ตะกั่ว 18) ทองแดง 19) แมงกานีส 20) สังกะสี 21) เหล็ก 22) ปรอท 23) สารหนู	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3.2 ตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ตะกั่ว 2) ปรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ไนเตรท-ไนโตรเจน 2) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 3) โพแทสเซียม	ตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี
3.4 กรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหินหรือปุ๋ยเคมี ล่วงหล่นลงทะเล	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	อ้างอิงตามการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในข้อ 2.3.1	กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ภายหลังจากเกิดอุบัติเหตุ 15 วัน	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 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 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

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) ปรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี	มีแผนดำเนินการ ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569
5. การคมนาคมขนส่ง 5.1 การคมนาคมขนส่งทางบก	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้า 2) จดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการภายในพื้นที่โครงการ	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
5.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือและร่องน้ำเข้า-ออกโครงการ	1) บันทึกจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำของโครงการ 2) จดบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางน้ำตำแหน่งและเวลาที่เกิดและสาเหตุของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	ดำเนินการต่อเนื่องทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
6. การใช้น้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการ	จดบันทึกปริมาณการใช้น้ำรายเดือน โดยการบันทึกทุกเดือน	จดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
7. การจัดการน้ำเสีย การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ทะเล	ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ	1) ความเป็นกรด-ด่าง 2) อุณหภูมิ 3) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด 4) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด 5) บีโอดี	ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	วันที่ 19 มกราคมพ.ศ. 2569 วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2569 วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2569 วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		6) ซีโอดี 7) ซัลไฟด์ 8) น้ำมันและไขมัน 9) ทีเคเอ็น		วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2569
8. การใช้ไฟฟ้า	บริเวณพื้นที่โครงการ	รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	จดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
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	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569
		2) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร	จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569
9.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร	สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงและประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
10.สาธารณสุข	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) ตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง 2) รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการปีละ 1 ครั้ง 3) จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวัน 4) บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวัน	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวันตลอดระยะดำเนินการ 2) บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	บันทึกรวบรวมข้อมูล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
	บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือโครงการ	3) ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าโคมไฟส่องสว่างมีการเสื่อมสภาพให้ดำเนินการเปลี่ยนทันที	มีแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2569

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 3-1** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแสดงดัง**รูปที่ 3-2**



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม



บริเวณสวนสาธารณะ

รูปที่ 3-1 การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ดำเนินงานทุกขั้นตอนตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ในการขอการรับรอง มอก. ISO/IEC 17025 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดัง**ตารางที่ 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 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569 พบว่า ทุกสถานีมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569 ซึ่งกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 200 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 100 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ต้องมีค่าไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมงต้องมีค่าไม่เกิน 37.5 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง แสดงดัง**ตารางที่ 3-3**

ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Dwyer รุ่น 1221-36-W/M I/25P1541

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibration Model และ Serial No.) : Orifice Transfer Standard Calibrator
ยี่ห้อ ANDERSEN INSTRUMENTS INS รุ่น G25A 11MX/ COF-023-68

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 24 เมษายน พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 23 เมษายน พ.ศ. 2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	18-19 มี.ค. 69	86.3	41.1	22.0
	19-20 มี.ค. 69	90.0	40.0	24.8
	20-21 มี.ค. 69	84.1	46.5	20.8
	21-22 มี.ค. 69	77.8	43.3	21.1
	22-23 มี.ค. 69	83.1	45.4	22.0
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**77.8-90.0**	**40.0-46.5**	**20.8-24.8**
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	18-19 มี.ค. 69	53.2	32.4	7.0
	19-20 มี.ค. 69	42.3	26.9	6.0
	20-21 มี.ค. 69	48.3	32.4	9.1
	21-22 มี.ค. 69	53.5	24.9	6.6
	22-23 มี.ค. 69	48.0	25.7	6.9
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**42.3-53.5**	**24.9-32.4**	**6.0-9.1**
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	18-19 มี.ค. 69	52.0	39.4	13.0
	19-20 มี.ค. 69	50.9	34.8	14.5
	20-21 มี.ค. 69	53.9	34.3	16.3
	21-22 มี.ค. 69	61.5	33.4	11.0
	22-23 มี.ค. 69	51.5	38.9	13.5
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**50.9-61.5**	**33.4-39.4**	**11.0-16.3**

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ[1/]		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]
4) บริเวณสวนสาธารณะ	18-19 มี.ค. 69	58.3	30.5	14.0
	19-20 มี.ค. 69	54.1	35.5	12.7
	20-21 มี.ค. 69	55.9	38.4	14.6
	21-22 มี.ค. 69	54.3	36.6	13.8
	22-23 มี.ค. 69	53.5	28.5	17.6
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	**53.5-58.3**	**28.5-38.4**	**12.7-17.6**
มาตรฐาน		≤200[2/]	≤100[2/]	≤ 37.5[2/]
หน่วย		$\mu g/m^3$		

หมายเหตุ : [1/] คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ

[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในพันล้านส่วน ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน และไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน ตามลำดับ รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง**ตารางที่ 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thermo Electron Corporation รุ่น 42i 1182920009

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.) : EB0159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	24.0	21.3	25.8	23.2	26.2
08:00-09:00 น.	22.4	23.3	24.8	23.2	26.8
09:00-10:00 น.	15.3	17.4	24.2	21.1	15.2
10:00-11:00 น.	19.2	16.1	20.6	16.2	18.1
11:00-12:00 น.	17.4	13.7	15.0	13.9	15.1
12:00-13:00 น.	14.8	14.2	12.0	14.1	12.2
13:00-14:00 น.	19.2	18.2	16.7	16.7	14.8
14:00-15:00 น.	17.3	16.1	17.7	14.0	14.1
15:00-16:00 น.	19.4	24.4	22.8	16.5	14.2
16:00-17:00 น.	23.7	24.5	23.7	16.4	18.9
17:00-18:00 น.	20.3	23.2	25.1	18.7	20.6
18:00-19:00 น.	23.1	26.9	23.4	16.8	18.5
19:00-20:00 น.	21.5	27.6	23.1	19.6	21.0
20:00-21:00 น.	20.9	23.9	22.5	19.0	20.4
21:00-22:00 น.	20.4	23.0	24.7	17.9	19.5
22:00-23:00 น.	17.8	21.8	19.2	16.1	21.9
23:00-00:00 น.	15.7	20.5	19.2	18.2	21.0
00:00-01:00 น.	14.5	19.6	21.1	15.2	18.2
01:00-02:00 น.	17.6	20.8	16.8	16.0	21.9
02:00-03:00 น.	18.4	23.2	15.9	16.3	17.8
03:00-04:00 น.	21.5	24.8	17.0	17.9	17.2
04:00-05:00 น.	20.4	24.4	17.4	17.7	16.2
05:00-06:00 น.	20.3	25.4	16.8	17.8	17.5
06:00-07:00 น.	21.9	19.1	18.6	23.5	19.5

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	19.5	21.4	20.2	17.7	18.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	14.5	13.7	12.0	13.9	12.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	24.0	27.6	25.8	23.5	26.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤120				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 120 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 42i 1201778106

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.) : EB0159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	15.4	17.4	14.7	16.8	16.2
08:00-09:00 น.	16.4	17.6	18.0	17.3	15.3
09:00-10:00 น.	11.2	16.4	12.9	16.6	14.5
10:00-11:00 น.	9.6	12.0	14.4	11.1	15.1
11:00-12:00 น.	7.9	8.5	9.5	9.8	11.9
12:00-13:00 น.	8.7	9.5	11.5	9.1	11.2
13:00-14:00 น.	13.4	12.8	13.8	12.7	13.6
14:00-15:00 น.	10.7	9.7	10.4	8.3	10.7
15:00-16:00 น.	10.4	11.4	14.7	12.3	12.2
16:00-17:00 น.	12.0	11.9	14.2	10.6	13.8
17:00-18:00 น.	13.7	15.6	14.4	13.6	15.0
18:00-19:00 น.	13.9	13.5	17.2	12.7	13.3
19:00-20:00 น.	13.8	13.7	14.2	12.7	12.9
20:00-21:00 น.	14.6	16.3	15.7	13.9	14.6
21:00-22:00 น.	16.5	15.7	17.5	14.5	11.7
22:00-23:00 น.	13.6	15.0	17.3	13.2	13.9
23:00-00:00 น.	16.3	18.0	18.8	11.5	11.9
00:00-01:00 น.	15.3	14.3	19.9	11.4	12.8
01:00-02:00 น.	14.2	18.6	17.9	11.9	10.7
02:00-03:00 น.	12.0	15.2	16.3	12.0	12.0
03:00-04:00 น.	12.4	15.5	15.3	12.8	10.6
04:00-05:00 น.	10.3	13.5	12.7	12.3	13.7
05:00-06:00 น.	11.1	13.8	13.4	13.0	12.0
06:00-07:00 น.	14.9	13.4	13.5	13.5	14.0

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.8	14.1	14.9	12.6	13.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	7.9	8.5	9.5	8.3	10.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	16.5	18.6	19.9	17.3	16.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤120				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

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.) : EB0159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	15.8	15.5	18.5	20.1	19.9
08:00-09:00 น.	17.7	17.5	17.2	16.9	19.7
09:00-10:00 น.	10.9	14.2	11.0	15.0	18.8
10:00-11:00 น.	15.0	15.5	9.7	17.3	16.8
11:00-12:00 น.	9.7	12.4	8.1	10.9	10.8
12:00-13:00 น.	11.0	10.5	9.4	15.5	11.6
13:00-14:00 น.	13.5	14.1	10.8	14.5	12.7
14:00-15:00 น.	12.1	12.8	8.5	11.3	9.3
15:00-16:00 น.	12.6	16.1	15.1	13.7	13.9
16:00-17:00 น.	14.0	17.4	16.0	18.6	13.8
17:00-18:00 น.	13.8	18.2	16.9	18.5	14.8
18:00-19:00 น.	13.2	15.2	17.0	15.1	15.4
19:00-20:00 น.	16.4	14.9	17.7	17.0	13.1
20:00-21:00 น.	15.7	17.3	17.2	16.7	14.9
21:00-22:00 น.	16.4	13.7	17.4	20.5	15.4
22:00-23:00 น.	14.2	14.4	14.6	18.6	15.2
23:00-00:00 น.	15.5	13.3	16.1	21.3	10.9
00:00-01:00 น.	14.1	9.4	14.5	15.8	14.4
01:00-02:00 น.	16.8	9.8	17.6	20.2	11.0
02:00-03:00 น.	16.5	10.0	18.3	17.8	13.9
03:00-04:00 น.	13.7	10.3	20.7	18.7	14.4
04:00-05:00 น.	11.3	9.8	18.8	15.9	14.8
05:00-06:00 น.	12.8	9.8	21.1	16.9	16.4
06:00-07:00 น.	14.7	14.5	17.9	15.5	16.1

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	14.1	13.6	15.4	16.8	14.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	9.7	9.4	8.1	10.9	9.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	17.7	18.2	21.1	21.3	19.9
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤120				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 42i CM22387037

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.) : EB0159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	21.0	21.6	22.6	20.6	21.6
08:00-09:00 น.	19.6	22.2	19.3	19.6	21.6
09:00-10:00 น.	16.4	18.0	15.3	13.8	15.8
10:00-11:00 น.	13.5	13.4	14.2	14.5	18.0
11:00-12:00 น.	14.4	11.5	11.1	11.4	12.1
12:00-13:00 น.	14.0	10.1	11.6	12.7	13.2
13:00-14:00 น.	17.4	14.3	15.7	13.5	16.6
14:00-15:00 น.	14.8	15.0	12.4	11.6	12.6
15:00-16:00 น.	18.5	16.9	17.7	15.8	18.5
16:00-17:00 น.	22.4	17.2	17.2	18.9	17.7
17:00-18:00 น.	22.3	21.6	17.0	17.1	16.5
18:00-19:00 น.	23.1	20.7	16.9	18.0	18.8
19:00-20:00 น.	20.4	20.6	16.1	21.2	18.6
20:00-21:00 น.	21.3	20.9	18.4	18.6	19.2
21:00-22:00 น.	22.4	20.1	18.9	21.1	19.0
22:00-23:00 น.	21.6	21.8	17.1	16.9	17.7
23:00-00:00 น.	21.6	21.7	20.0	20.6	16.1
00:00-01:00 น.	23.4	20.5	22.2	21.1	15.8
01:00-02:00 น.	19.9	19.9	20.3	18.7	15.8
02:00-03:00 น.	19.3	18.2	21.5	17.7	14.3
03:00-04:00 น.	18.1	18.3	22.2	18.4	12.9
04:00-05:00 น.	19.7	20.0	17.8	16.9	14.0
05:00-06:00 น.	16.2	17.5	19.6	20.1	13.4
06:00-07:00 น.	18.6	18.0	18.4	18.0	19.1

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	19.2	18.3	17.6	17.4	16.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	13.5	10.1	11.1	11.4	12.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	23.4	22.2	22.6	21.2	21.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤120				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i 1182920016

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	5.8	5.2	6.1	6.9	5.5
08:00-09:00 น.	5.9	5.5	5.3	5.6	5.3
09:00-10:00 น.	5.7	4.4	4.3	4.8	4.4
10:00-11:00 น.	4.5	4.7	4.3	4.4	4.1
11:00-12:00 น.	3.5	3.6	3.0	3.6	3.3
12:00-13:00 น.	2.9	4.3	3.0	4.5	3.2
13:00-14:00 น.	3.6	4.2	3.4	4.4	3.7
14:00-15:00 น.	2.9	3.8	3.0	3.9	3.4
15:00-16:00 น.	3.7	4.9	3.9	5.0	4.2
16:00-17:00 น.	3.9	5.2	3.4	4.4	4.4
17:00-18:00 น.	5.0	5.8	5.1	6.5	5.4
18:00-19:00 น.	5.3	6.0	4.8	6.4	5.3
19:00-20:00 น.	4.6	5.5	5.5	6.0	5.2
20:00-21:00 น.	4.8	6.1	5.0	6.1	5.2
21:00-22:00 น.	4.9	6.4	5.4	5.7	4.9
22:00-23:00 น.	5.4	6.2	5.2	5.9	3.6
23:00-00:00 น.	4.5	5.1	4.1	5.8	4.0
00:00-01:00 น.	4.5	4.9	4.8	6.3	3.7
01:00-02:00 น.	5.0	5.4	4.8	5.6	3.7
02:00-03:00 น.	5.2	3.8	4.6	6.0	4.1
03:00-04:00 น.	5.4	4.4	5.2	6.2	4.1
04:00-05:00 น.	5.1	4.3	5.2	5.7	4.1
05:00-06:00 น.	5.8	3.8	5.2	5.9	3.7
06:00-07:00 น.	4.1	4.8	6.1	5.1	6.2

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.7	4.9	4.6	5.4	4.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.9	3.6	3.0	3.6	3.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.9	6.4	6.1	6.9	6.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤50				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i 1182920017

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	5.0	5.4	5.6	5.9	4.9
08:00-09:00 น.	5.5	5.6	4.8	4.4	4.7
09:00-10:00 น.	4.0	4.4	3.7	4.9	3.7
10:00-11:00 น.	3.2	3.9	3.8	4.3	3.5
11:00-12:00 น.	3.2	2.9	3.2	3.6	2.9
12:00-13:00 น.	3.5	3.6	3.2	2.8	3.0
13:00-14:00 น.	3.8	3.4	3.3	3.5	3.7
14:00-15:00 น.	3.3	2.9	3.1	3.0	3.4
15:00-16:00 น.	4.0	3.7	4.0	4.0	4.5
16:00-17:00 น.	3.7	3.5	3.6	3.8	5.1
17:00-18:00 น.	5.0	5.3	4.8	4.7	6.6
18:00-19:00 น.	4.9	5.3	4.6	4.9	6.5
19:00-20:00 น.	4.7	5.4	5.1	5.0	6.5
20:00-21:00 น.	5.4	4.9	5.4	5.4	5.3
21:00-22:00 น.	4.9	6.4	5.4	5.4	4.9
22:00-23:00 น.	4.4	4.9	5.4	4.2	4.5
23:00-00:00 น.	3.7	5.7	3.4	3.9	4.3
00:00-01:00 น.	3.3	4.6	2.7	3.9	2.9
01:00-02:00 น.	3.2	5.2	3.1	3.9	4.3
02:00-03:00 น.	2.8	4.9	2.6	3.8	2.8
03:00-04:00 น.	2.8	5.0	2.9	3.7	2.7
04:00-05:00 น.	2.8	5.0	3.2	4.1	2.8
05:00-06:00 น.	3.2	4.9	3.8	4.5	3.5
06:00-07:00 น.	4.2	5.2	4.7	4.8	5.1

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3.9	4.7	4.0	4.3	4.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.8	2.9	2.6	2.8	2.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.5	6.4	5.6	5.9	6.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤50				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i 1180540065

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	4.4	5.3	4.5	5.3	4.9
08:00-09:00 น.	4.2	4.2	4.4	4.5	5.0
09:00-10:00 น.	3.9	4.8	2.4	4.4	3.4
10:00-11:00 น.	3.8	4.0	2.7	3.3	3.5
11:00-12:00 น.	3.5	3.2	2.7	3.3	3.5
12:00-13:00 น.	3.0	2.6	2.4	3.1	3.6
13:00-14:00 น.	3.5	2.8	2.7	3.4	3.1
14:00-15:00 น.	2.8	2.1	2.4	3.0	3.1
15:00-16:00 น.	4.1	3.2	2.9	3.8	4.2
16:00-17:00 น.	3.9	3.2	3.1	4.6	4.2
17:00-18:00 น.	5.3	4.1	4.0	5.4	4.6
18:00-19:00 น.	5.5	3.6	3.9	5.4	5.1
19:00-20:00 น.	5.3	3.8	4.2	4.6	4.8
20:00-21:00 น.	4.7	4.8	4.6	4.9	4.1
21:00-22:00 น.	5.1	4.9	4.6	5.9	5.1
22:00-23:00 น.	3.8	5.0	4.1	5.1	4.6
23:00-00:00 น.	3.8	4.7	4.0	5.2	4.3
00:00-01:00 น.	4.1	5.0	4.2	4.8	5.3
01:00-02:00 น.	4.1	4.6	4.1	3.8	5.4
02:00-03:00 น.	3.3	4.3	4.2	4.0	4.5
03:00-04:00 น.	3.8	4.0	5.3	4.0	5.1
04:00-05:00 น.	3.7	2.9	5.2	3.7	4.6
05:00-06:00 น.	4.1	2.9	4.7	3.6	4.4
06:00-07:00 น.	4.6	4.1	3.9	4.2	3.9

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.1	3.9	3.8	4.3	4.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.8	2.1	2.4	3.0	3.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.5	5.3	5.3	5.9	5.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤50				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thremo Scientific รุ่น 43i 118290014

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	4.2	5.9	5.7	4.8	4.6
08:00-09:00 น.	4.4	5.1	5.3	4.7	5.0
09:00-10:00 น.	3.4	4.1	4.9	3.8	2.6
10:00-11:00 น.	3.7	3.8	4.4	3.2	3.0
11:00-12:00 น.	3.0	3.1	3.9	3.0	2.7
12:00-13:00 น.	3.5	3.5	4.1	3.0	2.3
13:00-14:00 น.	4.0	3.9	4.1	3.2	3.7
14:00-15:00 น.	3.5	3.0	4.4	2.2	3.0
15:00-16:00 น.	3.7	4.3	4.9	3.0	3.6
16:00-17:00 น.	3.7	5.5	5.0	3.0	4.4
17:00-18:00 น.	4.5	5.6	6.6	4.1	5.0
18:00-19:00 น.	4.9	6.0	5.5	4.1	5.4
19:00-20:00 น.	5.3	6.0	6.1	4.2	5.1
20:00-21:00 น.	4.8	5.3	5.4	4.2	4.3
21:00-22:00 น.	4.7	5.0	4.9	5.0	4.9
22:00-23:00 น.	5.1	5.3	4.2	5.3	5.0
23:00-00:00 น.	4.6	4.6	4.0	5.1	4.1
00:00-01:00 น.	2.9	4.4	4.3	5.3	4.6
01:00-02:00 น.	4.1	4.0	3.7	4.8	5.1
02:00-03:00 น.	2.9	3.9	4.1	4.6	4.7
03:00-04:00 น.	2.7	3.8	4.7	3.7	5.4
04:00-05:00 น.	2.9	4.4	5.3	4.1	5.0
05:00-06:00 น.	3.8	4.8	4.3	4.0	4.5
06:00-07:00 น.	4.4	4.9	4.7	4.2	4.8

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3.9	4.6	4.8	4.0	4.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.7	3.0	3.7	2.2	2.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	5.3	6.0	6.6	5.3	5.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤100				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤50				
หน่วย	ส่วนในพันล้านส่วน				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

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) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	2.36	2.47	2.41	2.30	2.51
08:00-09:00 น.	2.35	2.41	2.31	2.16	2.52
09:00-10:00 น.	1.71	2.17	2.14	2.02	1.98
10:00-11:00 น.	1.70	1.77	1.64	1.62	1.50
11:00-12:00 น.	1.43	1.52	1.19	1.33	1.25
12:00-13:00 น.	1.28	1.42	1.29	1.53	1.36
13:00-14:00 น.	1.64	1.71	1.67	1.80	1.71
14:00-15:00 น.	1.27	1.61	1.44	1.65	1.45
15:00-16:00 น.	1.59	2.11	1.99	1.99	1.74
16:00-17:00 น.	1.80	2.04	2.14	2.36	1.78
17:00-18:00 น.	2.01	2.07	2.31	2.24	1.84
18:00-19:00 น.	2.19	1.85	2.32	2.07	2.06
19:00-20:00 น.	1.91	2.14	2.25	2.14	2.07
20:00-21:00 น.	2.20	2.04	2.09	2.21	2.03
21:00-22:00 น.	2.45	2.01	2.01	2.20	2.06
22:00-23:00 น.	2.00	1.97	1.82	2.05	2.17
23:00-00:00 น.	2.26	2.19	1.69	1.89	1.91
00:00-01:00 น.	2.35	2.11	1.75	2.01	2.03
01:00-02:00 น.	2.21	1.73	1.78	2.10	1.98
02:00-03:00 น.	2.11	1.78	1.63	2.28	1.80
03:00-04:00 น.	2.20	1.51	1.51	2.18	1.70
04:00-05:00 น.	1.91	1.82	1.75	2.29	1.68
05:00-06:00 น.	2.04	1.66	1.52	2.04	1.56
06:00-07:00 น.	2.12	2.12	2.19	2.14	2.10

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.27	1.42	1.19	1.33	1.25
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.45	2.47	2.41	2.36	2.52
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
07:00–15:00 น.	1.72	1.89	1.76	1.80	1.79
15:00–23:00 น.	2.02	2.03	2.12	2.16	1.97
23:00–07:00 น.	2.15	1.87	1.73	2.12	1.85
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤9				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 20 ง. ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 48i CM08140004

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	1.94	2.18	1.90	2.03	1.91
08:00-09:00 น.	2.04	1.96	2.17	2.14	1.99
09:00-10:00 น.	1.70	1.56	1.61	1.60	1.59
10:00-11:00 น.	1.73	1.50	1.59	1.25	1.52
11:00-12:00 น.	1.16	1.44	1.39	1.07	1.12
12:00-13:00 น.	1.27	1.15	1.26	1.25	1.12
13:00-14:00 น.	1.57	1.66	1.44	1.51	1.48
14:00-15:00 น.	1.63	1.37	1.10	1.20	1.29
15:00-16:00 น.	1.59	2.03	1.51	1.60	1.50
16:00-17:00 น.	2.02	1.90	1.74	1.52	1.42
17:00-18:00 น.	2.17	1.75	1.67	1.72	1.80
18:00-19:00 น.	1.99	1.92	1.62	1.70	1.69
19:00-20:00 น.	1.98	1.67	1.84	1.47	1.75
20:00-21:00 น.	1.83	1.75	1.75	1.71	1.86
21:00-22:00 น.	2.13	1.94	1.84	1.81	1.65
22:00-23:00 น.	1.89	1.99	1.67	1.99	1.47
23:00-00:00 น.	2.04	2.01	1.78	2.03	1.48
00:00-01:00 น.	1.89	1.86	1.92	1.80	1.30
01:00-02:00 น.	2.23	1.86	1.86	2.01	1.53
02:00-03:00 น.	1.92	1.72	1.71	1.88	1.39
03:00-04:00 น.	1.93	1.67	1.62	1.46	1.37
04:00-05:00 น.	2.00	1.88	1.63	1.64	1.72
05:00-06:00 น.	2.08	1.71	1.96	1.44	2.03
06:00-07:00 น.	1.82	1.82	1.89	1.98	1.93

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.16	1.15	1.10	1.07	1.12
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.23	2.18	2.17	2.14	2.03
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
07:00–15:00 น.	1.63	1.60	1.56	1.51	1.50
15:00–23:00 น.	1.95	1.87	1.71	1.69	1.64
23:00–07:00 น.	1.99	1.82	1.80	1.78	1.59
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤9				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 20 ง. ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 48i 1180540068

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	1.98	2.06	2.09	2.12	2.02
08:00-09:00 น.	1.88	1.90	2.06	1.82	1.83
09:00-10:00 น.	1.51	1.86	1.67	1.72	1.64
10:00-11:00 น.	1.74	1.41	1.77	1.66	1.40
11:00-12:00 น.	1.31	1.27	1.16	1.16	1.21
12:00-13:00 น.	1.28	1.03	1.19	1.32	1.12
13:00-14:00 น.	1.55	1.49	1.54	1.39	1.51
14:00-15:00 น.	1.39	1.31	1.16	1.14	1.53
15:00-16:00 น.	1.86	1.50	1.74	1.31	1.61
16:00-17:00 น.	1.90	1.76	1.65	1.25	1.88
17:00-18:00 น.	1.98	1.93	1.67	1.37	1.95
18:00-19:00 น.	2.00	1.91	1.67	1.59	1.92
19:00-20:00 น.	1.74	1.92	1.61	1.47	1.98
20:00-21:00 น.	1.77	1.87	1.63	1.64	1.87
21:00-22:00 น.	1.73	1.87	1.78	1.68	1.80
22:00-23:00 น.	1.82	2.15	1.80	1.76	1.80
23:00-00:00 น.	1.61	2.05	1.82	1.81	1.87
00:00-01:00 น.	1.48	1.93	1.64	1.68	1.42
01:00-02:00 น.	1.54	1.77	1.49	1.63	1.78
02:00-03:00 น.	1.66	1.66	1.42	1.55	1.46
03:00-04:00 น.	1.97	1.58	1.74	1.48	1.46
04:00-05:00 น.	2.25	1.60	1.58	1.38	1.38
05:00-06:00 น.	2.07	1.67	1.79	1.42	1.59
06:00-07:00 น.	1.93	1.66	1.74	1.82	1.67

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.28	1.03	1.16	1.14	1.12
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.25	2.15	2.09	2.12	2.02
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
07:00–15:00 น.	1.58	1.54	1.58	1.54	1.53
15:00–23:00 น.	1.85	1.86	1.69	1.51	1.85
23:00–07:00 น.	1.81	1.74	1.65	1.60	1.58
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤9				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 20 ง. ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : High Volume Air Sampler
ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 48i 11805440071

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.) : EB01159156

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
07:00-08:00 น.	1.97	1.92	2.26	2.04	2.19
08:00-09:00 น.	2.21	2.08	2.26	1.95	2.00
09:00-10:00 น.	1.43	1.86	1.38	1.57	1.68
10:00-11:00 น.	1.38	1.78	1.49	1.65	1.90
11:00-12:00 น.	1.18	1.37	1.25	1.41	1.50
12:00-13:00 น.	1.12	1.35	1.24	1.29	1.64
13:00-14:00 น.	1.57	1.68	1.55	1.47	1.66
14:00-15:00 น.	1.34	1.38	1.39	1.43	1.69
15:00-16:00 น.	1.44	1.65	1.90	1.50	1.61
16:00-17:00 น.	1.54	1.67	1.88	1.78	1.98
17:00-18:00 น.	1.77	1.93	1.79	1.68	2.06
18:00-19:00 น.	1.71	2.06	2.01	1.92	2.03
19:00-20:00 น.	1.83	2.03	1.84	1.80	2.03
20:00-21:00 น.	1.93	2.02	1.88	1.74	2.04
21:00-22:00 น.	2.19	2.05	1.70	2.03	1.84
22:00-23:00 น.	2.10	2.04	1.60	1.90	2.04
23:00-00:00 น.	2.10	1.90	1.53	2.03	1.51
00:00-01:00 น.	2.16	1.83	1.41	1.73	1.56
01:00-02:00 น.	2.02	1.93	1.50	1.86	1.57
02:00-03:00 น.	2.03	1.87	1.48	1.80	1.61
03:00-04:00 น.	2.20	1.99	1.20	1.79	1.28
04:00-05:00 น.	1.86	1.74	1.53	1.82	1.65
05:00-06:00 น.	2.19	1.87	1.25	1.77	1.34
06:00-07:00 น.	2.02	1.97	1.92	1.97	1.82

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	18-19 มี.ค. 69	19-20 มี.ค. 69	20-21 มี.ค. 69	21-22 มี.ค. 69	22-23 มี.ค. 69
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.12	1.35	1.20	1.29	1.28
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.21	2.08	2.26	2.04	2.19
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
07:00–15:00 น.	1.53	1.68	1.60	1.60	1.78
15:00–23:00 น.	1.81	1.93	1.83	1.79	1.95
23:00–07:00 น.	2.07	1.89	1.48	1.85	1.54
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง[1/]	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง[1/]	≤9				

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนที่ 20 ง. ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

สำหรับการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางลม สรุปผลได้ดัง**ตารางที่ 3-16** ถึง **ตารางที่ 3-19** โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมาทางเหนือ (NNE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-4.3 เมตรต่อวินาที

2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-3.5 เมตรต่อวินาที

3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.6-3.6 เมตรต่อวินาที

4) บริเวณสวนสาธารณะ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.9-4.1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

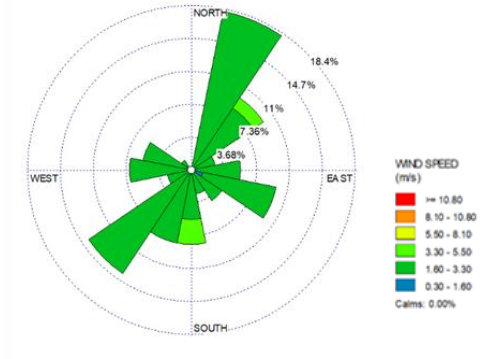
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.6	NW	1.5	ESE	2.8	SW	3.1	WSW	2.2	SE
08:00-09:00 น.	2.1	WNW	1.8	ESE	2.1	S	2.1	WSW	3.5	E
09:00-10:00 น.	1.6	WNW	1.6	SSW	2.9	SW	1.8	SW	3.5	NNE
10:00-11:00 น.	2.2	W	1.9	NE	2.9	SW	2.1	W	2.7	NE
11:00-12:00 น.	2.1	W	2.1	NE	2.9	SSE	2.0	SW	4.0	NNE
12:00-13:00 น.	2.0	W	1.8	NNE	2.9	SSW	2.1	WSW	4.3	NE
13:00-14:00 น.	3.2	SW	1.6	NNE	2.7	WSW	2.3	NNW	3.9	E
14:00-15:00 น.	2.8	SW	1.8	NNE	3.0	ESE	2.9	W	3.8	ESE
15:00-16:00 น.	2.3	SW	1.9	NNE	2.7	S	2.4	NW	3.8	ESE
16:00-17:00 น.	2.5	SSW	2.4	NNE	2.5	SE	3.7	NW	2.3	SSE
17:00-18:00 น.	2.8	SSW	2.9	E	3.2	E	2.8	WNW	2.4	SE
18:00-19:00 น.	2.4	SW	3.1	ESE	2.5	NE	2.9	WNW	1.2	W
19:00-20:00 น.	2.8	SSW	2.7	ESE	2.7	NNE	2.3	SSW	1.0	WNW
20:00-21:00 น.	2.5	SW	2.2	ESE	2.4	NNE	1.9	SSE	1.0	W
21:00-22:00 น.	3.3	S	2.2	SE	2.6	NNE	1.4	SSW	1.3	W
22:00-23:00 น.	3.6	S	3.2	S	3.0	NNE	1.8	SSE	1.5	SW
23:00-00:00 น.	3.0	SE	2.6	W	2.7	NNE	1.8	S	2.0	S

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
00:00-01:00 น.	2.4	ENE	3.0	WNW	2.8	NNE	2.3	SSE	1.4	SW
01:00-02:00 น.	3.1	ENE	2.7	WNW	2.6	NNE	2.2	S	2.0	SSE
02:00-03:00 น.	3.2	NE	2.4	WSW	2.2	NNE	3.1	SSW	1.4	ESE
03:00-04:00 น.	2.9	E	3.0	SW	2.7	NE	2.6	S	1.5	SSW
04:00-05:00 น.	2.8	NE	2.5	W	3.5	NE	2.9	SSW	1.8	SSW
05:00-06:00 น.	2.0	E	2.8	SW	2.8	SSE	3.1	SSW	1.3	SW
06:00-07:00 น.	2.0	ESE	2.7	SSW	2.3	S	3.0	SSE	1.4	WNW
หน่วย	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**



ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนข้างมาทางเหนือ (NNE) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.0-4.3 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุตม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

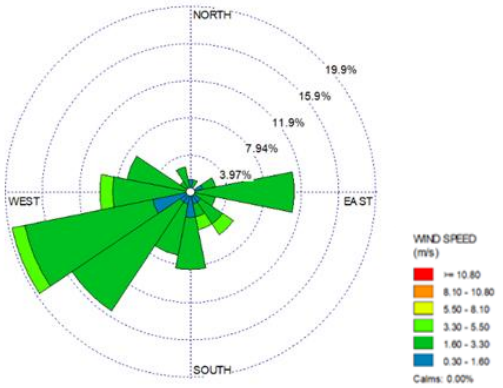
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุตม									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.0	SW	1.9	WSW	2.5	SSW	2.4	NW	1.8	E
08:00-09:00 น.	1.2	S	2.7	SW	2.7	W	3.1	NNW	1.8	E
09:00-10:00 น.	1.6	E	1.1	SSW	2.8	WNW	2.8	NNW	1.9	E
10:00-11:00 น.	2.1	E	0.5	SE	3.2	WSW	2.1	N	2.2	E
11:00-12:00 น.	2.2	E	1.3	SSE	2.4	WSW	2.0	NNW	1.9	E
12:00-13:00 น.	0.7	ENE	2.8	E	1.7	WNW	1.7	WSW	2.4	ESE
13:00-14:00 น.	1.3	N	2.6	E	1.7	WNW	2.0	WNW	1.9	E
14:00-15:00 น.	2.0	ESE	1.9	E	1.9	W	1.8	NNW	2.1	ESE
15:00-16:00 น.	3.2	NNE	2.2	E	2.0	WSW	2.7	SW	1.7	ESE
16:00-17:00 น.	3.0	SE	2.4	ENE	1.6	SW	2.4	NNW	1.6	SE
17:00-18:00 น.	3.1	SW	1.9	S	2.4	ESE	3.1	N	1.5	SE
18:00-19:00 น.	3.4	SE	2.1	SSE	2.4	S	2.4	NW	1.4	SE
19:00-20:00 น.	3.3	SSE	1.8	SW	1.9	E	1.7	WNW	1.0	SW
20:00-21:00 น.	3.4	W	1.6	WSW	1.5	S	1.8	W	1.6	SSW
21:00-22:00 น.	3.1	WSW	1.4	WSW	1.7	SE	2.5	WNW	2.0	SSE
22:00-23:00 น.	2.2	SSW	1.9	WSW	1.7	S	1.6	WSW	2.3	S
23:00-00:00 น.	2.2	SW	2.0	NNW	1.6	SSW	1.5	SSE	2.1	ESE

3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
00:00-01:00 น.	2.1	W	1.9	WNW	2.0	S	1.6	W	2.5	SSW
01:00-02:00 น.	2.3	SW	2.4	NNW	2.8	SW	2.1	SSE	2.8	SSE
02:00-03:00 น.	1.5	WSW	2.3	WNW	3.0	SW	1.4	SE	2.1	E
03:00-04:00 น.	1.7	W	2.3	WSW	3.2	W	1.8	SE	3.1	ESE
04:00-05:00 น.	2.2	SW	2.6	W	3.5	WSW	1.4	SE	2.8	SE
05:00-06:00 น.	1.9	SW	3.1	SSW	3.2	WSW	1.5	ESE	2.3	S
06:00-07:00 น.	1.5	WSW	2.2	WSW	3.2	NW	2.2	E	2.5	SSE
หน่วย	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**



ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างมาทางตะวันตก (WSW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.5-3.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

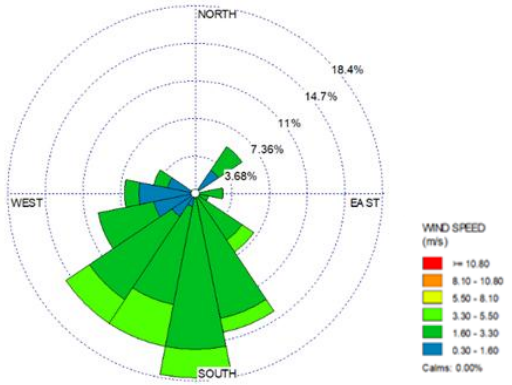
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณวัดใหม่เนินพยอม									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.2	NE	2.7	NE	2.3	W	0.7	WNW	1.8	SE
08:00-09:00 น.	1.0	NE	2.5	S	1.5	W	0.6	W	1.8	SSW
09:00-10:00 น.	1.6	E	2.7	NE	1.5	WSW	0.9	WNW	1.6	SSE
10:00-11:00 น.	2.0	E	3.3	SSE	2.5	SW	1.1	NW	1.5	S
11:00-12:00 น.	2.1	SE	3.4	S	2.9	WSW	1.1	WNW	1.2	S
12:00-13:00 น.	1.6	SE	3.0	SW	2.3	SSW	1.0	WSW	0.8	SW
13:00-14:00 น.	1.6	SSE	3.1	SW	2.7	ESE	1.3	W	1.0	WSW
14:00-15:00 น.	1.8	SSE	2.9	SSW	2.4	SE	1.4	WNW	1.1	WSW
15:00-16:00 น.	2.2	SSE	3.6	SW	3.3	SE	1.8	SW	1.0	NW
16:00-17:00 น.	1.9	SSE	3.3	SW	2.4	SSE	1.7	WNW	0.9	NW
17:00-18:00 น.	1.6	SSE	3.5	SSW	3.0	SE	1.7	WSW	0.7	NW
18:00-19:00 น.	1.7	S	2.8	S	2.2	SSE	1.0	SSW	0.9	NNW
19:00-20:00 น.	2.3	SSE	3.2	SSW	1.8	SSE	0.9	SE	0.8	S
20:00-21:00 น.	1.7	S	3.5	SSW	1.9	SSW	1.2	ENE	1.0	SSW
21:00-22:00 น.	2.5	SSW	3.2	SSW	1.6	S	0.9	SE	1.1	SSE
22:00-23:00 น.	2.0	WSW	3.1	SW	1.0	SSW	1.4	NE	0.9	S
23:00-00:00 น.	2.7	WSW	2.8	S	0.8	WSW	1.6	E	1.0	S

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณวัดใหม่เนินพยอม									
	15-16 มี.ค. 69		16-17 มี.ค. 69		17-18 มี.ค. 69		18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
00:00-01:00 น.	2.6	SW	2.2	SSW	0.7	SW	1.5	E	0.8	SE
01:00-02:00 น.	3.1	WSW	2.3	S	0.9	SW	1.5	ESE	0.7	SSE
02:00-03:00 น.	2.8	WNW	1.8	S	0.8	WNW	2.5	SE	0.9	SE
03:00-04:00 น.	3.4	SSW	2.3	SW	0.9	W	2.3	SSE	1.2	SSE
04:00-05:00 น.	2.3	S	1.6	S	0.6	W	2.5	SSE	1.0	SSW
05:00-06:00 น.	2.9	S	1.6	SW	0.8	W	1.6	SSE	1.3	SSW
06:00-07:00 น.	3.4	S	1.5	WSW	0.6	WNW	2.0	S	1.7	SSW
หน่วย	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**



ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศใต้ (S) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.6-3.6 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

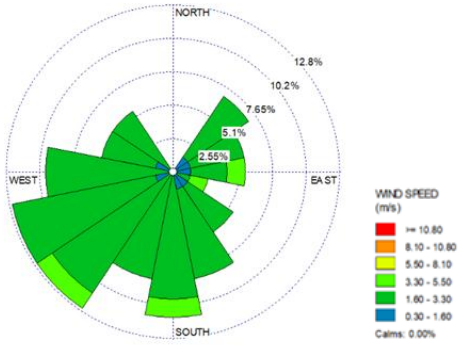
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณสวนสาธารณะ									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	1.8	NW	2.6	WNW	2.2	SE	1.9	E	2.4	SW
08:00-09:00 น.	2.5	W	2.5	NW	1.8	SE	1.9	ENE	2.8	SE
09:00-10:00 น.	2.5	WSW	3.0	NW	1.4	SE	2.6	ESE	2.3	NE
10:00-11:00 น.	3.0	WSW	2.4	NE	1.4	E	3.1	E	2.4	ESE
11:00-12:00 น.	2.9	S	2.9	SSE	2.1	E	3.1	ESE	1.6	NNE
12:00-13:00 น.	4.0	SW	1.9	ENE	1.7	NE	3.3	SE	1.3	NE
13:00-14:00 น.	3.6	E	1.6	S	2.1	SSE	2.5	SE	1.3	NNE
14:00-15:00 น.	3.5	ESE	2.2	SW	1.9	SSW	2.2	S	0.9	E
15:00-16:00 น.	2.6	ESE	1.7	W	2.4	SSW	1.7	SW	1.0	SE
16:00-17:00 น.	2.6	SSE	1.9	WNW	1.7	WSW	1.0	SSW	1.5	S
17:00-18:00 น.	3.2	S	1.9	NW	2.1	W	1.2	S	1.5	ESE
18:00-19:00 น.	2.0	SSE	1.5	WNW	2.6	SW	2.0	S	2.4	SW
19:00-20:00 น.	2.6	SSW	1.9	WSW	2.3	WSW	1.9	S	3.0	S
20:00-21:00 น.	2.3	WNW	2.2	SW	1.9	SSW	2.2	WSW	2.5	S
21:00-22:00 น.	1.6	W	2.2	WSW	2.4	WSW	3.5	SW	2.7	S
22:00-23:00 น.	1.7	W	1.7	SW	1.5	SSE	4.1	WSW	2.9	SSE
23:00-00:00 น.	1.5	WSW	2.8	SSW	2.0	ENE	2.7	SW	2.6	SE

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณสวนสาธารณะ									
	18-19 มี.ค. 69		19-20 มี.ค. 69		20-21 มี.ค. 69		21-22 มี.ค. 69		22-23 มี.ค. 69	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
01:00-02:00 น.	1.8	SW	2.0	S	2.1	E	3.7	WSW	3.1	SE
02:00-03:00 น.	2.0	SW	3.0	SSW	2.2	SE	3.5	SW	3.2	SE
03:00-04:00 น.	1.6	SW	3.5	S	1.9	NE	2.9	SW	3.0	E
04:00-05:00 น.	2.2	SW	3.0	S	1.5	NE	3.2	SSW	2.2	E
05:00-06:00 น.	1.6	WSW	3.1	S	1.9	NE	2.7	SSW	3.1	E
06:00-07:00 น.	1.8	W	2.3	S	1.8	ENE	3.0	SW	2.3	ENE
07:00-08:00 น.	1.8	W	2.6	SSE	1.5	ENE	3.0	SE	1.8	NE
หน่วย	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**	**m/s**	**-**



ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ข้อสรุป : ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.9-4.1 เมตรต่อวินาที

3.2.1.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2569 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง, ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้งที่ทำการ เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของแต่ละดัชนีที่ตรวจวัด พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันไปในแต่ละครั้งที่ตรวจวัด ซึ่งแปรผันไปตามฤดูกาล โดยเฉพาะปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่พบแนวโน้มค่าลดลงในช่วงที่สภาพอากาศแห้งในช่วงฤดูแล้ง แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าต่ำกว่าที่มาตรฐานฯ กำหนดไว้ แสดงดัง**ตารางที่ 3-20** ถึง **ตารางที่ 3-21** และ **รูปที่ 3-3** ถึง **รูปที่ 3-9**

ตารางที่ 3-20 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน[1/]
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63*	65.0-198.0	26.0-93.0	13.0-19.0
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	74.0-217.0	38.0-60.0	32.0-38.0
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	61.0-85.0	10.0-45.0	3.0-13.0
	11-16 มี.ค. 66	101.0-118.0	28.0-56.0	10.9-32.0
	23-28 กย. 66	21.0-53.0	10.0-23.0	3.1-10.5
	16-21 มี.ค. 67	66.0-223.0	41.0-112.0	14.7-34.8
	13-18 ก.ย. 67	36.0-140.0	14.0-90.0	5.8-13.5
	15-20 มี.ค. 68	74.0-115.0	30.0-58.0	11.0-18.7
	4-9 ก.ย. 68	53.0-78.0	33.0-45.0	7.1-12.5
	18-23 มี.ค. 69[5/]	77.8-90.0	40.0-46.5	20.8-24.8
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63*	-[6/]	-[6/]	-[6/]
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	53.0-75.0	38.0-48.0	14.0-24.0
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	34.0-91.0	24.0-40.0	6.0-14.0
	11-16 มี.ค. 66	67.0-143.0	42.0-88.0	10.8-35.8
	23-28 ก.ย. 66	22.0-40.0	11.0-23.0	4.0-11.8
	16-21 มี.ค. 67	42.0-87.0	26.0-61.0	13.7-20.1
	13-18 ก.ย. 67	31.0-58.0	15.0-32.0	9.9-18.1
	15-20 มี.ค. 68	33.0-78.0	17.0-38.0	10.0-14.5
	4-9 ก.ย. 68	27.0-37.0	13.0-26.0	4.4-6.7
	18-23 มี.ค. 69[5/]	42.3-53.5	24.9-32.4	6.0-9.1

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง[1/]	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน[1/]
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63*	23.0-62.0	11.0-20.0	4.0-7.0
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	41.0-60.0	25.0-47.0	8.0-37.0
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	40.0-110.0	17.0-34.0	6.0-20.0
	11-16 มี.ค. 66	67.0-107.0	27.0-58.0	13.7-35.1
	23-28 ก.ย. 66	23.0-40.0	12.0-24.0	4.5-15.5
	16-21 มี.ค. 67	55.0-77.0	29.0-52.0	11.6-31.4
	13-18 ก.ย. 67	28.0-39.0	17.0-25.0	6.5-13.8
	15-20 มี.ค. 68	31.0-61.0	20.0-37.0	7.8-16.8
	4-9 ก.ย. 68	25.0-46.0	15.0-19.0	5.0-9.9
	18-23 มี.ค. 69[5/]	50.9-61.5	33.4-39.4	11.0-16.3
4) บริเวณสวนสาธารณะ	24-29 ก.ย. 63*	53.0-75.0	38.0-48.0	14.0-24.2
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	209.0-291.0	43.0-88.0	29.0-45.0
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	28.0-58.0	15.0-25.0	5.0-6.0
	11-16 มี.ค. 66	61.0-90.0	38.0-56.0	13.1-28.5
	23-28 ก.ย. 66	31.0-59.0	18.0-48.0	3.4-9.0
	16-21 มี.ค. 67	44.0-261.0	33.0-113.0	13.9-33.8
	13-18 ก.ย. 67	25.0-47.0	11.0-18.0	3.8-12.8
	15-20 มี.ค. 68	37.0-60.0	24.0-42.0	12.9-19.4
	4-9 ก.ย. 68	31.0-42.0	17.0-24.0	5.7-10.4
	18-23 มี.ค. 69[5/]	53.5-58.3	28.5-38.4	12.7-17.6
มาตรฐาน		≤330[2/], ≤200[5/]	≤120[2/], ≤100[5/]	≤50[3/], ≤37.5[4/5/]
หน่วย		$\mu g/m^3$		

หมายเหตุ : [1/] คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 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 กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2565)

[4/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 163 วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

[5/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 104ง ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

[6/] ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

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

ตารางที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63*	32.0-96.0	1.8-5.3	1.8-3.7	2.0-3.0
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	2.0-2.4	3.4-5.9	1.5-2.5	1.7-2.3
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	4.4-10.4	2.1-2.7	1.26-1.52	1.35-1.43
	11-16 มี.ค. 66	6.5-9.4	2.0-2.8	1.25-1.38	1.27-1.35
	23-28 ก.ย. 66	6.7-8.8	2.1-3.9	1.20-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	6.9-9.6	3.5-4.2	1.11-1.25	1.14-1.22
	13-18 ก.ย. 67	7.2-12.2	3.0-5.1	1.00-1.29	1.11-1.21
	15-20 มี.ค. 68	8.9-17.0	2.5-4.4	1.45-2.40	1.59-2.24
	4-9 ก.ย. 68	9.3-21.7	2.2-5.4	1.05-2.25	1.49-1.88
	18-23 มี.ค. 69[4/]	12.0-27.6	2.9-6.9	1.19-2.52	1.72-2.16
2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	24-29 ก.ย. 63*	-[3/]	-[3/]	-[3/]	-[3/]
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	2.0-17.0	4.5-8.1	0.3-1.5	0.5-0.8
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	7.1-12.3	1.2-2.2	1.13-1.81	1.28-1.72
	11-16 มี.ค. 66	7.6-11.5	2.1-3.3	1.24-1.37	1.27-1.35
	23-28 ก.ย. 66	5.9-8.5	2.2-4.0	1.21-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	6.1-7.8	3.1-3.8	1.12-1.23	1.16-1.20
	13-18 ก.ย. 67	5.7-10.5	3.1-4.9	1.02-1.27	1.10-1.21
	15-20 มี.ค. 68	6.6-14.3	2.3-3.8	1.50-2.29	1.60-2.18
	4-9 ก.ย. 68	7.1-16.0	1.7-5.1	1.04-2.05	1.42-1.83
	18-23 มี.ค. 69[4/]	7.9-19.9	2.6-6.6	1.07-2.23	1.50-1.99
3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	24-29 ก.ย. 63*	2.3-6.4	2.0-4.3	0.3-3.4	1.9-2.8
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	2.0-1.9	5.4-9.6	1.0-3.0	1.3-2.6
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	7.7-15.1	2.1-3.6	1.62-2.10	1.76-2.08
	11-16 มี.ค. 66	8.8-12.2	2.4-3.7	1.30-1.49	1.33-1.45
	23-28 ก.ย. 66	6.7-9.9	3.1-5.0	1.30-1.50	1.34-1.46
	16-21 มี.ค. 67	8.7-11.1	3.7-4.7	1.84-2.30	1.92-2.13
	13-18 ก.ย. 67	7.7-12.4	3.3-5.4	1.04-1.26	1.09-1.19
	15-20 มี.ค. 68	11.5-21.1	2.5-5.2	1.69-2.57	1.84-2.42
	4-9 ก.ย. 68	6.5-17.9	2.1-5.2	0.85-1.97	1.31-1.78
	18-23 มี.ค. 69[4/]	9.3-21.3	2.1-5.9	1.03-2.25	1.51-1.86

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
4) บริเวณสวนสาธารณะ	24-29 ก.ย. 63*	2.3-5.8	2.0-4.2	1.7-3.6	2.1-2.9
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	0.4-1.8	0.7-4.4	0.6-2.3	0.8-1.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	4.4-9.3	1.2-2.0	1.12-1.52	1.24-1.38
	11-16 มี.ค. 66	7.1-9.6	1.5-2.6	1.26-1.30	1.27-1.28
	23-28 ก.ย. 66	6.3-8.2	2.0-3.0	1.20-1.40	1.26-1.36
	16-21 มี.ค. 67	4.4-6.2	3.1-3.9	1.24-1.40	1.28-1.38
	13-18 ก.ย. 67	7.1-12.2	3.0-4.6	1.03-1.29	1.12-1.20
	15-20 มี.ค. 68	11.7-22.2	3.1-5.8	1.72-2.80	1.94-2.57
	4-9 ก.ย. 68	7.4-20.6	2.1-4.4	1.03-2.06	1.38-1.85
	18-23 มี.ค. 69[4/]	10.1-23.4	2.2-6.6	1.12-2.26	1.48-2.07
มาตรฐาน		**≤170[1/], ≤120[4/]**	**≤300[2/], ≤100[4/]**	**≤30[3/]**	**≤9[3/]**
หน่วย		**ppb**		**ppm**	

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

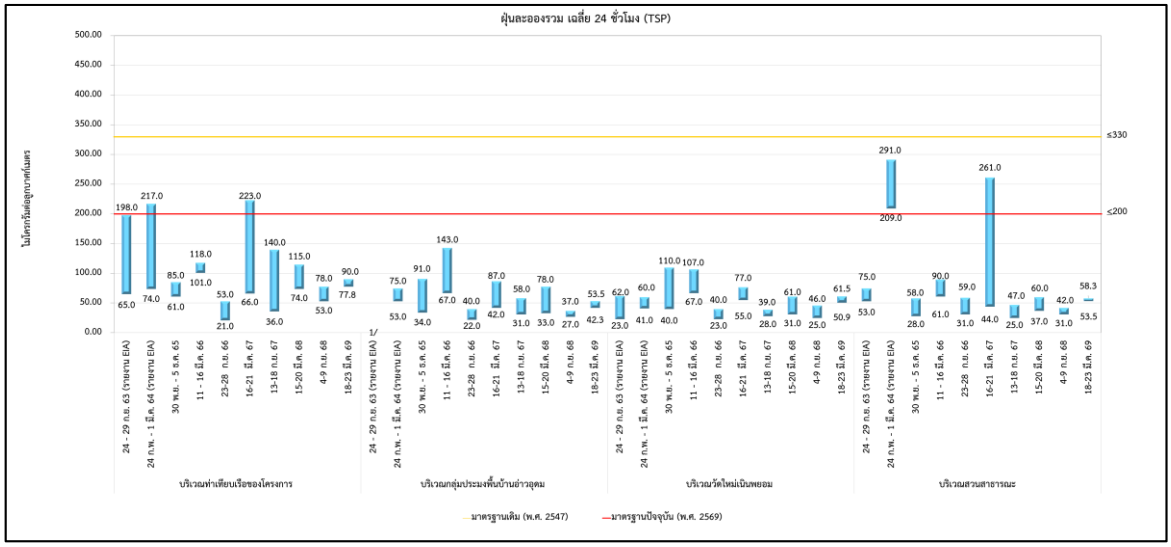
[2/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

[3/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

[4/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2569) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 143 ตอนพิเศษ 20 ง วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2569

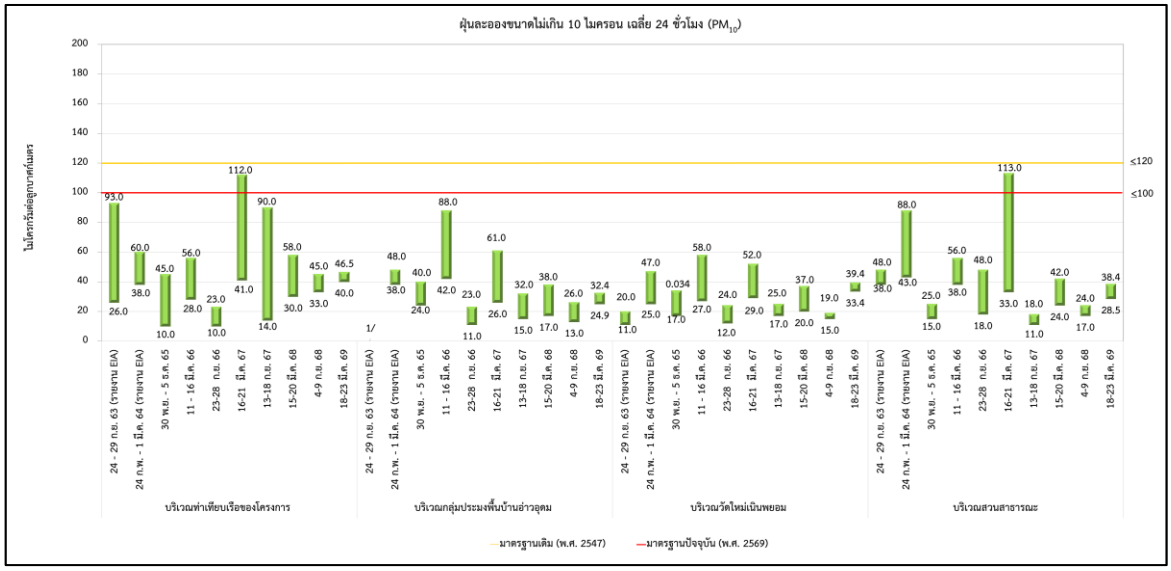
[3/] ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

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



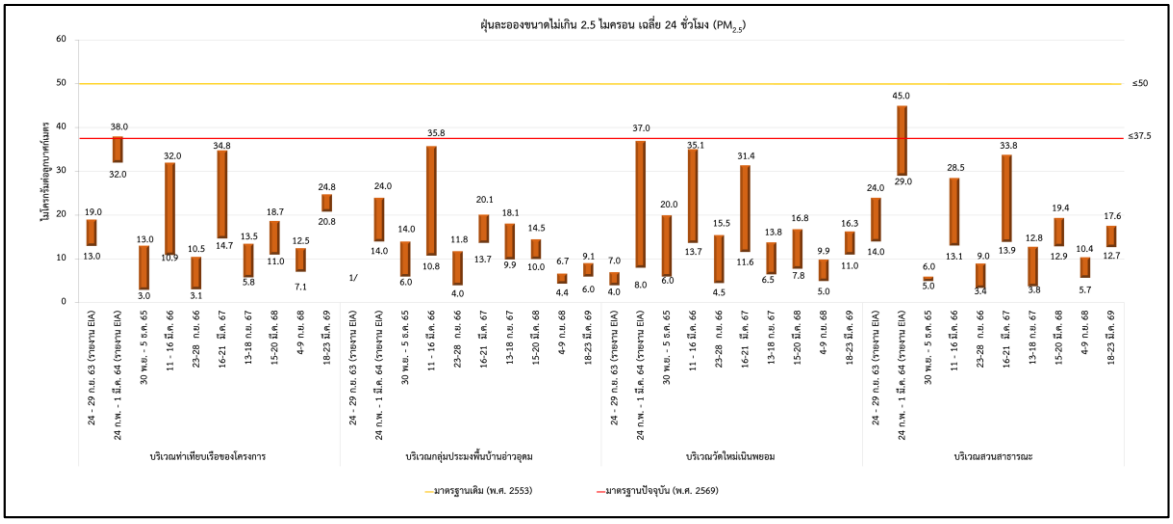
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



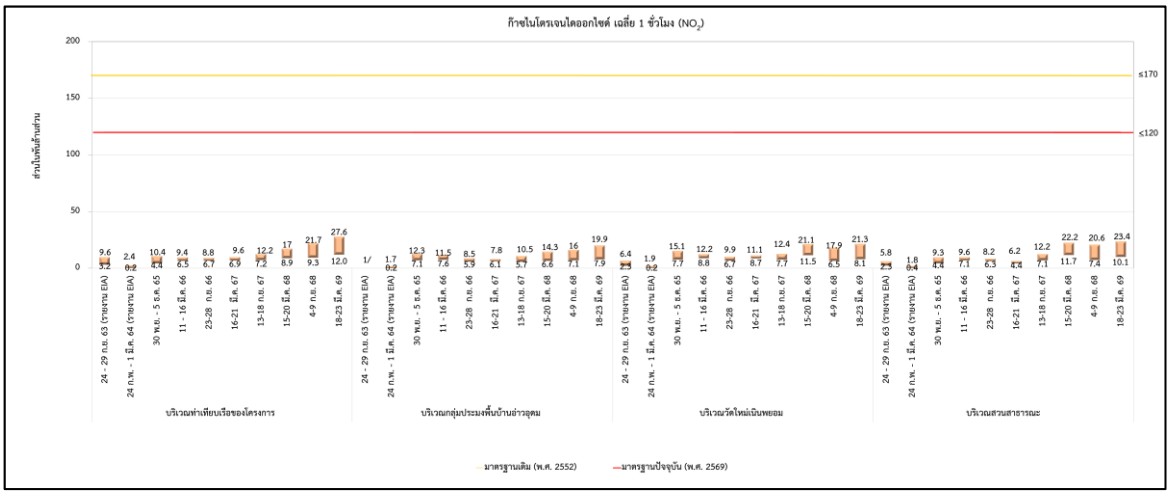
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



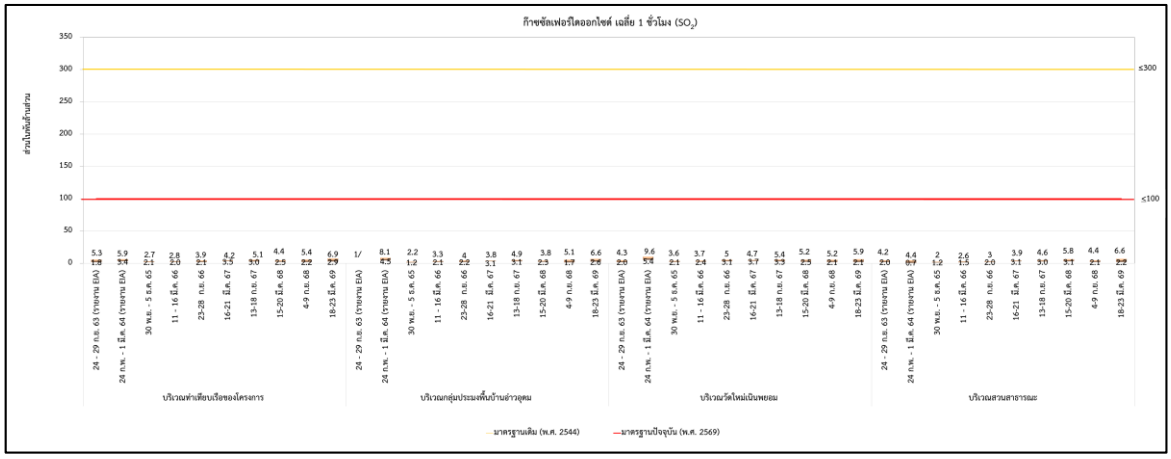
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



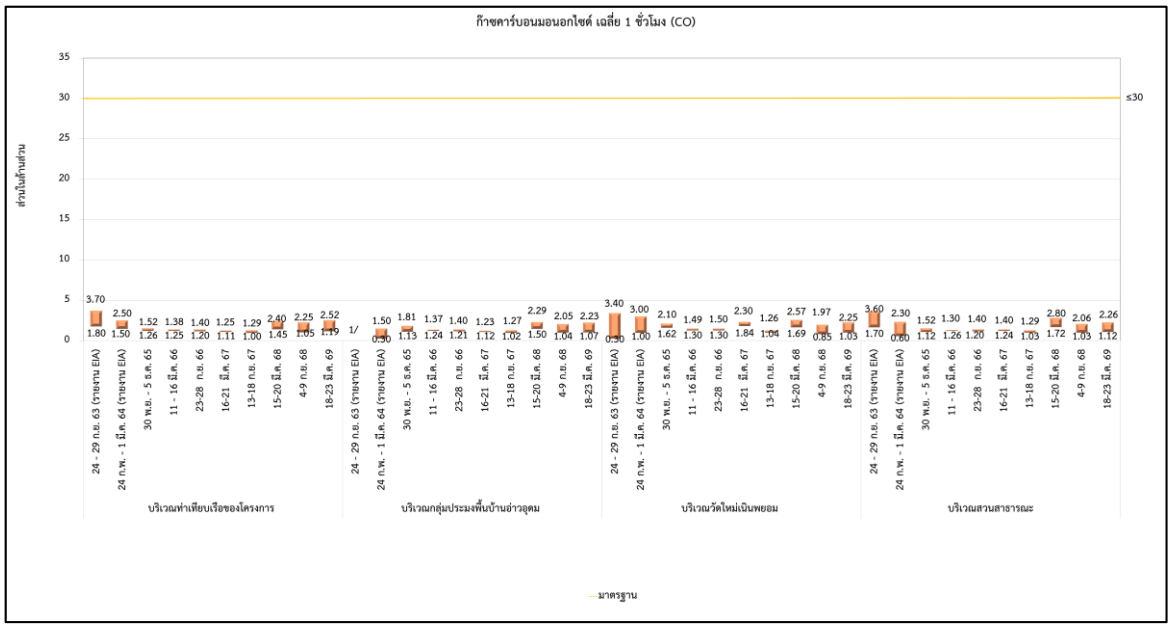
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



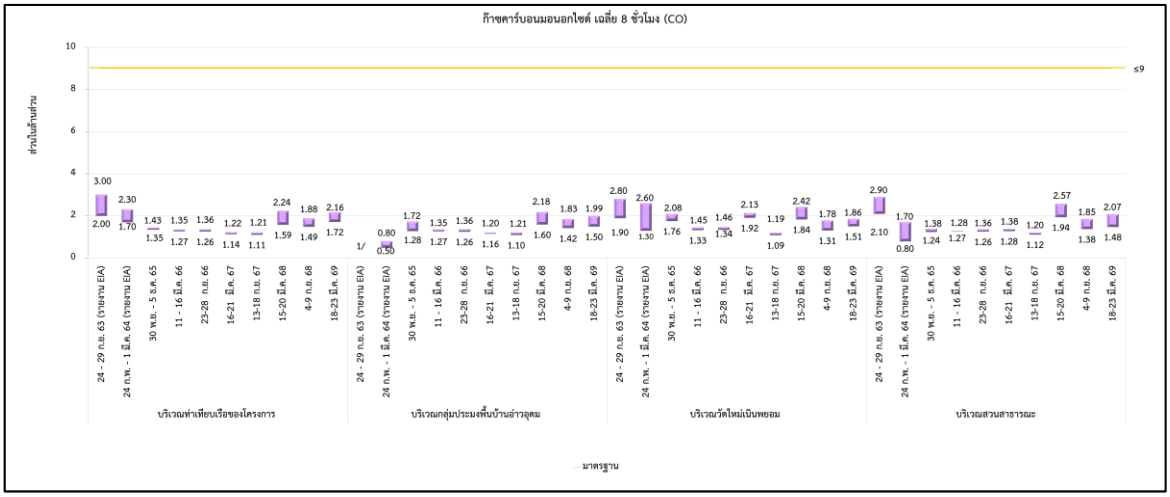
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

3.2.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 3-10** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงแสดงดัง**รูปที่ 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 98ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่าง และมาตรฐานวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 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 และบริเวณวัดใหม่เนินพยอม โดยดำเนินการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569 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 ขณะที่ระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม แสดงดัง**ตารางที่ 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 แสดงดัง**ตารางที่ 3-26**

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :** 47P 705878 1452268

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Larson Davis LxT1 0007310 **รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :** Acoustic Calibrator CAL31

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 สิงหาคม พ.ศ. 2567 **เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :** CP20240289EA

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	62.6	79.2	56.0	55.0	68.8	52.5	56.0	67.7	54.4	54.9	62.8	53.4	54.3	65.8	52.9
08:00-09:00 น.	62.7	79.9	57.6	59.1	79.3	51.1	60.5	76.6	54.3	53.8	63.6	52.7	61.0	73.2	53.3
09:00-10:00 น.	60.8	73.8	57.6	60.8	80.7	54.2	62.6	78.3	58.3	55.4	64.9	52.8	63.9	77.6	62.1
10:00-11:00 น.	58.6	72.6	57.8	61.2	81.2	55.8	62.2	81.1	58.5	62.9	78.0	59.9	63.0	80.6	57.0
11:00-12:00 น.	58.8	63.6	58.1	60.9	80.4	55.0	62.8	80.5	59.5	62.6	76.9	60.5	65.0	77.2	61.9
12:00-13:00 น.	58.8	68.7	57.8	60.9	78.1	56.3	62.0	76.6	59.6	62.8	79.0	60.5	65.1	77.6	62.2
13:00-14:00 น.	63.8	80.1	61.1	61.9	85.3	55.5	61.0	75.3	59.3	62.6	77.6	60.4	63.4	79.5	54.4
14:00-15:00 น.	64.4	79.6	61.6	61.2	81.9	53.7	59.8	71.4	57.4	63.0	82.3	61.4	62.9	74.3	61.3
15:00-16:00 น.	62.5	78.7	58.0	62.8	86.4	56.0	62.0	79.5	58.8	63.7	75.6	61.1	59.8	76.2	54.9
16:00-17:00 น.	62.8	78.7	59.1	62.5	82.7	57.5	62.3	80.3	57.9	63.6	75.8	61.2	61.1	83.9	53.7
17:00-18:00 น.	62.9	78.8	58.9	61.6	84.9	54.5	59.6	75.6	56.1	62.8	81.1	60.0	63.4	84.4	61.1
18:00-19:00 น.	62.0	77.2	56.7	62.1	84.7	55.2	55.2	67.9	52.4	63.6	76.6	61.9	63.2	78.8	59.8
19:00-20:00 น.	60.5	79.7	56.0	59.8	77.8	53.0	55.7	64.3	52.8	62.3	76.6	61.1	63.4	81.5	60.5
20:00-21:00 น.	55.8	68.7	54.7	55.8	67.9	54.0	58.2	72.9	56.3	53.8	62.9	52.8	54.1	61.6	53.2
21:00-22:00 น.	55.1	67.8	51.5	55.6	72.8	53.0	55.6	67.2	54.0	53.9	60.6	52.9	54.6	67.6	53.0

ตารางที่ 3-23 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	54.1	67.4	52.5	55.9	75.4	53.3	55.6	66.6	53.9	54.4	61.1	53.4	53.9	60.5	53.2
23:00-00:00 น.	53.9	65.3	52.2	56.0	65.3	55.3	55.5	67.2	53.6	54.7	65.3	53.4	55.5	65.7	54.7
00:00-01:00 น.	55.1	66.9	52.7	54.2	67.1	50.7	54.8	63.0	53.0	53.6	58.5	52.7	54.2	73.9	52.4
01:00-02:00 น.	54.3	70.8	51.9	54.2	65.6	52.8	55.7	65.0	54.1	54.3	64.5	52.9	54.0	66.7	52.6
02:00-03:00 น.	54.7	69.9	52.3	54.9	70.6	53.2	54.2	63.8	53.1	54.3	60.7	53.4	53.8	66.3	52.6
03:00-04:00 น.	55.3	70.3	52.2	55.4	70.9	52.6	54.9	65.1	53.5	54.4	61.8	53.7	55.7	71.6	52.5
04:00-05:00 น.	55.3	74.7	52.6	55.5	70.6	52.9	55.1	67.5	53.0	55.3	63.0	54.2	55.7	64.8	52.9
05:00-06:00 น.	55.4	68.8	53.5	55.0	63.3	53.0	54.1	65.1	51.5	55.2	70.6	53.8	55.2	68.9	52.0
06:00-07:00 น.	55.6	70.4	53.2	55.0	63.2	52.9	54.9	66.7	53.3	54.2	61.6	52.9	55.4	64.9	53.5
$L_{Aeq\ 24\ hours}$	60.0			59.3			59.1			60.0			60.8		
L_{Adn}	63.1			62.9			62.7			62.9			63.5		
L_{A90}	51.5-61.6			50.7-57.5			51.5-59.6			52.7-61.9			52.0-62.2		
L_{Amax}	80.1			86.4			81.1			82.3			84.4		
ค่ามาตรฐาน $L_{Aeq24hours}$	$\leq 70^{1/}$														
ค่ามาตรฐาน L_{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{Amax}	$\leq 115^{1/}$														
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 : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ **ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :** นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์ :** 0 2763 2828

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :** 47P 705715 1452228

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Larson Davis LxT1 0007312 **รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :** Acoustic Calibrator CAL31

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 สิงหาคม พ.ศ. 2567 **เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :** CP20240288EA

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	60.8	74.6	53.4	51.4	66.6	48.3	49.6	66.7	46.4	57.8	75.0	51.4	56.3	72.9	48.4
08:00-09:00 น.	61.6	75.1	55.2	52.8	68.6	47.1	54.5	72.4	49.0	55.8	72.5	49.8	57.9	74.5	48.5
09:00-10:00 น.	60.9	75.3	55.2	57.6	72.4	50.4	57.3	74.1	48.2	58.6	75.3	51.1	59.1	74.5	48.8
10:00-11:00 น.	61.5	75.1	54.1	56.0	73.2	50.0	59.6	75.4	45.8	58.3	74.4	50.2	54.2	68.8	48.5
11:00-12:00 น.	56.6	73.8	51.0	60.5	74.8	51.6	58.2	75.0	46.6	57.8	74.5	49.7	59.4	75.5	48.5
12:00-13:00 น.	57.2	74.9	51.5	59.5	74.1	51.4	60.3	75.1	49.6	55.8	70.7	49.9	55.8	73.4	48.7
13:00-14:00 น.	61.4	74.9	52.3	61.6	73.5	60.2	58.6	74.5	51.1	58.0	75.2	51.0	57.3	74.1	49.3
14:00-15:00 น.	57.8	74.9	51.5	58.1	74.9	49.3	56.2	74.1	50.9	57.8	74.8	50.4	54.1	74.3	48.5
15:00-16:00 น.	58.1	75.0	50.5	59.2	74.8	48.5	56.2	72.9	51.0	57.5	75.4	50.9	60.0	75.1	47.5
16:00-17:00 น.	58.0	75.0	50.1	56.7	74.6	48.4	54.6	73.3	50.5	57.0	74.2	50.1	55.5	71.1	49.1
17:00-18:00 น.	56.7	75.1	50.1	55.7	74.5	48.3	58.5	75.0	51.5	54.0	69.2	50.3	52.6	73.1	49.5
18:00-19:00 น.	58.7	74.7	50.8	57.4	74.2	47.8	60.1	74.6	51.7	58.6	75.1	51.8	56.3	74.9	50.0
19:00-20:00 น.	56.2	68.0	52.7	57.8	74.3	48.2	62.3	75.7	56.0	62.3	75.8	53.8	57.1	75.0	48.8
20:00-21:00 น.	51.4	60.0	48.6	56.5	74.7	49.2	56.6	74.7	51.2	62.1	71.1	59.7	56.0	72.4	46.9
21:00-22:00 น.	54.5	69.9	51.0	51.5	69.8	48.4	53.0	72.7	47.7	56.9	73.6	50.7	50.1	69.5	47.7

ตารางที่ 3-24 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	50.4	61.5	48.3	48.9	59.5	46.6	49.2	66.3	45.6	50.1	59.4	48.2	49.2	62.1	47.1
23:00-00:00 น.	49.7	65.2	47.6	49.7	59.8	47.9	49.8	63.9	47.1	50.1	70.8	48.5	48.7	60.8	46.7
00:00-01:00 น.	50.2	61.3	47.7	50.1	60.7	47.7	50.0	62.6	48.4	49.9	59.3	48.4	48.7	60.5	46.4
01:00-02:00 น.	49.3	63.1	47.0	49.8	57.6	47.9	50.5	62.4	48.7	49.1	61.3	47.6	48.6	60.6	46.2
02:00-03:00 น.	49.3	63.2	47.1	50.4	60.3	48.2	50.0	62.0	48.2	48.5	60.4	46.8	49.1	62.8	46.5
03:00-04:00 น.	49.5	72.3	46.6	50.2	69.5	47.5	49.3	68.1	46.9	48.7	59.7	47.1	49.7	69.7	47.1
04:00-05:00 น.	49.1	66.9	46.9	49.0	59.0	46.8	49.5	61.0	47.4	47.7	55.1	46.2	49.0	60.5	46.7
05:00-06:00 น.	49.0	65.9	46.5	49.3	58.2	47.5	49.5	59.9	47.2	48.0	62.3	46.4	49.3	63.4	47.0
06:00-07:00 น.	50.1	66.4	47.4	51.1	65.6	47.5	52.2	69.7	48.9	52.5	67.8	47.2	50.0	56.9	48.0
$L_{Aeq\ 24\ hours}$	57.1			56.1			56.4			56.7			55.2		
L_{Adn}	59.2			58.6			58.9			58.9			57.8		
L_{A90}	46.5-55.2			46.6-60.2			45.6-56.0			46.2-59.7			46.2-50.0		
L_{Amax}	75.3			74.9			75.7			75.8			75.5		
ค่ามาตรฐาน $L_{Aeq\ 24\ hours}$	$\leq 70^{1/}$														
ค่ามาตรฐาน L_{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{Amax}	$\leq 115^{1/}$														
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 : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ **ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :** นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์ :** 0 2763 2828

ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดใหม่เนินพยอม **ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด :** 47P 705882 1451384

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Larson Davis LxT1 0007308 **รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) :** Acoustic Calibrator CAL31

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 สิงหาคม พ.ศ. 2567 **เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) :** CP20240322EA

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	55.1	76.6	48.8	46.3	62.8	42.8	52.7	75.9	44.2	45.7	60.0	43.2	46.3	58.2	44.4
08:00-09:00 น.	51.6	72.3	48.2	53.4	66.2	43.5	53.2	74.8	45.4	46.7	63.6	41.7	51.8	70.4	45.8
09:00-10:00 น.	49.9	65.3	46.9	57.5	65.9	54.8	53.2	72.9	47.0	52.1	69.1	45.6	50.6	66.9	46.3
10:00-11:00 น.	51.9	70.7	46.4	57.2	64.6	54.7	50.8	65.5	45.5	52.9	76.6	45.1	50.1	61.6	46.9
11:00-12:00 น.	51.9	66.7	44.9	57.4	67.6	55.0	54.9	76.2	44.4	57.0	75.1	44.6	54.4	76.8	46.8
12:00-13:00 น.	51.0	69.2	44.8	58.0	65.9	55.7	53.5	73.9	46.2	54.6	75.0	45.3	53.0	70.7	47.5
13:00-14:00 น.	50.3	77.2	45.7	58.3	70.3	55.5	53.9	73.2	46.1	52.0	73.4	44.7	52.9	64.0	49.5
14:00-15:00 น.	54.4	75.7	48.8	57.6	65.3	55.3	54.7	73.3	45.8	53.5	71.0	45.7	55.0	69.8	50.6
15:00-16:00 น.	58.3	70.5	52.5	57.6	68.0	55.3	54.6	72.1	46.9	55.1	70.4	44.7	57.1	74.5	51.2
16:00-17:00 น.	57.8	69.5	53.3	55.0	65.1	44.5	53.8	67.8	50.9	54.8	71.8	44.6	55.7	73.8	48.4
17:00-18:00 น.	57.7	68.8	53.1	55.8	72.9	45.3	51.5	64.6	47.5	50.9	73.4	45.6	56.7	74.8	46.8
18:00-19:00 น.	57.8	72.5	51.8	54.9	73.1	44.6	53.2	73.3	47.1	50.0	71.3	46.0	52.1	63.3	47.0
19:00-20:00 น.	56.6	72.6	50.6	46.2	65.7	42.3	51.7	76.8	44.2	52.2	71.3	47.0	50.1	64.3	45.1
20:00-21:00 น.	50.9	64.8	48.2	47.2	61.0	44.3	47.0	57.7	43.6	46.0	60.8	41.0	50.3	65.1	47.1
21:00-22:00 น.	47.4	59.1	44.8	45.9	59.5	43.5	47.0	62.2	44.5	46.4	57.6	42.7	47.1	62.0	44.0

ตารางที่ 3-25 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	18-19 มี.ค. 69			19-20 มี.ค. 69			20-21 มี.ค. 69			21-22 มี.ค. 69			22-23 มี.ค. 69		
	$L_{Aeq\ 1\ hour}$	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.	46.7	60.1	44.5	46.6	60.7	43.7	46.1	61.2	43.7	46.6	60.3	43.6	46.7	59.3	44.6
23:00-00:00 น.	46.7	56.8	45.1	46.3	60.1	42.9	47.2	60.4	45.1	46.8	61.1	43.8	47.3	56.7	44.9
00:00-01:00 น.	46.3	59.4	44.1	46.7	63.0	42.8	46.7	56.5	44.5	47.1	58.7	44.7	47.2	58.3	45.1
01:00-02:00 น.	46.6	61.5	44.9	46.5	61.9	43.0	47.1	59.1	45.5	47.0	63.2	45.4	47.5	59.2	45.5
02:00-03:00 น.	46.8	57.3	44.8	47.0	62.5	43.1	47.0	61.7	45.3	46.1	57.9	43.6	46.8	63.0	44.6
03:00-04:00 น.	46.7	57.2	45.3	46.4	60.1	43.4	47.0	53.7	44.8	46.3	61.4	43.3	47.4	58.5	45.4
04:00-05:00 น.	46.9	60.2	45.1	46.7	61.0	43.2	47.2	55.5	44.7	46.9	59.2	44.9	46.1	54.8	43.8
05:00-06:00 น.	46.8	57.9	45.3	46.2	55.0	43.0	45.9	56.5	43.4	46.3	56.7	44.2	46.5	67.0	43.0
06:00-07:00 น.	46.5	66.9	43.2	46.4	57.7	44.1	46.5	67.8	43.3	47.1	60.7	44.4	46.6	65.1	42.1
$L_{Aeq\ 24\ hours}$	53.1			53.9			51.5			51.2			51.8		
L_{Adn}	55.6			56.0			54.8			54.6			55.0		
L_{A90}	43.2-53.3			42.3-55.7			43.3-50.9			41.0-47.0			42.1-51.2		
L_{Amax}	77.2			73.1			76.8			76.6			76.8		
ค่ามาตรฐาน $L_{Aeq\ 24\ hours}$	$\leq 70^{1/}$														
ค่ามาตรฐาน L_{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L_{Amax}	$\leq 115^{1/}$														
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 : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ **ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :** นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด **เบอร์โทรศัพท์ :** 0 2763 2828

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ตรวจวัด และจัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 18-23 มีนาคม พ.ศ. 2569

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับการรบกวน
บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	18-19 มี.ค. 69	<0.8-6.8
	19-20 มี.ค. 69	<0.8-7.6
	20-21 มี.ค. 69	<0.8-7.9
	21-22 มี.ค. 69	<0.8-6.0
	22-23 มี.ค. 69	<0.8-7.8
บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	18-19 มี.ค. 69	<0.8-7.6
	19-20 มี.ค. 69	<0.8-7.4
	20-21 มี.ค. 69	<0.8-7.0
	21-22 มี.ค. 69	<0.8-7.3
	22-23 มี.ค. 69	<0.8-7.7
บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	18-19 มี.ค. 69	<0.8-5.7
	19-20 มี.ค. 69	<0.8-7.4
	20-21 มี.ค. 69	<0.8-7.7
	21-22 มี.ค. 69	<0.8-7.2
	22-23 มี.ค. 69	<0.8-6.6
มาตรฐาน[1/]		**≤10**
หน่วย		**เดซิเบล (เอ)**

หมายเหตุ [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98 ง วันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2550

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง 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. 2565-2569 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าใกล้เคียงกันทุกครั้ง โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ **ตารางที่ 3-27** และ **รูปที่ 3-13** ถึง **รูปที่ 3-16**

ตารางที่ 3-27 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

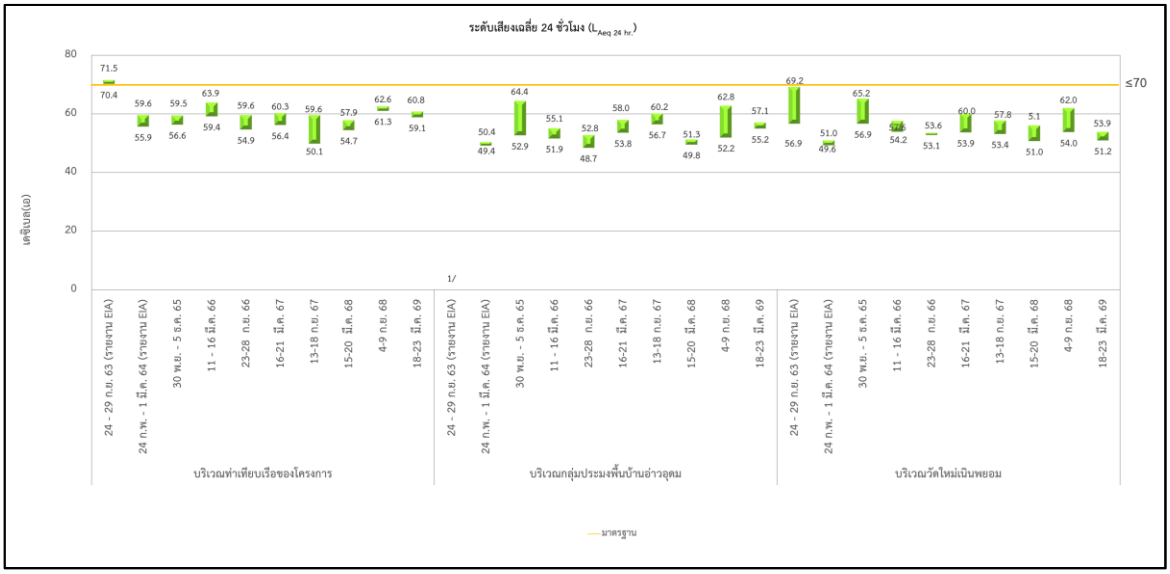
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		$L_{Aeq\ 24\ hours}$	L_{Amax}	L_{A90}
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63*	70.4-71.5[3/]	99.8-107.7	47.7-71.1
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	55.9-59.6	87.5-94.0	48.7-60.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	56.6-59.5	60.0-99.6	40.5-54.1
	11-16 มี.ค. 66	59.4-63.9	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
	4-9 ก.ย. 68	61.3-62.6	86.8-92.3	40.2-56.5
	18-23 มี.ค. 69	59.1-60.8	80.1-86.4	50.7-62.2
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
	4-9 ก.ย. 68	52.2-62.8	76.6-87.7	46.2-56.5
	18-23 มี.ค. 69	55.2-57.1	74.9-75.8	45.6-60.2
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
	4-9 ก.ย. 68	54.0-62.0	74.9-88.8	36.4-61.4
	18-23 มี.ค. 69	51.2-53.9	73.1-77.2	41.0-55.7
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

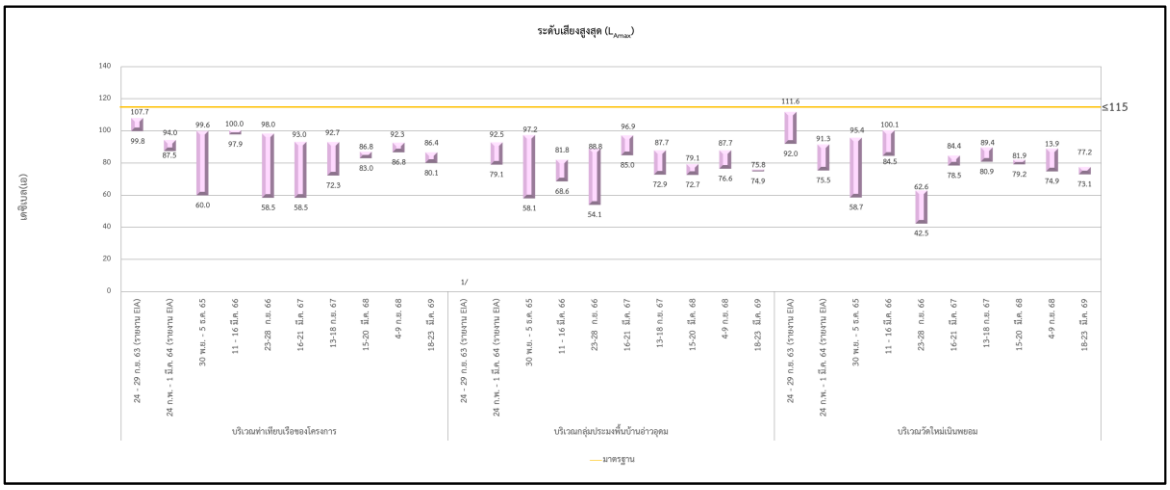
3/ มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

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



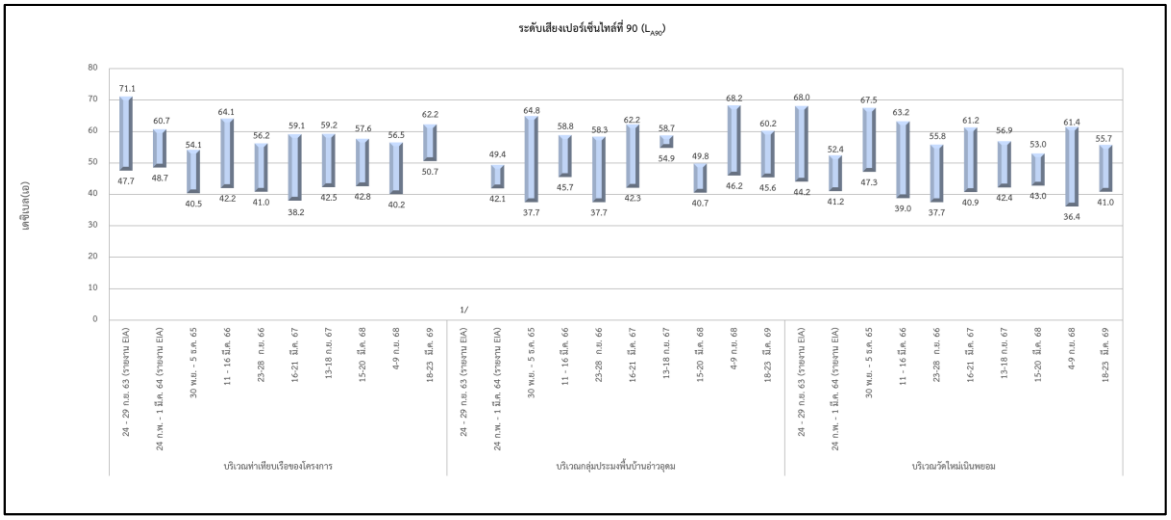
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

3.2.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2569 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน เมื่อเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3-28** และ **รูปที่ 3-16**

ตารางที่ 3-28 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

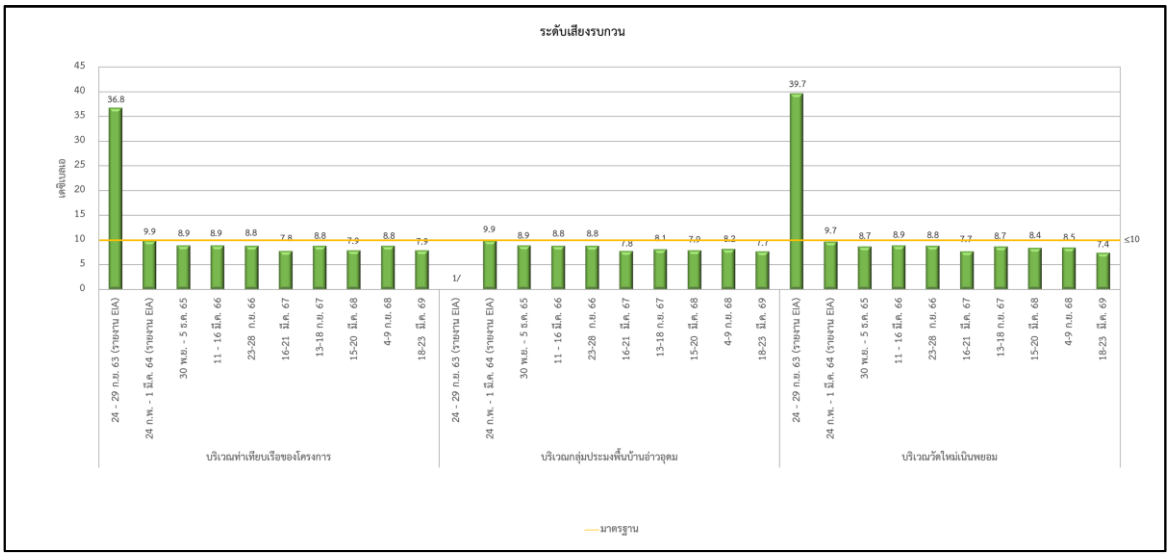
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ
		ระดับเสียงรบกวน
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63 *	ไม่มีนัยสำคัญ – 36.8[3/]
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64*	ไม่มีนัยสำคัญ – 9.9
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	ไม่มีนัยสำคัญ – 8.9
	11-16 มี.ค. 66	<0.8-8.9
	23-28 ก.ย. 66	<0.8-8.6
	16-21 มี.ค. 67	<0.8-7.8
	13-18 ก.ย. 67	<0.8-8.8
	15-20 มี.ค. 68	<0.8-7.9
	4-9 ก.ย. 68	<0.8-8.8
	18-23 มี.ค. 69	<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
	4-9 ก-.ย. 68	<0.8-8.2
	18-23 มี.ค. 69	<0.8-7.7
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
	4-9 ก.ย. 68	<0.8-8.5
	18-23 มี.ค. 69	<0.8-7.4
มาตรฐาน[1/]		**≤10**
หน่วย		**เดซิเบล (เอ)**

หมายเหตุ: [1/] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนพิเศษ 98ง วันที่ 16 สิงหาคม 2550

[2/] ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

[3/] มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

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



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 3-17** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดัง**รูปที่ 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 Grasshoffet 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 จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก2 ระดับ แบบผสมรวม (Composite Sampling) ได้แก่ ที่ระดับ 1 เมตรจากระดับผิวน้ำทะเล และที่ระยะสูง 1 เมตรจากท้องน้ำยกเว้น การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงตัวอย่าง และก่อนเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จะทำการวัดระดับความลึกน้ำทะเลด้วย Depth Gauge ตัวอย่างน้ำทะเลที่ได้จะทำการถ่ายลงภาชนะบรรจุตัวอย่าง 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 Progection 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 Progection Agency และ Method of Seawater Analysis, Grasshoff, 1999, Chapter 12 หรือตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

(4) การควบคุมและรักษาคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล จะดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน 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 16 มีนาคม พ.ศ. 2569 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)

พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (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)

พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (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)

พบว่าทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (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)

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

โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลแสดงดัง**ตารางที่ 3-29** ถึง **ตารางที่ 3-34** และ **รูปที่ 3-19** ถึง **รูปที่ 3-41**

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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	-	8.0	8.0	7.9	8.0	8.0	7.0-8.5
2. อุณหภูมิ	℃	30.3	30.0	30.0	30.6	29.9	-*
3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
4. ความเค็ม	ppt	31.6	31.5	31.7	31.8	31.4	-**
5. ความโปร่งใส	m	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	-***
6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.9	5.8	5.9	5.8	5.6	≥4
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	6.5	4.8	4.5	5.5	5.2	-[2/]
8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	32,880	33,440	32,400	27,880	33,380	-[2/]
9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	7.64	5.10	5.86	7.20	6.78	≤60
10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	21.80	8.36	13.20	13.20	12.30	≤45
11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	270	144	260	229	215	≤950
12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.30	0.21	0.26	0.78	0.18	≤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. โครเมียมเฮกซาวาเลนท์	µg/L Cr^{6+}	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	≤50
16. ทองแดง	µg/L Cu	1.00	<0.100	0.66	0.74	0.64	≤8
17. เหล็ก	µg/L Fe	35.10	0.530	24.40	16.80	19.80	≤300
18. ตะกั่ว	µg/L Pb	0.340	<0.100	0.950	0.890	<0.100	≤8.5

ตารางที่ 3-29 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

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	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	0.140	≤100
20. ปรอท	µg/L Hg	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	≤0.1
21. สังกะสี	µg/L Zn	2.53	0.16	7.22	1.91	1.60	≤50
22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	17.0	2.0	22.0	11.0	4.5	≤100
23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	20	2	13	5	8	≤1,000
สภาพตัวอย่าง							**สภาพตัวอย่าง**
สี/ความขุ่น	-	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
ตะกอน	-	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	ตะกอนสีน้ำตาล	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/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
* *เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด
*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2569 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 พบปลายท่อลำรางสาธารณะระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลอยู่ใกล้พื้นที่โครงการฯ โดยมีระยะห่างจากจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ประมาณ 193 เมตร และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) ประมาณ 188 เมตร จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างไรก็ตามโครงการฯ มีมาตรการกำหนดไม่ให้มีห้องน้ำและห้องสุขาในบริเวณพื้นที่หน้าท่าโดยเด็ดขาด โดยโครงการฯ จะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่องเพื่อดูแนวโน้มและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ 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) ที่เกินมาตรฐานอาจเกิดจากการพัดพาของตะกอนที่มีการสะสมของปริมาณมลสารในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-30** ถึง **ตารางที่ 3-34** และ **รูปที่ 3-19** ถึง **รูปที่ 3-39**

ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

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	20 ต.ค. 68	16 มี.ค. 69	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	8.3	8.0	8.2	8.2	8.0	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	℃	31.2	31.4	29	31	32	32	33.6	29.9	31.2	30.3	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	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	32.6	31.6	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.4	1.5	1.0	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	1.5	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.44	6.33	4.80	5.00	4.10	4.40	4.60	5.8	5.4	5.9	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.30	3.50	7.80	9.50	6.00	10.10	4.2	3.3	8.9	6.5	-[4/]
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	-[2/]	-[2/]	34,840	35,130	36,200	35,720	31,380	35,500	33,280	32,880	-[4/]
	9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	12.80	7.96	5.56	3.73	2.26	2.05	12.0	7.64	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	13.20	10.70	21.90	25.90	11.1	20.1	15.4	21.80	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	128	156	174	85.5	139	83.4	215	270	≤950
	12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.08	0.20	2.67	0.43	0.53	0.20	0.08	0.22	0.37	0.30	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	<0.300	<0.300	<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	< 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	< 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	0.310	1.00	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	23.6	54.4	33.8	11.5	13.8	33.9	2.33	35.10	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.260	0.330	< 0.100	0.880	2.39	1.15	<0.100	0.340	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.630	0.800	0.110	0.550	0.159	0.180	<0.100	<0.100	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.09	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	< 0.020	<0.010	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.79	1.75	3.23	4.23	9.19	2.48	3.49	2.53	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	29	3.0	$4.9x10^{2}$ [5/]	30	72	22	23	<1.8	<1	17	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	$2.4x10^{2}$	12.0	490	>160,000[5/]	140	240	2	2	33	20	≤1,000
	<u>สภาพตัวอย่าง</u>												**<u>สภาพตัวอย่าง</u>**
	สี/ความขุ่น	-	-[2/]	-[2/]	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	-[2/]	-[2/]	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีน้ำตาล	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 ℃ จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

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	20 ต.ค. 68	16 มี.ค. 69	
บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.2	8.1	8.2	8.1	8.2	8.1	8.0	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	℃	31.1	28.5	28	32	31	31	34.4	30.3	31.1	30.0	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	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	32.6	31.5	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	2.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.21	6.51	4.80	5.00	4.20	4.80	4.80	5.7	5.8	5.8	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.20	4.50	8.60	10.60	2.50	9.90	8.9	5.0	6.5	4.8	-[4/]
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	-[2/]	-[2/]	35,120	34,380	35,525	36,160	31,760	35,240	29,060	33,440	-[4/]
	9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	14.70	6.65	6.39	1.18	1.76	<2.00	2.28	5.10	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.90	4.87	22.70	36.10	11.1	13.1	9.49	8.36	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	135	865	91.5	139	174	123	180	144	≤950
	12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.13	0.17	0.89	0.59	0.74	0.26	0.13	0.19	0.34	0.21	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.2	1.5	<0.300	<0.300	<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	< 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	< 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	0.440	<0.100	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	47.1	24.4	14.3	46.2	27.6	33.7	9.06	0.530	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.180	0.310	0.280	2.29	1.30	0.610	<0.100	<0.100	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.010	0.500	0.130	0.169	<0.100	<0.100	<0.100	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.05	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	< 0.020	<0.010	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	5.16	3.08	2.57	3.35	10.4	3.39	5.03	0.16	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	13	7.0	12	1	50	15	23	2.0	4	2.0	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	48	1.3 x10^2	23	<1.8	240	170	5	1	2.0	2	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง												
	สี/ความขุ่น	-	-[2/]	-[2/]	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	-[2/]	-[2/]	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีน้ำตาล	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

* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 ℃ จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-32 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

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	20 ต.ค. 68	16 มี.ค. 69	
บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.1	8.0	8.1	8.2	8.0	8.0	8.2	7.6	7.9	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	℃	30.9	27.8	28	32	31	31	34.6	30.0	30.6	30.0	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	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	32.1	31.7	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.4	0.3	1.5	1.0	2.0	2.0	2.5	1.0	2.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.98	6.42	4.70	4.80	4.20	4.80	4.60	5.8	5.8	5.9	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	14.38	5.20	9.60	13.20	3.40	8.10	4.90	15.2	4.6	4.5	-[4/]
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	-[2/]	-[2/]	35,566	35,080	35,275	36,020	31,100	36,540	33,360	32,400	-[4/]
	9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	15.00	6.47	6.99	1.06	1.51	8.76	15.9	5.86	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.60	3.69	25.40	22.00	8.97	10.7	6.48	13.20	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	134	189	130	117	194	137	202	260	≤950
	12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.10	0.30	0.84	0.50	0.74	0.26	0.08	1.37	0.42	0.26	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.1	1.2	<0.300	<0.300	<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	< 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	< 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	0.340	0.66	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	30.1	50.3	18.2	40.8	10.9	110	15.3	24.40	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.350	0.500	<0.100	2.08	0.948	0.570	1.02	0.950	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.200	1.00	0.320	<0.100	0.169	<0.100	<0.100	<0.100	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.07	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	< 0.020	<0.010	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.96	3.50	3.25	4.69	8.48	6.83	5.86	7.22	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	20	5.0	$1.4x10^{3}$ [5/]	1,200[5/]	32	6	14	49	<1	22.0	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	$3.5x10^{2}$	41.0	7,900[4/]	1,300[5/]	330	49	5	21	6.8	13	≤1,000
	สภาพตัวอย่าง												
	สี/ความขุ่น	-	-[2/]	-[2/]	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	-[2/]	-[2/]	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีน้ำตาล	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 ℃ จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

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	20 ต.ค. 68	16 มี.ค. 69	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.2	8.0	8.2	8.5	8.0	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	℃	30.9	28.7	29	32	31	30	33.6	30.2	31.4	30.6	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	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	34.2	31.8	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.3	1.5	2.0	2.5	2.0	2.0	3.0	2.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.19	6.03	4.70	4.80	4.20	4.70	4.50	5.7	5.8	5.8	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	41.19	3.80	6.20	9.40	2.10	10.20	4.1	2.7	8.5	5.5	-[4/]
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	-[2/]	-[2/]	36,021	35,098	36,050	35,960	31,600	28,420	30,600	27,880	-[4/]
	9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	10.70	6.17	5.68	1.24	1.13	<2.00	3.80	7.2	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.10	5.53	22.20	35.90	16.3	14.9	8.13	13.2	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	105	165	254	128	137	114	238	229	≤950
	12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.17	0.14	0.32	0.54	0.40	0.14	0.07	0.26	0.21	0.78	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	<0.300	<0.300	<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	<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	<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	0.530	0.740	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	44.0	21.3	5.49	39.7	4.86	28.0	9.13	16.8	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.655	0.180	0.390	0.450	0.158	2.56	0.320	0.890	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	3.06	1.33	0.710	0.120	0.259	0.260	0.510	<0.100	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.08	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.010	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.88	1.89	2.05	12.00	6.48	2.24	7.26	1.91	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	26	2	17	<1	5	3	4.5	<1.8	66	11.0	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	$5.4x10^2$	9.3	49	<1.8	130	23	1	<1	70	5	≤1,000
	<u>สภาพตัวอย่าง</u>												
	สี/ความขุ่น	-	-[2/]	-[2/]	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	-[2/]	-[2/]	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีน้ำตาล	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

* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 ℃ จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

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	20 ต.ค. 68	มี.ค. 69	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.3	8.0	8.2	8.2	8.0	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	℃	30.9	27.6	28	32	31	30	33.5	29.7	31.3	29.9	-*
	3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	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	32.3	31.4	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	3.0	2.5	2.0	2.5	3.5	3.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	6.16	6.71	4.80	4.90	4.40	4.90	4.8	5.9	5.6	5.6	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	6.47	3.70	6.20	8.80	2.20	5.10	4.2	5.4	5.7	5.2	-[4/]
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	-[2/]	-[2/]	34,960	35,380	35,175	35,420	30,960	35,520	31,870	33,380	-[4/]
	9. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	8.68	5.03	5.81	1.06	1.19	3.85	<2.00	6.78	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.20	8.17	20.20	64.50[5/]	13.6	9.80	7.08	12.30	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	118	121	193	148	147	137	227	215	≤950
	12. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.16	0.25	1.27	0.36	0.47	0.15	0.09	0.27	0.18	0.18	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.5	1.5	<0.300	<0.300	<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	< 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	< 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	0.280	0.64	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	22.0	8.53	4.11	32.3	11.9	40.8	9.60	19.80	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.230	0.280	0.120	2.35	0.738	1.80	<0.100	<0.100	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.56	0.350	<0.100	0.169	0.140	<0.100	0.140	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.03	<0.020	< 0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	< 0.020	<0.010	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.33	2.28	2.16	3.55	7.28	4.01	4.46	1.60	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	<1	<1	8	2	25	10	17	<1.8	<1	4.5	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	11.0	6.8	14	<1.8	330	130	<1	<1	<1.8	8	≤1,000
	<u>สภาพตัวอย่าง</u> สี/ความขุ่น	-	-[2/]	-[2/]	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สีเหลือง/ใส	สีเหลือง/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	-[2/]	-[2/]	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีน้ำตาล	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

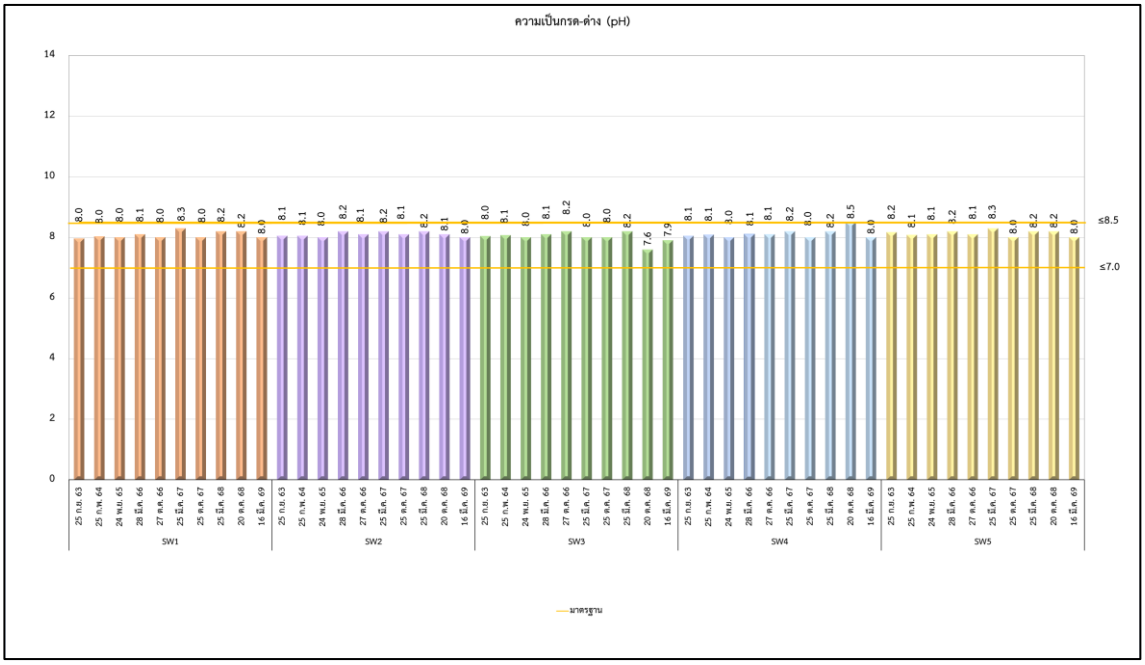
* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 ℃ จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

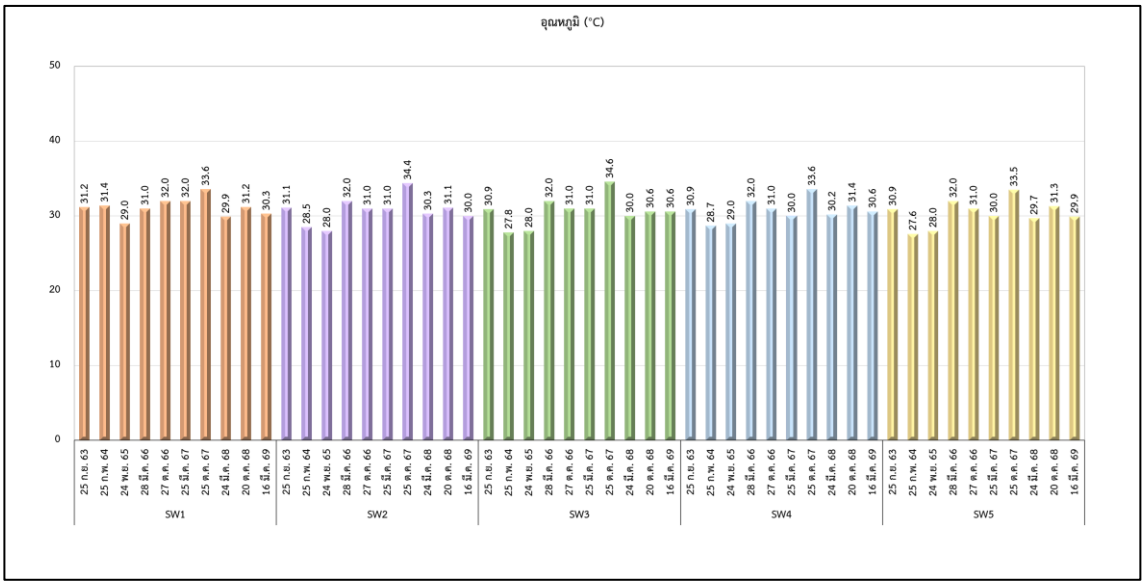
*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดี และ นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

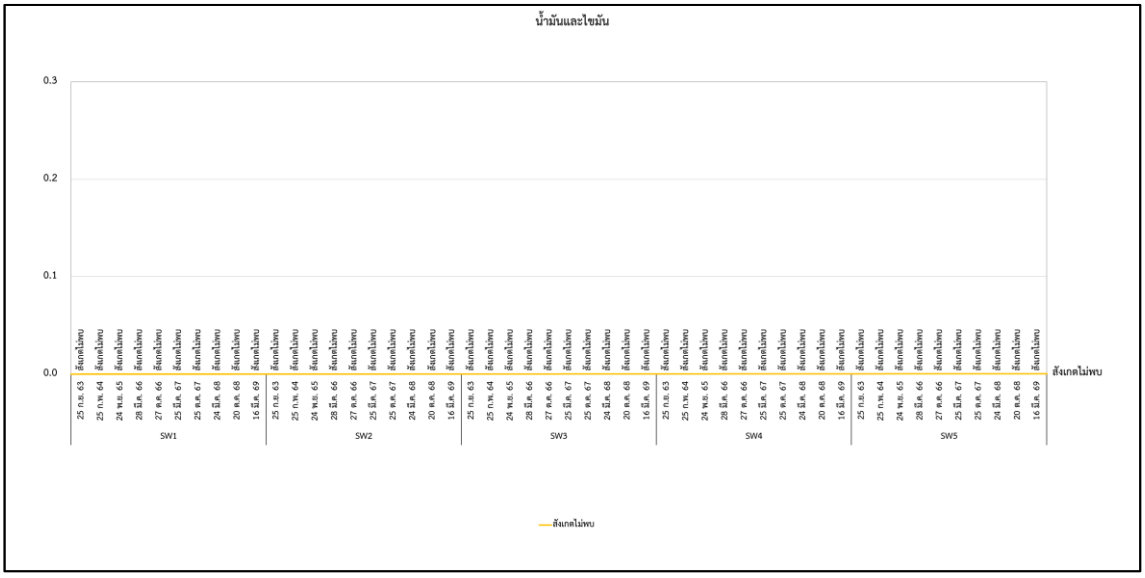
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



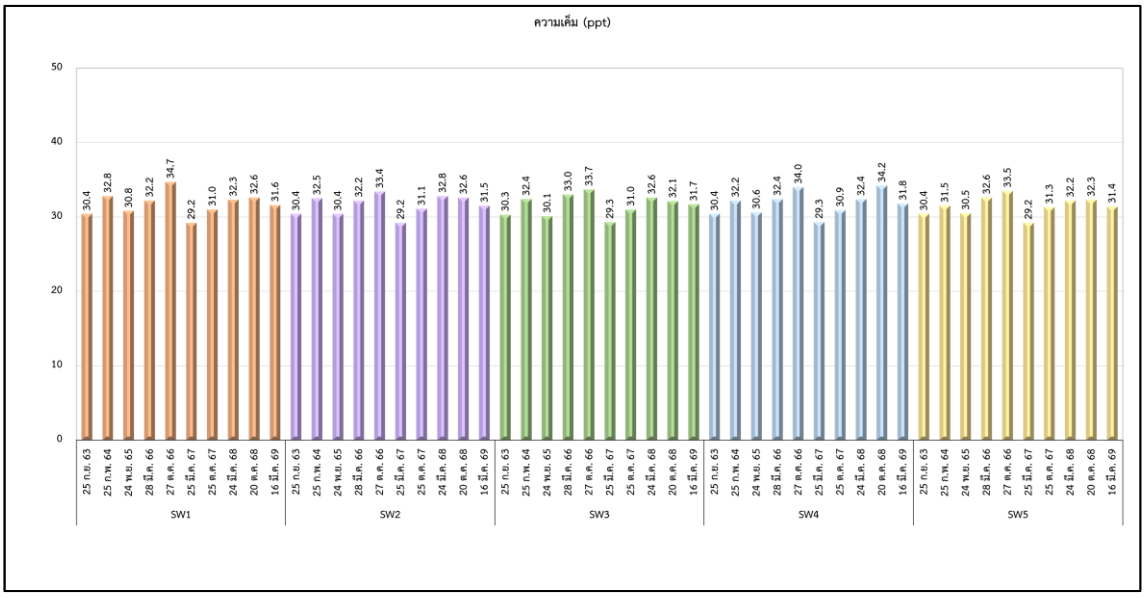
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



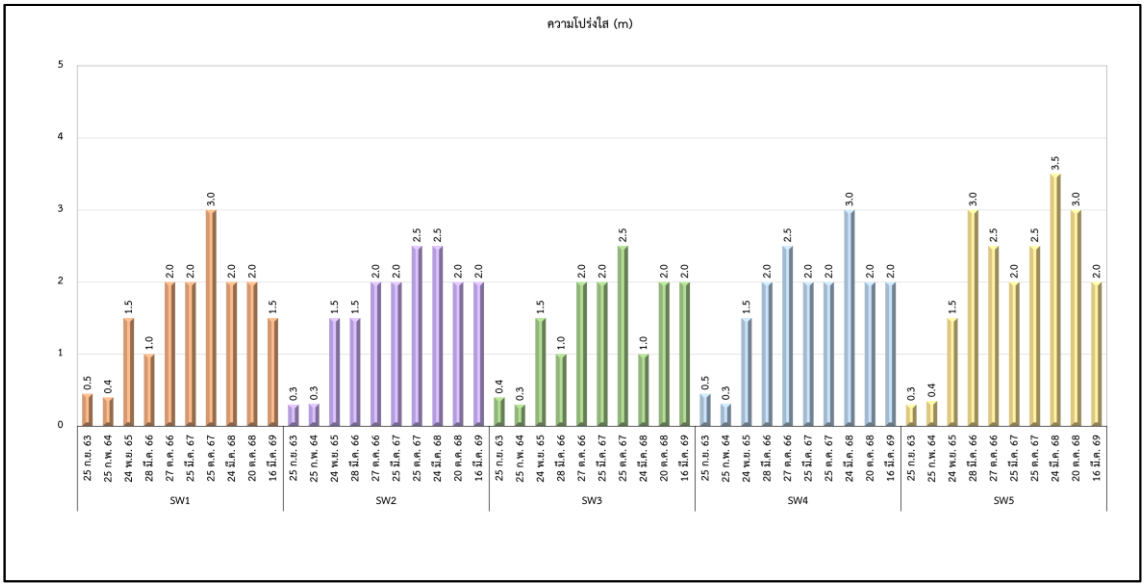
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



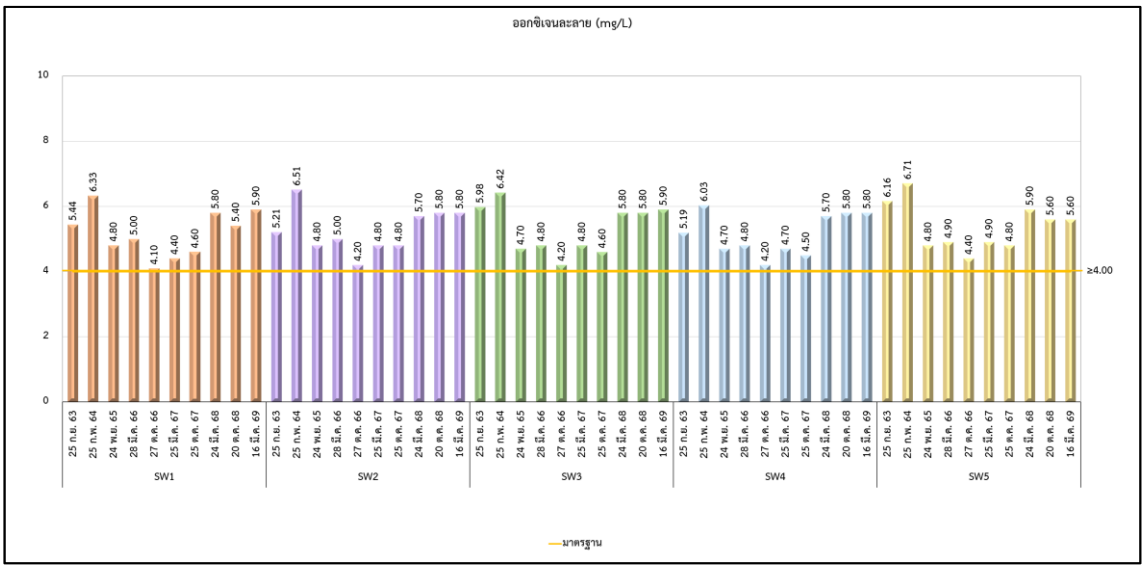
รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



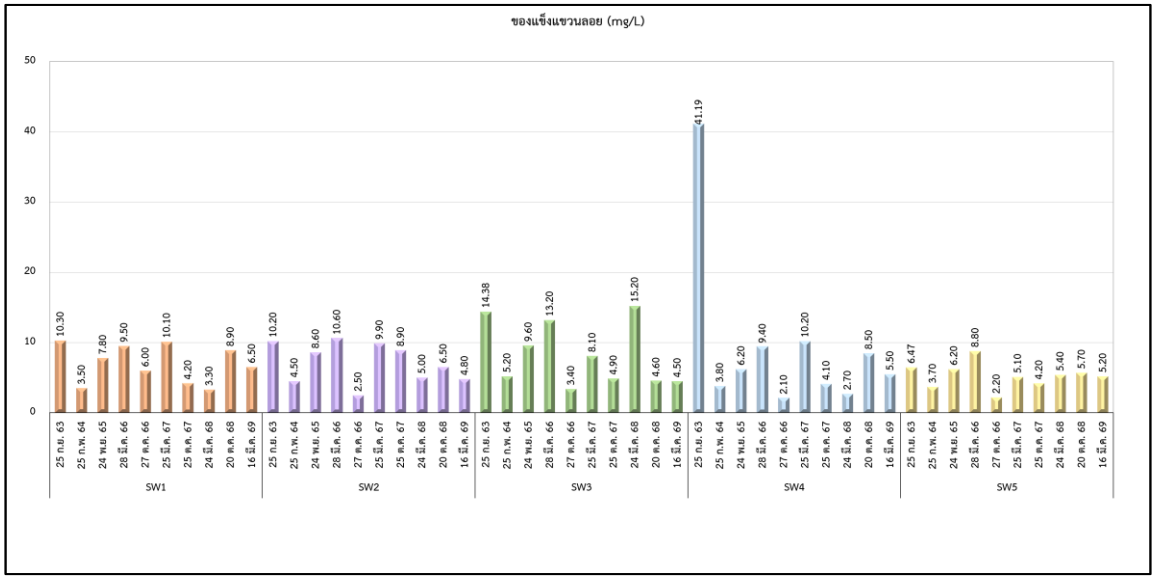
รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความเค็ม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



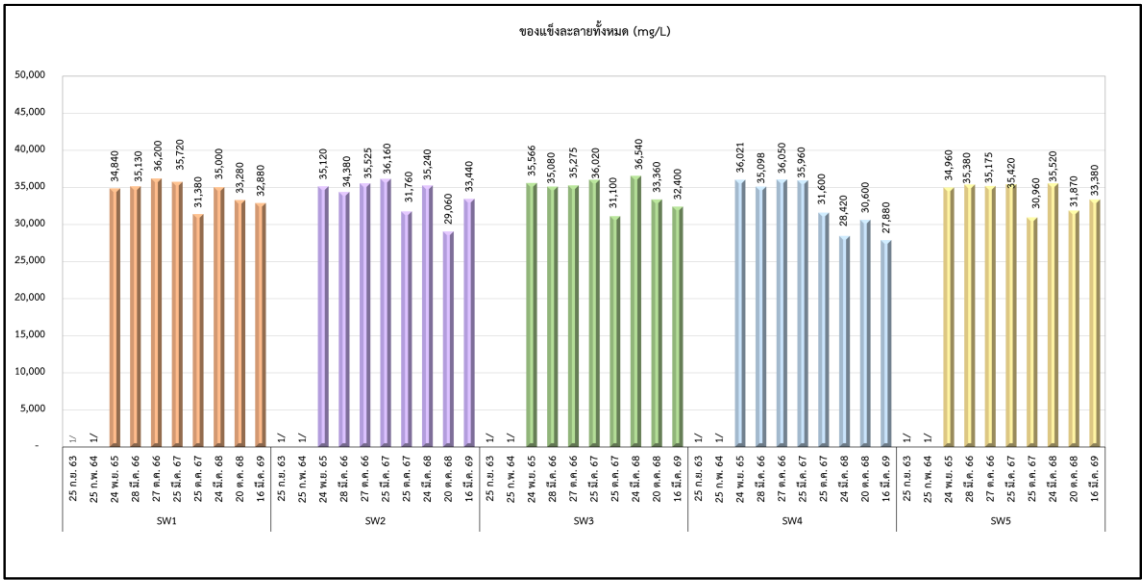
รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความโปร่งใส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลาย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

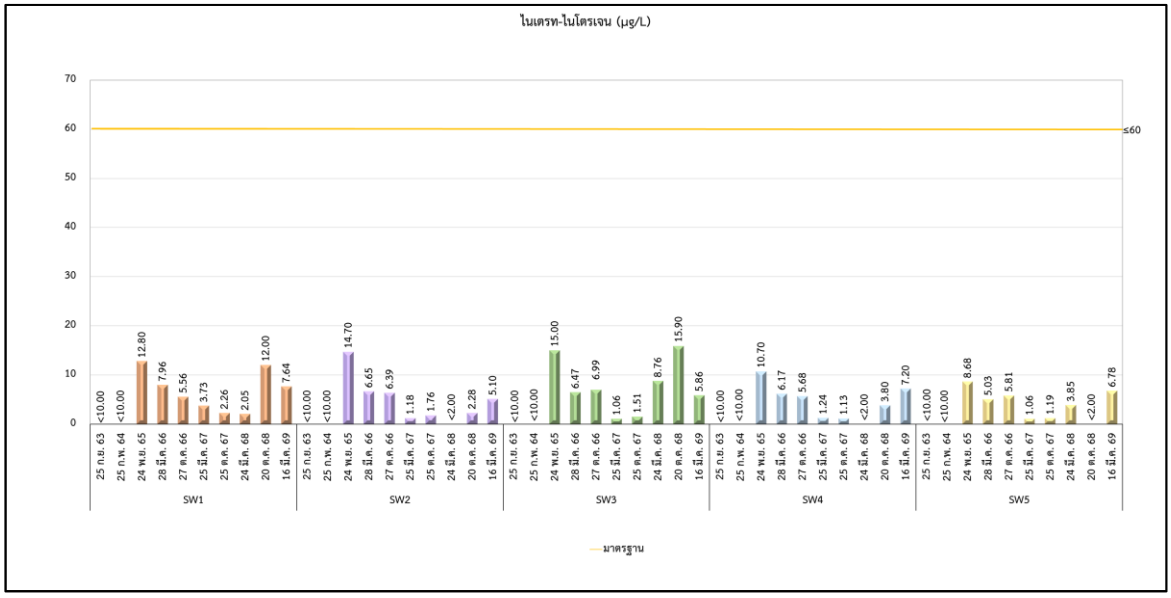


รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

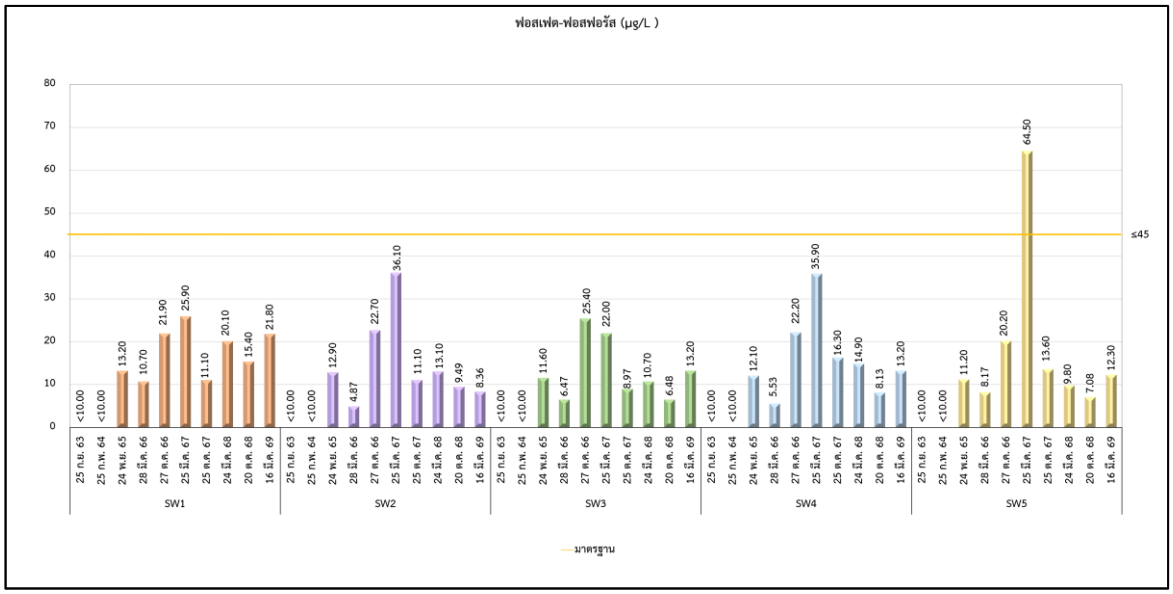


หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

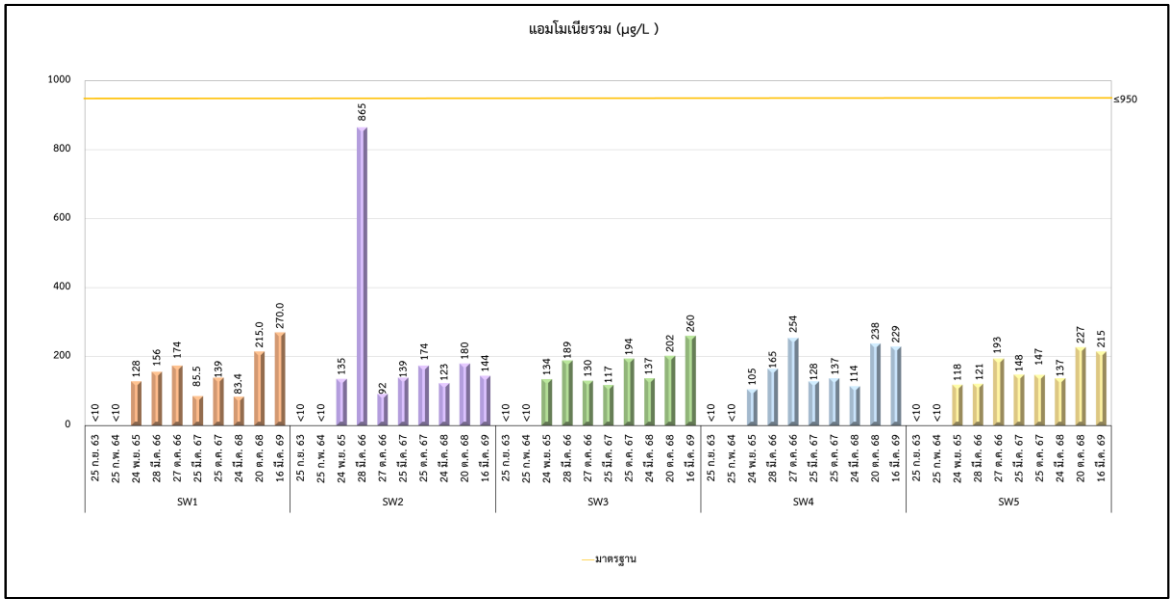
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายทั้งหมด ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



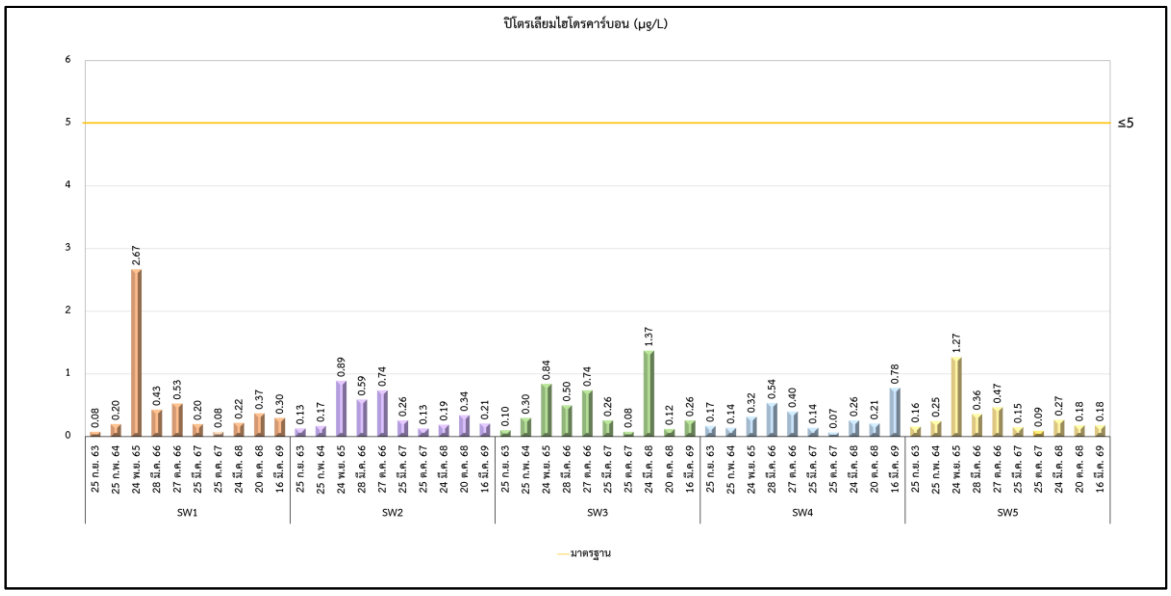
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรท-ไนโตรเจน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



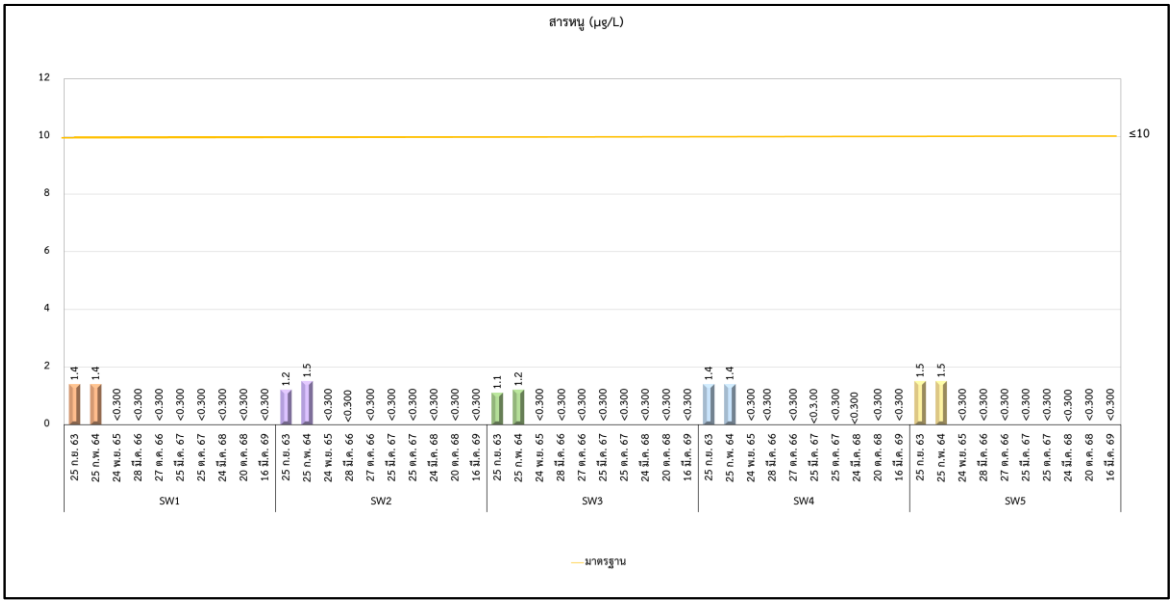
รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



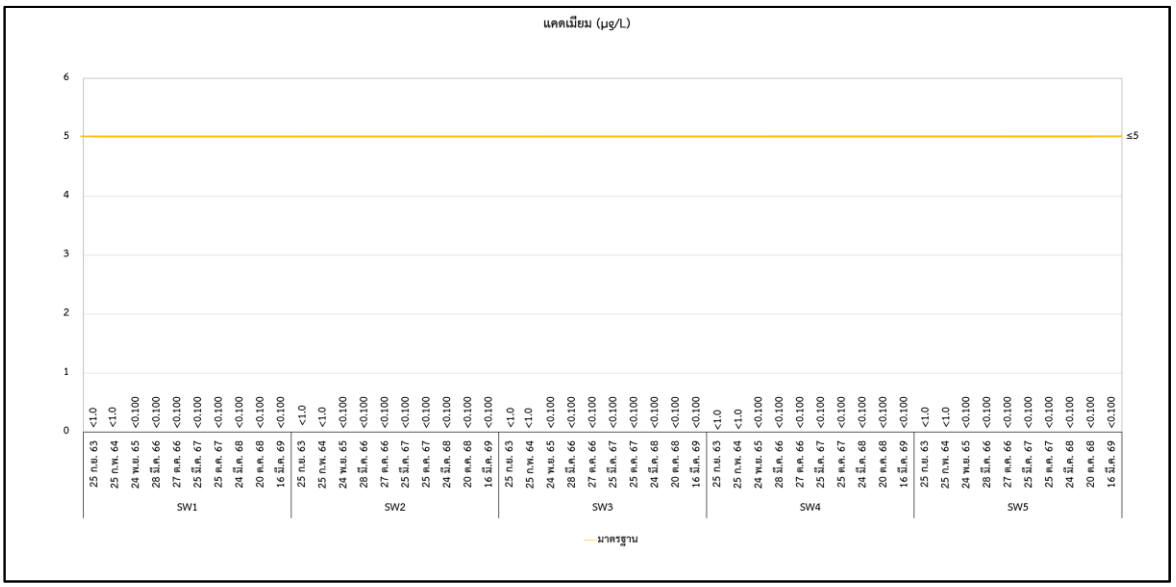
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียรวม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



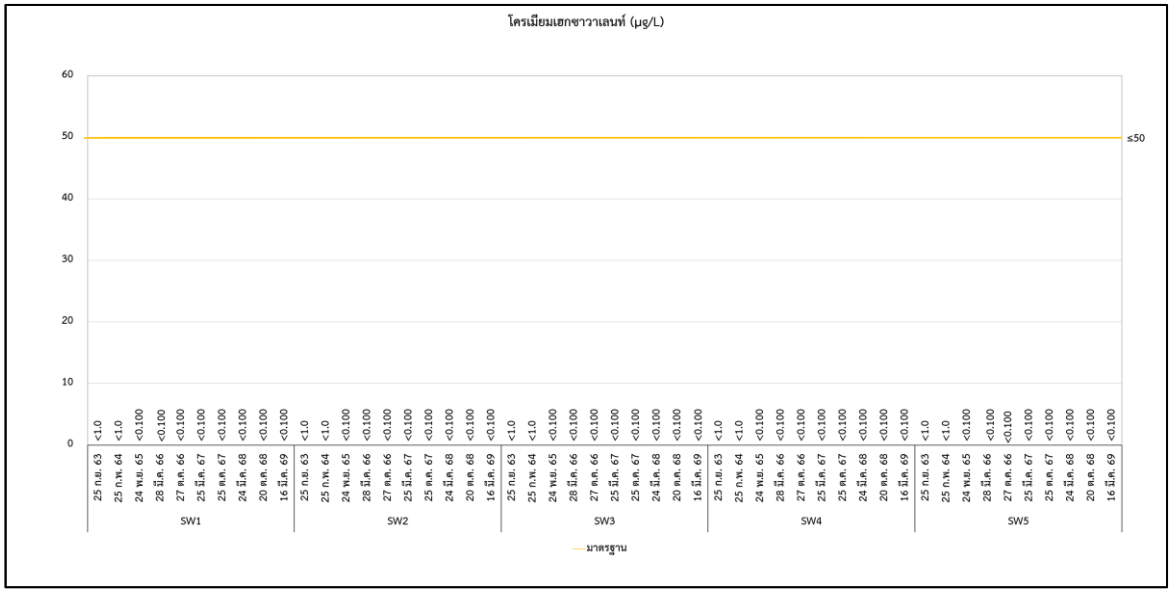
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



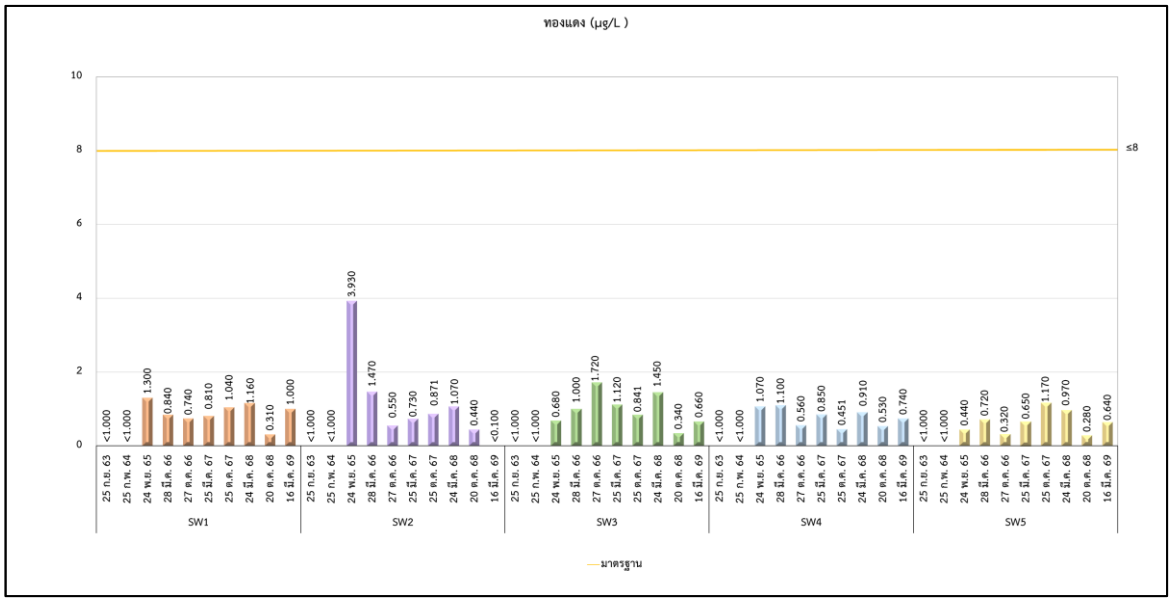
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนู ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



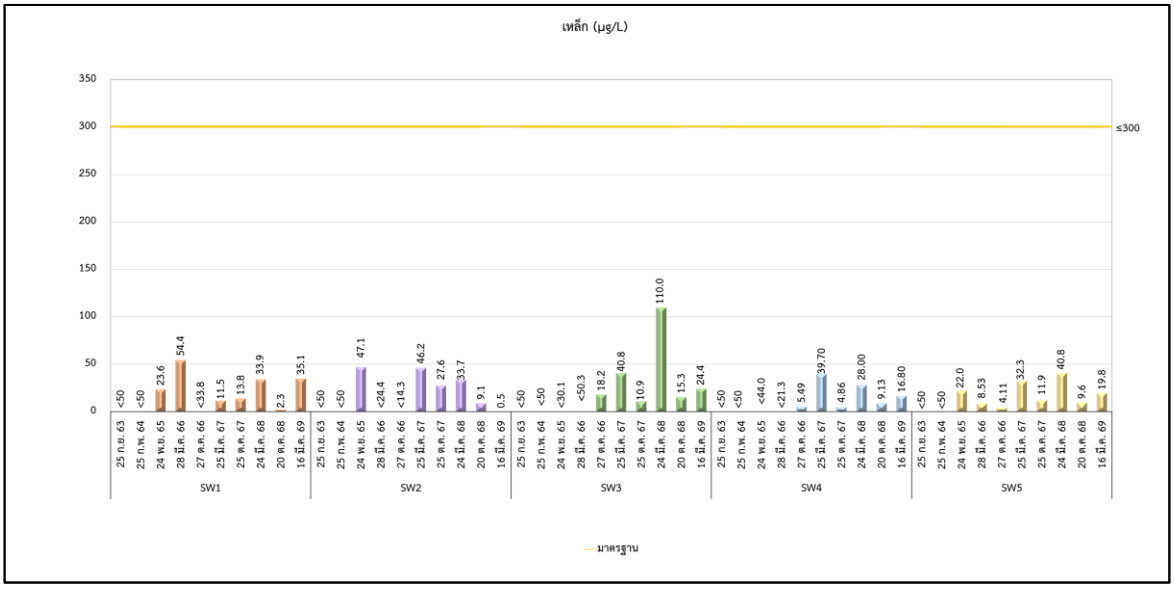
รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



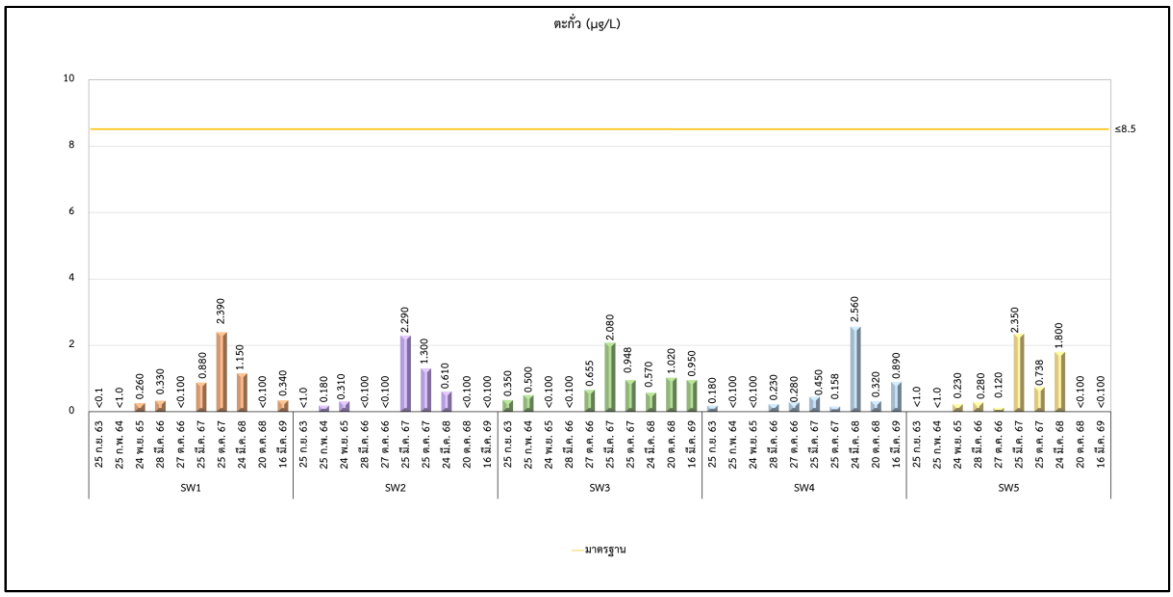
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมเฮกซาวาเลนท์ ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



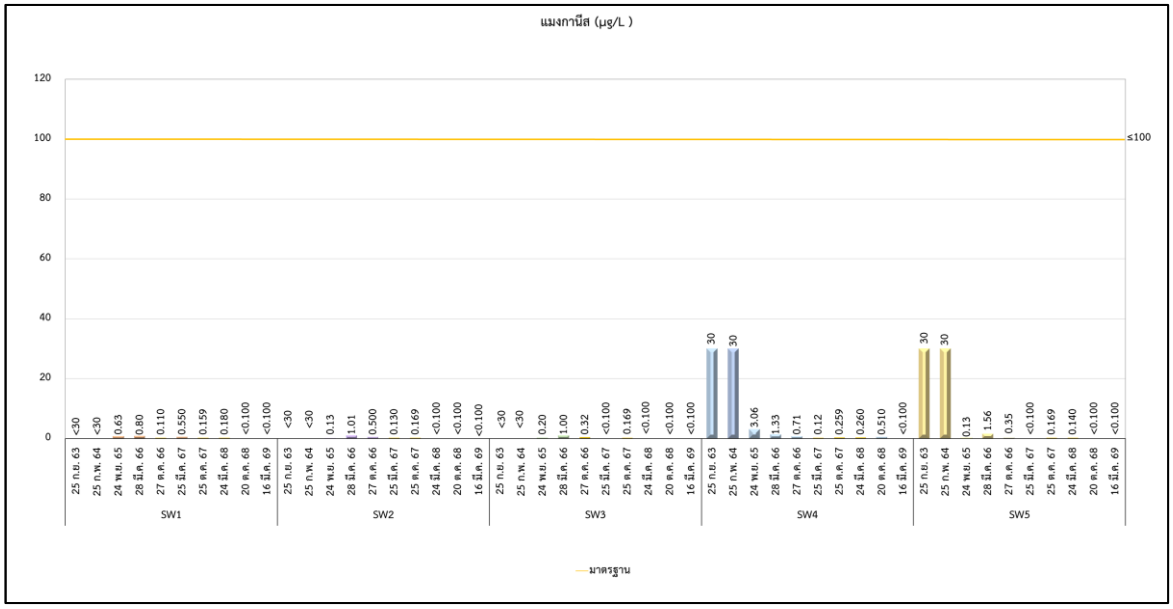
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดง ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



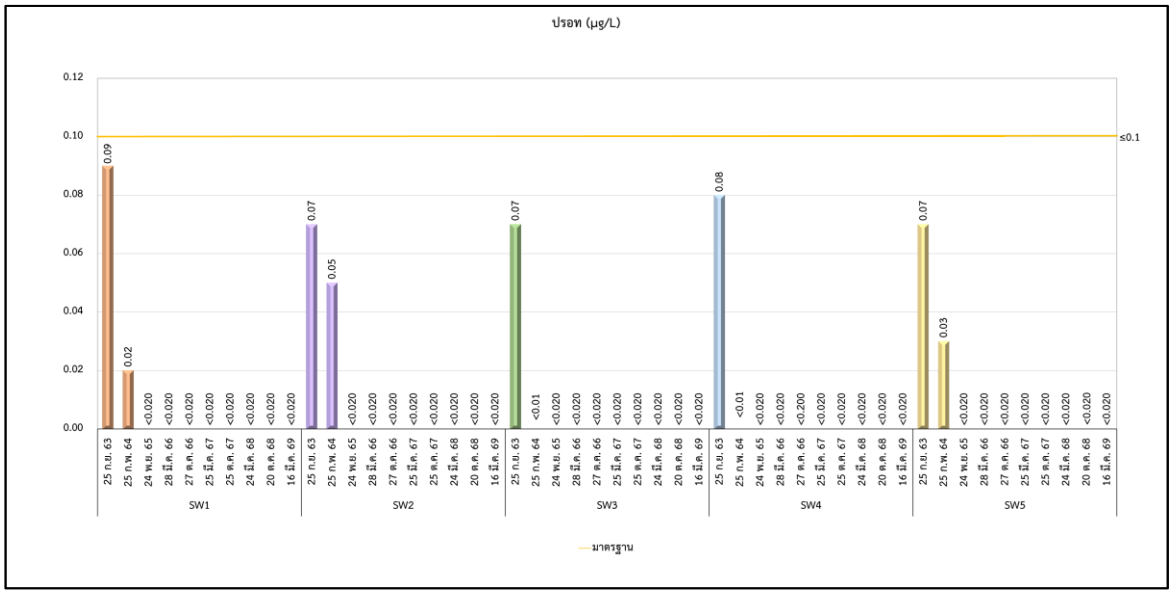
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็ก ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



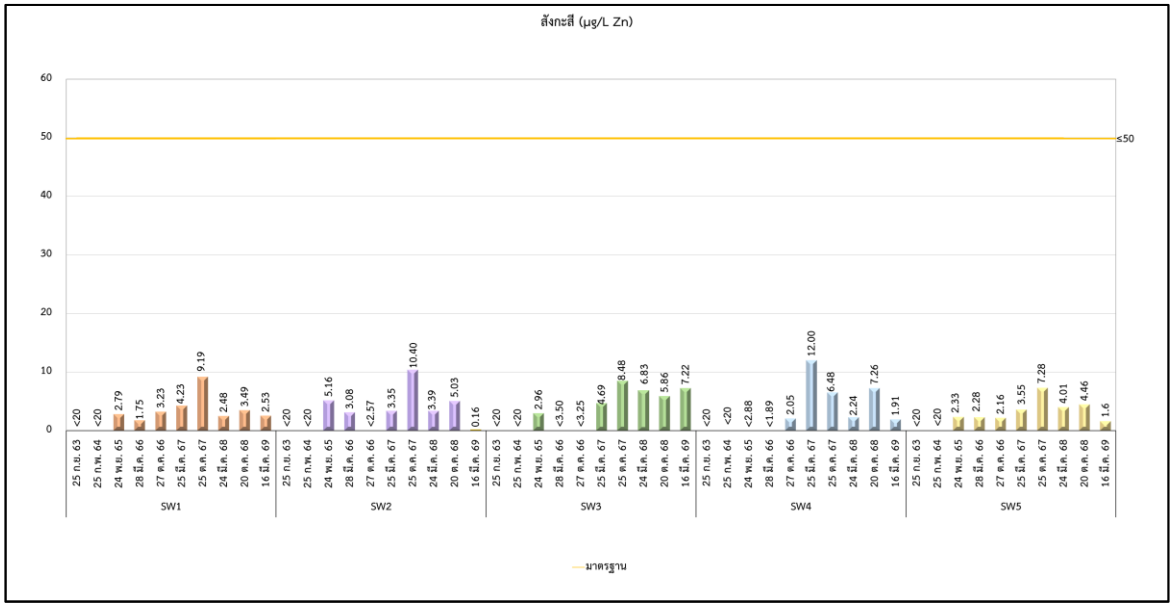
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่ว ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



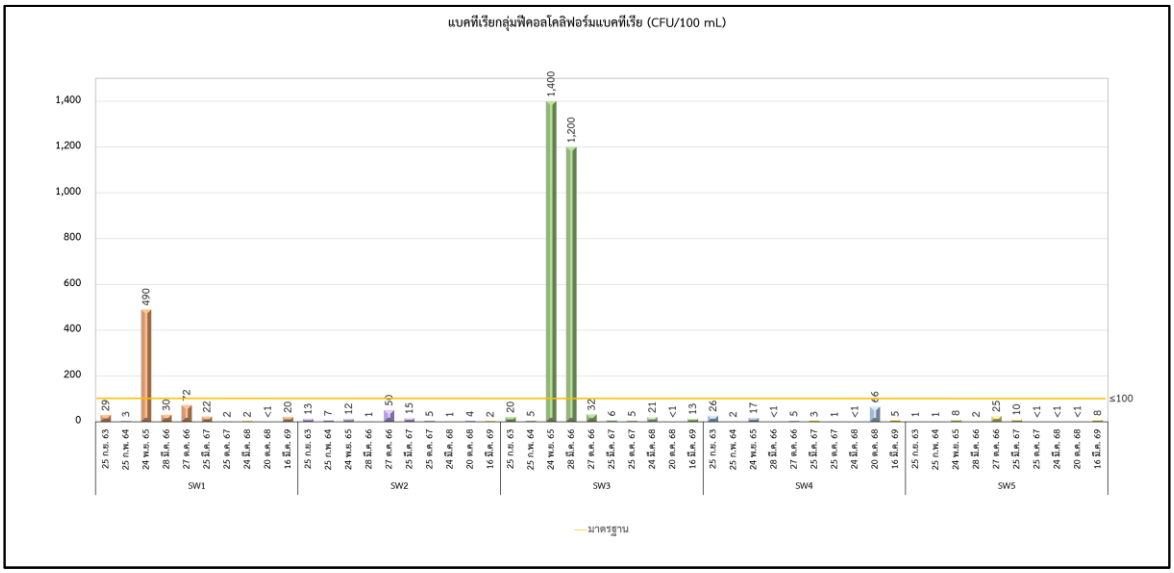
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



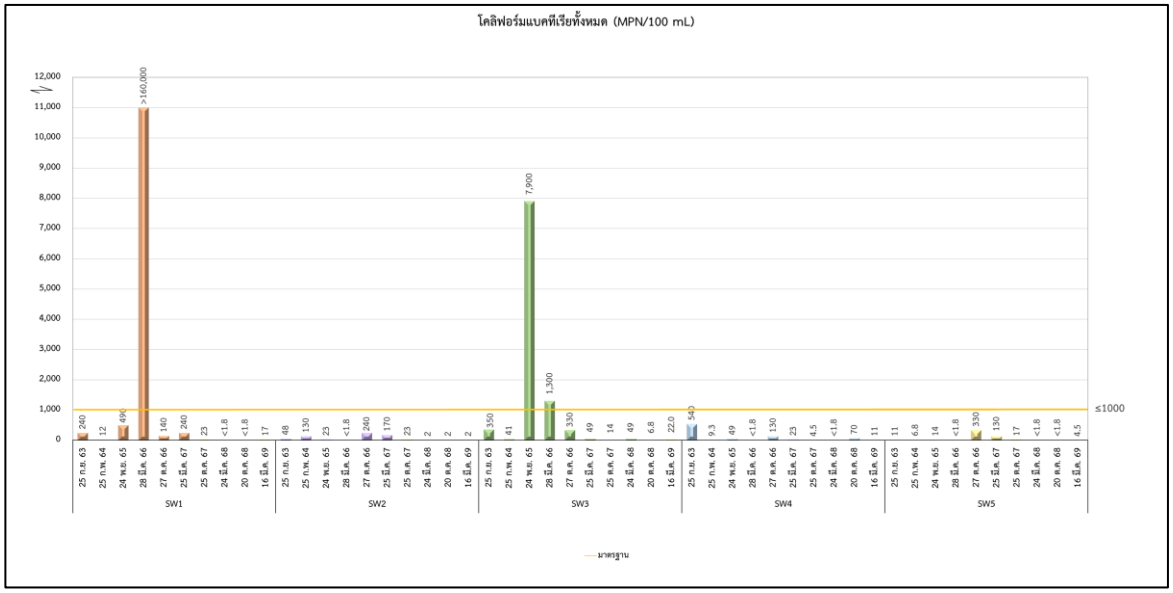
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปรอท ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสี ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

3.2.4 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2569 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง **รูปที่ 3-42** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดัง**รูปที่ 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 แสดงดัง**ตารางที่ 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 20 ตุลาคม พ.ศ. 2568 พบว่าทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 แสดงดัง**ตารางที่ 3-36** และสำหรับปี พ.ศ. 2569 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ 25 ต.ค. 68	มาตรฐาน[1/]
1. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg (dry weight)	22.4	≤52
2. ปรอท (Hg)	mg/kg (dry weight)	<0.100	≤0.4
3. สารหนู (As)	mg/kg (dry weight)	5.02	≤7
4. แคดเมียม (Cd)	mg/kg (dry weight)	1.54	≤2
สภาพตัวอย่างตะกอนดิน		**สีเทา**	

หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี **ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ** : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมธนัญ อภิพัทธ์ปภา **เบอร์โทรศัพท์** : 0 2763 2828

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2.4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระยะดำเนินการของโครงการระหว่าง พ.ศ. 2565-2568 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 แสดงดัง**ตารางที่ 3-37** และ **รูปที่ 3-44** ถึง **รูปที่ 3-47**

ตารางที่ 3-37 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ ระหว่าง พ.ศ. 2565-2568

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ 25 พ.ย. 65	27 ต.ค. 66	25 ต.ค. 67	20 ต.ค. 68	มาตรฐาน[1/]
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg (dry weight)	32.6	36.1	30.6	22.4	**≤52**
	2. ปรอท (Hg)	mg/kg (dry weight)	0.642	<0.100	<0.100	<0.100	**≤0.4**
	3. สารหนู (As)	mg/kg (dry weight)	7.19*	8.90*	8.00*	5.02	**≤7**
	4. แคดเมียม (Cd)	mg/kg (dry weight)	1.23	1.59	1.83	1.54	**≤2**

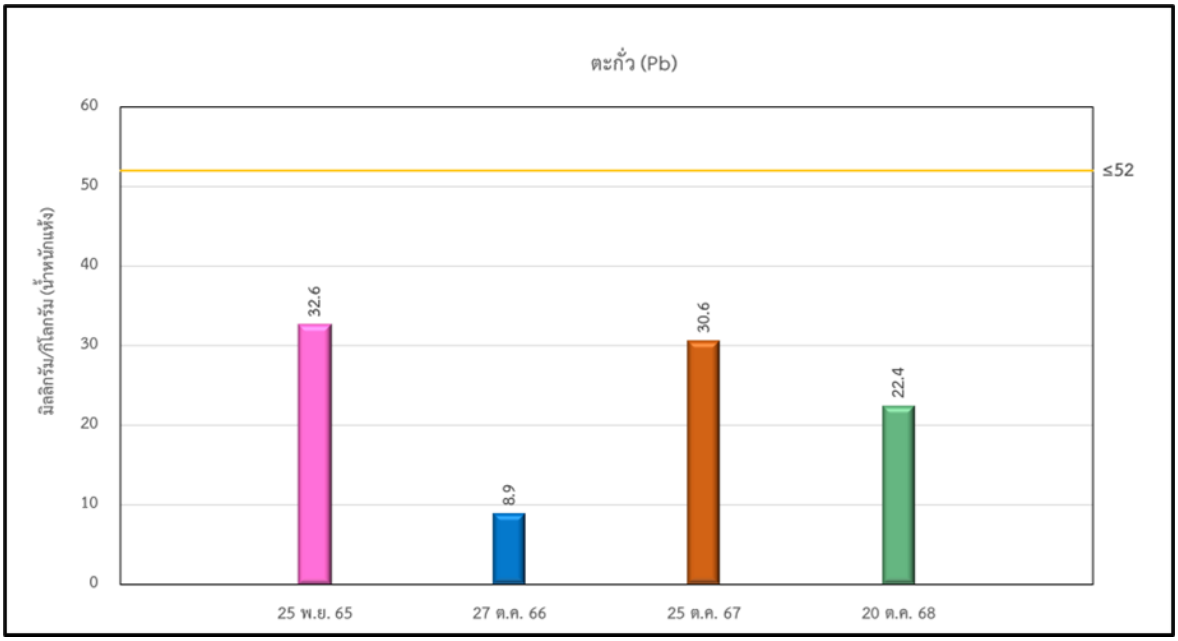
หมายเหตุ: [1/] มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

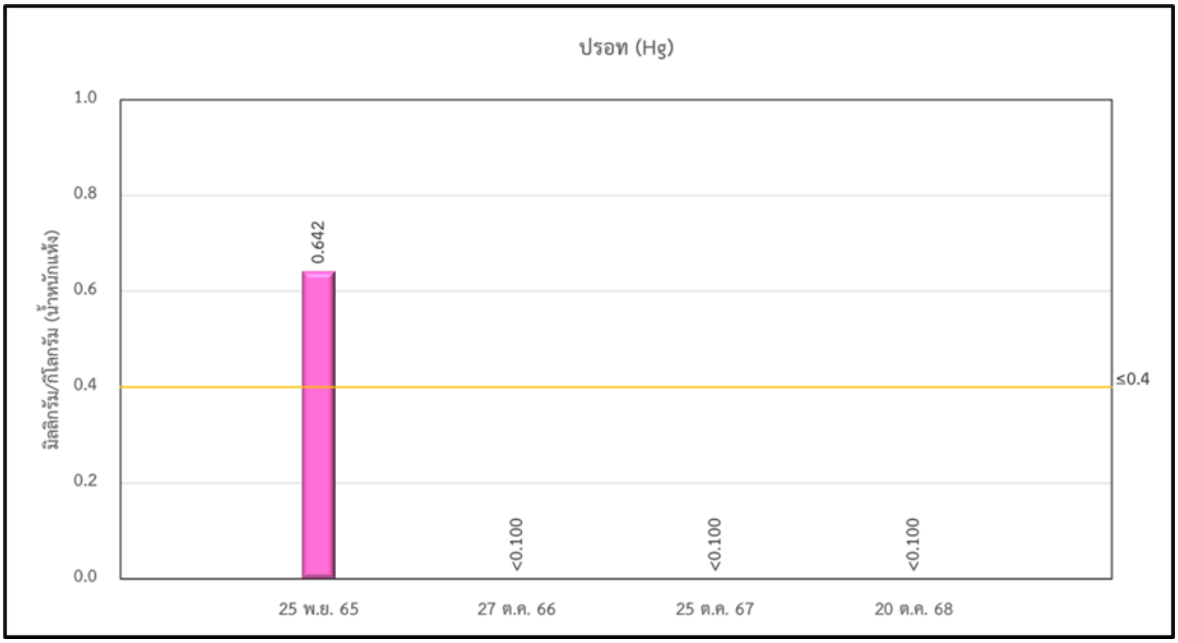
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี **ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ** : นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมธนัญ อภิพัทธ์ปภา **เบอร์โทรศัพท์** : 0 2763 2828

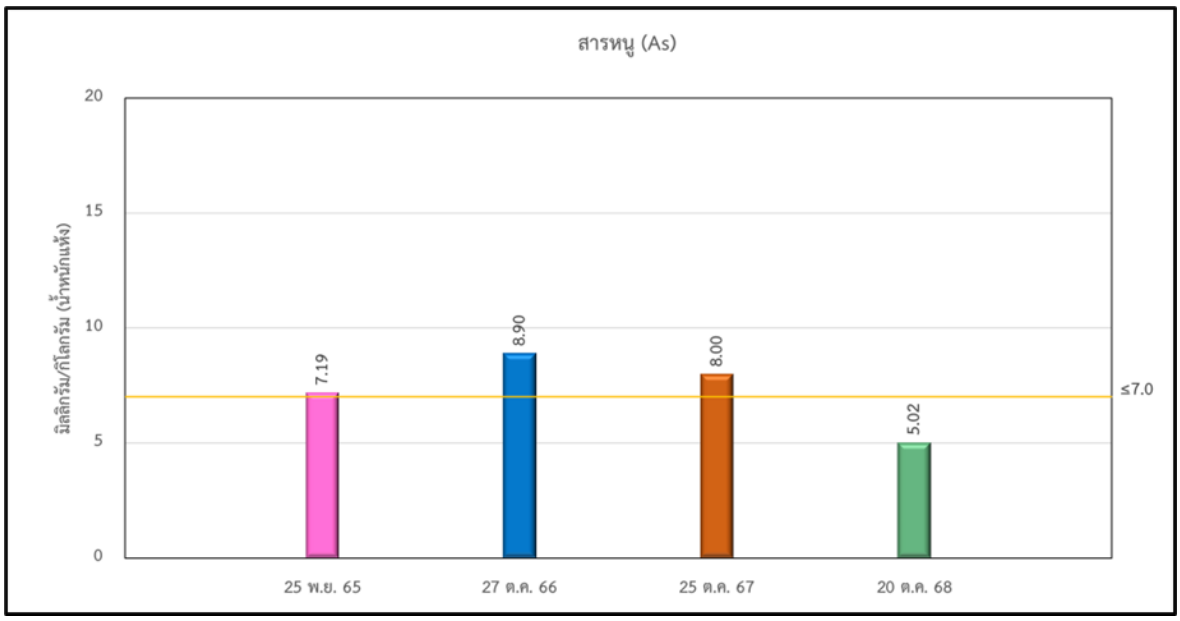
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



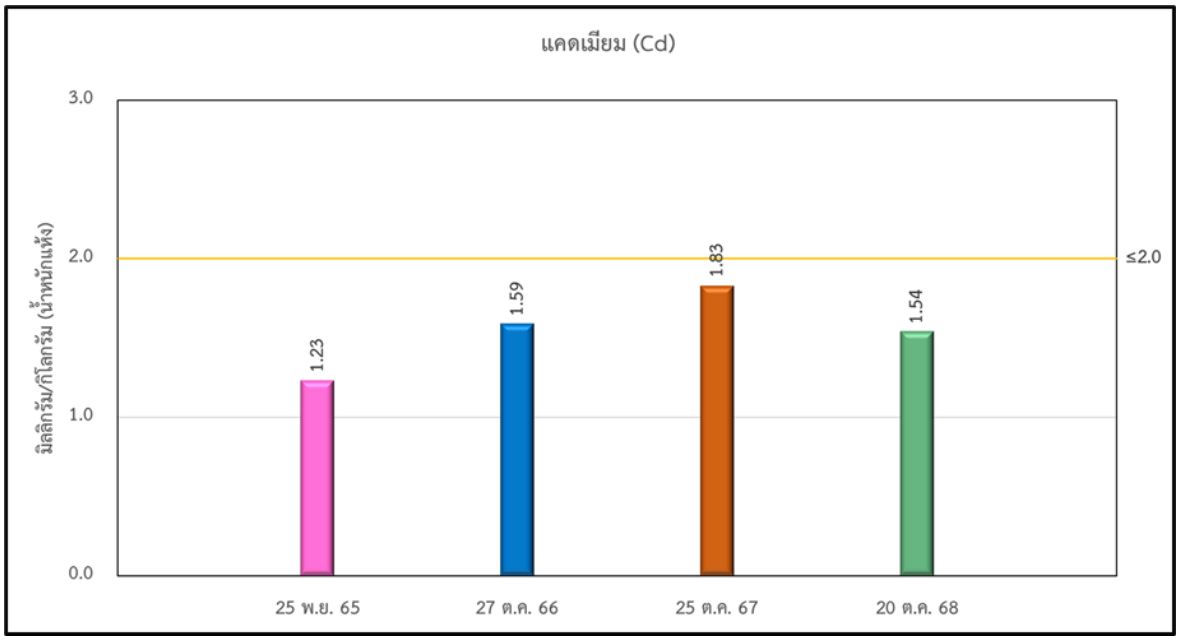
รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



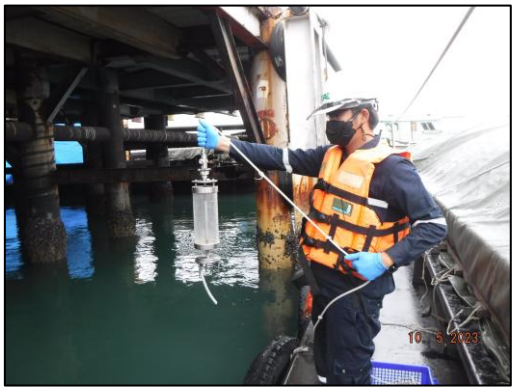
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

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 โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลเพิ่มในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี แสดงดัง**รูปที่ 3-48** และตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดัง**รูปที่ 3-49**–สำหรับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 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 Grasshoffet al (1999) และ Stickland and Parson (1972) รายละเอียดวิธีการตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล โดยมีรายละเอียดวิธีการแสดงดัง**หัวข้อที่ 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 มีค่าไนเตรท-ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส อยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ) สำหรับโพแทสเซียมปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดเพื่อการควบคุม แสดงดัง**ตารางที่ 3-38** สำหรับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยในโครงการ

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

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน[1/]
			10 พ.ค. 66	
บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ	1. ไนเตรท-ไนโตรเจน	µg/L N	4.31	≤60
	2. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	20.4	≤45
	3. โพแทสเซียม	mg/L K	432	-[2/]
	สภาพตัวอย่าง			**สภาพตัวอย่าง**
	สี/ความขุ่น	-	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	เหลือง	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/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

3.2.6 การติดตามตรวจสอบกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเลแต่อย่างใด ทั้งนี้หากมีกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล โครงการจะดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก

3.3 ทรัพยากรชีวภาพ

3.3.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ดำเนินการวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569 แสดงดัง**รูปที่ 3-50** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในทะเล แสดงดัง**รูปที่ 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 16 มีนาคม พ.ศ. 2569



รูปที่ 3-51 ตำแหน่งจุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

3.3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล แสดงดัง**ตารางที่ 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 และปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วจะนำจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนที่พบ 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 โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ

- ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, *H’*) ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบรวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพนี้สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

$$H¢ = -\sum_{i=1}^{n} Pi \times \ln Pi$$

H’ = ดัชนีความหลากหลาย
Pi = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

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

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

- ดัชนีความสม่ำเสมอการแพร่กระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจและครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้น ๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่าง ๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันกล่าวคือจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียงและมีการกระจายสม่ำเสมอกัน 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 16 มีนาคม พ.ศ. 2569 ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง**ตารางที่ 3-40** ถึง **ตารางที่ 3-44** และ **รูปที่ 3-52** ถึง **รูปที่ 3-61** มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone จำนวน 26 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 397,221,676 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone จำนวน 25 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 717,783,073 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 7 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 364 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุดคือ *Oikopleura* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Photic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.23 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.07 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Euphotic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.14 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.04 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 1.76 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.90

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด คือ Family Capitellidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) ไม่พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากพบเพียง 1 ชนิด เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ บ่งชี้ว่ามีคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968)

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไข่ปลา จำนวน 17,280 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 5 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 72 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 24 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 2 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 1,270 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Lucifer* sp.มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 1,039 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 744,466,233 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 702,393,670 โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 6 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 322 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุดคือ *Oikopleura* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Photic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.22 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 และ แพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Euphotic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.18 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.06 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.36 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.76

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด คือ Family Capitellidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) ไม่พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากพบเพียง 1 ชนิด เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ บ่งชี้ว่ามีคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968)

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไข่ปลา จำนวน 13,797 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 3 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 204 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 141 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 2,027 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Lucifer* sp. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 1,359 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone จำนวน 21 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 596,850,172 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone จำนวน 21 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 648,375,627 โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 9 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 952 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุดคือ *Oikopleura* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Photic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.22 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 และ แพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Euphotic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.18 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.06 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.36 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.76

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด คือ Family Capitellidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) ไม่พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากพบเพียง 1 ชนิด เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ บ่งชี้ว่ามีคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968)

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไข่ปลา จำนวน 12,710 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 2 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 82 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 65 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 2,690 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Lucifer* sp. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 1,907 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone จำนวน 18 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 421,391,983 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone จำนวน 19 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 696,502,561 โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 9 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 952 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุดคือ *Oikopleura* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Photic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.14 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.05 และ แพลงก์ตอนพืชที่ระดับ Euphotic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.12 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.04 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.95 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.68

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ Family Capitellidae และ Family Opheliidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 23 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย 0.28 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.40 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไข่ปลา จำนวน 19,212 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 4 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 88 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 43 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 1 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 150 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Lucifer* sp. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 150 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone จำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 1,575,035,300 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร และแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone จำนวน 22 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 521,384,406 โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* sp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 4 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 592 เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากสุดคือ Class Bivalvia เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Photic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.12 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.04 และ แพลงก์ตอนพืช ที่ระดับ Euphotic Zone มีค่าอยู่เท่ากับ 0.13 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.04 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าเท่ากับ 0.89 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.65

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 1 ชนิด คือ Family Nephtyidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 8 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) ไม่พบความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน เนื่องจากพบเพียง 1 ชนิด เมื่อพิจารณาดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ บ่งชี้ว่ามีคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ตามเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968)

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไข่ปลา จำนวน 29,403 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 5 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 280 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาวงศ์ปลาแพะ (Mullidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 84 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 3 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 841 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Lucifer* sp. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 517 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Photic Zone

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

จัดทำรายงานโดย : **บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด**

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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 (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Thalassiosiraceae						
Lauderia annulata	CELL	294,308	614,492	552,650	229,450	1,073,026
Thalassiosira sp.	CELL	79,566	150,700	247,916	177,508	139,500
Family Melosiraceae						
Paralia sulcata	CELL	22,283	34,460	0	0	104,318
Family Coscinodiscaceae						
Coscinodiscus sp.	CELL	6,233	0	22,456	0	42,284
Family Rhizosoleniaceae						
Dactyliosolen sp.	CELL	291,207	288,360	443,498	0	670,576
Guinardia sp. 1	CELL	138,482	276,860	1,659,414	300,634	415,542
Guinardia sp. 2	CELL	110,766	64,142	75,281	61,125	433,316
Proboscia alata	CELL	0	0	72,438	20,066	114,850
Rhizosolenia sp. 1	CELL	44,000	37,692	0	0	61,100
Rhizosolenia sp. 2	CELL	45,842	139,668	0	0	210,550
Family Hemiaulaceae						
Eucampia sp.	CELL	436,424	960,734	466,864	234,442	1,119,534
Family Chaetocerotaceae						
Bacteriastrum sp.	CELL	629,516	275,918	645,906	0	2,021,316
Chaetoceros sp.	CELL	382,718,908	719,710,325	577,491,490	413,290,816	1,548,734,134
Family Lithodesmaceae						
Bellerochea sp.	CELL	175,642	630,584	0	208,492	1,069,218
Helicotheca tamesis	CELL	73,557	0	0	0	0
Family Eupodiscaceae						
Odontella sp.	CELL	118,540	94,034	61,406	42,684	46,400
Family Naviculaceae						
Meuniera membranacea	CELL	52,757	223,192	233,790	118,892	258,992
Navicula sp.	CELL	67,524	0	92,164	0	0
Pleurosigma sp.	CELL	546,866	924,375	828,050	200,984	1,898,192

ตารางที่ 3-40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Photic Zone

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Family Bacillariaceae						
Bacillaria paxillifer	CELL	829,992	2,550,675	716,980	917,008	0
Cylindrotheca gracilis	CELL	6,647,025	7,028,234	6,803,431	1,699,150	4,763,592
Nitzschia sp.	CELL	0	47,342	28,771	46,016	0
Nitzschia longissima	CELL	145,224	304,392	135,116	156,566	245,484
Pseudo-nitzschia sp.	CELL	1,581,749	4,831,350	1,425,256	1,508,250	1,988,434
Family Surirellaceae						
Entomoneis sp.	CELL	189,450	528,410	258,121	269,650	737,000
Surirella sp.	CELL	1,799,366	4,737,134	4,589,174	1,910,250	8,671,658
Class Dinophyceae						
Family Peridiniaceae						
Peridinium sp.	CELL	96,000	0	0	0	0
Family Protoperidiniaceae						
Protoperidinium sp.	CELL	80,449	13,160	0	0	216,284
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)		**397,221,676**	**744,466,233**	**596,850,172**	**421,391,983**	**1,575,035,300**
จำนวนชนิด		**26**	**23**	**21**	**18**	**23**
ดัชนีความหลากหลาย		**0.23**	**0.22**	**0.21**	**0.14**	**0.12**
ดัชนีความสม่ำเสมอ		**0.07**	**0.07**	**0.07**	**0.05**	**0.04**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายอรเทพ มือเสือ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Euphotic Zone

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

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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 (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Thalassiosiraceae						
Lauderia annulata	CELL	302,192	539,016	215,483	879,050	552,009
Thalassiosira sp.	CELL	199,708	169,958	213,842	207,916	120,984
Family Melosiraceae						
Paralia sulcata	CELL	0	0	36,416	0	39,742
Family Coscinodiscaceae						
Coscinodiscus sp.	CELL	0	19,616	0	0	0
Family Rhizosoleniaceae						
Dactyliosolen sp.	CELL	163,916	269,908	307,217	154,283	34,051
Guinardia sp. 1	CELL	394,434	202,391	204,516	154,816	201,309
Guinardia sp. 2	CELL	163,184	175,958	29,633	30,083	25,118
Proboscia alata	CELL	45,484	28,158	0	18,908	0
Rhizosolenia sp. 1	CELL	29,766	0	0	0	0
Rhizosolenia sp. 2	CELL	95,992	0	0	0	0
Family Hemiaulaceae						
Eucampia sp.	CELL	916,259	646,608	194,316	0	367,034
Humiaulus sp.	CELL	38,867	57,182	0	0	0
Family Chaetocerotaceae						
Bacteriastrum sp.	CELL	529,234	266,441	366,108	404,966	584,576
Chaetoceros sp.	CELL	703,274,634	683,864,132	636,536,808	685,079,150	512,040,226
Family Lithodesmaceae						
Bellerochea sp.	CELL	133,217	374,932	246,850	374,608	705,808
Family Eupodiscaceae						
Odontella sp.	CELL	143,167	68,308	50,033	78,366	54,368
Family Naviculaceae						
Amphora sp.	CELL	0	0	18,767	0	0
Meuniera membranacea	CELL	151,392	99,908	50,033	117,090	34,076
Navicula sp.	CELL	54,584	33,291	0	36,083	29,200
Pleurosigma sp.	CELL	614,858	709,783	869,158	356,640	496,976

ตารางที่ 3-41 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Euphotic Zone

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Family Bacillariaceae						
Bacillaria paxillifer	CELL	620,825	626,908	704,958	311,740	697,717
Cylindrotheca gracilis	CELL	4,647,742	5,196,691	4,477,267	2,098,240	916,942
Nitzschia sp.	CELL	0	0	0	0	38,926
Nitzschia longissima	CELL	192,917	237,466	106,808	136,908	66,518
Pseudo-nitzschia sp.	CELL	2,056,325	2,925,674	950,858	2,808,940	1,339,108
Family Surirellaceae						
Entomoneis sp.	CELL	345,325	463,758	436,466	436,708	259,017
Surirella sp.	CELL	2,601,234	5,406,541	2,344,074	2,818,066	2,765,509
Class Dinophyceae						
Family Peridiniaceae						
Peridinium sp.	CELL	39,659	0	0	0	0
Family Protoperidiniaceae						
Protoperidinium sp.	CELL	28,158	11,042	16,016	0	15,192
ความชุกชุมทั้งหมด (เซลล์/ลูกบาศก์เมตร)		**717,783,073**	**702,393,670**	**648,375,627**	**696,502,561**	**521,384,406**
จำนวนชนิด		**25**	**23**	**21**	**19**	**22**
ดัชนีความหลากหลาย		**0.14**	**0.18**	**0.13**	**0.12**	**0.13**
ดัชนีความสม่ำเสมอ		**0.04**	**0.06**	**0.04**	**0.04**	**0.04**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายอรเทพ มือเสือ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

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

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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 Chaetognatha						
Class Sagittoidea						
Family Sagittidae						
Sagitta sp.	INDIVIDUAL	56	0	29	46	0
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Subclass Copeoda (Nauplius)	INDIVIDUAL	0	0	36	28	0
Subclass Copeoda						
Oder Cyclopoida	INDIVIDUAL	0	21	223	37	0
Oder Calanoida	INDIVIDUAL	47	27	101	0	80
Oder Harpacticoida	INDIVIDUAL	0	0	22	0	0
Subclass Cirripedia	INDIVIDUAL	0	21	22	0	30
Subclass Malacostraca						
Oder Decapoda	INDIVIDUAL	56	34	22	0	0
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda	INDIVIDUAL	28	0	0	0	0
Class Bivalvia	INDIVIDUAL	28	34	22	0	422
Phylum Echinodermata						
Class Echinoidea	INDIVIDUAL	19	0	0	0	0
Phylum Chordata						
Class Larvacea						
Family Oikopleuridae						
Oikopleura sp.	INDIVIDUAL	130	185	475	250	60
ความชุกชุมทั้งหมด (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)		**364**	**322**	**952**	**361**	**592**
จำนวนชนิด		**7**	**6**	**9**	**4**	**4**
ดัชนีความหลากหลาย		**1.76**	**1.36**	**1.50**	**0.95**	**0.89**
ดัชนีความสม่ำเสมอ		**0.90**	**0.76**	**0.68**	**0.68**	**0.65**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาววรัญญา ชูนาม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของสัตว์หน้าดิน

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

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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	8	8	8	15	0
Family Nephtyidae	0	0	0	0	8
Family Opheliidae	0	0	0	8	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัว/ตารางเมตร)	**8**	**8**	**8**	**23**	**8**
จำนวนชนิด	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**
ดัชนีความหลากหลาย	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.28**	**0.00**
ดัชนีความสม่ำเสมอ	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.40**	**0.00**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาววรัญญา ชูนาม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา

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

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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)**	17,280	13,797	12,710	19,212	29,403
Phylum Chordata					
ลูกปลาในวงศ์ปลาอมไข่ (Apogonidae)	0	0	0	15	42
ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)	24	141	65	43	70
ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)	12	0	0	15	56
ลูกปลาในวงศ์ปลาบู่ (Gobiidae)	12	0	0	0	0
ลูกปลาในวงศ์ปลาวัวจมูกยาว (Monacanthidae)	12	16	17	0	0
ลูกปลาวงศ์ปลาแพะ (Mullidae)	12	47	0	15	84
ลูกปลาในวงศ์ปลาจวด (Sciaenidae)	0	0	0	0	28
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ลูกปลา)	**72**	**204**	**82**	**88**	**280**
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ไข่ปลา)	**17,280**	**13,797**	**12,710**	**19,212**	**29,403**
จำนวนวงศ์ทั้งหมด	**5**	**3**	**2**	**4**	**5**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวพัชรภา สว่างวงศ์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่

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

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569

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					
Lucifer sp.	1,039	1,359	1,907	150	517
Crab Larva					
Zoea Stage	0	26	63	0	65
Shrimp Larva					
Zoea Stage	77	231	625	0	97
Postlarva Stage	154	257	63	0	65
Mysis Stage	0	154	0	0	97
Mantis Shrimp Larva					
Alima Stage	0	0	32	0	0
ความชุกชุมทั้งหมด	**1,270**	**2,027**	**2,690**	**150**	**841**
จำนวนชนิด	**2**	**3**	**4**	**1**	**3**

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี
ชื่อผู้บันทึก : นางสาววรัญญา ชูนาม
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา **เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์** : ว-145-ค-4157
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2569 พบว่า จะพบแพลงก์ตอนพืชใน 1 ดิวิชั่น 3 คลาส ได้แก่ Bacillariophyceae (ไดอะตอม : Diatom) Dictyochophycceae ซิลิโคแฟลเจลเลต (Dictyochales) และ Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต : Dinoflagellate) โดยจะพบชนิดแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มไดอะตอมมากที่สุด ในทุกครั้งที่ทำการศึกษา โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจสอบพบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod อยู่ใน Phylum Arthropoda ทั้งนี้ ชนิดและปริมาณความชุกชุมแพลงก์ตอน สามารถสรุปได้ว่าจำนวนชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนในการศึกษา จะมีการผันแปรไปตามช่วงฤดูกาล โดยมีความแตกต่างกันไม่มากนัก รวมถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติในบางครั้ง เช่น ปรากฏการณ์ที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) เพิ่มจำนวนอย่างมากและรวดเร็ว (Planktonbloom หรือ Algae bloom)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในแง่ของสิ่งมีชีวิตที่พบเป็นชนิดเด่น พบว่า ไดอะตอมสกุล Chaetoceros และตัวอ่อนในระยะนอเพลียสของโคพีพอดเป็นชนิดเด่นในเกือบทุกครั้งที่ทำการสำรวจ ซึ่งเป็นลักษณะของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่จะพบไดอะตอมและกลุ่มโคพีพอดเป็นกลุ่มชนิดหลักเสมอ เมื่อนำผลการวิเคราะห์มาพิจารณาตามเกณฑ์ในการพิจารณา ดัชนีทางชีวภาพ ซึ่งอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาไว้ดังนี้

ค่าดัชนีทางชีวภาพ	เกณฑ์ในการพิจารณา
HI < 1.0	แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสม สำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
1.0 ≤ HI ≤ 3.0	แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตจะอาศัยอยู่ได้
HI > 3.0	แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

สำหรับการศึกษาสัตว์หน้าดินที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 พบกลุ่มของสัตว์หน้าดิน ไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มไส้เดือนทะเล (Polychaete) เป็นกลุ่มเด่น นอกจากนี้ยังพบกลุ่มปู กุ้ง (Malacostraca) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบสัตว์หน้าดินในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ ส่วนในแง่ของปริมาณความหนาแน่น พบว่ามีความแตกต่างกันไม่มาก สำหรับกลุ่มที่พบมากที่สุดจากการศึกษา คือ กลุ่มไส้เดือนทะเล ซึ่งก็เป็นลักษณะของชายฝั่งทะเลในเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นท้องน้ำเป็นเลนปนทราย ซึ่งมักจะพบสิ่งมีชีวิตในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนขนาดใหญ่ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 พบไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มตัวอ่อนปู กุ้ง เป็นกลุ่มเด่น ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาสัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 พบไม่แตกต่างกันมาก พบสัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae) และลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ**ตารางที่ 3-46** ถึง **ตารางที่ 3-47** และ **รูปที่ 3-52** ถึง **รูปที่ 3-61**

ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์	จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน	จำนวนชนิดแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นของลูกปลา	ความหนาแน่นของไข่ปลา
SW1 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	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
	20 ต.ค. 68	24	213,443,482	12	479,737	1	7	3	21,288	62	9,538
	16 มี.ค. 69	26[3/]	397,221,676[3/]	7	364	1	8	2	1,270	72	17,280
		25[4/]	717,783,073[4/]								
SW2 บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	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	11,983,287	11	358,391	2	28	4	3,815	46	9,353
	20 ต.ค. 68	26	256,114,084	10	345,090	1	7	4	16,294	51	4,640
	16 มี.ค. 69	23[3/]	744,466,233[3/]	6	322	1	8	3	2,027	204	13,797
		23[4/]	702,393,670[4/]								
SW3 บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	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
	20 ต.ค. 68	23	233,780,609	10	200,679	1	7	4	17,320	108	4,088
	16 มี.ค. 69	21[3/]	596,850,172[3/]	9	952	1	8	4	2,690	82	12,710
		21[4/]	648,375,627[4/]								
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	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
	20 ต.ค. 68	25	375,676,773	12	416,668	1	14	4	7,874	29	6,276

ตารางที่ 3-46 (ต่อ) เปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนพืช	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช	จำนวนชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์	จำนวนชนิดสัตว์หน้าดิน	ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน	จำนวนชนิดแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่นของลูกปลา	ความหนาแน่นของไข่ปลา
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (ต่อ)	16 มี.ค. 69	18[3/]	421,391,983[3/]	4	361	2	23	1	150	88	19,212
		19[4/]	696,502,561[4/]								
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	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
	20 ต.ค. 68	25	226,005,096	9	186,174	3	21	4	9,075	67	9,880
	16 มี.ค. 69	23[3/]	1,575,035,300[3/]	4	592	1	8	3	841	280	29,403
		22[4/]	521,384,406[4/]								
หน่วย		**เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร**				**ตัวต่อตารางเมตร**		**ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร**			

หมายเหตุ: [1/] เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

[2/] ไม่มีการตรวจวัด

[3/] แพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Photic Zone

[4/] แพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Euphotic Zone

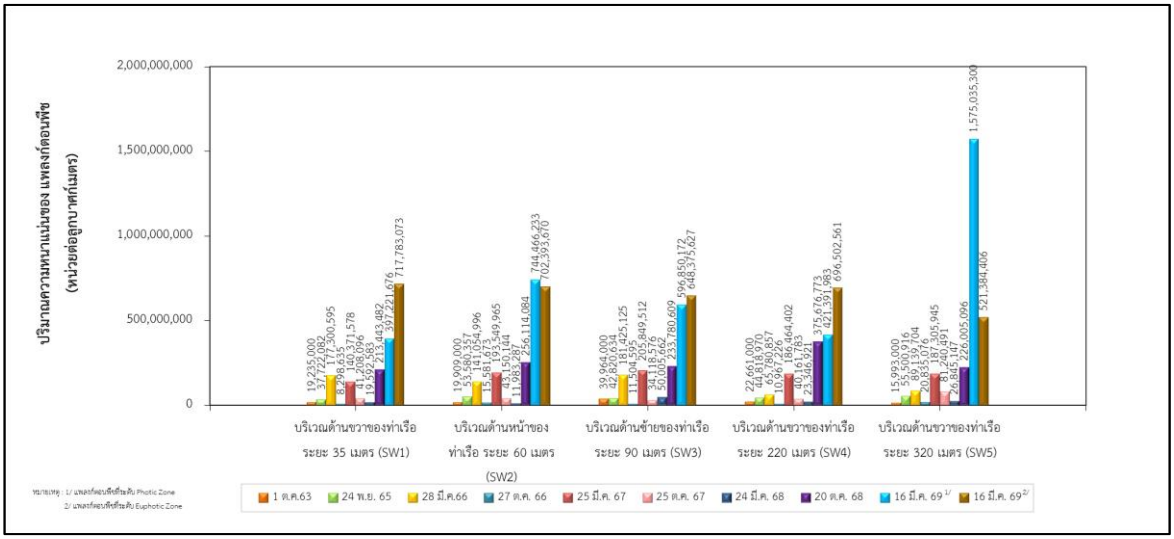
ตารางที่ 3-47 เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	แพลงก์ตอนพืช ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนสัตว์ ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์หน้าดิน ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนขนาดใหญ่ ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด
SW1 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	*Peridinium quinquecome*	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Capitellidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Lumbrineridae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	*Tintinnopsis* sp.	Family Magelonidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Calanoid Copepod	Family Terebellidae และ Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	*Eucampia* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae Family Terebellidae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	20 ต.ค. 68	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	16 มี.ค. 69	*Chaetoceros* sp.	*Oikopleura* sp.	Family Capitellidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
SW2 บริเวณด้านหน้า ของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	*Peridinium quinquecome*	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Opheliidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	*Lucifer* sp.	ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	*Tintinnopsis* sp.	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Calanoid Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	*Eucampia* sp.	Nauplius of Copepod	Family Nereididae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาบู่ (Gobiidae)
	20 ต.ค. 68	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	16 มี.ค. 69	*Chaetoceros* sp.	*Oikopleura* sp.	Family Capitellidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
SW3 บริเวณด้านซ้าย ของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	*Peridinium quinquecome*	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) และ ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva.	ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	*Tintinnopsis* sp.	Family Nereidae และ Family Eunicidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	25 ต.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Calanoid Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	*Eucampia* sp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae	Shrimp Larva	-[2/]
	20 ต.ค. 68	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาแป้นแก้ว (Ambassidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	16 มี.ค. 69	*Chaetoceros* sp.	*Oikopleura* sp.	Family Capitellidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)

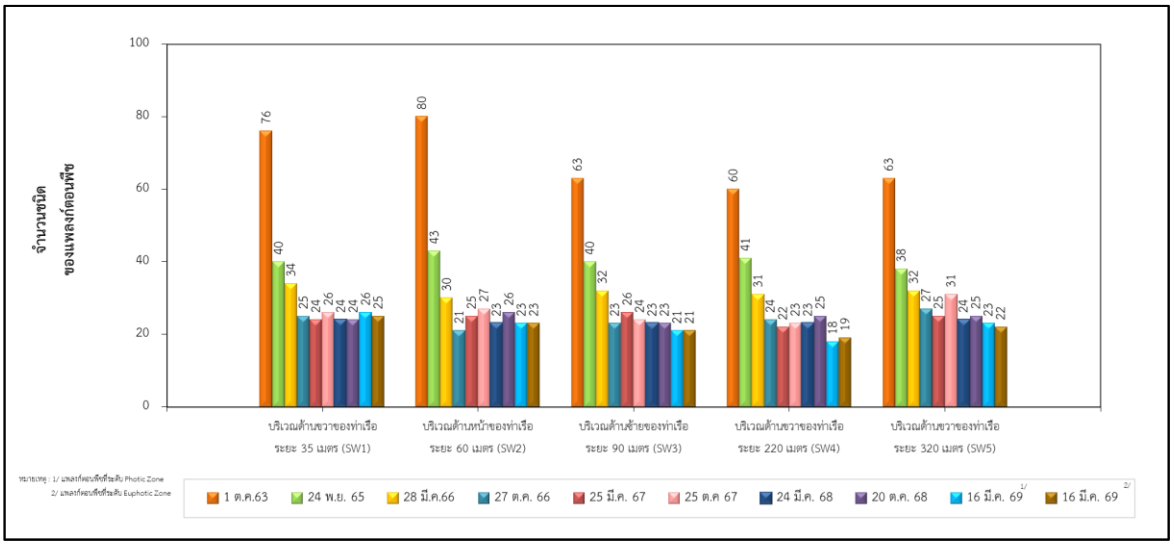
ตารางที่ 3-47 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	แพลงก์ตอนพืช ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนสัตว์ ดิวิชั่น/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์หน้าดิน ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	แพลงก์ตอนขนาดใหญ่ ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด	สัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา) ไฟลัม/ชนิดที่พบมากที่สุด
SW4 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	*Peridinium quinquecome*	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae Family Magelonidae	Copepod nauplii	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	25 มี.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae
	25 ต.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Calanoid Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	*Eucampia* sp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae และ Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาบู่ (Gobiidae)
	20 ต.ค. 68	*Chaetoceros* sp.	Cyclopoid Copepod	Family Spionidae	Shrimp Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลากุเรา (Polynemidae)
	16 มี.ค. 69	*Chaetoceros* sp.	*Oikopleura* sp.	Family Capitellidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
SW5 บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63[1/]	*Peridinium quinquecome*	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Glyceridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Pilargidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	27 ต.ค. 66	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae) และ ลูกปลาวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	25 มี.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Pilargidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)
	27 ต.ค. 67	*Chaetoceros* sp.	Calanoid Copepod	Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	24 มี.ค. 68	*Eucampia* sp.	Nauplius of Copepod	Family Terebellidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาหลังเขียว (Clupeidae)
	20 ต.ค. 68	*Chaetoceros* sp.	Nauplius of Copepod	Family Glyceridae Family Nereididae และ Family Spionidae	*Lucifer* sp.	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)
	16 มี.ค. 69	*Chaetoceros* sp.	Class Bivalvia	Family Nephtyidae	*Lucifer* sp	ลูกปลาวงศ์ปลาแพะ (Mullidae)

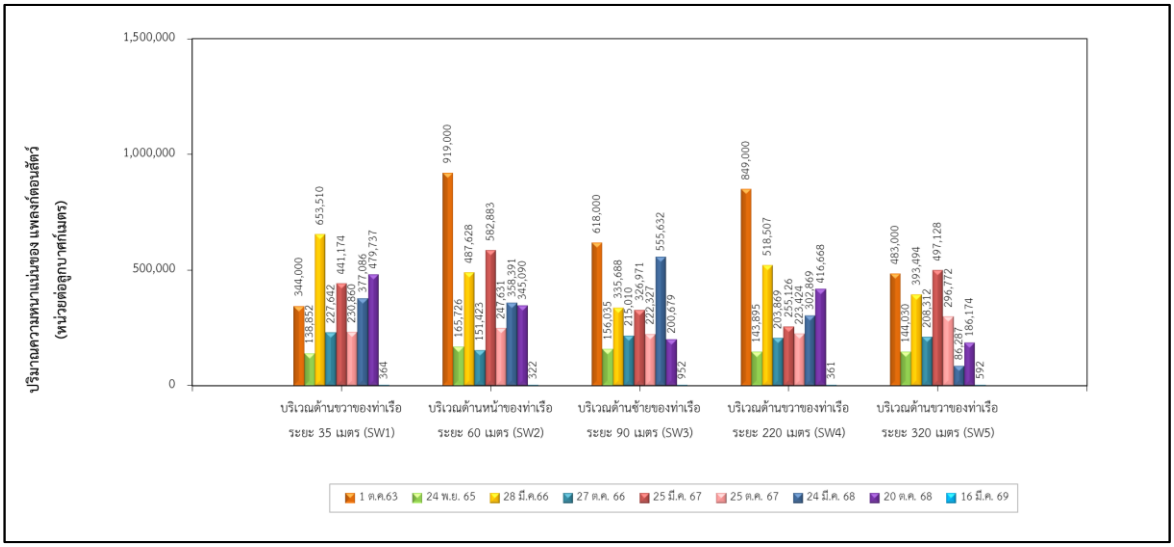
หมายเหตุ: [1/] เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



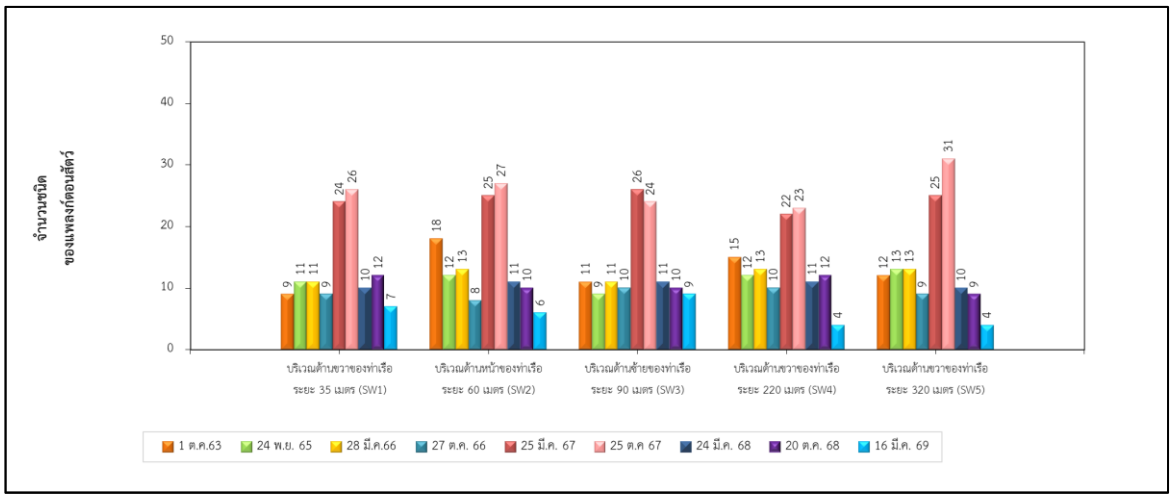
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



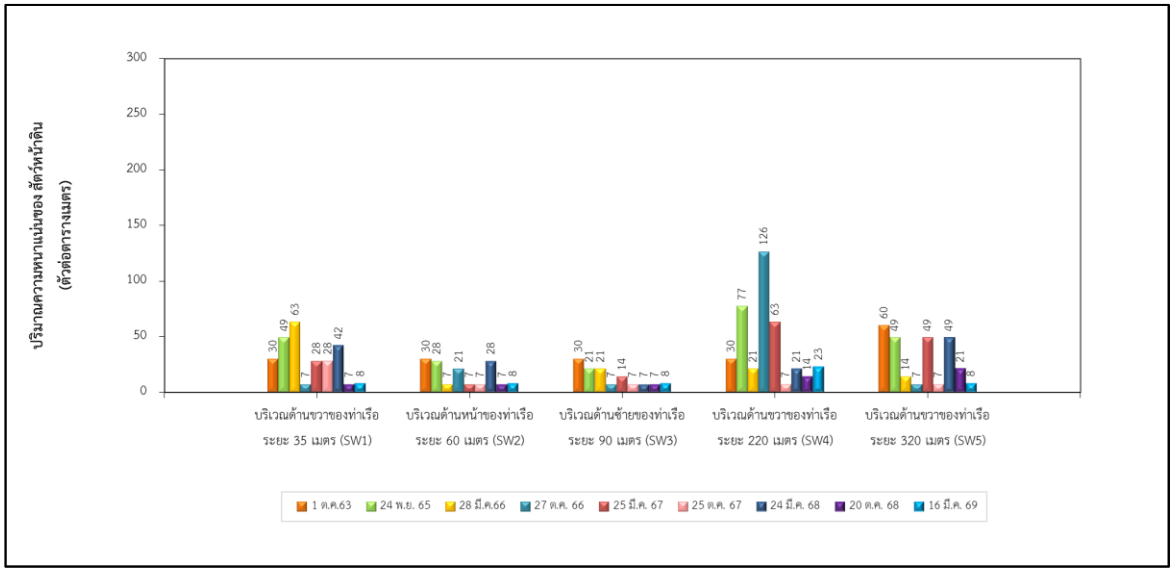
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



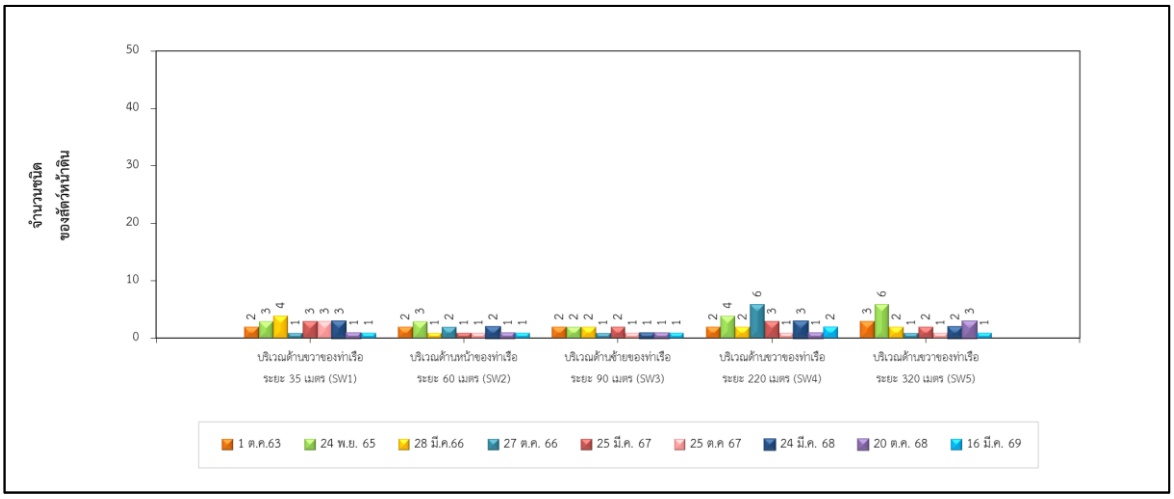
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



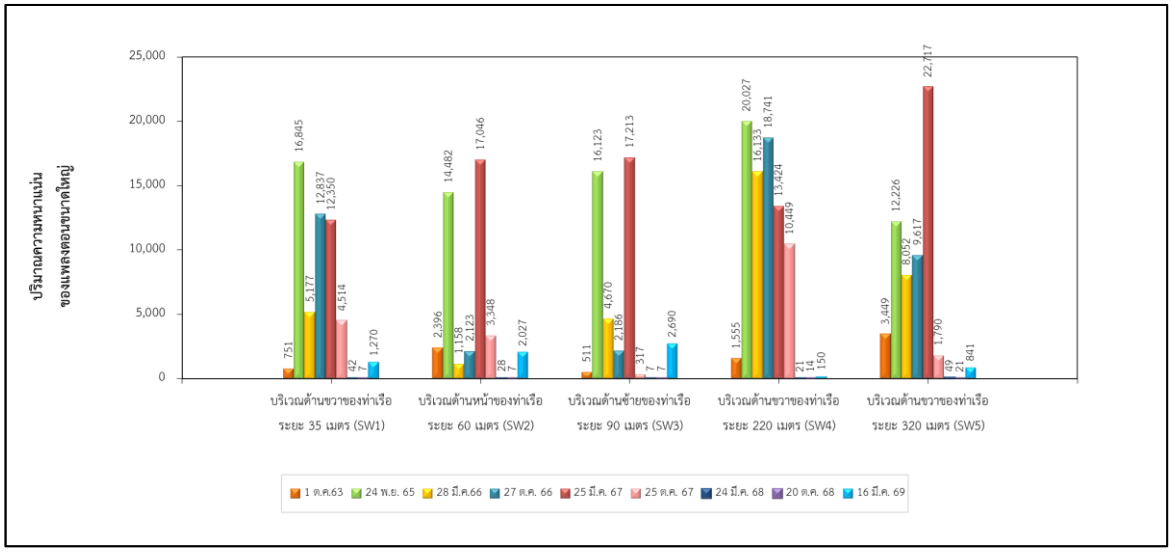
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



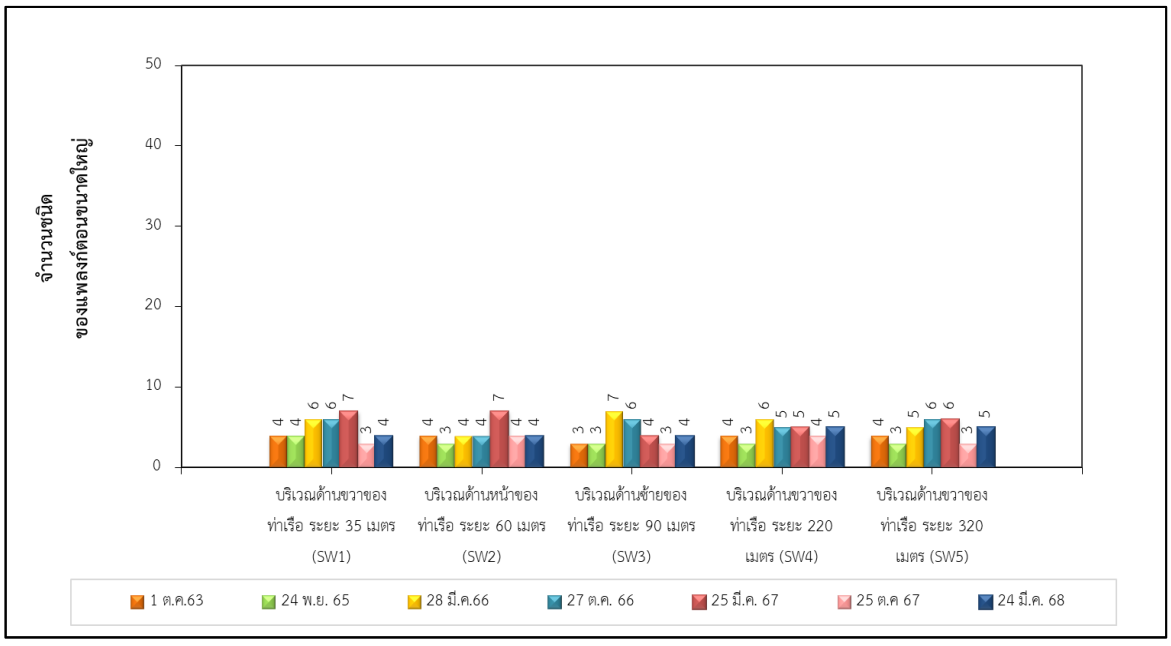
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



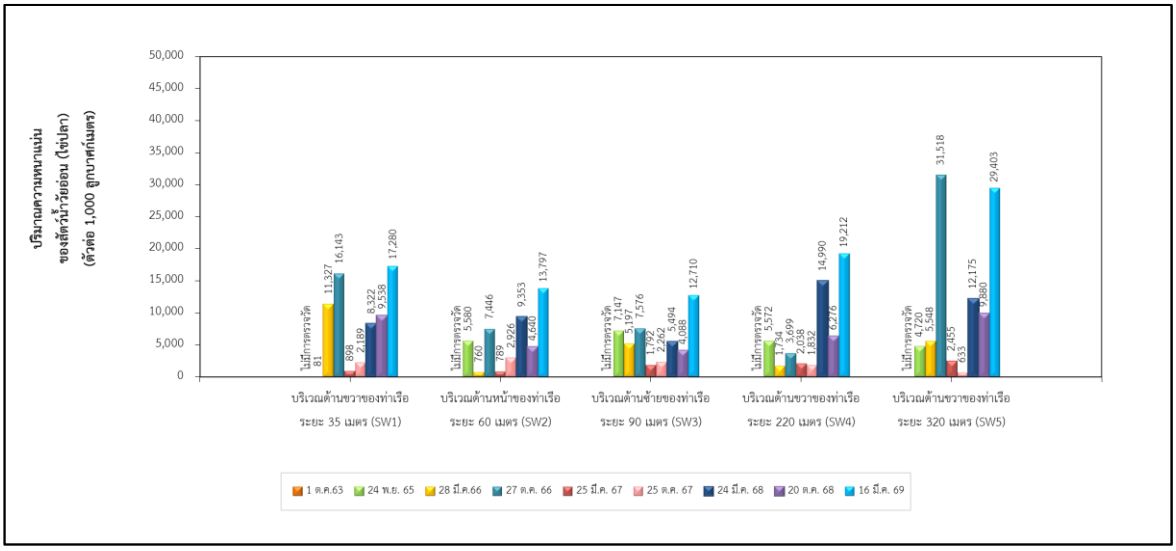
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบชนิดของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



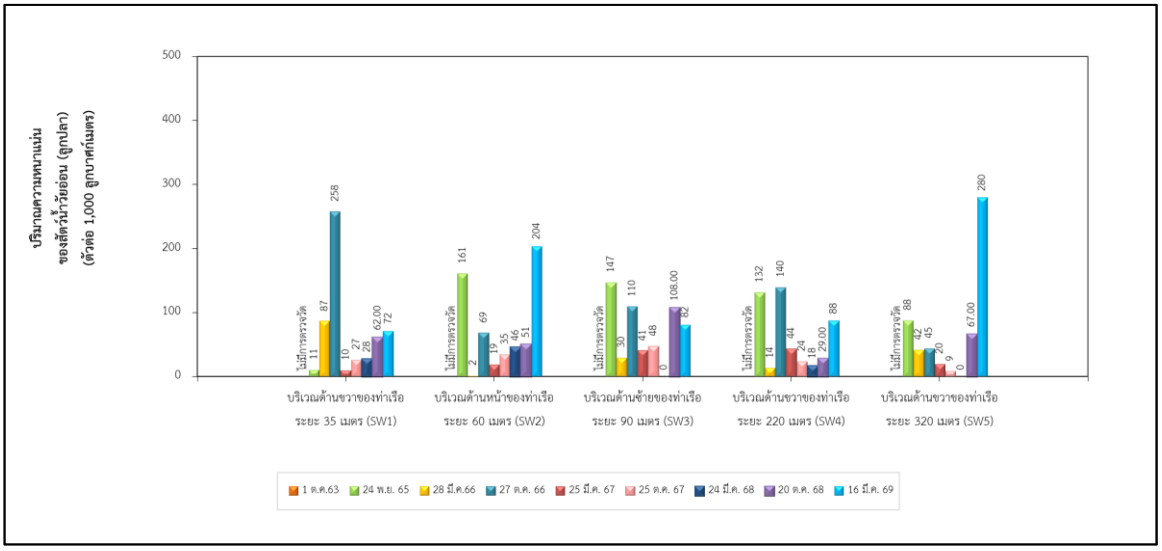
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบชนิดของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณไข่ปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569



รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณลูกปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569

3.3.2 การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร สำหรับบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากมีการยกเลิกเลี้ยงหอยบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 เมตร (**ภาคผนวก ค-30**) โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**รูปที่ 3-62** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ แสดงดัง**รูปที่ 3-63** สำหรับปี พ.ศ. 2569 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569



หอยแมลงภู่แปลงที่ 4

รูปที่ 3-62 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในหอยแมลงภู่
วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-63 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในหอยแมลงภู่

3.3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ แสดงดัง**ตารางที่ 3-48**

ตารางที่ 3-48 วิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1) ตะกั่ว	Grab	AOAC Official Method 986.15
2) ปรอท		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 20 ตุลาคม พ.ศ. 2568 พบว่าปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียมในหอยแมลงภู่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ที่กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียมในอาหารเพื่อการบริโภค ต้องมีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง **ตารางที่ 3-49** สำหรับปี พ.ศ. 2569 กำหนดแผนดำเนินการติดตามตรวจสอบในเดือนตุลาคมและจะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัด : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ วันที่ 20 ต.ค. 68 บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	มาตรฐาน[1/]
1) ตะกั่ว	mg/kg (wet weight)	0.231	≤1
2) ปรอท	mg/kg (wet weight)	0.008	≤0.5
3) สารหนู	mg/kg (wet weight)	0.230	≤2
4) แคดเมียม	mg/kg (wet weight)	0.106	≤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

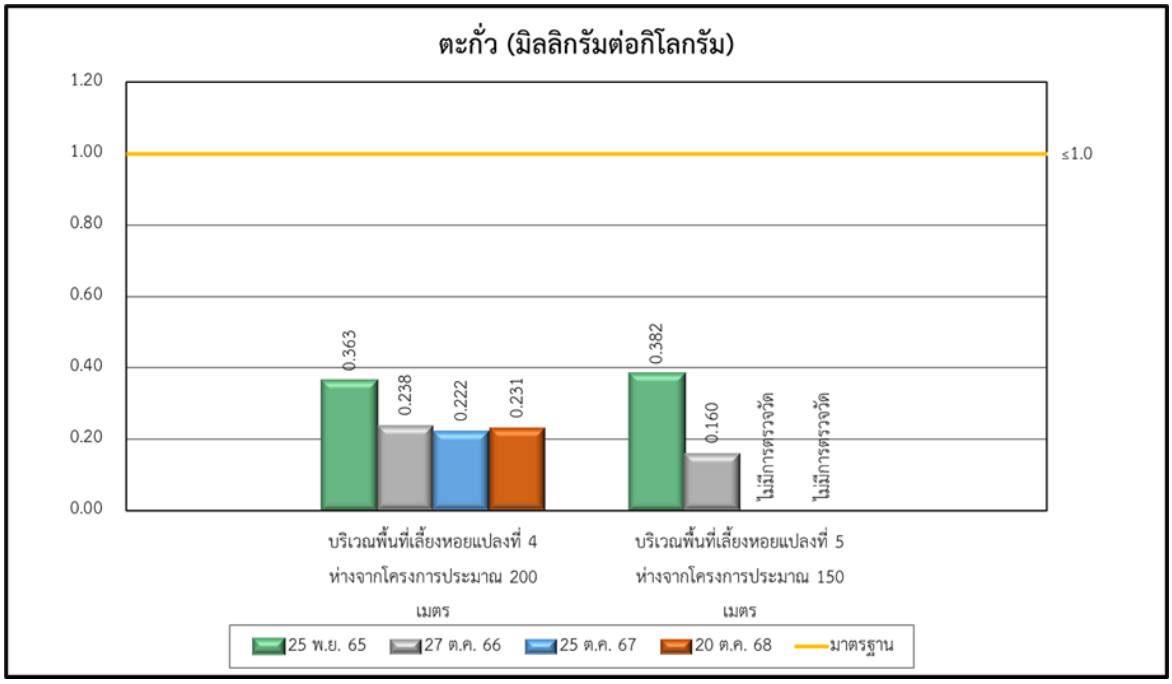
เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ที่กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว ปรอท สารหนู และแคดเมียมในอาหารเพื่อการบริโภค ต้องมีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทั้งนี้เมื่อพิจารณาผลโดยภาพรวมการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ พบว่า ตะกั่ว มีแนวโน้มลดลง สำหรับ ปรอท สารหนู และแคดเมียม มีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน แสดงดัง**ตารางที่ 3-50** และ **รูปที่ 3-64** ถึง **รูปที่ 3-67**

ตารางที่ 3-50 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

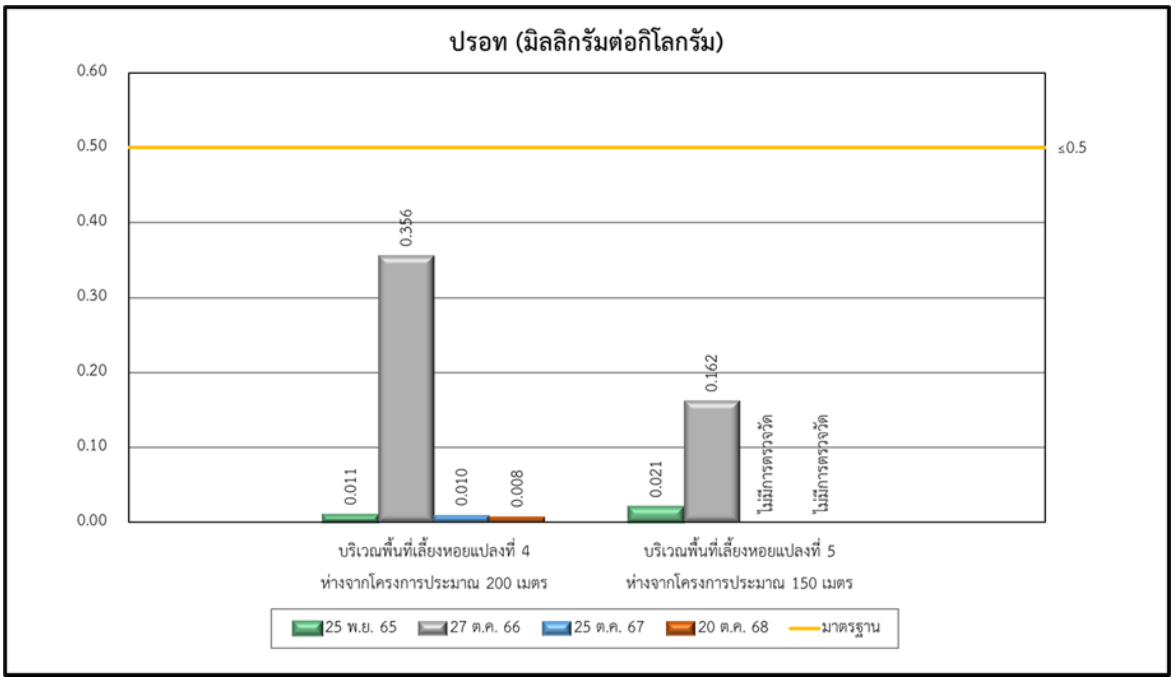
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ตะกั่ว	ปรอท	สารหนู	แคดเนียม
1) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	25 พ.ย. 65	0.363	0.011	0.242	0.033
	27 ต.ค. 66	0.238	0.356	0.273	0.121
	25 ต.ค. 67	0.222	0.010	0.300	0.178
	20 ต.ค. 68	0.231	0.008	0.230	0.106
2) 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/]
	20 ต.ค. 68[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

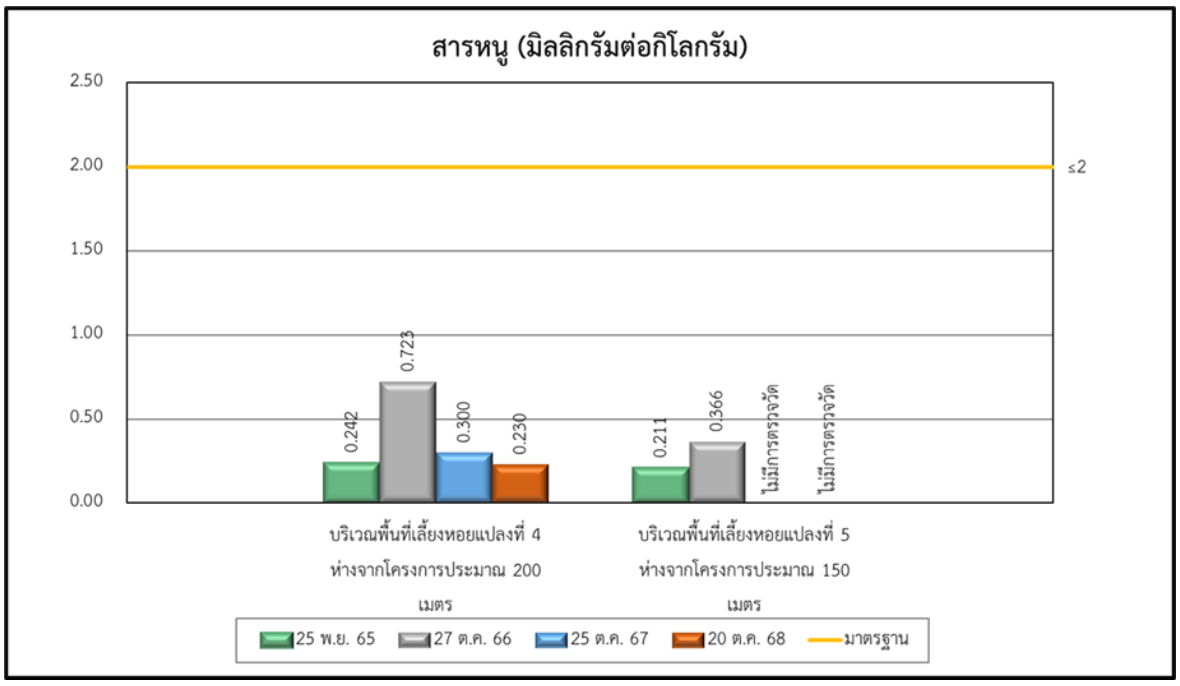
[2/] สำหรับบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด เนื่องจากมีการยกเลิกเลี้ยงหอยบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5



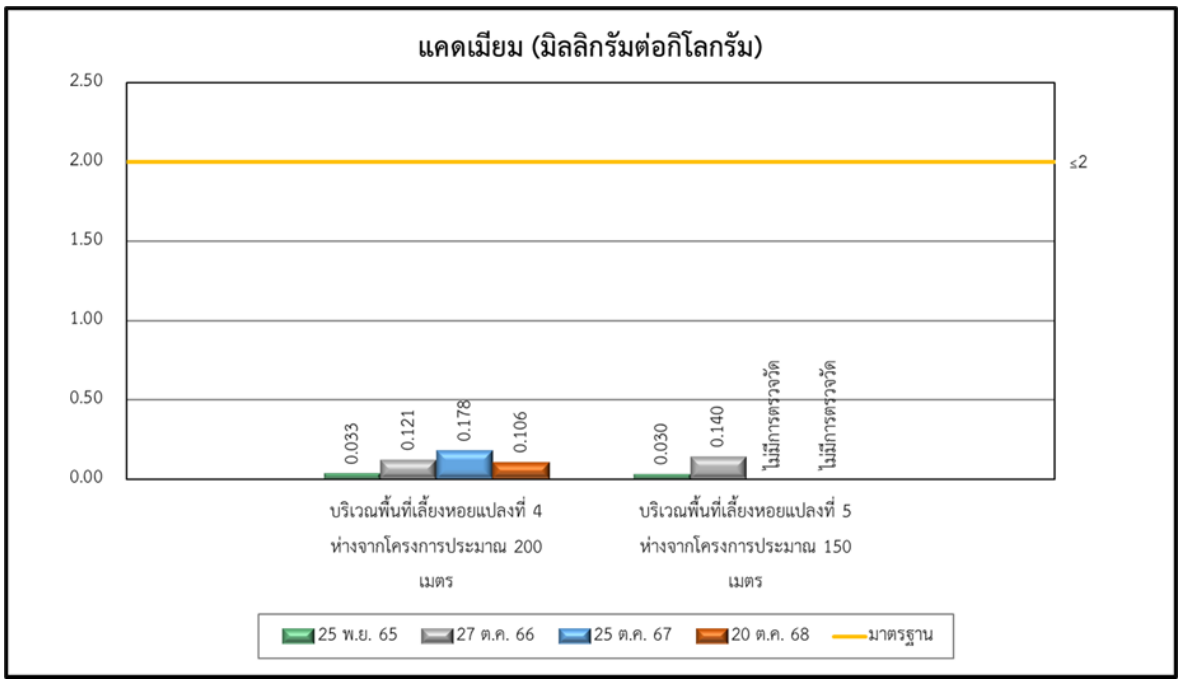
รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568

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. 2569 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น 16,581 เที่ยว ในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงดัง**ตารางที่ 3-51**

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้า (เที่ยว)	3,079	3,840	4,229	3,133	151	2,149	16,581

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

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. 2569 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำทั้งสิ้น 309 เที่ยว แสดงดัง**ตารางที่ 3-52**

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้าทางน้ำ (เที่ยว)	57	62	57	33	40	60	**309**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

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. 2569 มีการใช้น้ำทั้งหมด 3,226 ลูกบาศก์เมตร แสดงดัง**ตารางที่ 3-53**

ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	405	551	548	559	613	550	**3,226**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

3.4.3 การจัดการน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยเริ่มติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 3-68** และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดัง**รูปที่ 3-75**





รูปที่ 3-68 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-69 ตำแหน่งจุดตรวจวัดน้ำทิ้ง

3.4.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดัง**ตารางที่ 3-54** อ้างอิงตามประกาศอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้วิธีการตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นไป ตาม APHA AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, 24th Edition, 2023

ตารางที่ 3-54 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 โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560 แสดงดัง**ตารางที่ 3-55** และ **รูปที่ 3-70** ถึง **รูปที่ 3-78**

ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง						มาตรฐาน[1/2/]
		บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ						
		19 ม.ค. 69	18 ก.พ. 69	18 มี.ค. 69	17 เม.ย. 69	13 พ.ค. 69	17 มิ.ย. 69	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	7.3	7.9	7.7	7.8	7.8	**5.5-9.0**
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	27.4	28.9	29.8	31.5	29.8	32.1	**≤40**
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	416	410	378	431	386	350	**≤3,000**
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	6.2	<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 นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ และนายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ขี้นนกขุ้ม

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.4.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ทีเคเอ็น สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการตรวจวัดใกล้เคียงกัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ค่าบีโอดี น้ำมันและไขมัน และสารแขวนลอย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ สำหรับซัลไฟด์และคลอรีนคงเหลือมีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดทุกครั้งที่ติดตามตรวจสอบแสดงดัง**ตารางที่ 3-56**

ตารางที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	สารแขวนลอย	บีโอดี	ซีโอดี	ซัลไฟด์	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	<2.5.0	<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**

ตารางที่ 3-56 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569

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
16 ก.ค. 68	29.4	7.8	392	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
20 ส.ค. 68	29.6	7.5	421	<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**

ตารางที่ 3-56 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569

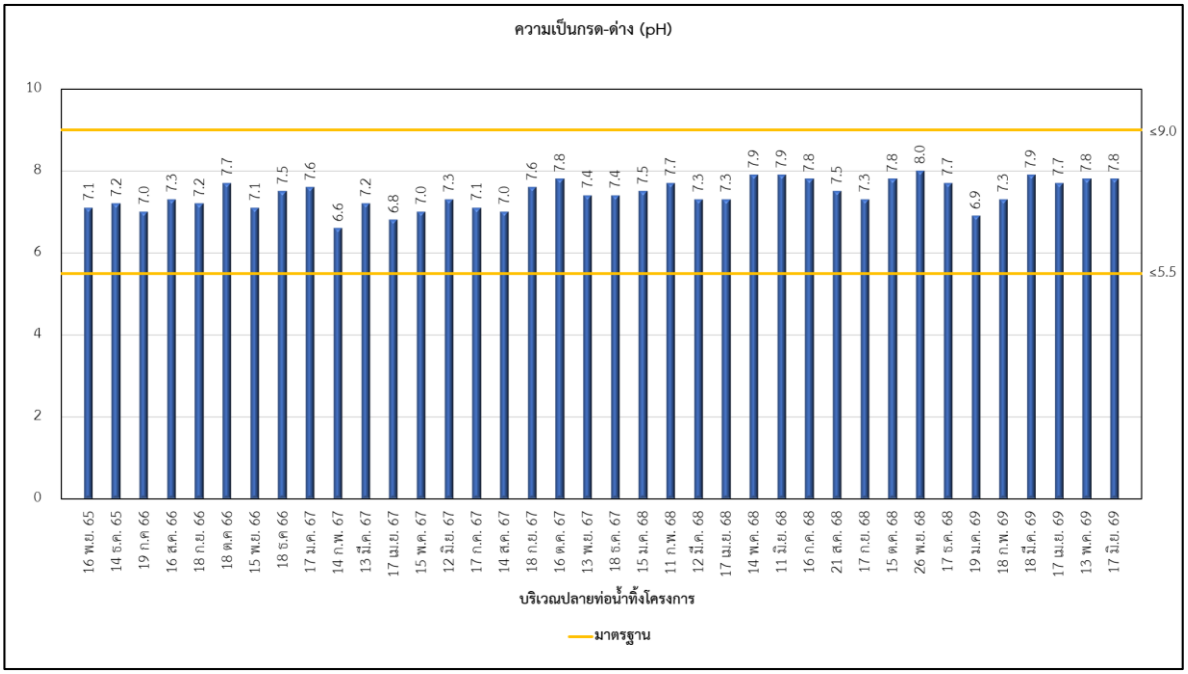
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	สารแขวนลอย	บีโอดี	ซีโอดี	ซัลไฟด์	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น
17 ก.ย. 68	28.6	7.3	442	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
15 ต.ค. 68	29.1	7.8	456	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
26 พ.ย. 68	28.2	8.0	508	<5.0	2.2	<25.0	<0.50	<3	<5.0
17 ธ.ค. 68	26.9	7.7	582	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
19 ม.ค. 69	27.4	6.9	416	6.2	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
18 ก.พ. 69	28.9	7.3	410	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
18 มี.ค. 69	29.8	7.9	378	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
17 เม.ย. 69	31.5	7.7	431	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
13 พ.ค. 69	29.8	7.8	386	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<5.0
17 มิ.ย. 69	32.1	7.8	350	<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

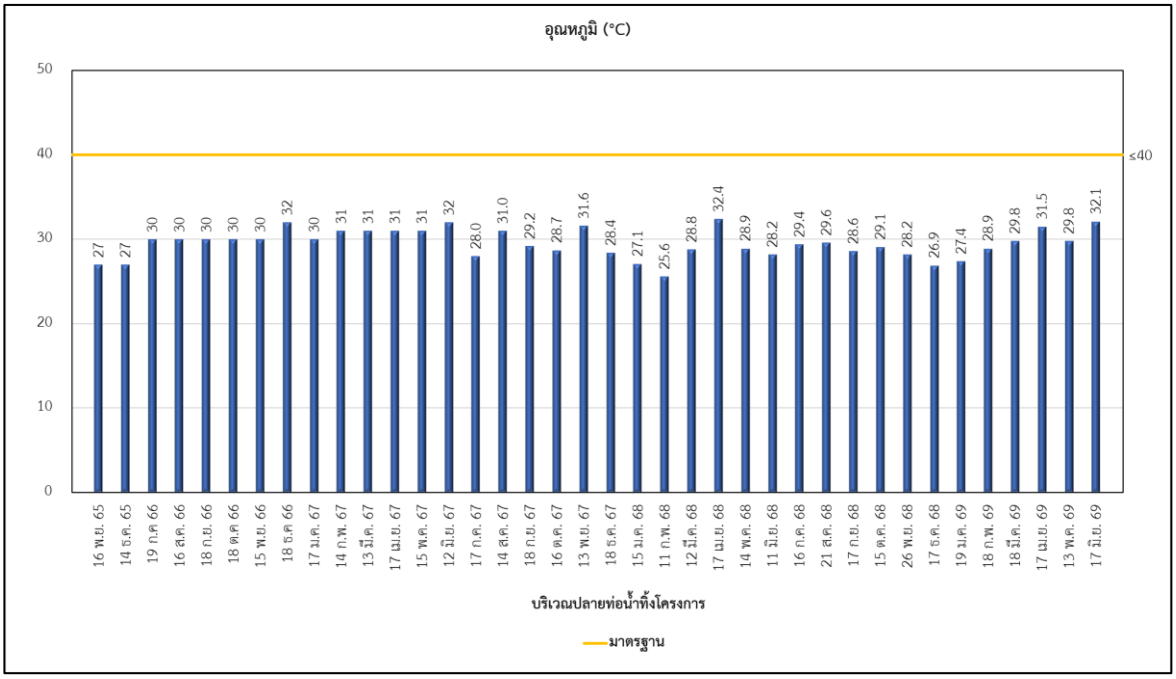
2/ มาตรฐานตามประกาศ ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

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

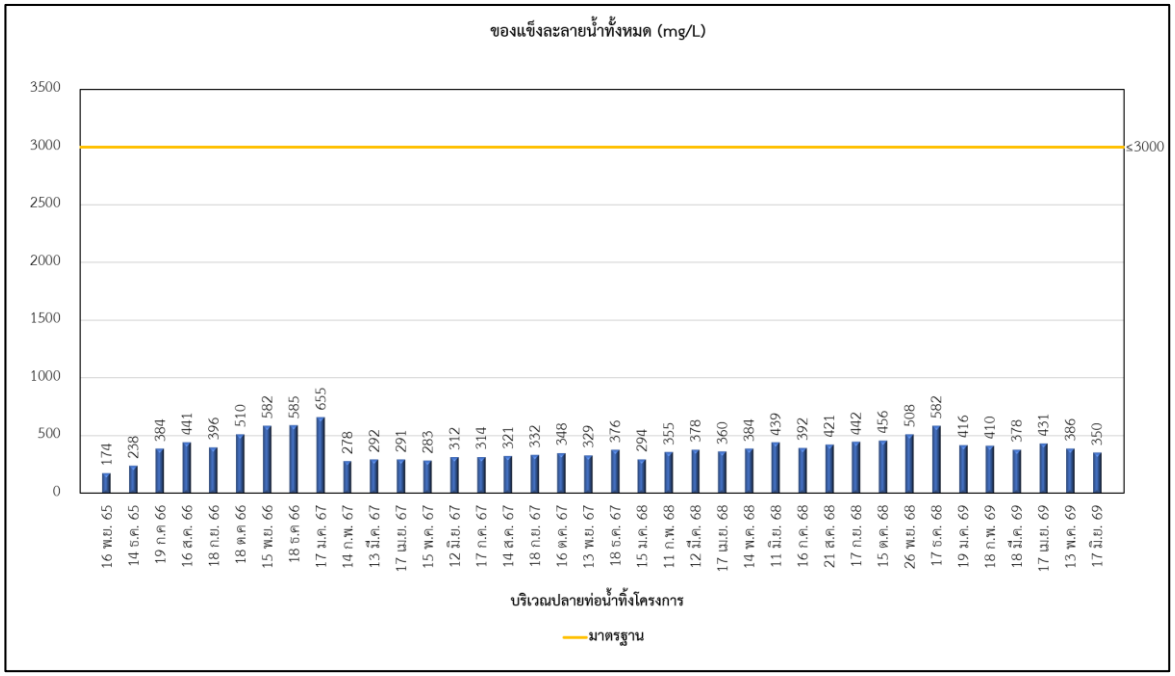
* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด



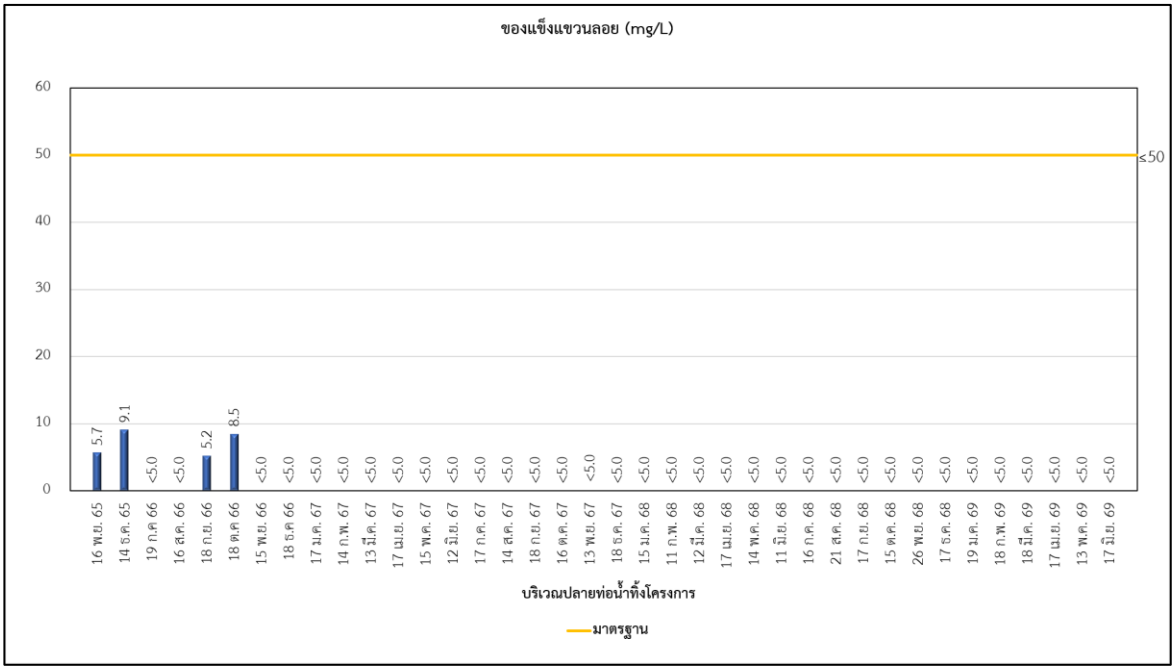
รูปที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



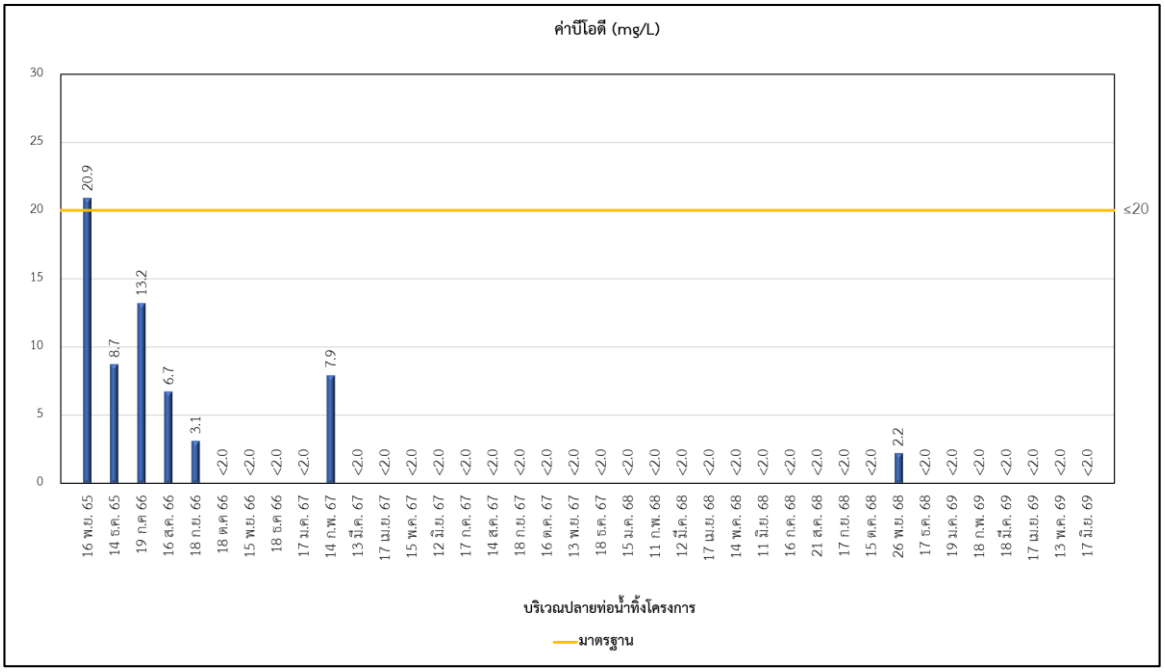
รูปที่ 3-71 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



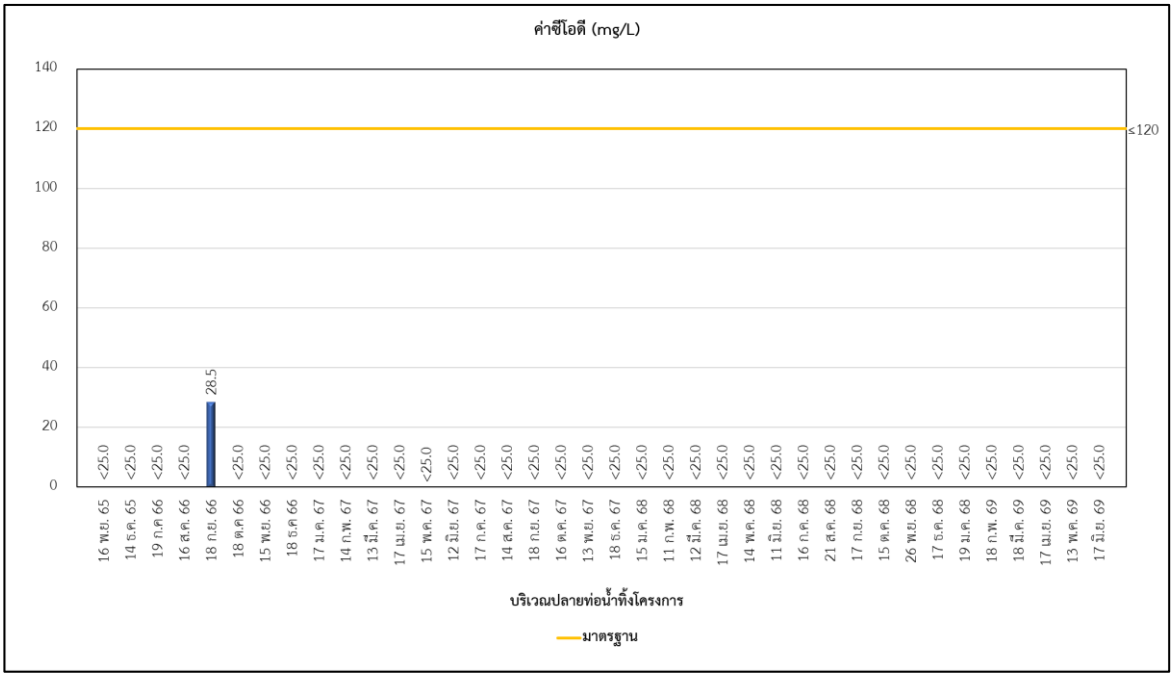
รูปที่ 3-72 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



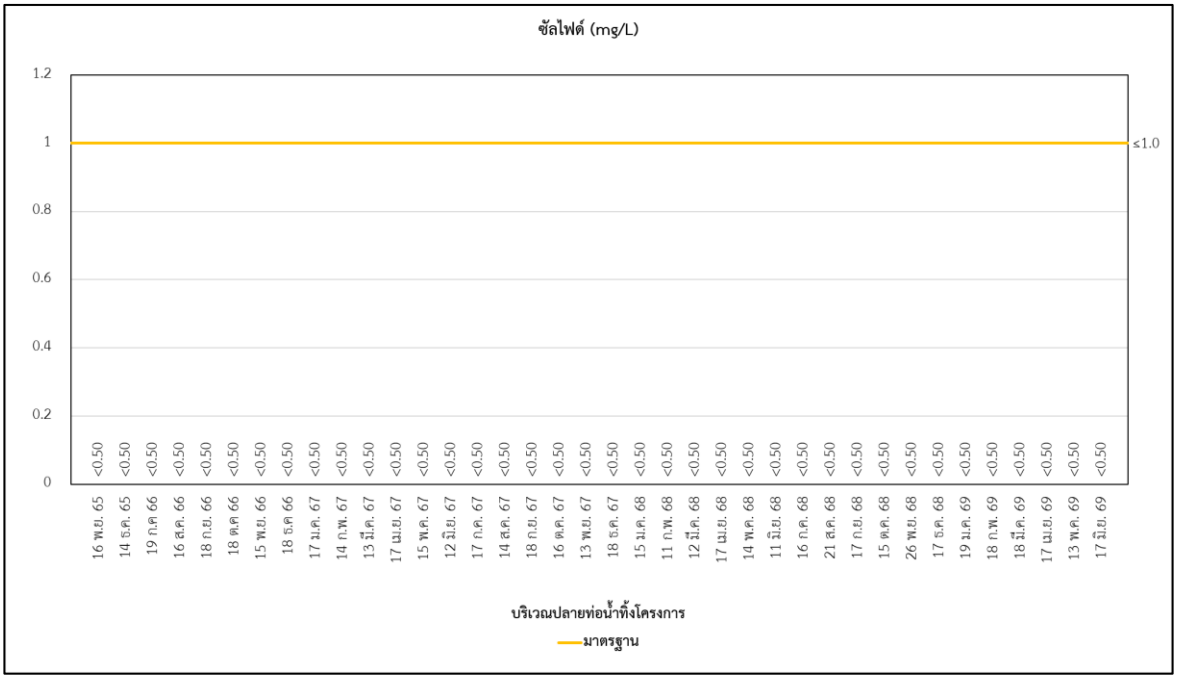
รูปที่ 3-73 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



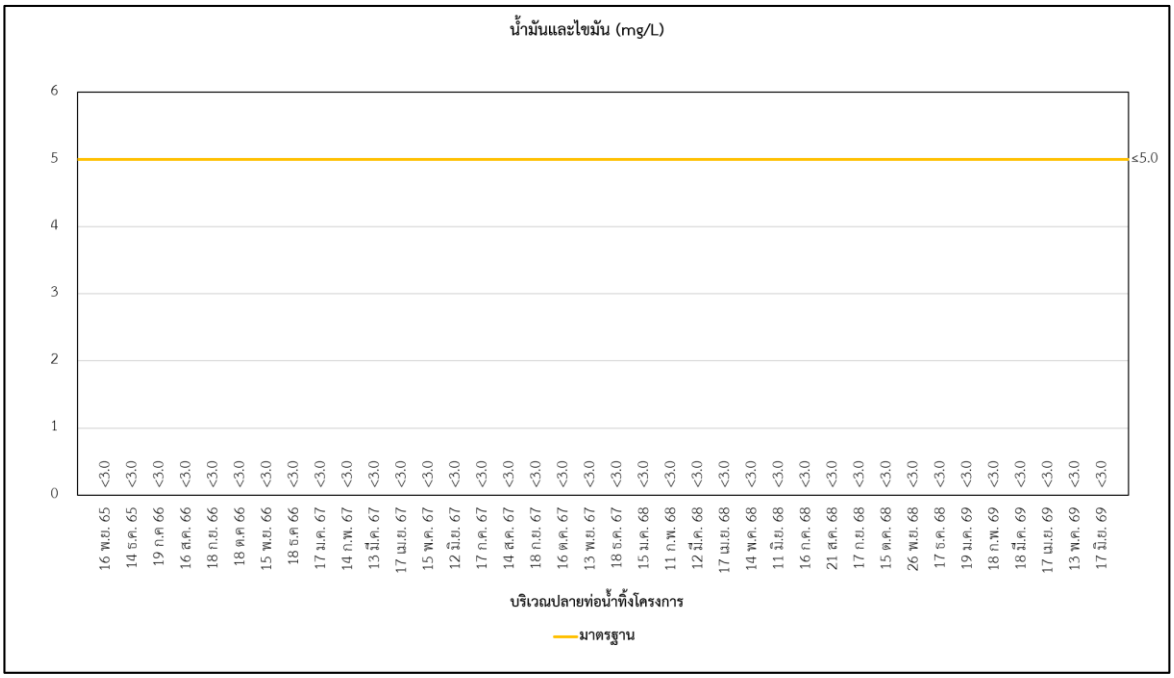
รูปที่ 3-74 ผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



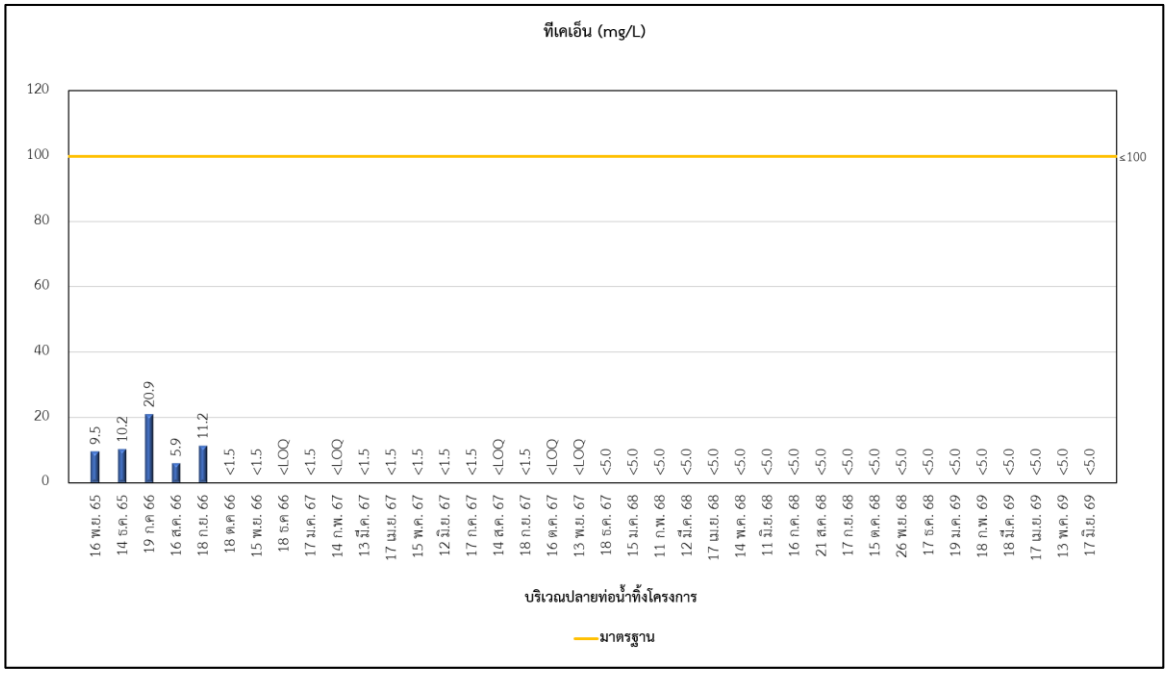
รูปที่ 3-75 ผลการติดตามตรวจสอบค่าซีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



รูปที่ 3-76 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



รูปที่ 3-77 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569



รูปที่ 3-78 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569

3.4.4 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

3.4.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

การติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง

3.4.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการศึกษาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 4-10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

3.4.5 การใช้ไฟฟ้า

3.4.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

การติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า ดำเนินงานโดยการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และจดบันทึกข้อมูลเป็นประจำ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

ผลการตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 มีการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 132,808 หน่วย แสดงดัง**ตารางที่ 3-57**

ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

เดือน	ม.ค. 69	ก.พ. 69	มี.ค. 69	เม.ย. 69	พ.ค. 69	มิ.ย. 69	รวม
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)	18,872	22,016	23,264	23,248	22,600	22,808	**132,808**

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2569

3.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.5.1 เศรษฐกิจ-สังคม

3.5.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินงานโดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยสำรวจชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมชุมชนที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร สำรวจและจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง โครงการโดยดำเนินการครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 4-10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

3.5.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ นำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์มุมมอง ทัศนคติ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีวิธีการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ด้วยการสำรวจข้อมูลและทัศนคติ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการโดยดำเนินการครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 4-10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 เรียบร้อยแล้ว สำหรับปี พ.ศ. 2569 กำหนดแผนดำเนินการในเดือนตุลาคม ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

3.5.2 สาธารณสุข

3.5.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ดำเนินการโดย

1. ตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง
2. รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง
3. จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวัน
4. บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของคนงานทุกวันโดยบันทึกรวบรวมข้อมูลทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.5.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

- **การตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง**

โครงการจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานและคนงานประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2568 คลินิก เวลเนส เมดิคัล เซ็นเตอร์ สำหรับปี พ.ศ. 2569 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

- **การรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ปีละ 1 ครั้ง**

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 3-58** สำหรับปี พ.ศ. 2569 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลทั้งนจะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3-58 ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

หน่วยบริการ	ผู้ป่วยนอก		ผู้ป่วยใน	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง
โรงพยาบาลแหลมฉบัง	102,359	309,996	12,161	42,884
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	212,452	1,166,708	25,576	142,965
ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 (หนองขาม)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งกราด)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (เขาน้ำซับ)	0	0	0	0

ที่มา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, Data center >> กลุ่มรายงานมาตรฐาน >> การใช้บริการสาธารณสุข
https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/aebf36f508889ee1ecba12cd56159956

- **สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน**

ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด พบว่า ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

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

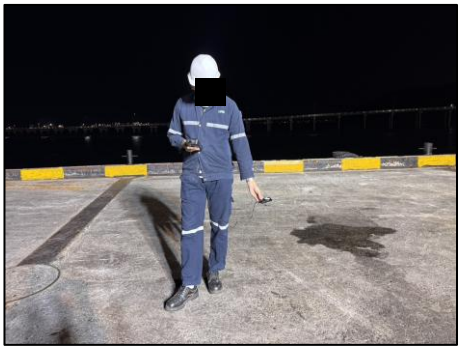
3.5.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- **สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน**

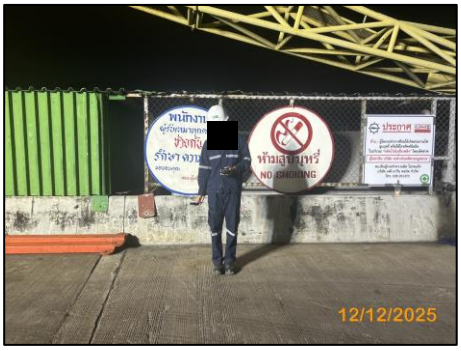
ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด **แสดงดังหัวข้อ 3.5.2.2**

- **ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ**

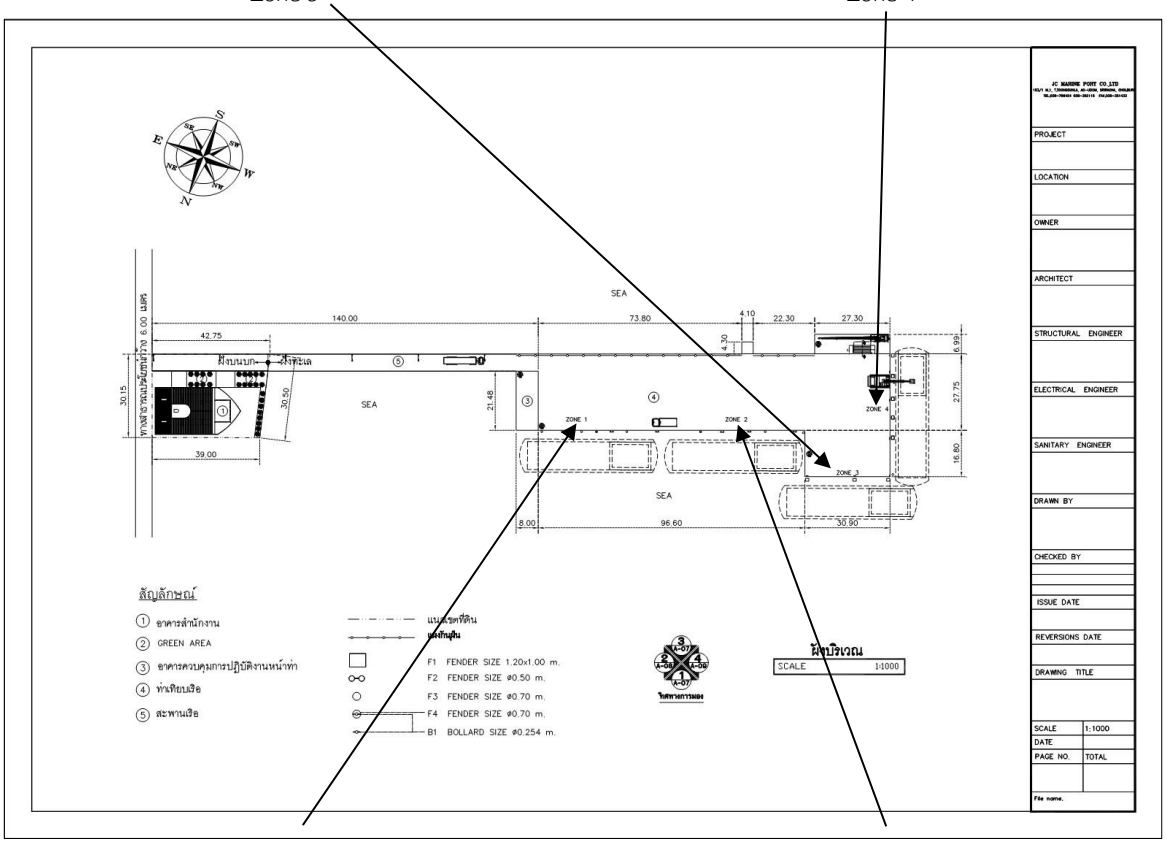
การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม พ.ศ. 2568 แสดงดัง**รูปที่ 3-79** โดยมีตำแหน่งที่ติดตามความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ แสดงดัง**รูปที่ 3-80** สำหรับปี พ.ศ. 2569 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2569 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569



Zone 3



Zone 4





Zone 1



Zone 2

รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ
วันที่ 11-12 ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 3-80 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 11-12 ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า ค่าความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ในมาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดัง**ตารางที่ 3-59** ถึง **ตารางที่ 3-60** และ **รูปที่ 3-81** ถึง **รูปที่ 3-82**

ตารางที่ 3-59 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

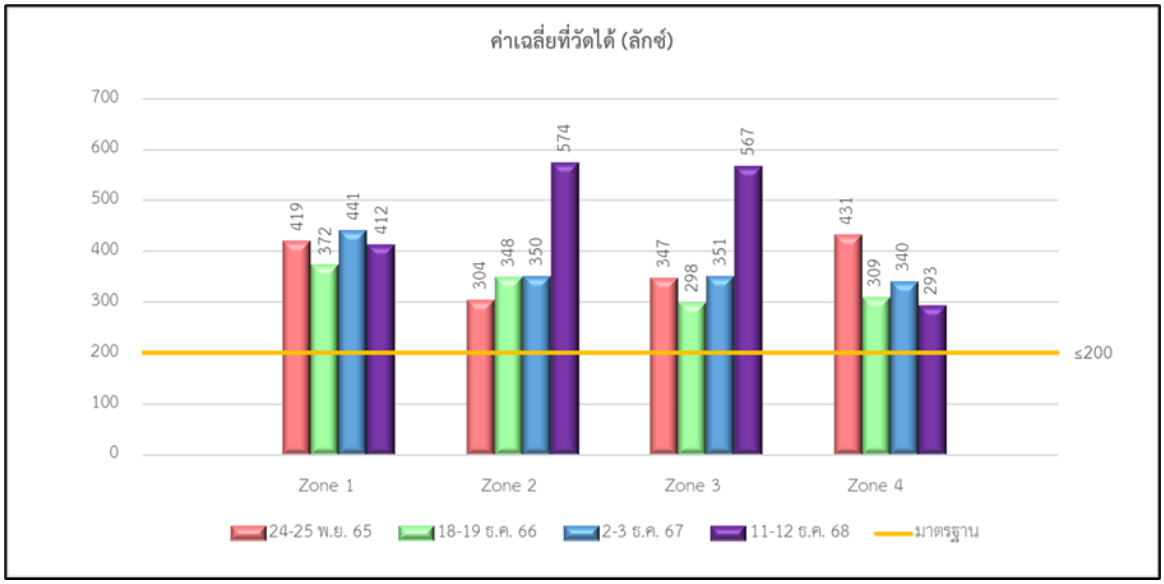
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568

จุดตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
	11-12 ธ.ค. 68		
	ลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่าต่ำสุด
บริเวณท่าเรือ ZONE 1	ลานขนถ่ายสินค้า	412	314
บริเวณท่าเรือ ZONE 2	ลานขนถ่ายสินค้า	574	354
บริเวณท่าเรือ ZONE 3	ลานขนถ่ายสินค้า	567	520
บริเวณท่าเรือ ZONE 4	ลานขนถ่ายสินค้า	293	200
ค่ามาตรฐาน		**≥200**	**≥100**

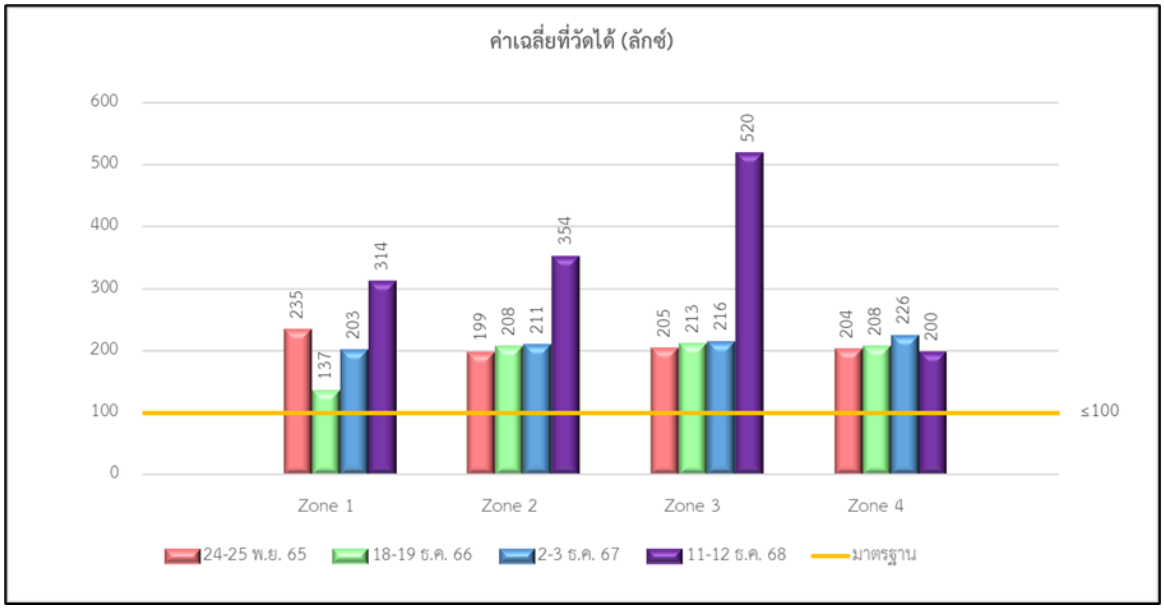
หมายเหตุ: [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะงาน	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)				ค่ามาตรฐาน
		จุดตรวจวัด				
		บริเวณท่าเรือ ZONE 1	บริเวณท่าเรือ ZONE 2	บริเวณท่าเรือ ZONE 3	บริเวณท่าเรือ ZONE 4	
ลานขนถ่ายสินค้า	**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	
	11-12 ธ.ค. 68	412	574	567	293	
	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	
	11-12 ธ.ค. 68	314	354	520	200	



รูปที่ 3-81 ผลการติดตามตรวจสอบค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568



รูปที่ 3-82 ผลการติดตามตรวจสอบค่าต่ำสุดของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568