

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

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

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มาร์น พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ	จำนวน 4 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 4) บริเวณสวนสาธารณะ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 4) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 5) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง) 6) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 8 ชั่วโมง 7) ความเร็วและทิศทางลม	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัด ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
2. ระดับเสียง	จำนวน 3 สถานี 1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	1) ระดับความเข้มเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L _{Aeq} 24 hours) 2) ระดับเสียง (L _{A90}) 3) ระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) 4) เสียงรบกวน	ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยทำการตรวจวัด ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมวันหยุด และวันทำการ ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ยูนิเท็ด แอเนมอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

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) จีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน 8) ออกซิเจนละลาย 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด 10) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11) ของแข็งละลายทั้งหมด 12) ไนโตรเจน-ไนโตรเจน 13) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 14) แอมโมเนียรวม 15) แคดเมียม 16) โคโรเมียมเอกซาวาเลนที่ 17) ตะกั่ว 18) ทองแดง 19) แมงกานีส 20) สังกะสี 21) เหล็ก 22) โปรท 23) สารหนู	2 ครั้ง/ปี	วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มาร์ีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
3.2 ตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ตะกั่ว 2) ปปรอท 3) สารหนู 4) แคดเมียม	ตรวจวัดทุก 1 ปี	วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567
3.3 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	1) ไนเตรท-ไนโตรเจน 2) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส 3) โฟสเฟสเซียม	ตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี
3.4 กรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหินหรือปุ๋ยเคมี ล่วงหล่นลงทะเล	บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	อ้างอิงตามการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในข้อ 2.3.1	กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ภายหลังจากเกิดอุบัติเหตุ 15 วัน	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 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 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

บริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		4) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด 5) บีโอดี 6) ซีโอดี 7) ชัลเฟต 8) น้ำมันและไขมัน 9) ทีเคเอ็น		วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2567 วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567
8. การใช้ไฟฟ้า	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) รวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการและบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	จดบันทึกทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
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 ชุมชนพื้นที่อ่อนไหว พิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	มีแผนดำเนินการในเดือน กันยายน พ.ศ. 2567
9.2 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร	2) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขข้อพิพาทพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการผลิตซ้ำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร 1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงและประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง	จัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาในการ	มีแผนดำเนินการในเดือน กันยายน พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการในเดือน กันยายน พ.ศ. 2567

บริษัท ยูนิเด็ด แอแนลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดติดตามตรวจสอบ	ดัชนี	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
10. สาธารณสุข	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) ตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของคนงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง 2) รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการปีละ 1 ครั้ง 3) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของคณงนทุกวัน 4) บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของคนงานทุกวัน	บันทึกรวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
11. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ	1) จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการทำงานของคนงานทุกวันตลอดระยะดำเนินการ 2) บันทึกสาเหตุการเกิดเหตุ บริเวณที่เกิดเหตุความรุนแรงของอุบัติเหตุ สาเหตุและการแก้ไข	บันทึกรวบรวมข้อมูลปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
	บริเวณพื้นที่ทำเทียบเรือโครงการ	3) ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานทำเทียบเรือ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าค่าไฟส่องสว่างมีการเสื่อมสภาพ ให้ดำเนินการเปลี่ยนทันที	มีแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-1 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 3-2



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม



บริเวณสวนสาธารณะ

รูปที่ 3-1 การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.2.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

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

ตารางที่ 3-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศ

รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีการวิเคราะห์
1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (High volume method)	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix B
2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกสถานีมีค่าปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 ซึ่งกำหนดความเข้มข้นของฝุ่น ละอองรวม ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 163 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งกำหนดความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องมีค่าไม่เกิน 0.0375 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง แสดงดังตารางที่ 3-3

**ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน
และฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 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 เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น GS2312-10105-1 / 2010-17

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

ยี่ห้อ Tisch Environmental, Inc. รุ่น TE-5025A / 3540

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}
1) บริเวณท่าเทียบเรือ ของโครงการ	16-17 มี.ค. 67	0.066	0.041	0.0147
	17-18 มี.ค. 67	0.079	0.048	0.0164
	18-19 มี.ค. 67	0.223	0.112	0.0232
	19-20 มี.ค. 67	0.111	0.066	0.0215
	20-21 มี.ค. 67	0.090	0.062	0.0348
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.066-0.223	0.041-0.112	0.0147-0.0348
2) บริเวณกลุ่มประมง พื้นบ้านอ่าวอุดม	16-17 มี.ค. 67	0.042	0.026	0.0138
	17-18 มี.ค. 67	0.047	0.027	0.0137
	18-19 มี.ค. 67	0.047	0.036	0.0200
	19-20 มี.ค. 67	0.069	0.040	0.0147
	20-21 มี.ค. 67	0.087	0.061	0.0201
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.042-0.087	0.026-0.061	0.0137-0.0201
3) บริเวณวัดใหม่ เนินพยอม	16-17 มี.ค. 67	0.076	0.037	0.0140
	17-18 มี.ค. 67	0.062	0.029	0.0116
	18-19 มี.ค. 67	0.077	0.040	0.0209
	19-20 มี.ค. 67	0.055	0.036	0.0184
	20-21 มี.ค. 67	0.068	0.052	0.0314
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.055-0.077	0.029-0.052	0.0116-0.0314

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

สถานีติดตาม ตรวจสอบ	วันที่ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}		
		ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ^{1/}
4) บริเวณสวนสาธารณะ	16-17 มี.ค. 67	0.044	0.033	0.0156
	17-18 มี.ค. 67	0.114	0.066	0.0139
	18-19 มี.ค. 67	0.261	0.113	0.0245
	19-20 มี.ค. 67	0.063	0.052	0.0195
	20-21 มี.ค. 67	0.068	0.055	0.0338
	ค่าต่ำสุด-สูงสุด	0.044-0.261	0.033-0.113	0.0139-0.0338
มาตรฐาน		≤0.33 ^{2/}	≤0.12 ^{2/}	≤ 0.0375 ^{3/}
หน่วย		mg/m ³		

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

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด
ชื่อผู้บันทึก : นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวบุษกร เลิศกาญจนา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

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

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 146i /1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Fisher Scientific รุ่น 42C-0517512000

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0083	0.0082	0.0092	0.0091	0.0096
09:00-10:00 น.	0.0093	0.0078	0.0080	0.0091	0.0088
10:00-11:00 น.	0.0082	0.0080	0.0083	0.0093	0.0082
11:00-12:00 น.	0.0080	0.0087	0.0090	0.0082	0.0094
12:00-13:00 น.	0.0093	0.0087	0.0092	0.0084	0.0085
13:00-14:00 น.	0.0086	0.0078	0.0080	0.0076	0.0079
14:00-15:00 น.	0.0083	0.0083	0.0089	0.0082	0.0085
15:00-16:00 น.	0.0087	0.0090	0.0094	0.0092	0.0092
16:00-17:00 น.	0.0082	0.0091	0.0083	0.0086	0.0087
17:00-18:00 น.	0.0096	0.0086	0.0079	0.0088	0.0083
18:00-19:00 น.	0.0091	0.0084	0.0091	0.0081	0.0081
19:00-20:00 น.	0.0087	0.0091	0.0078	0.0078	0.0089
20:00-21:00 น.	0.0087	0.0095	0.0078	0.0074	0.0079
21:00-22:00 น.	0.0083	0.0086	0.0080	0.0075	0.0086
22:00-23:00 น.	0.0075	0.0086	0.0091	0.0075	0.0086
23:00-00:00 น.	0.0069	0.0084	0.0088	0.0079	0.0093
00:00-01:00 น.	0.0081	0.0095	0.0090	0.0074	0.0084
01:00-02:00 น.	0.0071	0.0085	0.0087	0.0076	0.0089
02:00-03:00 น.	0.0071	0.0077	0.0081	0.0079	0.0081
03:00-04:00 น.	0.0075	0.0090	0.0090	0.0077	0.0080
04:00-05:00 น.	0.0074	0.0082	0.0092	0.0074	0.0083
05:00-06:00 น.	0.0082	0.0081	0.0093	0.0074	0.0086
06:00-07:00 น.	0.0076	0.0087	0.0080	0.0075	0.0087
07:00-08:00 น.	0.0078	0.0078	0.0085	0.0073	0.0090

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0082	0.0085	0.0086	0.0080	0.0086
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0069	0.0077	0.0078	0.0073	0.0079
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0096	0.0095	0.0094	0.0093	0.0096
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 146i /1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Electron รุ่น 42C-0517512001

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 31 ตุลาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0064	0.0063	0.0064	0.0074	0.0075
09:00-10:00 น.	0.0064	0.0070	0.0070	0.0069	0.0068
10:00-11:00 น.	0.0073	0.0068	0.0072	0.0071	0.0074
11:00-12:00 น.	0.0063	0.0066	0.0077	0.0073	0.0072
12:00-13:00 น.	0.0069	0.0061	0.0066	0.0067	0.0072
13:00-14:00 น.	0.0063	0.0068	0.0068	0.0069	0.0075
14:00-15:00 น.	0.0068	0.0073	0.0071	0.0066	0.0066
15:00-16:00 น.	0.0069	0.0067	0.0065	0.0068	0.0073
16:00-17:00 น.	0.0073	0.0065	0.0068	0.0068	0.0072
17:00-18:00 น.	0.0077	0.0067	0.0068	0.0062	0.0073
18:00-19:00 น.	0.0065	0.0074	0.0065	0.0068	0.0076
19:00-20:00 น.	0.0077	0.0075	0.0067	0.0074	0.0070
20:00-21:00 น.	0.0071	0.0073	0.0068	0.0078	0.0073
21:00-22:00 น.	0.0076	0.0073	0.0065	0.0066	0.0073
22:00-23:00 น.	0.0066	0.0072	0.0067	0.0069	0.0074
23:00-00:00 น.	0.0075	0.0066	0.0066	0.0065	0.0073
00:00-01:00 น.	0.0074	0.0070	0.0072	0.0067	0.0073
01:00-02:00 น.	0.0072	0.0067	0.0073	0.0068	0.0070
02:00-03:00 น.	0.0071	0.0077	0.0063	0.0062	0.0075
03:00-04:00 น.	0.0073	0.0067	0.0063	0.0074	0.0076
04:00-05:00 น.	0.0066	0.0067	0.0067	0.0074	0.0073
05:00-06:00 น.	0.0068	0.0072	0.0063	0.0070	0.0073
06:00-07:00 น.	0.0068	0.0073	0.0069	0.0069	0.0068
07:00-08:00 น.	0.0071	0.0075	0.0065	0.0069	0.0068

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0070	0.0070	0.0068	0.0069	0.0072
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0063	0.0061	0.0063	0.0062	0.0066
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0077	0.0077	0.0077	0.0078	0.0076
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 42i /CM08130002

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0105	0.0109	0.0103	0.0096	0.0099
09:00-10:00 น.	0.0103	0.0098	0.0109	0.0104	0.0099
10:00-11:00 น.	0.0104	0.0107	0.0099	0.0103	0.0100
11:00-12:00 น.	0.0107	0.0100	0.0106	0.0104	0.0102
12:00-13:00 น.	0.0102	0.0095	0.0108	0.0103	0.0099
13:00-14:00 น.	0.0107	0.0099	0.0104	0.0108	0.0103
14:00-15:00 น.	0.0107	0.0103	0.0098	0.0099	0.0101
15:00-16:00 น.	0.0105	0.0098	0.0103	0.0101	0.0104
16:00-17:00 น.	0.0100	0.0110	0.0099	0.0108	0.0107
17:00-18:00 น.	0.0108	0.0107	0.0108	0.0100	0.0096
18:00-19:00 น.	0.0103	0.0104	0.0105	0.0095	0.0099
19:00-20:00 น.	0.0098	0.0098	0.0100	0.0098	0.0105
20:00-21:00 น.	0.0095	0.0093	0.0098	0.0104	0.0108
21:00-22:00 น.	0.0092	0.0092	0.0107	0.0101	0.0097
22:00-23:00 น.	0.0098	0.0093	0.0105	0.0097	0.0104
23:00-00:00 น.	0.0101	0.0087	0.0101	0.0106	0.0102
00:00-01:00 น.	0.0098	0.0096	0.0095	0.0109	0.0109
01:00-02:00 น.	0.0099	0.0092	0.0102	0.0107	0.0107
02:00-03:00 น.	0.0091	0.0087	0.0100	0.0105	0.0100
03:00-04:00 น.	0.0096	0.0095	0.0104	0.0097	0.0100
04:00-05:00 น.	0.0104	0.0093	0.0099	0.0106	0.0097
05:00-06:00 น.	0.0107	0.0101	0.0103	0.0099	0.0105
06:00-07:00 น.	0.0104	0.0111	0.0107	0.0105	0.0107
07:00-08:00 น.	0.0102	0.0106	0.0099	0.0105	0.0102

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0102	0.0099	0.0103	0.0103	0.0102
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0091	0.0087	0.0095	0.0095	0.0096
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0108	0.0111	0.0109	0.0109	0.0109
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 42i /CM08130002

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0050	0.0044	0.0053	0.0057	0.0046
09:00-10:00 น.	0.0052	0.0046	0.0050	0.0058	0.0051
10:00-11:00 น.	0.0045	0.0052	0.0057	0.0051	0.0056
11:00-12:00 น.	0.0054	0.0054	0.0052	0.0062	0.0047
12:00-13:00 น.	0.0053	0.0047	0.0051	0.0058	0.0062
13:00-14:00 น.	0.0053	0.0054	0.0048	0.0055	0.0054
14:00-15:00 น.	0.0046	0.0055	0.0045	0.0058	0.0055
15:00-16:00 น.	0.0055	0.0053	0.0062	0.0054	0.0056
16:00-17:00 น.	0.0049	0.0057	0.0054	0.0049	0.0058
17:00-18:00 น.	0.0058	0.0053	0.0052	0.0052	0.0059
18:00-19:00 น.	0.0059	0.0058	0.0055	0.0050	0.0050
19:00-20:00 น.	0.0054	0.0061	0.0049	0.0047	0.0056
20:00-21:00 น.	0.0050	0.0051	0.0060	0.0048	0.0058
21:00-22:00 น.	0.0050	0.0056	0.0056	0.0053	0.0052
22:00-23:00 น.	0.0051	0.0050	0.0049	0.0060	0.0049
23:00-00:00 น.	0.0053	0.0051	0.0061	0.0047	0.0053
00:00-01:00 น.	0.0050	0.0045	0.0048	0.0049	0.0050
01:00-02:00 น.	0.0051	0.0046	0.0048	0.0049	0.0056
02:00-03:00 น.	0.0045	0.0049	0.0051	0.0048	0.0058
03:00-04:00 น.	0.0058	0.0055	0.0050	0.0050	0.0049
04:00-05:00 น.	0.0051	0.0046	0.0056	0.0046	0.0052
05:00-06:00 น.	0.0049	0.0054	0.0051	0.0050	0.0053
06:00-07:00 น.	0.0059	0.0052	0.0046	0.0045	0.0056
07:00-08:00 น.	0.0055	0.0059	0.0057	0.0048	0.0049

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0052	0.0052	0.0053	0.0052	0.0054
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0045	0.0044	0.0045	0.0045	0.0046
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0059	0.0061	0.0062	0.0062	0.0062
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.17				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43c /43c-62236-344

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0036	0.0038	0.0040	0.0036	0.0037
09:00-10:00 น.	0.0039	0.0037	0.0038	0.0042	0.0039
10:00-11:00 น.	0.0038	0.0039	0.0039	0.0036	0.0041
11:00-12:00 น.	0.0036	0.0039	0.0038	0.0037	0.0040
12:00-13:00 น.	0.0039	0.0042	0.0042	0.0042	0.0038
13:00-14:00 น.	0.0037	0.0042	0.0037	0.0041	0.0036
14:00-15:00 น.	0.0038	0.0039	0.0039	0.0040	0.0041
15:00-16:00 น.	0.0037	0.0041	0.0042	0.0036	0.0037
16:00-17:00 น.	0.0039	0.0038	0.0041	0.0036	0.0039
17:00-18:00 น.	0.0036	0.0040	0.0038	0.0041	0.0037
18:00-19:00 น.	0.0039	0.0042	0.0039	0.0041	0.0041
19:00-20:00 น.	0.0035	0.0040	0.0039	0.0036	0.0039
20:00-21:00 น.	0.0037	0.0039	0.0039	0.0041	0.0042
21:00-22:00 น.	0.0040	0.0042	0.0036	0.0036	0.0041
22:00-23:00 น.	0.0039	0.0040	0.0039	0.0037	0.0039
23:00-00:00 น.	0.0038	0.0039	0.0041	0.0041	0.0037
00:00-01:00 น.	0.0040	0.0037	0.0036	0.0042	0.0036
01:00-02:00 น.	0.0038	0.0038	0.0036	0.0042	0.0037
02:00-03:00 น.	0.0039	0.0041	0.0037	0.0042	0.0039
03:00-04:00 น.	0.0037	0.0037	0.0042	0.0040	0.0041
04:00-05:00 น.	0.0038	0.0038	0.0041	0.0039	0.0038
05:00-06:00 น.	0.0039	0.0042	0.0040	0.0040	0.0039
06:00-07:00 น.	0.0041	0.0037	0.0038	0.0038	0.0040
07:00-08:00 น.	0.0042	0.0042	0.0042	0.0036	0.0036

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0038	0.0040	0.0039	0.0039	0.0039
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0035	0.0037	0.0036	0.0036	0.0036
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042	0.0042
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

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

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

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43c /43c-76465-383

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 7 เมษายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 6 เมษายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0038	0.0037	0.0034	0.0037	0.0034
09:00-10:00 น.	0.0031	0.0035	0.0037	0.0031	0.0035
10:00-11:00 น.	0.0032	0.0033	0.0034	0.0031	0.0035
11:00-12:00 น.	0.0035	0.0033	0.0032	0.0034	0.0033
12:00-13:00 น.	0.0036	0.0032	0.0034	0.0034	0.0038
13:00-14:00 น.	0.0033	0.0037	0.0038	0.0033	0.0034
14:00-15:00 น.	0.0037	0.0034	0.0033	0.0031	0.0037
15:00-16:00 น.	0.0036	0.0033	0.0037	0.0035	0.0034
16:00-17:00 น.	0.0031	0.0036	0.0038	0.0035	0.0038
17:00-18:00 น.	0.0035	0.0033	0.0038	0.0034	0.0031
18:00-19:00 น.	0.0037	0.0036	0.0035	0.0035	0.0038
19:00-20:00 น.	0.0032	0.0033	0.0032	0.0037	0.0033
20:00-21:00 น.	0.0037	0.0033	0.0032	0.0036	0.0038
21:00-22:00 น.	0.0037	0.0034	0.0034	0.0035	0.0033
22:00-23:00 น.	0.0032	0.0031	0.0038	0.0038	0.0037
23:00-00:00 น.	0.0035	0.0038	0.0033	0.0034	0.0036
00:00-01:00 น.	0.0032	0.0035	0.0035	0.0035	0.0034
01:00-02:00 น.	0.0031	0.0036	0.0037	0.0034	0.0035
02:00-03:00 น.	0.0031	0.0032	0.0033	0.0032	0.0031
03:00-04:00 น.	0.0036	0.0032	0.0036	0.0033	0.0036
04:00-05:00 น.	0.0037	0.0037	0.0034	0.0037	0.0038
05:00-06:00 น.	0.0036	0.0037	0.0038	0.0034	0.0035
06:00-07:00 น.	0.0034	0.0031	0.0035	0.0038	0.0037
07:00-08:00 น.	0.0037	0.0034	0.0035	0.0031	0.0036

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0035	0.0034	0.0035	0.0034	0.0035
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0031	0.0031	0.0032	0.0031	0.0031
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038	0.0038
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

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

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

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43i /43c-65007-345

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0046	0.0042	0.0042	0.0044	0.0042
09:00-10:00 น.	0.0046	0.0043	0.0045	0.0043	0.0045
10:00-11:00 น.	0.0045	0.0047	0.0045	0.0043	0.0043
11:00-12:00 น.	0.0044	0.0042	0.0046	0.0047	0.0045
12:00-13:00 น.	0.0044	0.0045	0.0045	0.0043	0.0046
13:00-14:00 น.	0.0046	0.0045	0.0047	0.0047	0.0044
14:00-15:00 น.	0.0044	0.0044	0.0047	0.0046	0.0045
15:00-16:00 น.	0.0047	0.0045	0.0047	0.0045	0.0043
16:00-17:00 น.	0.0044	0.0045	0.0042	0.0045	0.0045
17:00-18:00 น.	0.0047	0.0042	0.0044	0.0047	0.0045
18:00-19:00 น.	0.0043	0.0039	0.0045	0.0043	0.0046
19:00-20:00 น.	0.0040	0.0038	0.0046	0.0042	0.0047
20:00-21:00 น.	0.0041	0.0040	0.0044	0.0046	0.0046
21:00-22:00 น.	0.0041	0.0041	0.0041	0.0044	0.0046
22:00-23:00 น.	0.0040	0.0039	0.0038	0.0045	0.0045
23:00-00:00 น.	0.0040	0.0038	0.0040	0.0044	0.0044
00:00-01:00 น.	0.0039	0.0041	0.0041	0.0047	0.0046
01:00-02:00 น.	0.0040	0.0040	0.0039	0.0044	0.0047
02:00-03:00 น.	0.0038	0.0039	0.0038	0.0042	0.0043
03:00-04:00 น.	0.0038	0.0041	0.0039	0.0042	0.0042
04:00-05:00 น.	0.0037	0.0045	0.0042	0.0045	0.0043
05:00-06:00 น.	0.0039	0.0045	0.0040	0.0043	0.0044
06:00-07:00 น.	0.0041	0.0044	0.0038	0.0047	0.0043
07:00-08:00 น.	0.0047	0.0043	0.0041	0.0047	0.0044

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0042	0.0042	0.0043	0.0045	0.0045
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0037	0.0038	0.0038	0.0042	0.0042
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0047	0.0047	0.0047	0.0047	0.0047
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

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

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

ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43i /43c-65007-345

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 25 เมษายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 24 เมษายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	0.0037	0.0034	0.0033	0.0038	0.0036
09:00-10:00 น.	0.0034	0.0037	0.0034	0.0039	0.0036
10:00-11:00 น.	0.0035	0.0034	0.0038	0.0034	0.0035
11:00-12:00 น.	0.0034	0.0034	0.0036	0.0038	0.0036
12:00-13:00 น.	0.0035	0.0039	0.0033	0.0038	0.0039
13:00-14:00 น.	0.0036	0.0034	0.0037	0.0037	0.0033
14:00-15:00 น.	0.0036	0.0036	0.0037	0.0036	0.0038
15:00-16:00 น.	0.0038	0.0039	0.0034	0.0037	0.0033
16:00-17:00 น.	0.0036	0.0035	0.0035	0.0036	0.0034
17:00-18:00 น.	0.0037	0.0038	0.0034	0.0034	0.0036
18:00-19:00 น.	0.0039	0.0039	0.0035	0.0034	0.0034
19:00-20:00 น.	0.0035	0.0039	0.0035	0.0035	0.0034
20:00-21:00 น.	0.0033	0.0033	0.0039	0.0035	0.0036
21:00-22:00 น.	0.0035	0.0033	0.0036	0.0035	0.0036
22:00-23:00 น.	0.0032	0.0036	0.0038	0.0032	0.0033
23:00-00:00 น.	0.0033	0.0037	0.0038	0.0035	0.0035
00:00-01:00 น.	0.0033	0.0033	0.0037	0.0035	0.0035
01:00-02:00 น.	0.0032	0.0034	0.0035	0.0035	0.0035
02:00-03:00 น.	0.0033	0.0033	0.0035	0.0034	0.0036
03:00-04:00 น.	0.0034	0.0039	0.0035	0.0031	0.0037
04:00-05:00 น.	0.0033	0.0035	0.0033	0.0034	0.0038
05:00-06:00 น.	0.0033	0.0037	0.0036	0.0031	0.0039
06:00-07:00 น.	0.0036	0.0038	0.0037	0.0033	0.0035
07:00-08:00 น.	0.0039	0.0037	0.0035	0.0035	0.0037

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0035	0.0036	0.0036	0.0035	0.0036
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0032	0.0033	0.0033	0.0031	0.0033
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039	0.0039
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤0.30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤0.12				
หน่วย	ส่วนในล้านส่วน				

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

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

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

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

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

บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i/1182920019

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 7 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	1.22	1.19	1.24	1.21	1.23
09:00-10:00 น.	1.16	1.17	1.22	1.21	1.20
10:00-11:00 น.	1.19	1.22	1.20	1.18	1.21
11:00-12:00 น.	1.24	1.19	1.19	1.23	1.22
12:00-13:00 น.	1.16	1.16	1.21	1.17	1.20
13:00-14:00 น.	1.19	1.16	1.22	1.16	1.20
14:00-15:00 น.	1.22	1.25	1.19	1.21	1.22
15:00-16:00 น.	1.18	1.21	1.25	1.23	1.22
16:00-17:00 น.	1.20	1.20	1.19	1.19	1.22
17:00-18:00 น.	1.18	1.23	1.25	1.22	1.16
18:00-19:00 น.	1.23	1.24	1.18	1.19	1.22
19:00-20:00 น.	1.16	1.21	1.25	1.21	1.20
20:00-21:00 น.	1.15	1.22	1.24	1.20	1.23
21:00-22:00 น.	1.11	1.16	1.18	1.19	1.19
22:00-23:00 น.	1.13	1.21	1.19	1.15	1.24
23:00-00:00 น.	1.11	1.16	1.20	1.12	1.19
00:00-01:00 น.	1.12	1.25	1.20	1.13	1.21
01:00-02:00 น.	1.15	1.25	1.21	1.15	1.21
02:00-03:00 น.	1.15	1.17	1.22	1.14	1.23
03:00-04:00 น.	1.15	1.16	1.19	1.14	1.24
04:00-05:00 น.	1.12	1.22	1.19	1.14	1.23
05:00-06:00 น.	1.15	1.18	1.25	1.11	1.22
06:00-07:00 น.	1.21	1.18	1.16	1.12	1.22
07:00-08:00 น.	1.24	1.23	1.18	1.17	1.19

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.11	1.16	1.16	1.11	1.16
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.24	1.25	1.25	1.23	1.24
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00–16:00 น.	1.20	1.19	1.22	1.20	1.21
16:00–00:00 น.	1.16	1.20	1.21	1.18	1.21
00:00–08:00 น.	1.16	1.21	1.20	1.14	1.22
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

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

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

โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

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

บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i/1182920020

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 7 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	1.18	1.15	1.17	1.19	1.23
09:00-10:00 น.	1.12	1.12	1.16	1.19	1.21
10:00-11:00 น.	1.20	1.21	1.19	1.13	1.22
11:00-12:00 น.	1.22	1.16	1.15	1.14	1.18
12:00-13:00 น.	1.19	1.18	1.23	1.21	1.16
13:00-14:00 น.	1.17	1.19	1.15	1.17	1.19
14:00-15:00 น.	1.16	1.14	1.14	1.21	1.15
15:00-16:00 น.	1.18	1.16	1.13	1.15	1.22
16:00-17:00 น.	1.19	1.14	1.17	1.20	1.17
17:00-18:00 น.	1.19	1.22	1.16	1.20	1.23
18:00-19:00 น.	1.23	1.13	1.21	1.17	1.22
19:00-20:00 น.	1.12	1.21	1.13	1.13	1.12
20:00-21:00 น.	1.14	1.13	1.22	1.14	1.17
21:00-22:00 น.	1.19	1.23	1.17	1.12	1.17
22:00-23:00 น.	1.12	1.19	1.21	1.20	1.20
23:00-00:00 น.	1.15	1.18	1.23	1.15	1.20
00:00-01:00 น.	1.20	1.20	1.13	1.13	1.17
01:00-02:00 น.	1.22	1.22	1.21	1.13	1.16
02:00-03:00 น.	1.15	1.15	1.13	1.18	1.16
03:00-04:00 น.	1.22	1.23	1.12	1.21	1.16
04:00-05:00 น.	1.18	1.17	1.17	1.13	1.19
05:00-06:00 น.	1.19	1.20	1.12	1.20	1.12
06:00-07:00 น.	1.19	1.20	1.17	1.13	1.20
07:00-08:00 น.	1.13	1.18	1.22	1.22	1.12

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.23	1.23	1.23	1.22	1.23
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00–16:00 น.	1.18	1.16	1.17	1.17	1.20
16:00–00:00 น.	1.17	1.18	1.19	1.16	1.19
00:00–08:00 น.	1.19	1.19	1.16	1.17	1.16
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

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

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

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง

บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i/1182920020

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	1.92	2.06	2.00	1.92	1.93
09:00-10:00 น.	2.00	2.05	2.25	2.11	2.12
10:00-11:00 น.	2.09	2.07	1.99	2.09	2.10
11:00-12:00 น.	2.19	1.85	2.20	1.98	1.91
12:00-13:00 น.	2.13	2.16	2.01	2.04	2.22
13:00-14:00 น.	2.12	2.16	1.99	1.97	2.18
14:00-15:00 น.	2.23	1.93	2.13	2.02	1.84
15:00-16:00 น.	1.90	2.27	1.88	2.11	1.87
16:00-17:00 น.	1.85	1.95	2.05	1.87	2.12
17:00-18:00 น.	1.93	2.10	2.21	1.97	1.95
18:00-19:00 น.	2.27	2.01	1.91	1.90	1.93
19:00-20:00 น.	2.09	1.91	1.84	1.86	2.16
20:00-21:00 น.	2.26	2.26	1.86	2.16	2.04
21:00-22:00 น.	1.98	2.30	2.25	1.85	1.84
22:00-23:00 น.	2.12	1.98	1.98	1.86	2.28
23:00-00:00 น.	1.99	2.02	2.22	1.85	2.00
00:00-01:00 น.	2.03	2.08	2.25	1.94	2.01
01:00-02:00 น.	2.06	2.24	2.03	1.90	1.89
02:00-03:00 น.	2.10	1.86	1.84	1.88	1.91
03:00-04:00 น.	1.90	2.03	2.21	2.23	2.18
04:00-05:00 น.	2.11	1.98	2.23	1.84	2.21
05:00-06:00 น.	2.00	1.85	2.20	1.91	2.01
06:00-07:00 น.	2.21	2.30	2.13	2.10	1.99
07:00-08:00 น.	1.99	2.18	2.15	2.09	2.18

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.85	1.85	1.84	1.84	1.84
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	2.27	2.30	2.25	2.23	2.28
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00–16:00 น.	2.07	2.07	2.06	2.03	2.02
16:00–00:00 น.	2.06	2.07	2.04	1.92	2.04
00:00–08:00 น.	2.05	2.07	2.13	1.99	2.05
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

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

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

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

บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ของบริษัท : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

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

ยี่ห้อ Thermo SCIENTIFIC รุ่น 146i-1180540071

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

ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i/1182920020

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 เมษายน พ.ศ. 2566

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 2 เมษายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
08:00-09:00 น.	1.37	1.40	1.40	1.40	1.40
09:00-10:00 น.	1.39	1.34	1.38	1.36	1.40
10:00-11:00 น.	1.34	1.33	1.33	1.39	1.34
11:00-12:00 น.	1.36	1.35	1.35	1.35	1.36
12:00-13:00 น.	1.36	1.38	1.36	1.40	1.39
13:00-14:00 น.	1.37	1.40	1.36	1.39	1.39
14:00-15:00 น.	1.34	1.32	1.36	1.37	1.40
15:00-16:00 น.	1.39	1.25	1.39	1.35	1.38
16:00-17:00 น.	1.32	1.31	1.40	1.37	1.38
17:00-18:00 น.	1.38	1.29	1.40	1.36	1.38
18:00-19:00 น.	1.35	1.30	1.35	1.34	1.34
19:00-20:00 น.	1.40	1.29	1.39	1.35	1.34
20:00-21:00 น.	1.32	1.26	1.36	1.38	1.36
21:00-22:00 น.	1.28	1.28	1.33	1.35	1.33
22:00-23:00 น.	1.25	1.28	1.36	1.36	1.37
23:00-00:00 น.	1.30	1.25	1.38	1.39	1.32
00:00-01:00 น.	1.31	1.24	1.39	1.36	1.34
01:00-02:00 น.	1.30	1.31	1.34	1.34	1.32
02:00-03:00 น.	1.27	1.40	1.36	1.39	1.35
03:00-04:00 น.	1.29	1.36	1.36	1.32	1.40
04:00-05:00 น.	1.31	1.36	1.33	1.39	1.34
05:00-06:00 น.	1.32	1.36	1.38	1.35	1.40
06:00-07:00 น.	1.34	1.35	1.32	1.33	1.33
07:00-08:00 น.	1.33	1.38	1.35	1.40	1.35

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

เวลา	ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ppm)				
	16-17 มี.ค. 67	17-18 มี.ค. 67	18-19 มี.ค. 67	19-20 มี.ค. 67	20-21 มี.ค. 67
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.25	1.24	1.32	1.32	1.32
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง					
08:00–16:00 น.	1.37	1.35	1.37	1.38	1.38
16:00–00:00 น.	1.33	1.28	1.37	1.36	1.35
00:00–08:00 น.	1.31	1.35	1.35	1.36	1.35
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤30				
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{1/}	≤9				

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

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

สำหรับการติดตามตรวจสอบความเร็วและทิศทางการไหล สรุปลงได้ดังตารางที่ 3-16 ถึง ตารางที่ 3-19 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที

2) บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที

3) บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที

4) บริเวณสวนสาธารณะ

จากผลการติดตามตรวจสอบ พบว่า ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : 47P 705830 1451657

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ									
	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.4	SW	0.8	SSW	1.5	WNW	2.1	ENE	3.0	WNW
09:00-10:00 น.	1.7	WNW	1.0	SSW	2.3	NW	3.0	N	1.0	SW
10:00-11:00 น.	3.3	SSW	0.8	WSW	1.3	NW	1.0	E	2.4	SSW
11:00-12:00 น.	3.2	WNW	1.6	WNW	1.0	WNW	3.3	SSE	2.1	W
12:00-13:00 น.	1.8	W	1.5	SW	1.3	NW	3.3	S	1.4	SW
13:00-14:00 น.	1.4	W	2.4	SSW	3.4	N	0.6	SSE	1.0	W
14:00-15:00 น.	3.4	W	1.1	SW	0.5	NW	0.9	SE	1.9	SW
15:00-16:00 น.	1.8	W	1.8	WSW	3.3	NNW	3.1	SSW	1.9	W
16:00-17:00 น.	0.8	WSW	0.9	WSW	3.1	NNE	2.9	S	1.5	WSW
17:00-18:00 น.	2.6	WSW	0.7	W	2.8	ENE	0.5	ESE	3.2	SSW
18:00-19:00 น.	0.8	WSW	0.9	W	2.1	E	0.9	SSE	2.1	WSW
19:00-20:00 น.	3.2	SW	1.7	SSW	2.6	NNE	0.9	SSW	0.7	WNW
20:00-21:00 น.	2.3	SSW	0.6	SW	3.1	N	2.7	SW	2.6	WSW
21:00-22:00 น.	3.4	W	2.0	W	2.2	E	0.9	SW	2.5	WSW

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

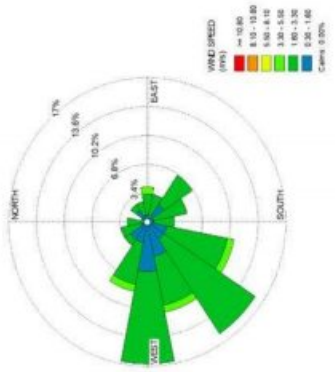
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : 47P 705815 1451640

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม									
	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	1.3	SW	3.2	W	2.8	SW	1.7	W	3.3	SW
09:00-10:00 น.	1.8	W	2.7	W	1.5	SSW	0.7	W	0.9	WNW
10:00-11:00 น.	3.4	WSW	1.1	W	1.4	S	3.1	SW	2.7	W
11:00-12:00 น.	1.9	SW	1.2	WSW	2.5	SE	1.5	WSW	1.9	SW
12:00-13:00 น.	2.4	SW	2.9	W	3.0	SE	2.5	SW	0.8	SSW
13:00-14:00 น.	3.4	SSW	1.2	SW	2.7	SSE	3.4	WNW	2.1	SSW
14:00-15:00 น.	2.9	SW	0.7	W	3.2	SSE	1.5	WNW	1.8	SSW
15:00-16:00 น.	2.8	W	3.0	SW	2.1	ESE	2.8	W	2.6	SSE
16:00-17:00 น.	0.9	WNW	3.2	SW	2.6	SE	2.9	SW	2.7	ENE
17:00-18:00 น.	2.8	W	2.9	WSW	0.8	SE	1.2	WSW	2.1	NNE
18:00-19:00 น.	2.0	WSW	1.6	WNW	0.9	SSW	2.4	SW	0.9	NE
19:00-20:00 น.	0.9	W	2.3	SSW	1.0	SE	0.6	W	3.4	E
20:00-21:00 น.	1.8	N	2.8	WSW	2.6	SE	2.6	WSW	0.5	ENE
21:00-22:00 น.	3.3	NNW	1.2	W	0.9	SE	2.7	WNW	1.4	NE

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-17 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอำเภออุ้ม

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม										
บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอำเภอดูม										
เวลา	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	1.2	NW	2.1	WNW	1.8	ESE	2.6	SSW	2.1	ENE
23:00-00:00 น.	2.4	NNW	1.7	SW	1.0	SSE	1.5	WSW	2.7	E
00:00-01:00 น.	1.0	NNW	1.8	SW	2.0	SSE	2.3	SSW	2.5	N
01:00-02:00 น.	2.1	NNW	2.8	SW	2.5	ESE	2.5	SSW	1.8	NE
02:00-03:00 น.	3.1	NW	1.8	WSW	2.0	S	2.0	W	0.8	E
03:00-04:00 น.	0.8	NW	1.4	SW	2.8	ESE	2.7	SSW	2.9	E
04:00-05:00 น.	1.6	N	0.5	WSW	2.4	SSE	2.5	W	3.0	E
05:00-06:00 น.	0.6	NW	3.2	W	1.7	SSW	3.0	SSW	2.9	S
06:00-07:00 น.	2.3	W	2.7	WNW	2.8	SW	2.6	WNW	2.6	SE
07:00-08:00 น.	2.9	WSW	1.8	WSW	1.6	WNW	1.2	W	2.6	S
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
<div></div>			ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายภัทรพงศ์ ชะชุมทด							
			ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศศิลา บรรจงใจรักษ์							
			บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอวนาวิสส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด							
			เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828							
			ข้อสรุป : สุ่มส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที							

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

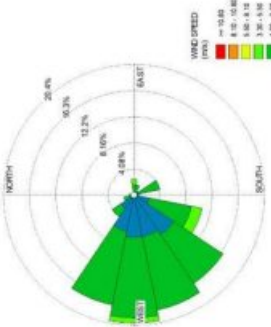
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 47P 705817 1451659

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณวัดใหม่เนินพยอม									
	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	2.1	W	3.3	SSE	1.7	WNW	2.9	WSW	3.3	WSW
09:00-10:00 น.	1.4	SW	1.7	ESE	1.9	SW	1.8	SW	1.2	SSW
10:00-11:00 น.	2.2	SSW	2.2	SSW	0.7	WSW	1.4	WSW	1.6	WNW
11:00-12:00 น.	2.6	WSW	1.6	ESE	2.7	WSW	2.2	W	2.3	SW
12:00-13:00 น.	2.7	WSW	1.6	SSE	2.2	W	1.6	WSW	0.7	WNW
13:00-14:00 น.	2.1	W	1.3	SE	2.6	WNW	1.9	SSW	3.4	SSW
14:00-15:00 น.	1.2	WSW	0.9	SSE	2.1	WNW	3.2	WSW	1.2	W
15:00-16:00 น.	3.1	SW	1.6	S	0.9	NW	1.7	WNW	0.6	SSW
16:00-17:00 น.	1.3	SW	2.7	SSE	2.5	NNW	2.6	W	1.2	WNW
17:00-18:00 น.	3.2	W	3.1	SSW	1.0	NW	0.8	W	1.5	SW
18:00-19:00 น.	0.6	SW	0.9	WSW	3.3	NW	3.1	WNW	2.9	SSW
19:00-20:00 น.	1.7	W	2.9	WSW	0.7	WNW	3.3	SW	2.9	WNW
20:00-21:00 น.	2.7	SW	1.9	W	3.0	N	1.3	WNW	1.1	W
21:00-22:00 น.	2.1	W	1.9	WSW	2.0	NW	0.7	WSW	1.5	W

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม										
บริเวณวัดใหม่เนินพยอม										
เวลา	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	3.4	SSW	0.9	WSW	3.0	NNW	3.1	WSW	0.6	W
23:00-00:00 น.	3.0	WSW	0.9	SW	1.2	NW	2.6	SSW	1.7	W
00:00-01:00 น.	0.7	SW	2.2	WSW	3.0	WNW	2.1	SSW	2.1	W
01:00-02:00 น.	3.0	W	2.3	SW	2.4	W	0.9	W	0.7	WSW
02:00-03:00 น.	3.2	WNW	1.1	WNW	3.1	WNW	1.6	SW	1.9	W
03:00-04:00 น.	2.4	SW	1.9	SW	2.9	WNW	0.6	W	1.2	SW
04:00-05:00 น.	2.2	SSE	2.5	SSW	0.6	SSW	1.0	WNW	1.3	W
05:00-06:00 น.	2.8	E	1.2	SW	1.7	WSW	0.9	SW	2.8	SW
06:00-07:00 น.	3.4	E	3.0	WNW	3.4	W	2.4	WNW	0.8	WNW
07:00-08:00 น.	1.8	E	2.7	W	2.0	WSW	0.9	WSW	2.6	WNW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-
				ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายภัทรพงศ์ ชะชุมทศ ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828 ข้อสรุป : สุ่มส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที						

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

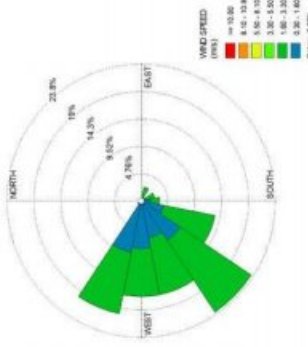
ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : 47P 705744 1452245

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
	บริเวณสวนสาธารณะ									
	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
08:00-09:00 น.	3.0	SW	3.0	SE	0.6	SW	2.6	WNW	1.3	SW
09:00-10:00 น.	0.6	W	2.4	SSE	3.1	SW	1.1	SW	2.9	SW
10:00-11:00 น.	1.1	WNW	2.9	ESE	0.8	WNW	0.5	WSW	3.2	WNW
11:00-12:00 น.	1.3	W	2.5	S	2.7	W	1.6	SSW	2.7	W
12:00-13:00 น.	1.6	WSW	0.9	SSW	1.8	WNW	0.9	W	0.9	W
13:00-14:00 น.	2.7	WSW	2.1	SW	3.1	WSW	3.1	SW	1.7	SW
14:00-15:00 น.	0.8	SW	1.1	SSW	2.5	W	2.6	WNW	1.9	SW
15:00-16:00 น.	1.1	WSW	1.4	W	2.5	WSW	0.9	W	1.7	WNW
16:00-17:00 น.	1.5	WSW	3.2	WNW	2.7	SSW	2.0	SSW	2.7	SSW
17:00-18:00 น.	1.6	W	2.6	WSW	1.2	WNW	0.5	WNW	2.7	SW
18:00-19:00 น.	1.7	SSW	1.9	SW	2.8	SSW	3.1	WSW	1.6	SW
19:00-20:00 น.	0.6	W	2.0	W	1.8	SW	1.1	WNW	0.5	WSW
20:00-21:00 น.	2.5	SW	2.8	WSW	3.1	SSW	1.5	W	2.0	SSW
21:00-22:00 น.	0.6	WSW	3.0	SW	2.7	WSW	0.6	WNW	1.6	WNW

บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ

ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม									
บริเวณสวนสาธารณะ									
เวลา	16-17 มี.ค. 67		17-18 มี.ค. 67		18-19 มี.ค. 67		19-20 มี.ค. 67		20-21 มี.ค. 67
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ทิศทางลม
22:00-23:00 น.	2.8	W	2.6	SW	1.2	SW	3.2	W	0.9 NW
23:00-00:00 น.	1.9	SSW	2.7	WNW	1.5	WSW	2.4	SW	0.8 WNW
00:00-01:00 น.	0.9	S	2.9	WSW	1.3	WSW	1.7	W	0.9 WNW
01:00-02:00 น.	3.0	SSE	3.0	SSW	2.8	WNW	0.9	SW	0.6 WNW
02:00-03:00 น.	0.6	ESE	1.1	SW	1.6	WNW	0.7	SW	2.4 WNW
03:00-04:00 น.	1.6	ESE	2.9	WSW	1.4	W	1.3	SSW	1.1 SSW
04:00-05:00 น.	3.0	SSW	2.3	W	2.8	WNW	1.8	SW	2.3 SW
05:00-06:00 น.	2.7	S	1.9	SW	1.7	WSW	1.1	WSW	2.7 WSW
06:00-07:00 น.	0.8	SSE	2.5	WNW	1.4	WNW	0.6	SW	0.5 W
07:00-08:00 น.	0.9	S	1.5	SSW	2.5	W	1.3	WNW	1.2 SW
หน่วย	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s	-	m/s -
				ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายภัทรพงศ์ ชะชุมทศ ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์ บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828 ข้อสรุป : สุ่มส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1.60-3.30 เมตรต่อวินาที					

3.2.1.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}), ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 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) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่พบแนวโน้มค่าเพิ่มสูงขึ้นในช่วงที่สภาพอากาศแห้งในช่วงฤดูแล้ง แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) มีแนวโน้มค่อนข้างคงที่และมีค่าต่ำกว่าที่มาตรฐานฯ กำหนดไว้ แสดงดังตารางที่ 3-20 ถึง ตารางที่ 3-21 และ รูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-9

**ตารางที่ 3-20 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

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

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าเฉลี่ยสถานะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 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 ง วันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2565
^{5/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
* เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตารางที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

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

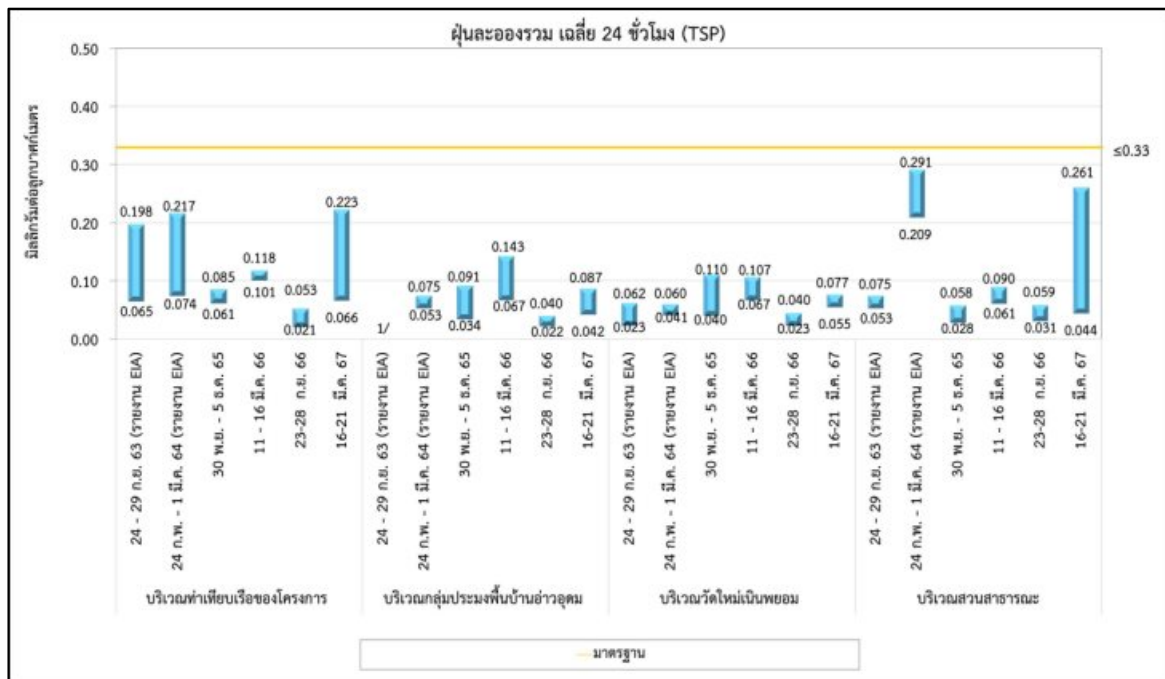
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป (17 มิถุนายน พ.ศ. 2552) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

^{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

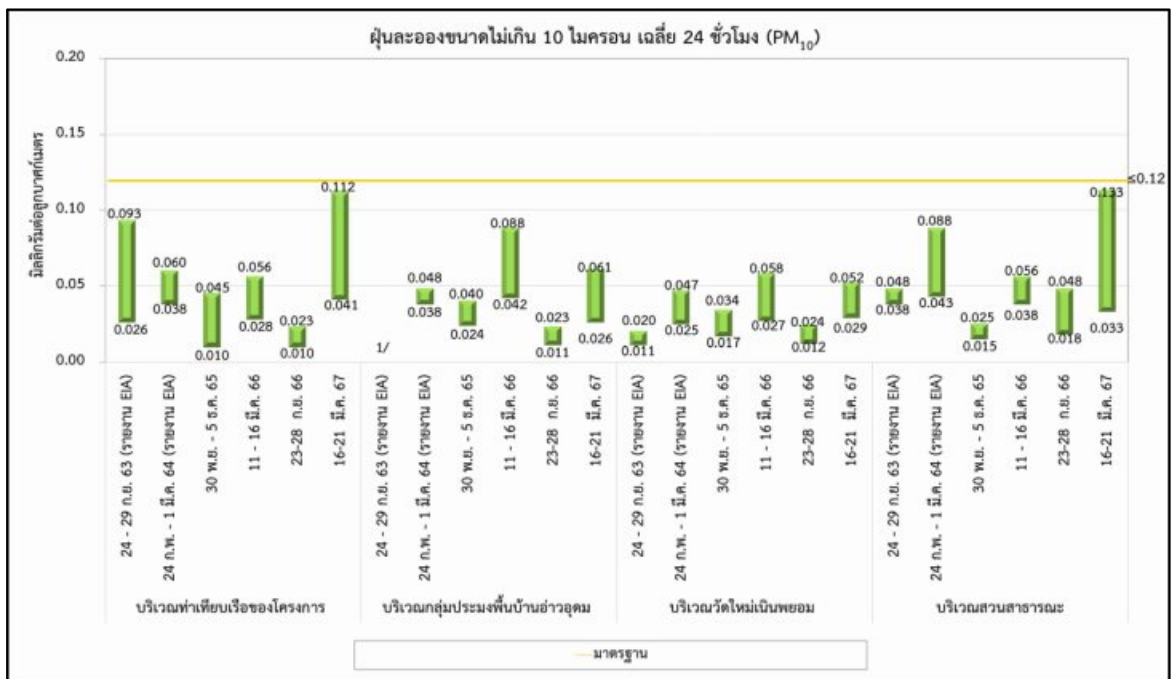
^{3/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 52 ง. ลงวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2538

^{4/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

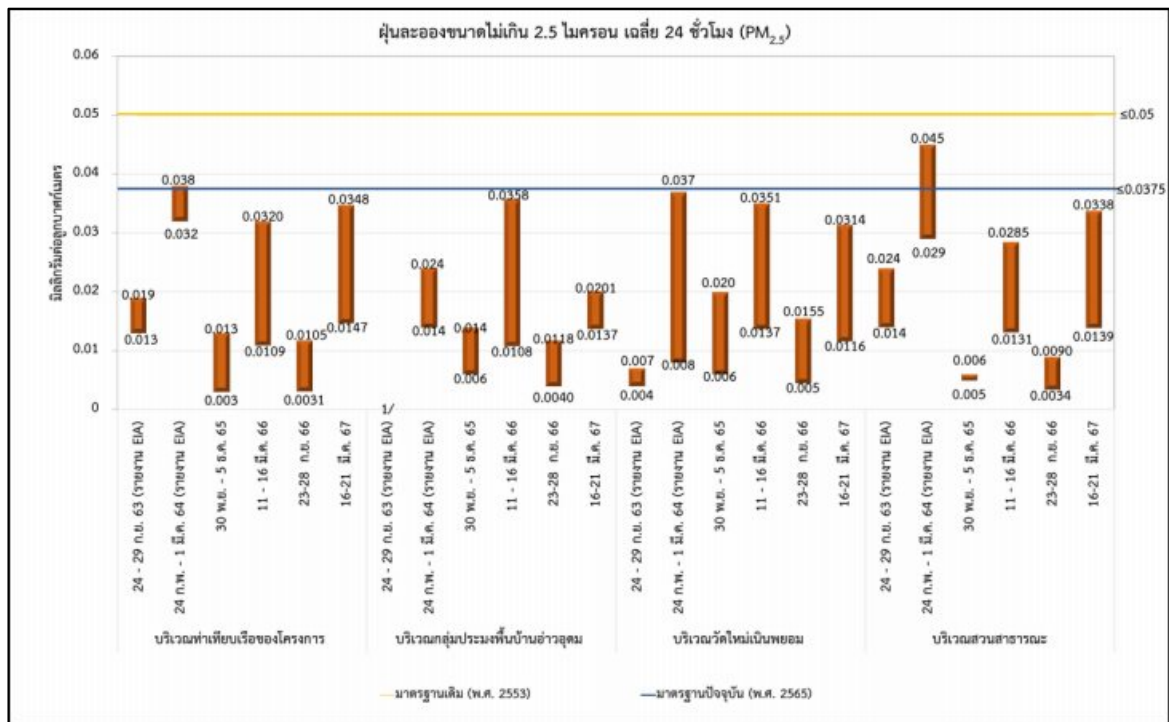
* เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

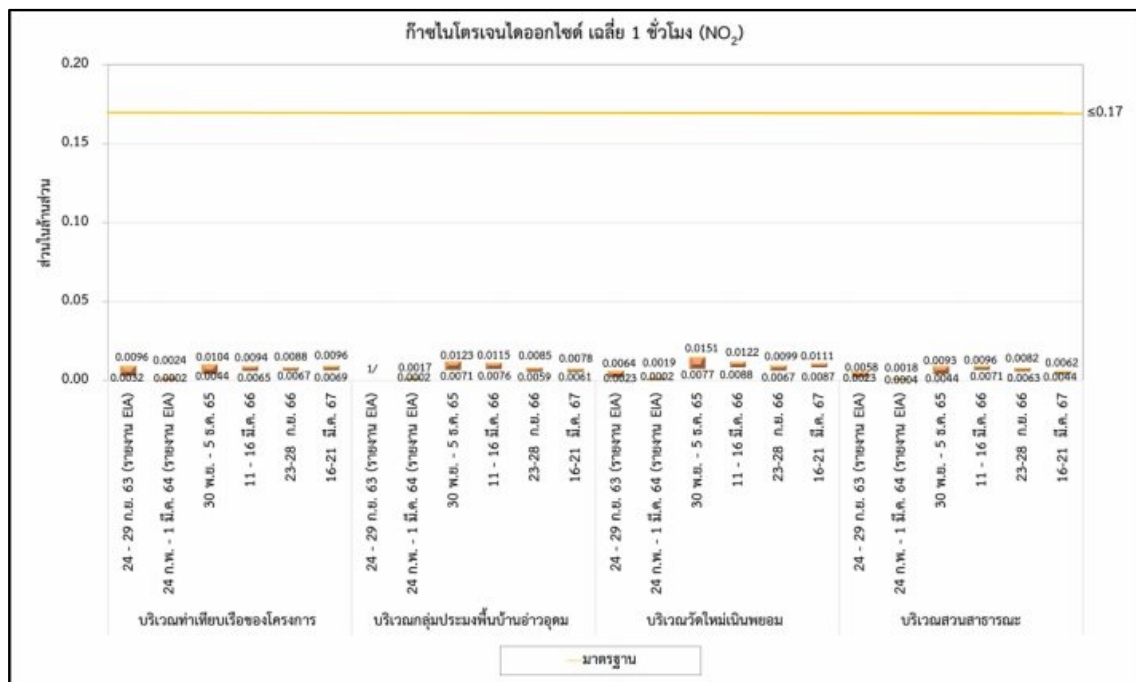


รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



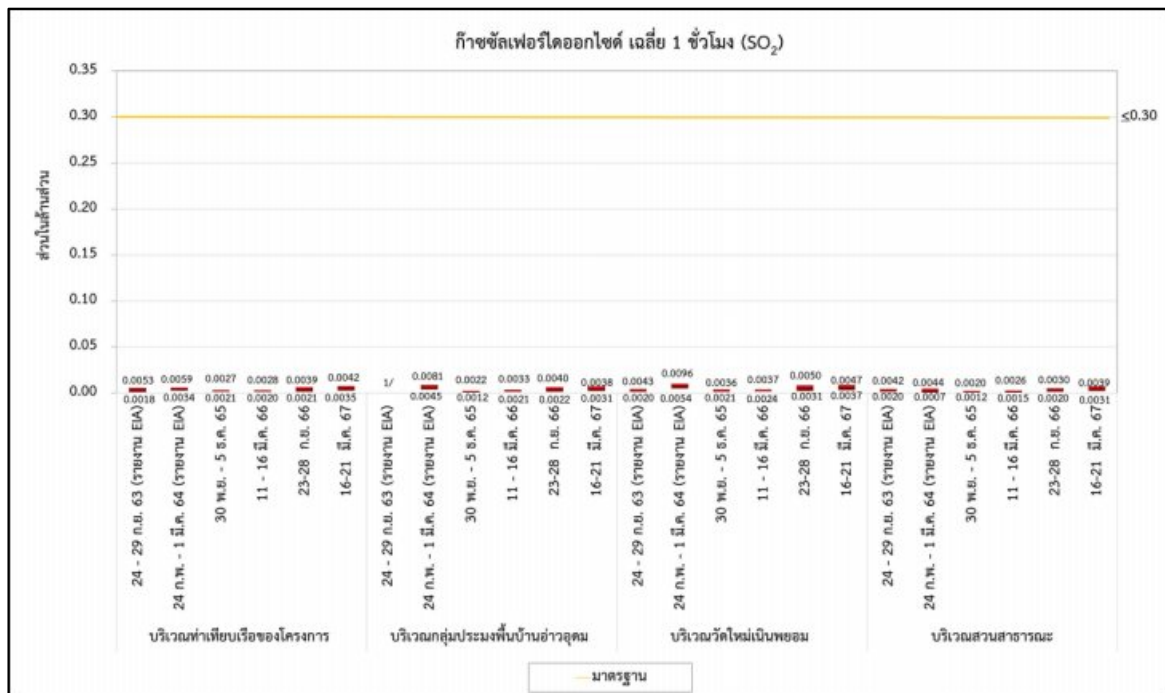
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



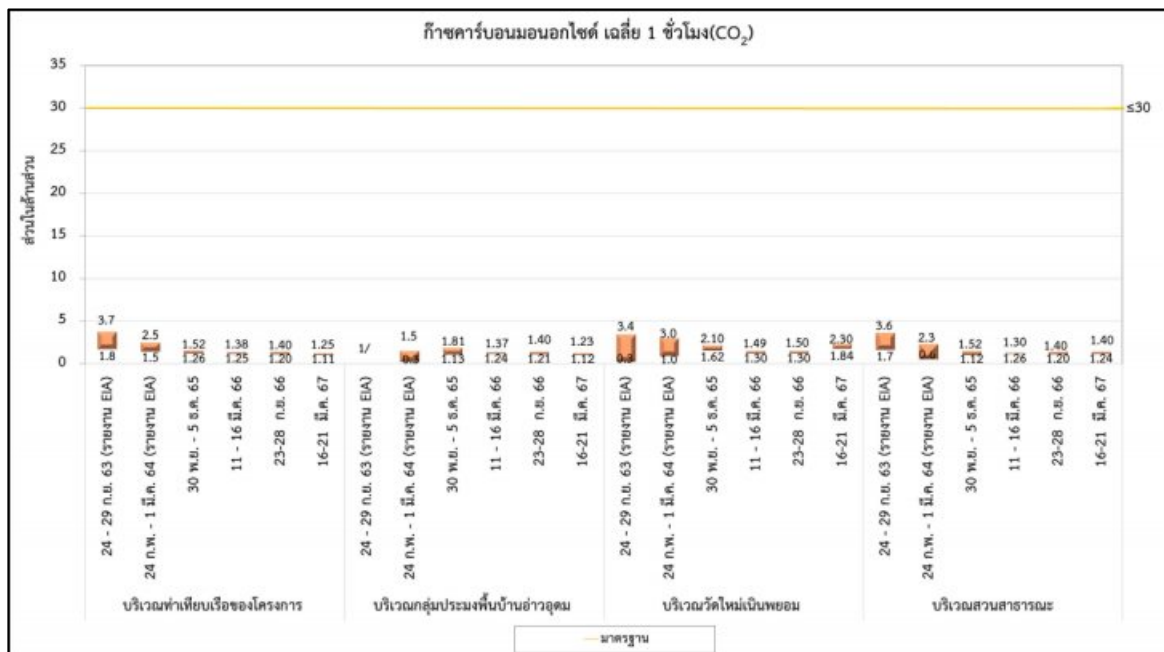
หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

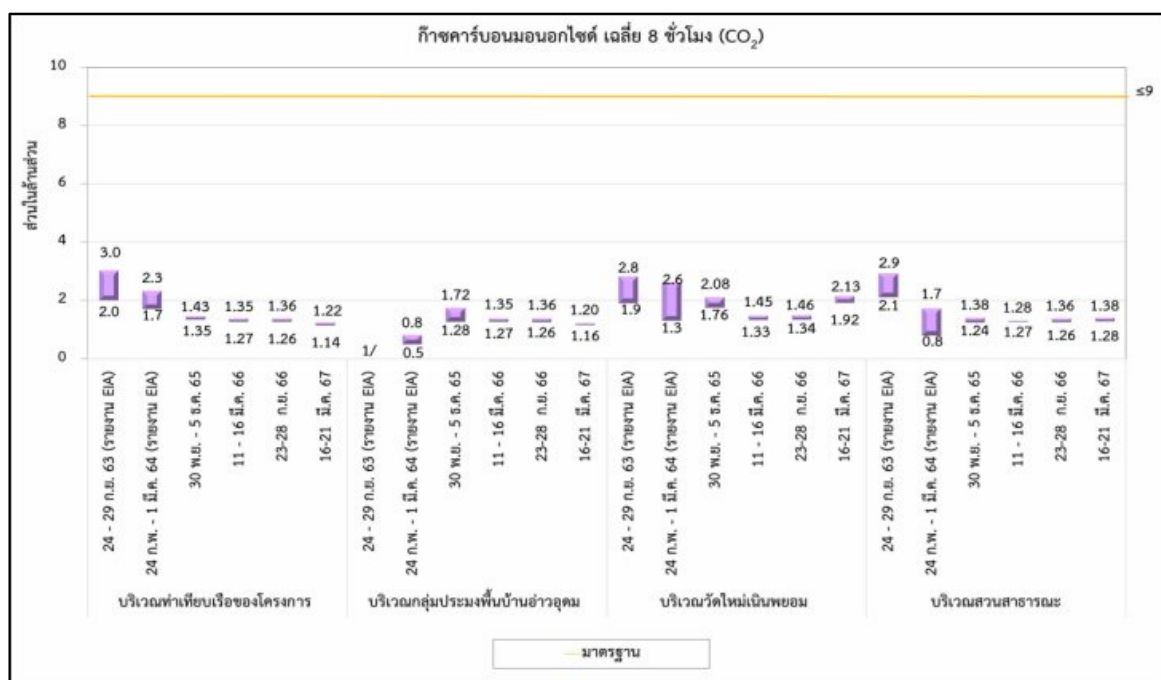


หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.2.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการระหว่าง วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-10 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบระดับเสียงแสดงดังรูปที่ 3-12



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป



บริเวณท่าเทียบเรือโครงการ



บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอำเภอดุสิต



บริเวณวัดใหม่เนินพยอม

รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน



รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

3.2.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

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

ตารางที่ 3-22 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง

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

3.2.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม และบริเวณวัดใหม่เนินพะยอม โดยดำเนินการตรวจวัด 5 วันต่อเนื่อง เมื่อวันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ทุกสถานีมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) และระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) มีค่าอยู่ในมาตรฐานระดับเสียงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 ขณะที่ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-23 ถึง ตารางที่ 3-25

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

ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งที่พักของสถานีตรวจวัด : บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial No.) : CAL150/6458
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งที่พัก UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705878 1452268
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 23-ACT-069
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 113.9 dB(A)
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	16-17 มี.ค. 67			17-18 มี.ค. 67			18-19 มี.ค. 67			19-20 มี.ค. 67			20-21 มี.ค. 67		
	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	53.6	73.3	46.9	51.3	69.9	46.1	51.4	65.9	46.5	51.7	69.1	43.7	52.7	76.6	40.8
08:00-09:00 น.	53.0	73.7	48.7	53.4	71.2	47.8	53.0	70.9	48.4	54.2	72.6	46.4	56.9	76.9	44.5
09:00-10:00 น.	56.2	84.8	50.0	53.3	84.1	49.3	54.5	76.0	49.8	54.5	79.5	47.1	56.7	79.1	45.2
10:00-11:00 น.	52.7	73.2	48.6	55.1	82.2	48.4	54.5	79.9	48.6	54.8	80.6	46.3	56.7	91.5	44.4
11:00-12:00 น.	56.9	85.0	50.5	59.4	82.3	50.3	59.7	81.0	51.4	60.3	79.3	51.5	58.3	79.2	47.2
12:00-13:00 น.	63.1	89.0	54.4	61.8	88.4	53.5	60.0	85.7	52.9	57.7	83.8	49.5	62.7	83.6	49.2
13:00-14:00 น.	64.7	85.6	54.5	59.9	85.0	52.1	57.7	80.8	51.9	56.7	76.2	50.1	61.0	82.1	51.6
14:00-15:00 น.	64.9	85.3	58.6	59.3	81.5	52.1	57.6	75.4	52.8	55.7	75.0	50.0	59.5	84.3	50.8
15:00-16:00 น.	59.8	79.5	54.2	59.6	83.7	54.4	58.5	79.1	53.5	62.0	91.3	51.7	57.6	82.2	45.9
16:00-17:00 น.	64.4	89.6	56.4	61.1	84.1	53.0	57.4	72.2	53.5	58.8	81.5	49.8	55.5	84.6	44.1
17:00-18:00 น.	62.4	79.8	59.1	60.2	80.6	51.4	65.1	83.4	58.8	62.5	86.2	50.9	55.9	75.6	45.6
18:00-19:00 น.	61.3	81.0	53.4	59.6	83.2	49.6	62.1	84.0	53.6	60.8	84.6	47.1	53.7	73.1	42.1
19:00-20:00 น.	62.7	86.8	52.2	63.9	93.0	54.9	63.5	88.0	53.2	56.3	78.5	46.7	59.8	88.3	42.9
20:00-21:00 น.	64.7	86.8	54.6	65.0	92.3	58.9	64.8	84.5	55.9	54.2	71.9	46.4	52.8	72.7	42.4
21:00-22:00 น.	64.2	85.7	53.2	59.0	89.2	50.3	59.4	81.5	52.3	54.8	73.4	46.4	53.8	76.2	41.4

ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอวนาวิสส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : CAL150/6458
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705715 1452228
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : 23-ACT-069
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB(A) และ SLM Adjust dB(A)) : 113.9 dB(A)
เลขที่เอกสารการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	16-17 มี.ค. 67			17-18 มี.ค. 67			18-19 มี.ค. 67			19-20 มี.ค. 67		
	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	55.8	73.0	49.0	54.5	74.1	48.2	55.9	74.9	48.2	58.0	83.8	46.3
08:00-09:00 น.	55.6	75.0	48.9	55.6	75.6	49.5	58.8	85.4	51.5	55.7	81.2	49.4
09:00-10:00 น.	55.9	77.9	49.3	56.2	78.4	49.0	55.7	78.4	50.3	55.2	76.0	49.7
10:00-11:00 น.	55.7	74.7	47.8	56.8	79.1	47.9	55.9	80.0	50.6	54.6	80.0	46.9
11:00-12:00 น.	56.3	80.7	49.3	54.6	72.8	48.4	56.2	78.2	48.2	55.2	75.6	46.9
12:00-13:00 น.	55.9	85.0	48.1	55.5	75.6	48.2	53.0	75.2	48.0	54.1	74.6	46.6
13:00-14:00 น.	55.1	75.3	48.0	57.9	84.0	49.3	53.4	75.9	47.2	55.1	79.7	48.5
14:00-15:00 น.	53.1	69.0	47.6	58.0	96.9	49.4	54.9	83.3	48.8	55.7	81.8	47.7
15:00-16:00 น.	52.7	77.5	47.8	55.5	75.3	48.7	55.4	75.3	47.8	54.3	81.6	46.9
16:00-17:00 น.	56.4	78.8	48.3	57.8	88.8	49.3	54.8	80.8	46.2	61.3	84.5	51.7
17:00-18:00 น.	55.1	78.7	47.7	60.7	94.0	49.7	56.9	77.7	48.4	59.3	83.5	53.7
18:00-19:00 น.	55.7	79.0	47.6	55.9	89.1	47.5	52.1	71.8	45.4	57.6	80.9	51.6
19:00-20:00 น.	55.6	75.4	47.0	51.5	75.5	45.0	54.6	79.4	45.0	53.0	75.1	49.8
20:00-21:00 น.	55.6	84.1	47.5	55.0	76.6	46.8	52.4	81.6	44.5	55.0	85.4	47.2
21:00-22:00 น.	53.2	77.0	45.8	57.4	82.7	46.7	53.2	75.1	44.5	54.2	83.0	46.4

[illegible]

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ															
	16-17 มี.ค. 67			17-18 มี.ค. 67			18-19 มี.ค. 67			19-20 มี.ค. 67			20-21 มี.ค. 67			
	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.	51.0	67.9	45.9	50.8	70.7	46.2	50.1	72.3	43.9	51.9	86.0	46.2	56.1	72.1	46.5	
23:00-00:00 น.	51.2	68.8	45.5	50.5	70.9	45.3	51.3	71.4	44.1	51.1	69.6	46.0	55.3	67.8	45.6	
00:00-01:00 น.	48.2	62.2	44.3	49.2	67.8	45.1	47.4	68.6	42.8	53.3	76.6	45.7	58.6	73.7	45.3	
01:00-02:00 น.	46.8	62.6	44.9	51.5	67.8	45.2	44.9	66.8	42.3	49.8	73.0	45.4	58.3	72.8	45.5	
02:00-03:00 น.	50.2	70.1	44.4	47.0	60.4	44.7	45.2	63.3	42.5	54.3	66.8	45.2	54.7	68.5	45.3	
03:00-04:00 น.	49.5	67.9	44.4	46.5	58.7	44.4	46.2	65.4	42.7	58.2	71.9	45.2	56.9	73.6	45.6	
04:00-05:00 น.	49.1	75.9	44.3	47.5	59.2	44.8	47.6	68.7	42.7	56.9	74.9	45.4	54.2	80.5	45.9	
05:00-06:00 น.	48.3	64.7	45.0	53.6	72.7	45.7	49.2	68.7	42.9	56.9	71.6	46.1	55.0	75.6	48.6	
06:00-07:00 น.	54.7	77.5	47.4	55.6	81.1	47.8	53.7	75.1	45.4	54.7	79.5	47.9	57.4	80.5	49.8	
L _{Aeq} 24 hours	54.1			55.3			53.8			56.0			58.0			
L _{Adn}	58.0			59.0			57.3			61.6			63.3			
L _{A90}	44.3-49.3			44.4-49.7			42.3-51.5			45.2-53.7			45.3-62.2			
L _{Amax}	85.0			96.9			85.4			86.0			93.0			
ค่ามาตรฐาน L _{Aeq} 24 hours	≤70 ^{1/}															
ค่ามาตรฐาน L _{Adn}	-															
ค่ามาตรฐาน L _{A90}	-															
ค่ามาตรฐาน L _{Amax}	≤115 ^{1/}															
หน่วย	เดซิเบล (เอ)															

1/ มาตราฐานตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการค้าระหว่างชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กักกันโรคจากสัตว์และพืชในราชอาณาจักร เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540

นายพันธพงศ์ ชะอุ่มพุด	ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ :	นายติลา บรรจงใจรักษ์
บริษัท ยูนิตี้ แอนนาบิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด		0 2763 2828

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิลา บรรจงใจรักษ์
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท อยู่ในเขต แอนนาลิสต์ แอนด์ เฮนจิน์ริง คอนซิลแตนท์ จำกัด

บริษัท ยูนิเท็ด แอแนมลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอมพิวเตอร์ จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัดระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567
ตำแหน่งที่พักของสถานีตรวจวัด : บริเวณวัดใหม่เนินพยอม
ตำแหน่งที่พัก UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 705882 1451384
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : CAL150/6458 23-ACT-069
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB(A)) : 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2566
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการติดตามตรวจสอบ											
	16-17 มี.ค. 67			17-18 มี.ค. 67			18-19 มี.ค. 67			19-20 มี.ค. 67		
	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}	L _{Aeq1 hour}	L _{Amax}	L _{A90}
07:00-08:00 น.	57.3	82.9	51.2	65.1	79.8	61.2	56.8	75.3	50.0	58.1	74.3	53.2
08:00-09:00 น.	57.5	83.0	46.9	60.4	82.2	54.4	58.9	72.7	54.4	58.7	80.8	53.1
09:00-10:00 น.	52.9	76.1	46.8	59.3	74.6	50.3	58.2	73.2	51.5	58.2	73.0	54.4
10:00-11:00 น.	56.0	78.4	48.5	59.8	84.4	50.8	56.5	74.6	50.4	59.6	78.9	54.4
11:00-12:00 น.	57.0	78.5	48.8	61.4	82.9	53.5	56.7	78.1	50.3	55.7	73.5	50.7
12:00-13:00 น.	54.1	74.6	46.4	64.3	81.1	56.4	57.4	74.5	51.8	55.4	73.4	50.4
13:00-14:00 น.	55.6	78.5	47.4	64.5	79.5	58.0	58.2	71.9	52.7	58.7	73.5	54.1
14:00-15:00 น.	56.5	82.3	47.5	65.5	80.6	59.3	57.8	76.3	52.5	56.7	77.7	48.9
15:00-16:00 น.	54.2	73.4	48.3	64.6	83.0	58.8	54.3	72.0	49.4	54.5	72.5	47.7
16:00-17:00 น.	56.7	76.6	50.9	63.0	76.9	57.2	55.9	73.4	48.9	53.6	73.4	47.3
17:00-18:00 น.	53.7	74.3	47.1	55.6	76.3	47.6	55.8	78.5	48.2	53.4	76.3	46.0
18:00-19:00 น.	53.2	75.8	45.7	52.8	76.4	44.7	54.2	71.3	47.7	52.3	68.0	46.6
19:00-20:00 น.	51.4	69.1	45.9	51.9	71.5	44.2	55.1	71.0	49.1	50.1	69.3	43.5
20:00-21:00 น.	51.9	74.6	44.4	51.4	80.5	43.2	54.8	69.6	47.5	50.2	66.8	43.4
21:00-22:00 น.	51.4	74.8	44.3	52.3	76.2	42.6	51.2	69.5	48.8	51.9	71.1	46.6

ตารางที่ 3-25 (ต่อ) ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม

ผลการติดตามตรวจสอบ															
เวลา	16-17 มี.ค. 67			17-18 มี.ค. 67			18-19 มี.ค. 67			19-20 มี.ค. 67			20-21 มี.ค. 67		
	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.	50.0	72.9	41.8	51.5	72.2	42.8	50.9	69.3	47.5	51.1	67.4	46.2	49.0	69.5	42.4
23:00-00:00 น.	51.4	70.2	45.9	50.8	75.6	44.8	50.2	65.1	45.7	50.1	67.2	45.4	48.1	66.4	43.3
00:00-01:00 น.	48.7	69.8	41.7	50.2	69.6	44.7	51.3	68.6	45.8	48.4	71.8	44.6	49.0	74.1	40.9
01:00-02:00 น.	51.1	78.1	43.0	49.9	69.7	44.7	53.8	71.1	48.4	47.7	63.3	44.3	47.3	64.8	43.4
02:00-03:00 น.	49.2	68.8	44.0	48.0	66.2	43.7	54.2	71.7	48.7	48.4	69.1	44.3	50.2	71.3	43.7
03:00-04:00 น.	47.7	64.9	43.6	50.1	69.7	43.6	50.3	63.7	48.3	47.8	65.8	44.6	48.2	68.6	43.2
04:00-05:00 น.	46.5	62.0	43.9	50.4	72.0	43.3	51.5	68.9	47.2	48.0	63.5	44.6	48.6	69.9	42.4
05:00-06:00 น.	50.9	71.6	45.1	49.4	67.3	44.3	54.1	70.6	47.9	51.4	66.9	46.1	51.7	74.4	43.7
06:00-07:00 น.	55.2	72.1	47.1	56.4	79.8	49.0	57.6	74.7	51.7	56.3	73.2	49.3	58.4	80.1	51.3
L _{Aeq 24 hours}	53.9			60.0			55.6			54.8			55.5		
L _{Adn}	58.2			61.7			60.4			58.6			59.4		
L _{A90}	41.7-51.2			42.6-61.2			45.7-54.4			43.4-54.4			40.9-55.0		
L _{Amax}	83.0			84.4			78.5			80.8			81.5		
ค่ามาตรฐาน L _{Aeq 24 hours}	≤70 ^v														
ค่ามาตรฐาน L _{Adn}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{A90}	-														
ค่ามาตรฐาน L _{Amax}	≤115 ^v														
หน่วย	เดซิเบล (เอ)														

หมายเหตุ : ผู้ตรวจวัดผู้บันทึก : บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ :
1/ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงประกาศจากอาคาร เหม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540
นายณัฏฐพงศ์ ชะขุนทด ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายติลา บรรจงใจรักษ์
บริษัท ปิ่นเม็ด แอมบลิสดี แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูนิเทค แอมนอลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TSI, DSS and DMSC
 ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณทำเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ตรวจวัด และจัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบระหว่าง : วันที่ 16-21 มีนาคม พ.ศ. 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ระดับการรบกวน
บริเวณทำเทียบเรือของโครงการ	16-17 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	17-18 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	18-19 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	19-20 มี.ค. 67	<0.8-7.6
	20-21 มี.ค. 67	<0.8-7.8
บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม	16-17 มี.ค. 67	<0.8-7.8
	17-18 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	18-19 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	19-20 มี.ค. 67	<0.8-7.8
	20-21 มี.ค. 67	<0.8-7.8
บริเวณวัดใหม่เนินพยอม	16-17 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	17-18 มี.ค. 67	<0.8-7.6
	18-19 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	19-20 มี.ค. 67	<0.8-7.7
	20-21 มี.ค. 67	<0.8-7.5
มาตรฐาน ^{1/}		≤10
หน่วย		เดซิเบล (เอ)

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

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายนันทพงศ์ ชะขุนทด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายศิวา บรรจงใจรักษ์

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.2.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{Aeq\ 24\ hours}$) ระดับเสียงสูงสุด (L_{Amax}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{A90}) มีค่าใกล้เคียงกันทุกครั้ง โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ ตารางที่ 3-27 และ รูปที่ 3-13 ถึง รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-27 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

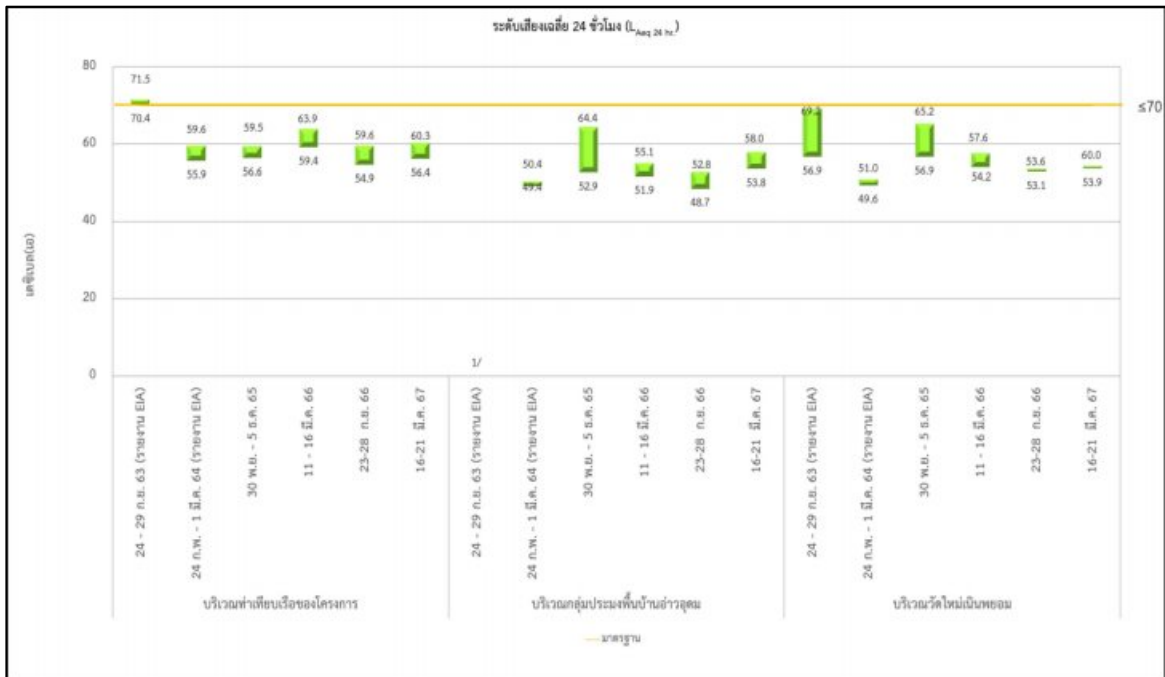
สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		$L_{Aeq\ 24\ hours}$	L_{Amax}	L_{A90}
1) บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	24-29 ก.ย. 63 [*]	70.4-71.5 ^{3/}	99.8-107.7	47.7-71.1
	24 ก.พ.-1 มี.ค. 64 [*]	55.9-59.6	87.5-94.0	48.7-60.7
	30 พ.ย.-5 ธ.ค. 65	56.6-59.5	60.0-99.6	40.5-54.1
	11-16 มี.ค. 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
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	58.7-96.9	42.3-62.2
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	62.0-84.4	40.9-61.2
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

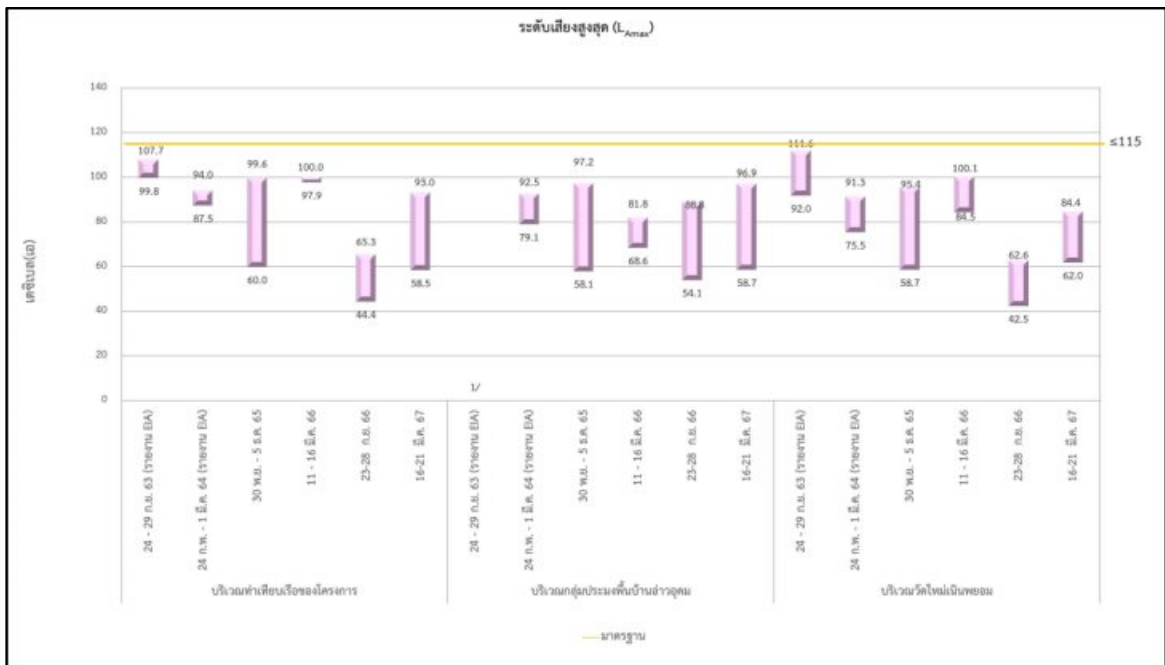
^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/} มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

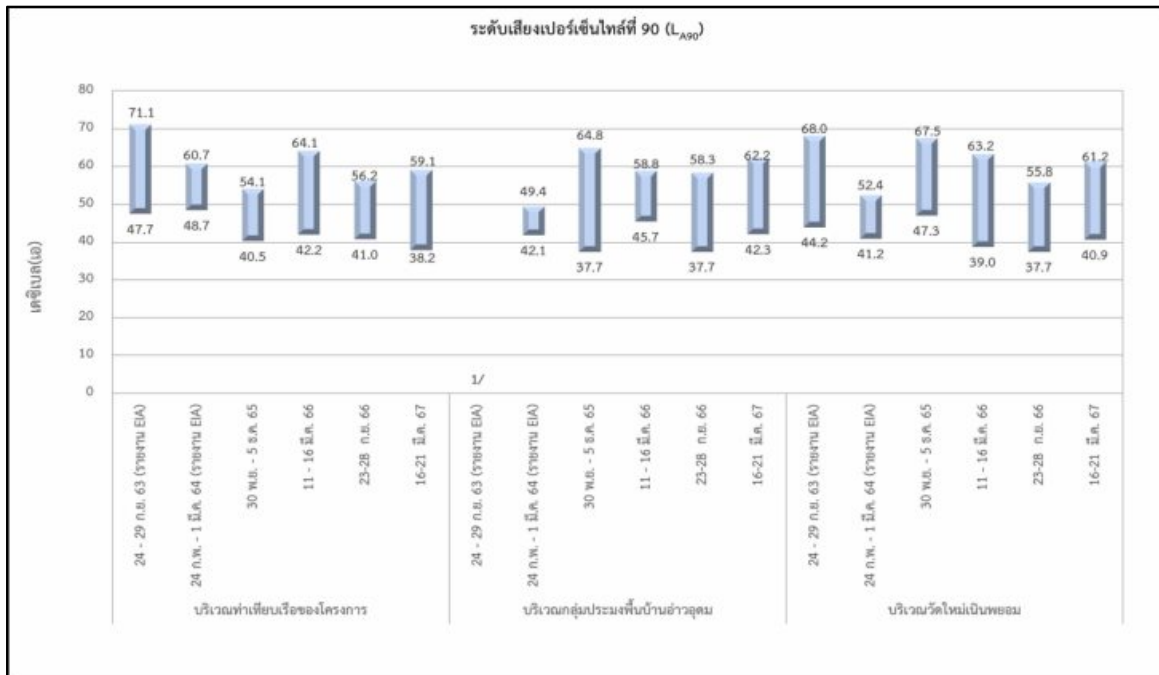
^{*} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ 90
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

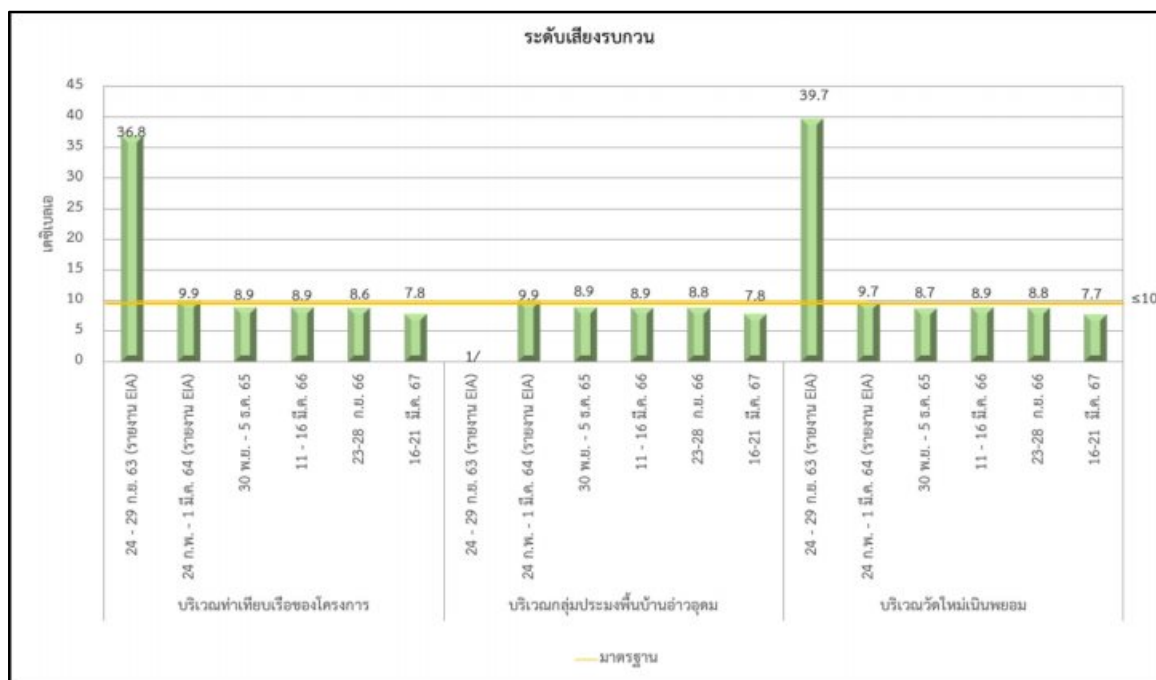
3.2.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ทั้ง 3 สถานี มีแนวโน้มไม่แตกต่างกัน เมื่อเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-28 และ รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-28 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานที่ติดตามตรวจสอบ	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
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
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
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/} มีค่าไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานกำหนด
* เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด



หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

**รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-17 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-18



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)



บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)



บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

รูปที่ 3-17 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3-18 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

3.2.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

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

(1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

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

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

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

(2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล

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

(3) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเล

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

(4) การควบคุมและรักษาคุณภาพ

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

3.2.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียด ดังนี้

1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (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)

พบว่าดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) ยกเว้น ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) สำหรับค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) ที่พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ นั้น เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พบว่าเป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวสาลีกากถั่วเหลือง เป็นต้น โดยไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย รวมถึงมีมาตรการห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้นค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-

phosphorus) ที่เกินมาตรฐานอาจเกิดจากการพัดพาของตะกอนที่มีการสะสมของปริมาณมลสารในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการ

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

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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	-	8.3	8.2	8.0	8.2	8.3	7.0-8.5
2. อุณหภูมิ	°C	32	31	31	30	30	-*
3. น้ำมันและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
4. ความเค็ม	ppt	29.2	29.2	29.3	29.3	29.2	-**
5. ความโปร่งใส	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	-***
6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.4	4.8	4.8	4.7	4.9	≥4
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.1	9.9	8.1	10.2	5.1	^{2/}
8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	35,720	36,160	36,020	35,960	35,420	^{2/}
9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	3.73	1.18	1.06	1.24	1.06	≤60
10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	25.9	36.1	22.0	35.9	64.5 ^{2/}	≤45
11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	85.5	139	117	128	148	≤950
12. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.20	0.26	0.26	0.14	0.15	≤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. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	µg/L Cr ⁶⁺	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100	≤50
16. ทองแดง	µg/L Cu	0.810	0.730	1.12	0.850	0.650	≤8
17. เหล็ก	µg/L Fe	11.5	46.2	40.8	39.7	32.3	≤300
18. ตะกั่ว	µg/L Pb	0.880	2.29	2.08	0.450	2.35	≤8.5

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

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	0.550	0.130	< 0.100	0.120	< 0.100	≤100
20.ปรอท	µg/L Hg	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	< 0.020	≤0.1
21. สังกะสี	µg/L Zn	4.23	3.35	4.69	12.0	3.55	≤50
22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล	CFU/100 mL	22	15	6	3	10	≤100
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย							
23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	240	170	49	23	130	≤1,000
สภาพตัวอย่าง							สภาพตัวอย่าง
สี/ความขุ่น	-	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
ตะกอน	-	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

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/ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวัสดิ์

ผู้วิเคราะห์ : นายวิระยุทธ สารภักดี

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวุฒศักดิ์ พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.2.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

การเปรียบเทียบผลติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลของโครงการฯ ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล ส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน และผลการติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) ยกเว้น ค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) ที่พบว่ามีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานฯ นั้น เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ พบว่าเป็นการขนถ่ายสินค้าประเภทผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวสาลี ถั่วเหลือง เป็นต้น โดยไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย รวมถึงมีมาตรการห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้นค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) ที่เกินมาตรฐาน อาจเกิดจากการพัดพาของตะกอนที่มีการสะสมของปริมาณมลสารในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินการของโครงการแสดงดังตารางที่ 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. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{2/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	8.3	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	31.2	31.4	29	31	32	32	-*
	3. น้ำแข็งและไขมัน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.8	30.8	32.2	34.7	29.2	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.4	1.5	1.0	2.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.44	6.33	4.80	5.00	4.10	4.40	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.30	3.50	7.80	9.50	6.00	10.10	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	34,840	35,130	36,200	35,720	- ^{4/}
	9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	12.80	7.96	5.56	3.73	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	13.20	10.70	21.90	25.90	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	128	156	174	85.5	≤950
	12. บีโตรีเนียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.08	0.20	2.67	0.43	0.53	0.20	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	< 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	≤5
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	< 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	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	23.6	54.4	33.8	11.5	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.260	0.330	< 0.100	0.880	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.630	0.800	0.110	0.550	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.09	0.02	<0.020	< 0.020	<0.020	< 0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.79	1.75	3.23	4.23	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	29	3.0	4.9×10 ^{2-4/}	30	72	22	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	2.4×10 ²	12.0	490	>160,000 ^{4/}	140	240	≤1,000
สภาพทั่วไป									
สี/ความขุ่น	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สภาพเขียวขุ่น	
ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน	

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

2/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

3/ เป็นข้อมูลพื้นฐานจากการรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

4/ ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มสูงสุด

*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสสูงสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุชาณ์ สวัสดิ์

ผู้วิเคราะห์ : นายวัชรยุทธ สาระกักดี

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสดี แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ
เบอร์โทรศัพท์ : นายสุภรค์ พงษ์ไธสงค์
: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{4/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67
บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.2	8.1	8.2
	2. อุณหภูมิ	°C	31.1	28.5	28	32	31	31
	3. น้ำมีตะกอน/อนิน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.5	30.4	32.2	33.4	29.2
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	1.5	2.0	2.0
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.21	6.51	4.80	5.00	4.20	4.80
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	10.20	4.50	8.60	10.60	2.50	9.90
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	35,120	34,380	35,525	36,160
	9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	14.70	6.65	6.39	1.18
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.90	4.87	22.70	36.10
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	135	865	91.5	139
	12. บิโกลิซีนไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.13	0.17	0.89	0.59	0.74	0.26
	13. สารหนู	µg/L As	1.2	1.5	< 0.300	< 0.300	< 0.300	< 0.300
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	3.93	1.47	0.550	0.730
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	47.1	24.4	14.3	46.2
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.180	0.310	0.280	2.29
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.010	0.500	0.130
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.05	<0.020	< 0.020	<0.020	< 0.020
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	5.16	3.08	2.57	3.35
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	13	7.0	12	1	50	15
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	48	1.3 x10 ²	23	<1.8	240	170
หมายเหตุ:	สภาพตัวอย่าง สี/ความขุ่น	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
	ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง

^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 265 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

^{3/} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

^{4/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

^{*} เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

^{**} เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

^{***} ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสดำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุชา นรวิทย์

ผู้วิเคราะห์ : นายวิระยุทธ สารวัตรดี

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุภโชค พานิชย์เลิศอำไพ

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-32 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีชี้วัดทางวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{2/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67	
บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.1	8.0	8.1	8.2	8.0	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	27.8	28	32	31	31	-*
	3. น้ำแข็งและตะกอน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.3	32.4	30.1	33.0	33.7	29.3	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.4	0.3	1.5	1.0	2.0	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.98	6.42	4.70	4.80	4.20	4.80	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	14.38	5.20	9.60	13.20	3.40	8.10	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	35,566	35,080	35,275	36,020	- ^{4/}
	9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	15.00	6.47	6.99	1.06	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.60	3.69	25.40	22.00	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10	<10	134	189	130	117	≤950
	12. บีโตรเนียมไดโครมาต	µg/L	0.10	0.30	0.84	0.50	0.74	0.26	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.1	1.2	<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	≤5
	15. โคโรเนียมเฮกซะวาเลนต์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	<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	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	30.1	50.3	18.2	40.8	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.350	0.500	<0.100	2.08	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.200	1.00	0.320	<0.100	≤100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.07	<0.01	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.96	3.50	3.25	4.69	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	20	5.0	1.4x10 ^{-4/}	1,200	32	6	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	3.5x10 ²	41.0	7,900 ^{4/}	1,300	330	49	≤1,000
สภาพตัวอย่าง สี/ความขุ่น	-	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น
			- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอน

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

^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
^{3/} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคัลแวลวส์ไทย จำกัด

^{4/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
* เปลี่ยนแปลงขึ้นเป็นเกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด
*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสดำสุด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุชา นาคาศัย
ผู้วิเคราะห์ : นายวีระยุทธ สาระภักดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิเทค แอมบาสสิคส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอมเมอร์เชียล จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูษิต พานิชเลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

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
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.2	7.0-8.5
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	28.7	29	32	31	30	-*
	3. น้ำมีและขุ่น	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	32.2	30.6	32.4	34.0	29.3	-**
	5. ความโปร่งใส	m	0.5	0.3	1.5	2.0	2.5	2.0	-***
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.19	6.03	4.70	4.80	4.20	4.70	≥4
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	41.19	3.80	6.20	9.40	2.10	10.20	- ^{4/}
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	- ^{2/}	- ^{2/}	36,021	35,098	36,050	35,960	- ^{4/}
	9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	10.70	6.17	5.68	1.24	≤60
	10. ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	12.10	5.53	22.20	35.90	≤45
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	105	165	254	128	≤950
	12. บีโตะเลียมไดคาร์บอเนต	µg/L	0.17	0.14	0.32	0.54	0.40	0.14	≤5
	13. สารหนู	µg/L As	1.4	1.4	< 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	≤5
	15. โคโรเนียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	< 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	≤8
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	44.0	21.3	5.49	39.7	≤300
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.655	0.180	0.390	0.450	≤8.5
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	3.06	1.33	0.710	0.120	≤100
	20. ปรอท	µg/L Hg	0.08	<0.01	<0.020	< 0.020	<0.020	< 0.020	≤0.1
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.88	1.89	2.05	12.0	≤50
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	CFU/100 mL	26	2	17	<1	5	3	≤100
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	5.4x10 ²	9.3	49	<1.8	130	23	≤1,000
สภาพตัวอย่าง สี/ความขุ่น ตะกอน	-	- ^{2/}	- ^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	สี/ความขุ่น ตะกอน	
		- ^{2/}	- ^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง		

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายธีระยุทธ สารภักดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสเต็ด แอมบาสสิลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายธีระยุทธ สารภักดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสเต็ด แอมบาสสิลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สยดี
ผู้วิเคราะห์ : นายธีระยุทธ สารภักดิ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสเต็ด แอมบาสสิลส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SWS) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

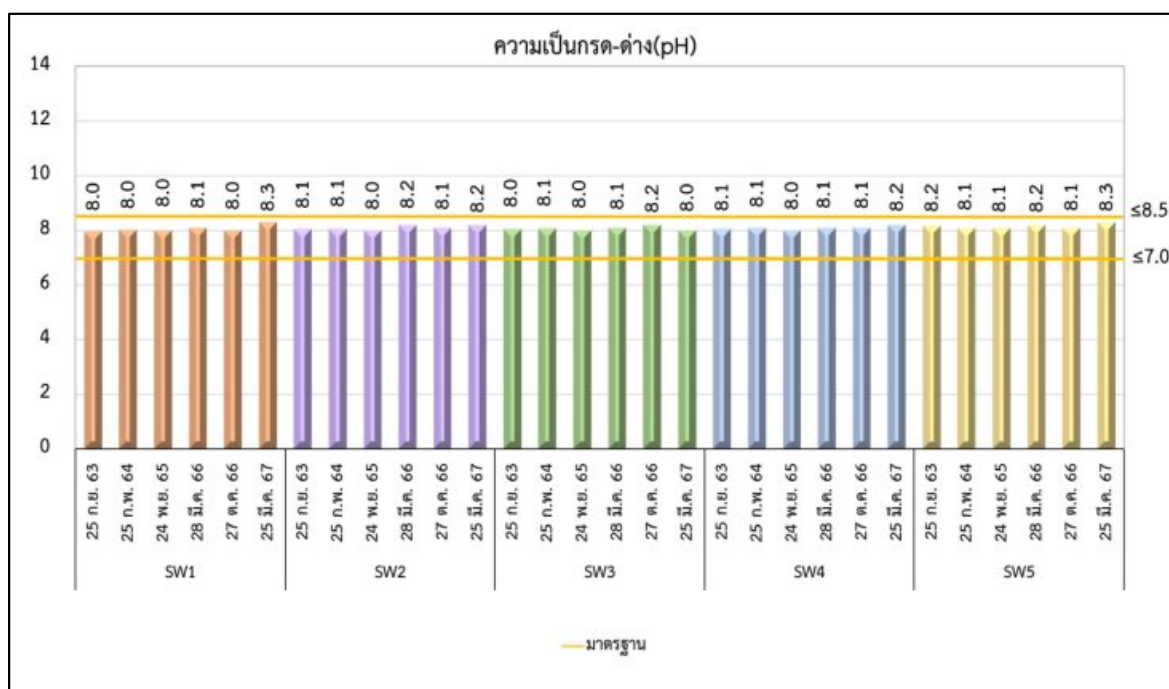
สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					มาตรฐาน ^{1/}
			25 ก.ย. 63 ^{3/}	25 ก.พ. 64 ^{3/}	24 พ.ย. 65	28 มี.ค. 66	27 ต.ค. 66	25 มี.ค. 67
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SWS)	1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.3
	2. อุณหภูมิ	°C	30.9	27.6	28	32	31	30
	3. น้ำแข็งและตะกอน	-	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ	สังเกตไม่พบ
	4. ความเค็ม	ppt	30.4	31.5	30.5	32.6	33.5	29.2
	5. ความโปร่งใส	m	0.3	0.3	1.5	3.0	2.5	2.0
	6. ออกซิเจนละลาย	mg/L	6.16	6.71	4.80	4.90	4.40	4.90
	7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	6.47	3.70	6.20	8.80	2.20	5.10
	8. ของแข็งละลายทั้งหมด	mg/L	^{2/}	^{2/}	34,960	35,380	35,175	35,420
	9. ไนโตรเจน-ไนโตรเจน	µg/L N	<10.00	<10.00	8.68	5.03	5.81	1.06
	10. ฟอสฟอรัสฟอสฟอรัส	µg/L P	<10.00	<10.00	11.20	8.17	20.20	64.50 ^{3/}
	11. แอมโมเนียรวม	µg/L N	<10.00	<10.00	1.18	121	193	148
	12. บิโกลิเนียมไฮดรอกไซด์คาร์บอน	µg/L	0.16	0.25	1.27	0.36	0.47	0.15
	13. สารหนู	µg/L As	1.5	1.5	< 0.300	< 0.300	< 0.300	< 0.300
	14. แคดเมียม	µg/L Cd	<1.0	<1.0	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100
	15. โครเมียมเฮกซะวาเลนต์	µg/L Cr ⁶⁺	<1.0	<1.0	< 0.100	< 0.100	< 0.100	< 0.100
	16. ทองแดง	µg/L Cu	<1.0	<1.0	0.440	0.720	0.320	0.650
	17. เหล็ก	µg/L Fe	<50	<50	22.0	8.53	4.11	32.3
	18. ตะกั่ว	µg/L Pb	<1.0	<1.0	0.230	0.280	0.120	2.35
	19. แมงกานีส	µg/L Mn	<30	<30	0.130	1.56	0.350	< 0.100
	20.ปรอท	µg/L Hg	0.07	0.03	<0.020	< 0.020	<0.020	< 0.020
	21. สังกะสี	µg/L Zn	<20	<20	2.33	2.28	2.16	3.55
	22. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคค็อกคัส	CFU/100 mL	<1	<1	8	2	25	10
	23. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 mL	11.0	6.8	14	<1.8	330	130
	สภาพทั่วไปอย่าง สี/ความขุ่น	-	^{2/}	^{2/}	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส	ไม่มีสี/ใส
	ตะกอน	-	^{2/}	^{2/}	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง	ตะกอนสีเหลือง

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำนึ่ง)
^{2/} ไม่มีการติดตามตรวจสอบ
^{3/} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิคส์แอนด์มัลติ โซลูชั่น จำกัด

^{4/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน
^{5/} มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
* เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
** เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มสูงสุด
*** ลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10% จากค่าความโปร่งใสสูงสุด

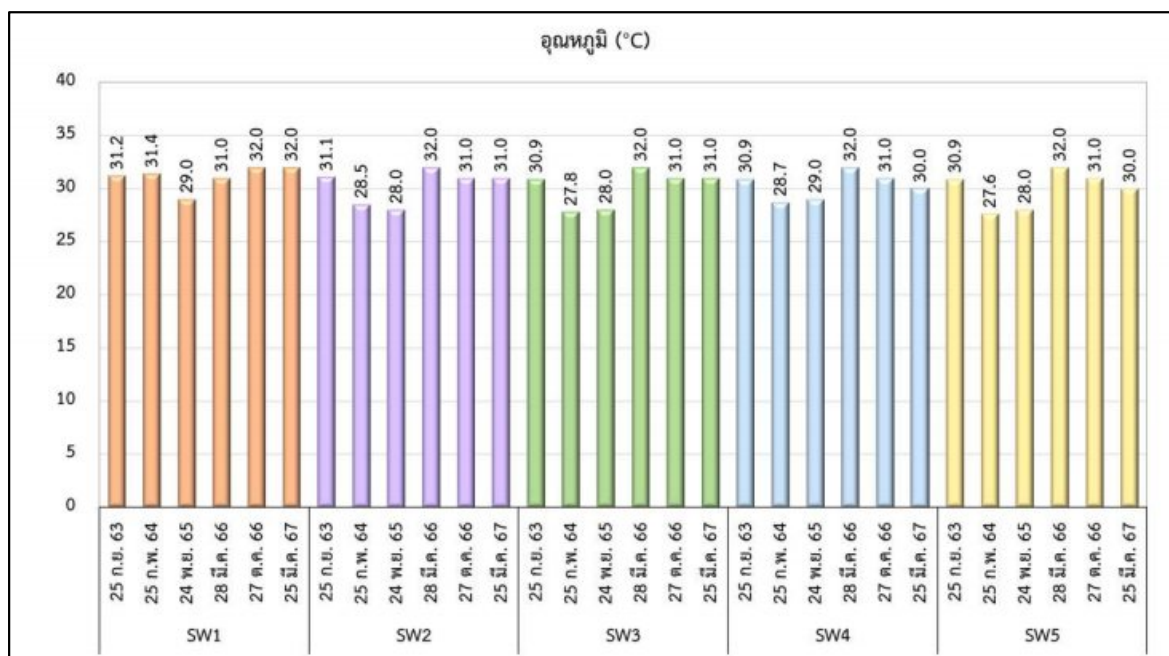
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สมบัติ
ผู้วิเคราะห์ : นายวัชรเทพ สารภักดี
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูนิสเต็ด แอนาไลติก แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสุภัศร์ พานิชย์เลิศอำไพ
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทะเล

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

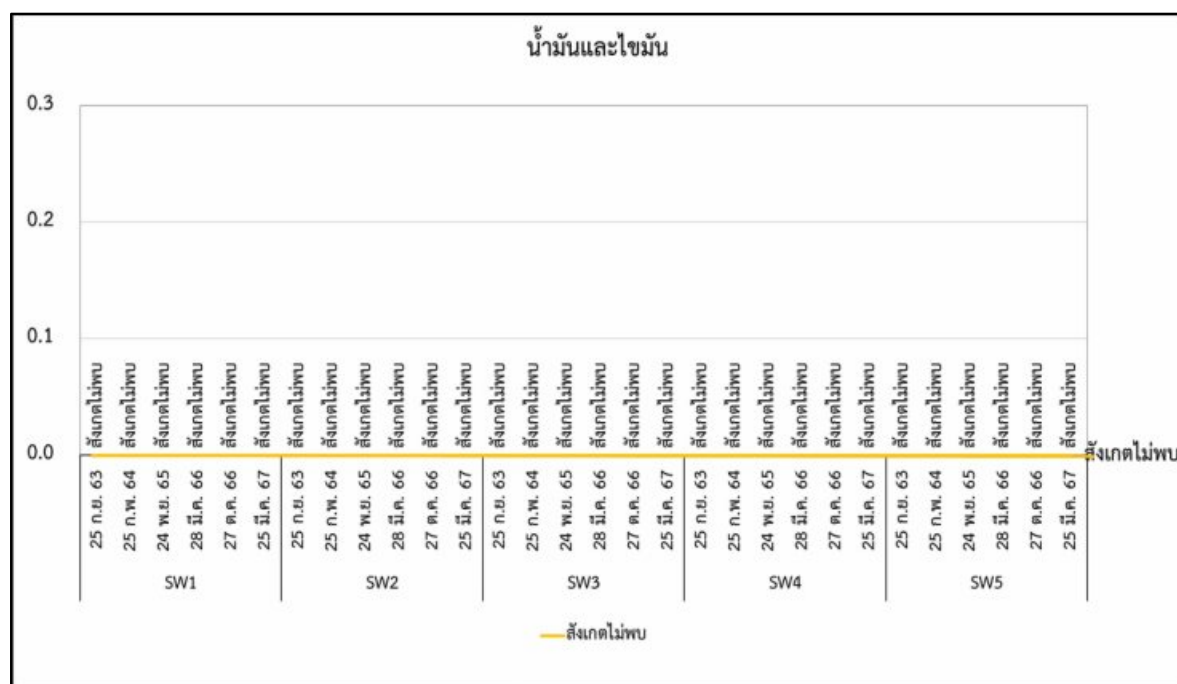


รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทะเล

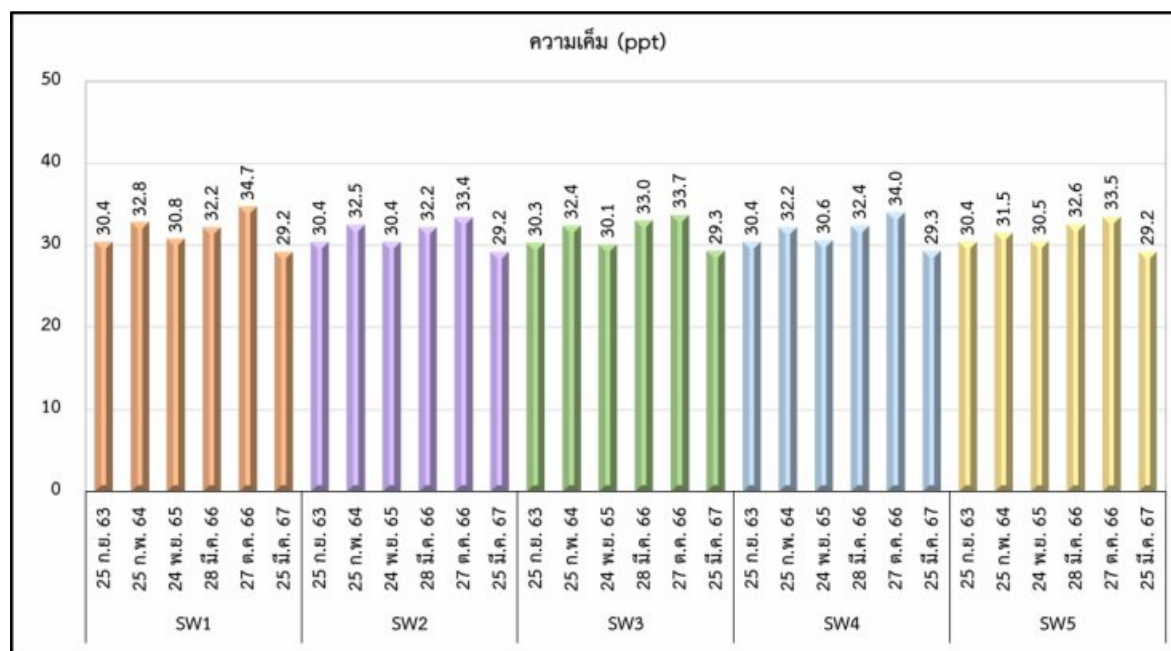
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

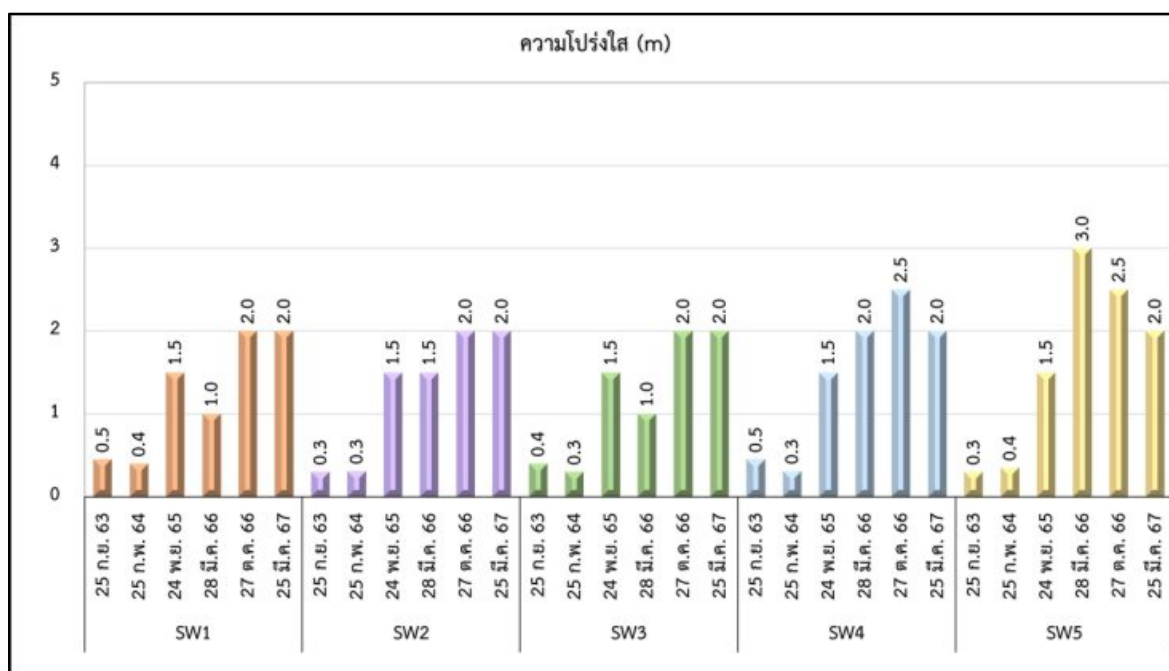
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

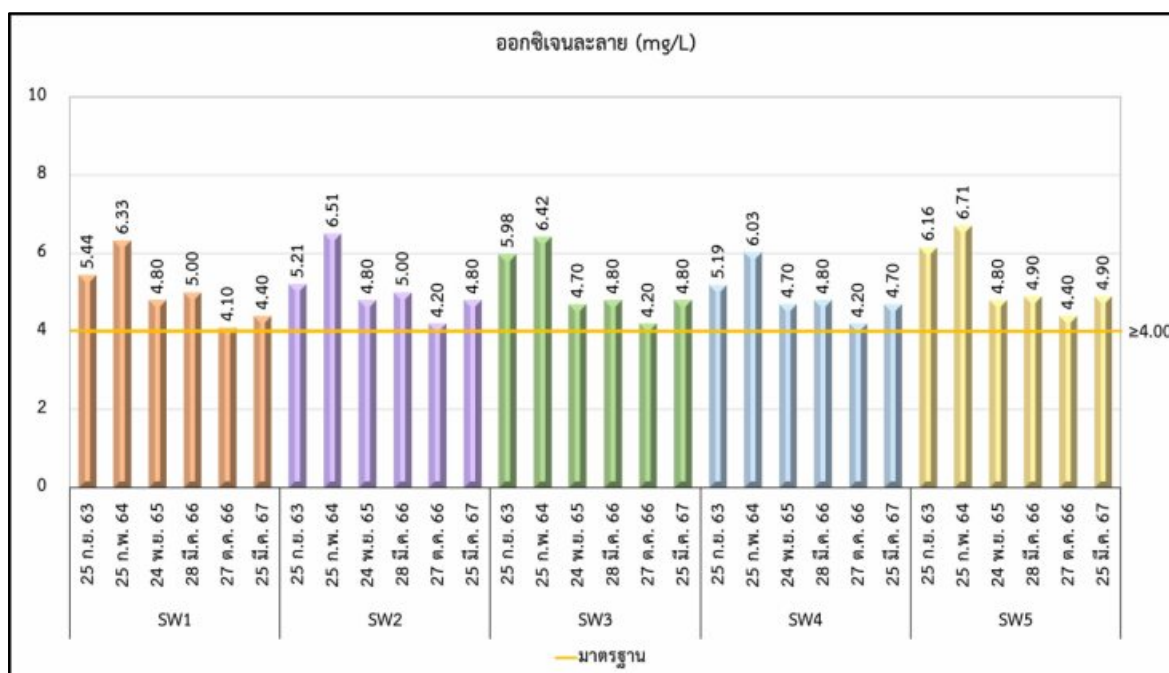


รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความเค็ม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความโปร่งใส ของน้ำทะเล

ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

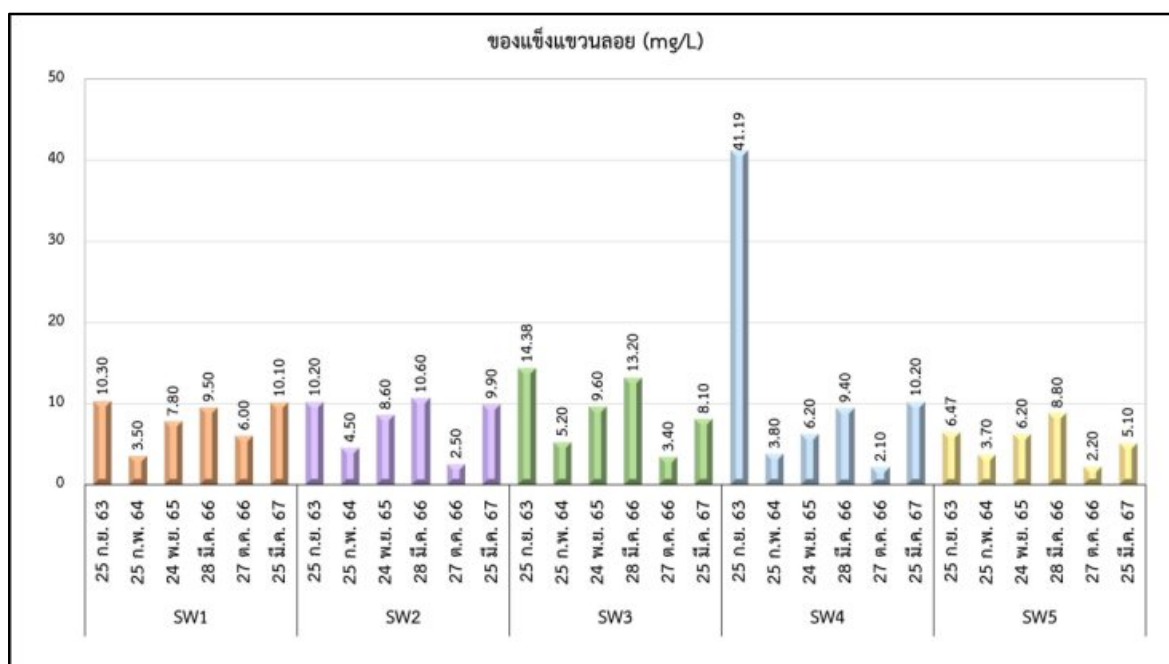


รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลาย ของน้ำทะเล

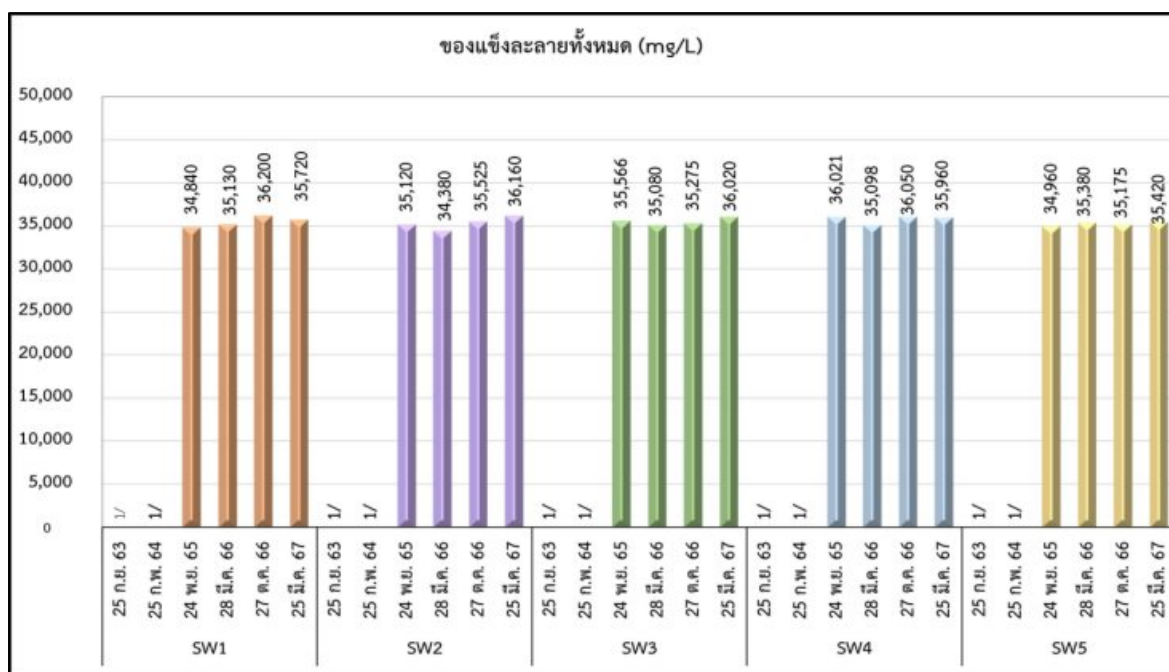
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

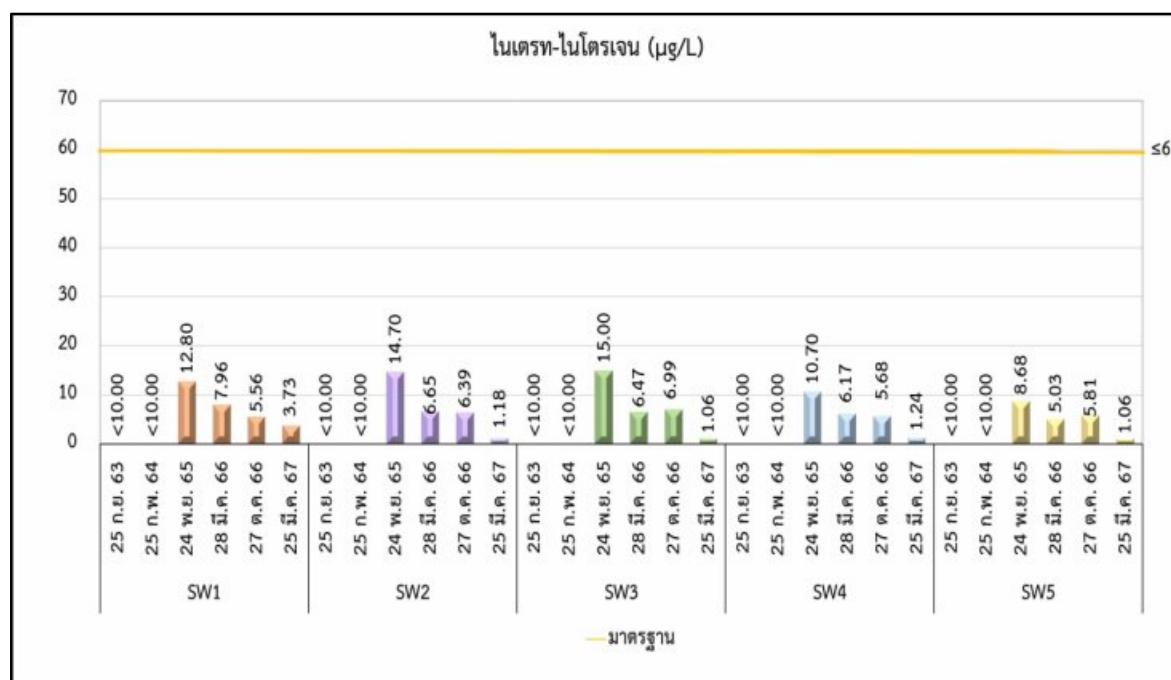


หมายเหตุ : 1/ ไม่มีการติดตามตรวจสอบ

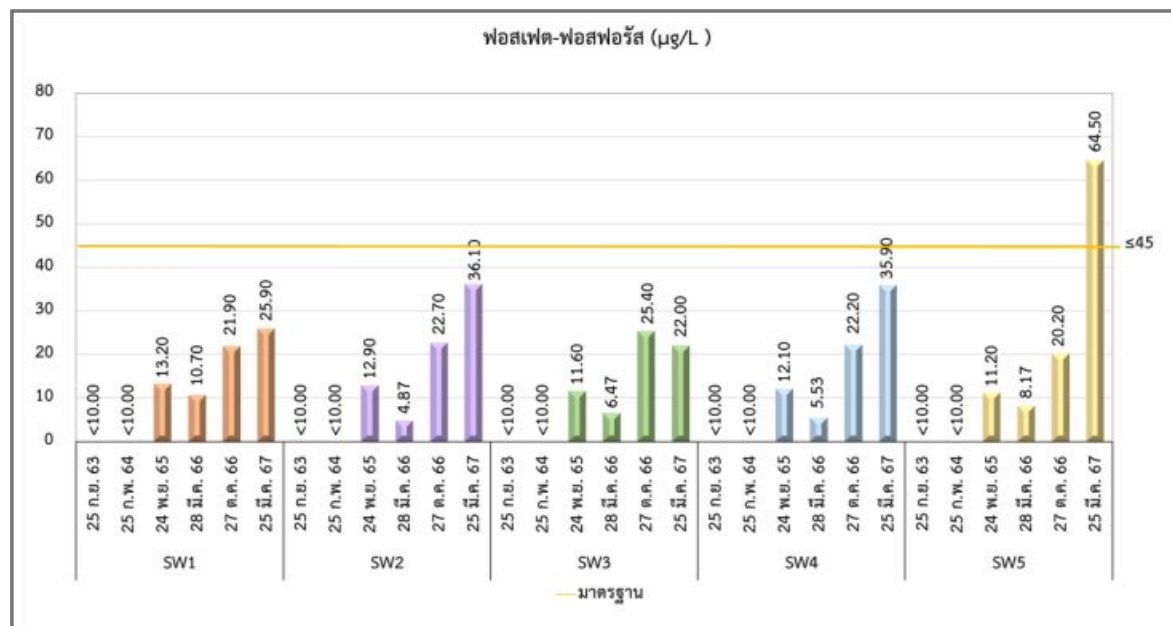
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายทั้งหมด ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

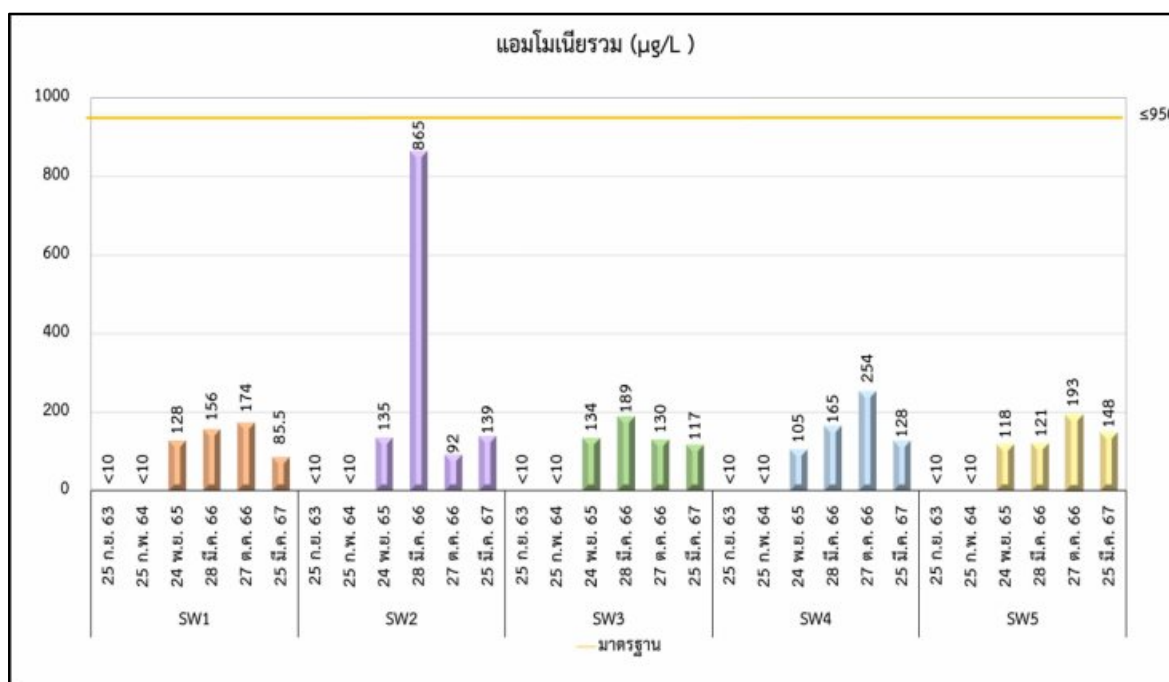
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



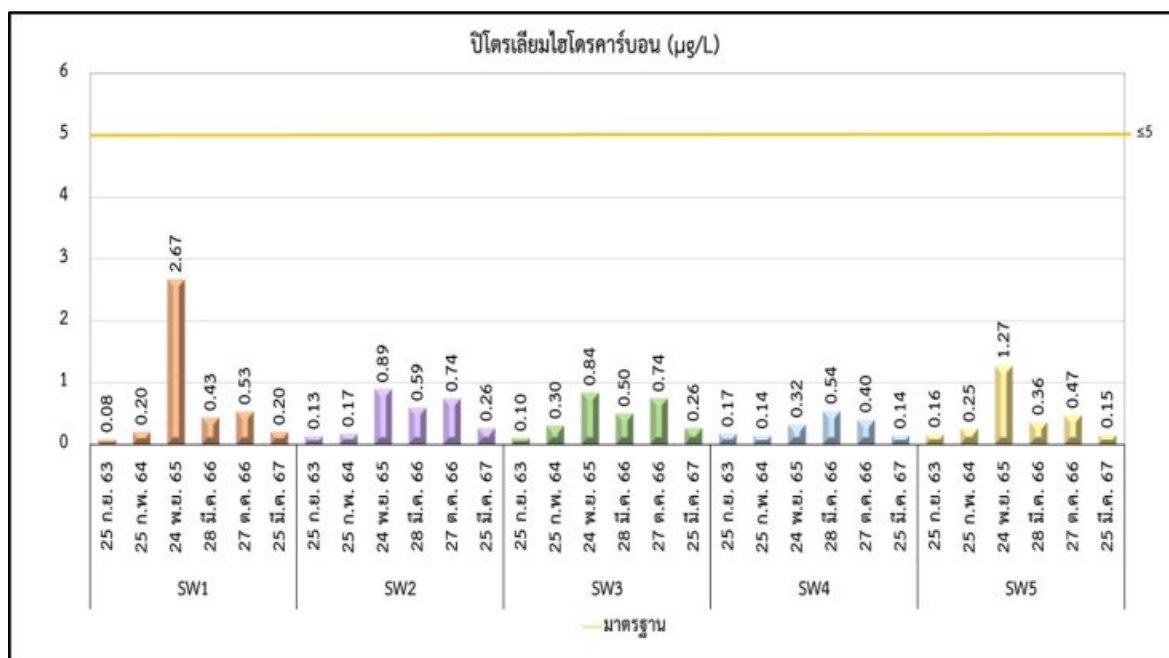
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรท-ไนโตรเจน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



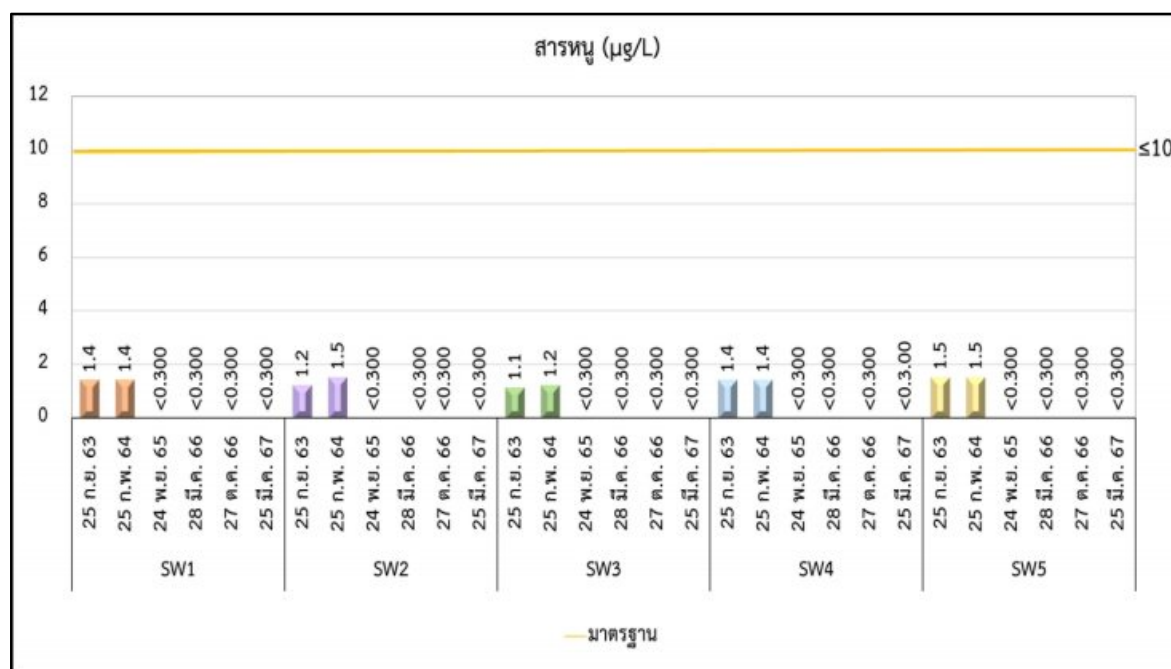
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียรวม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



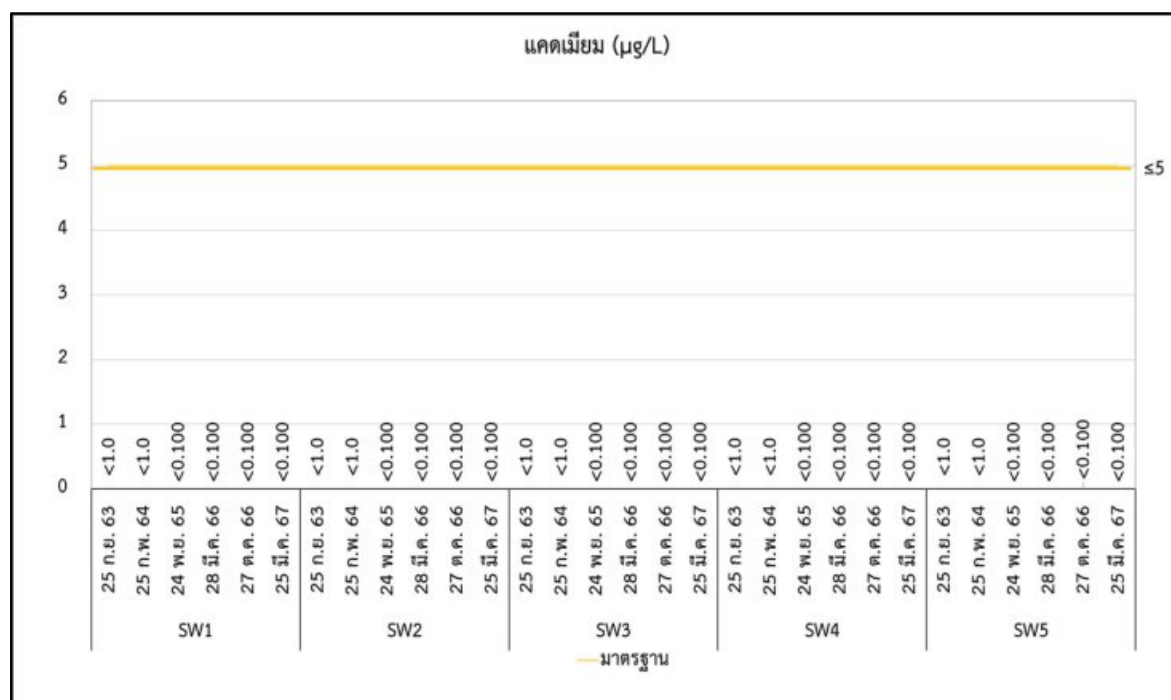
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบบิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



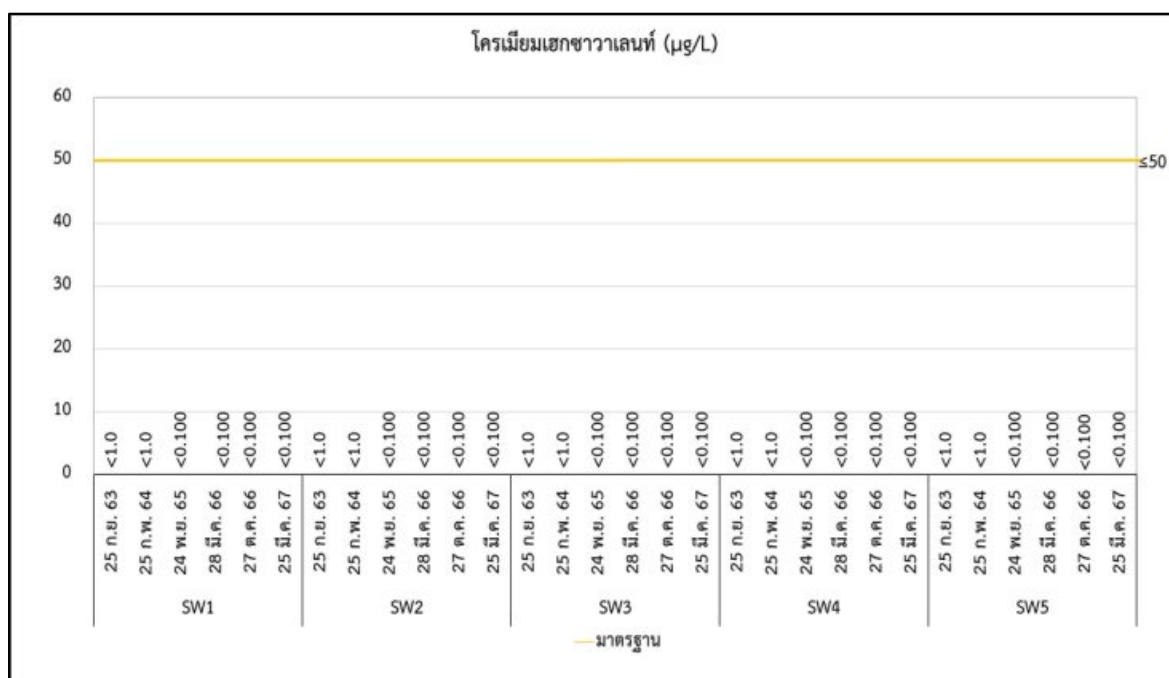
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนู ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



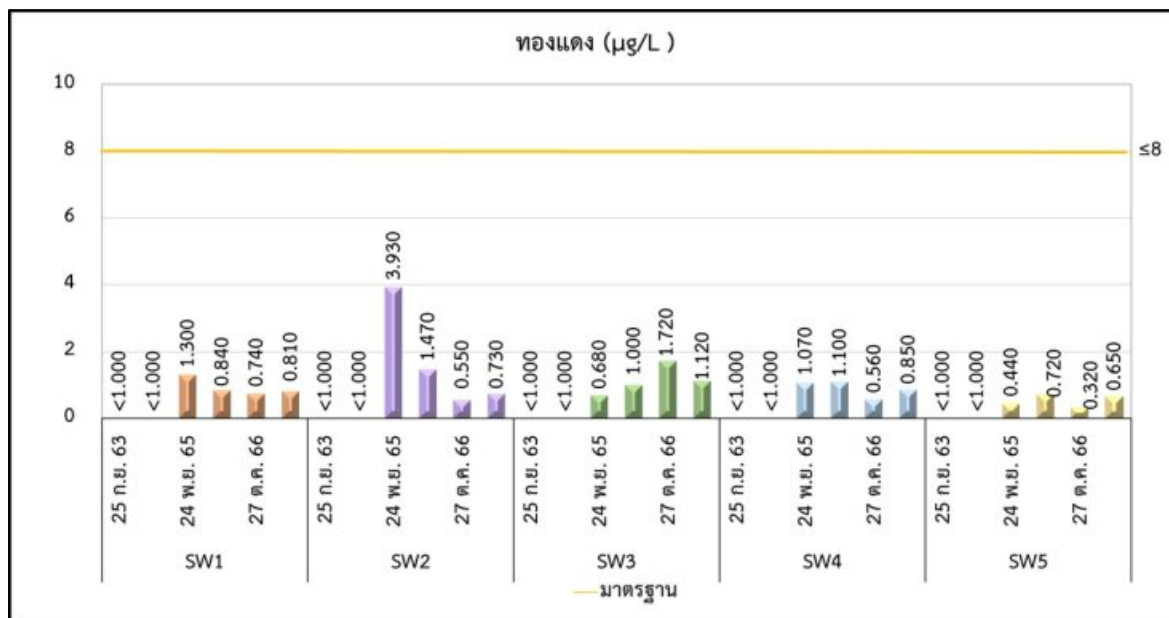
รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียม ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



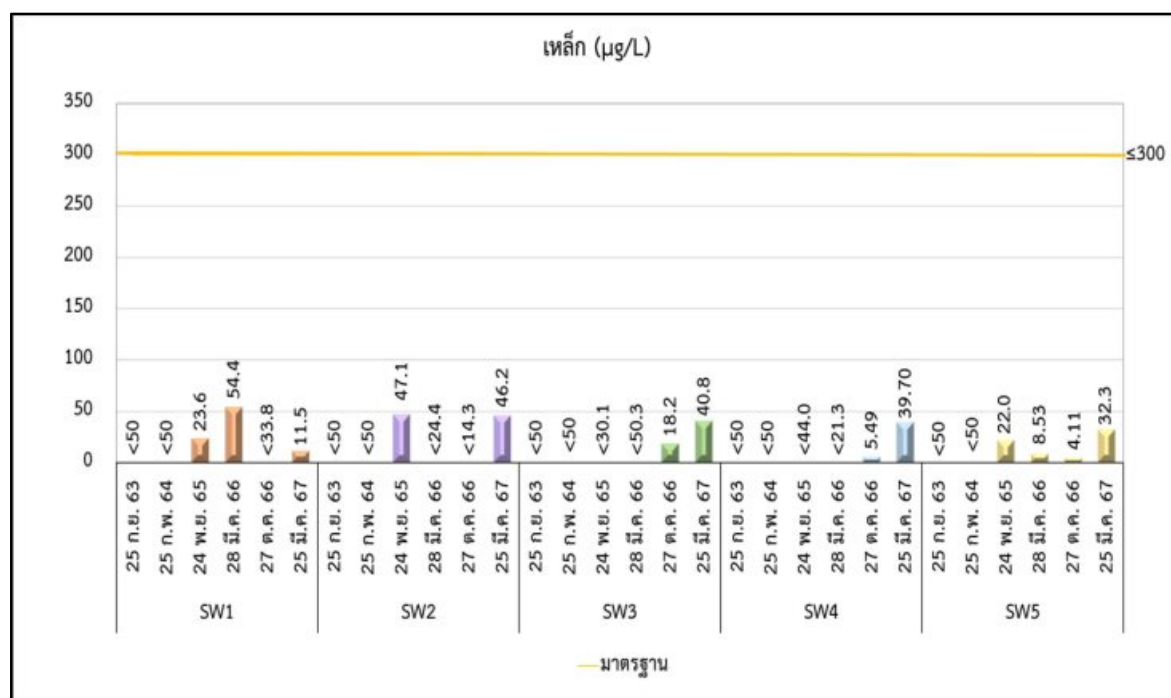
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมเฮกซะวาเลนท์ ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



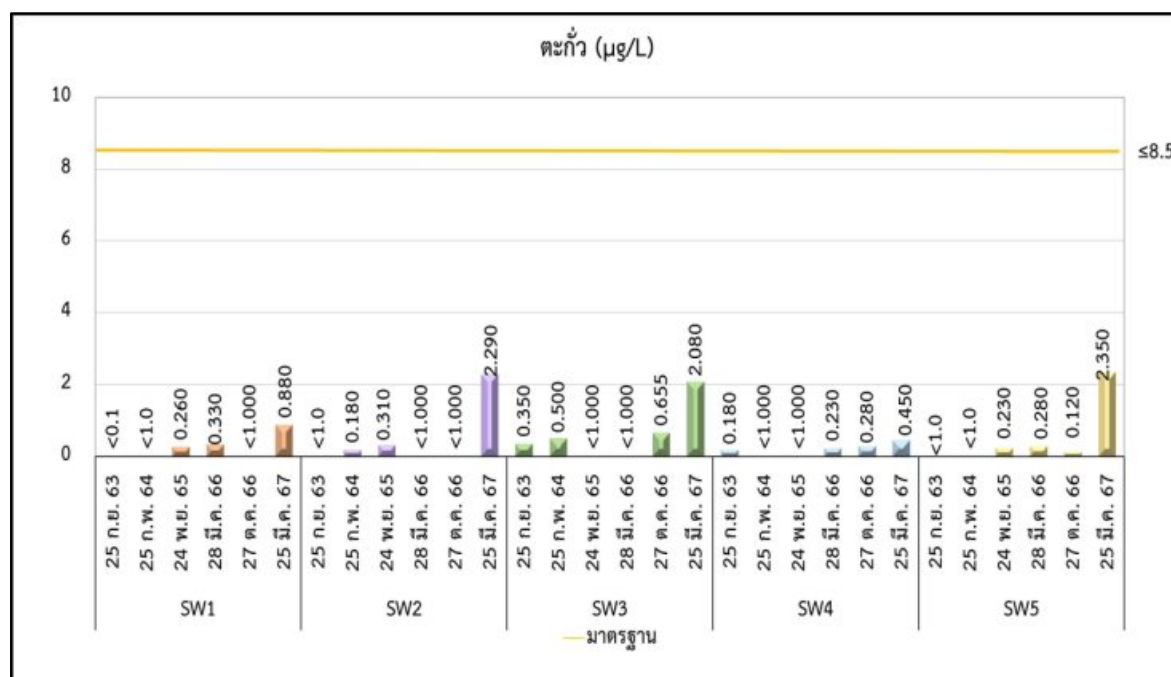
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดง ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



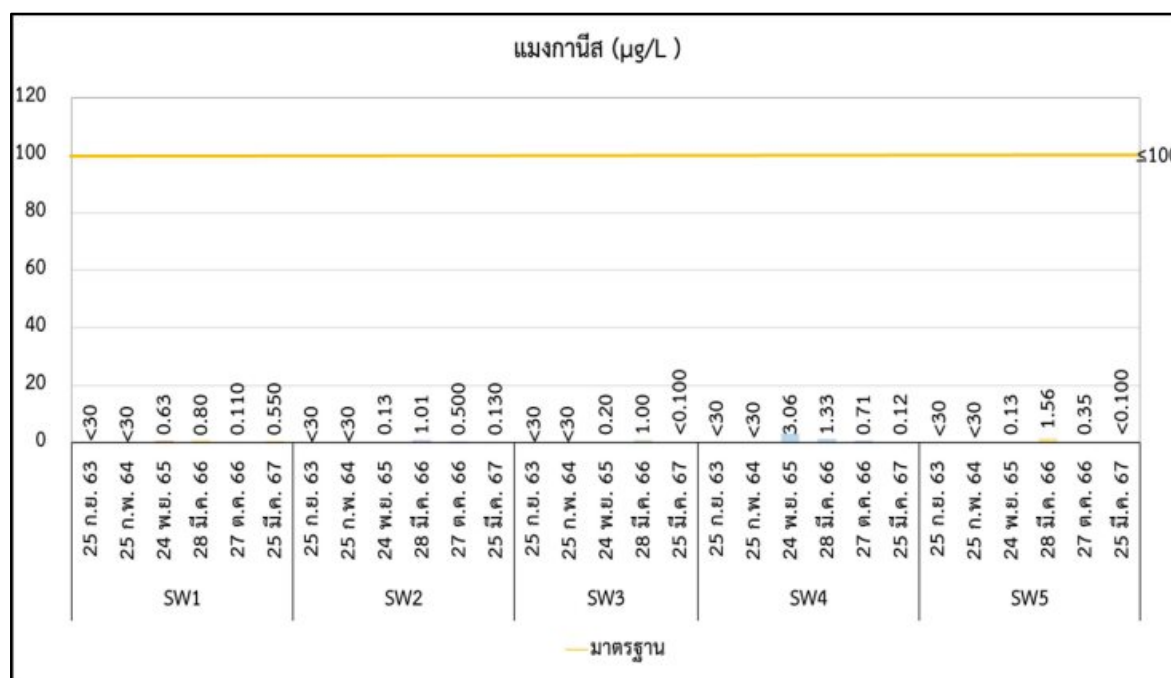
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็ก ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



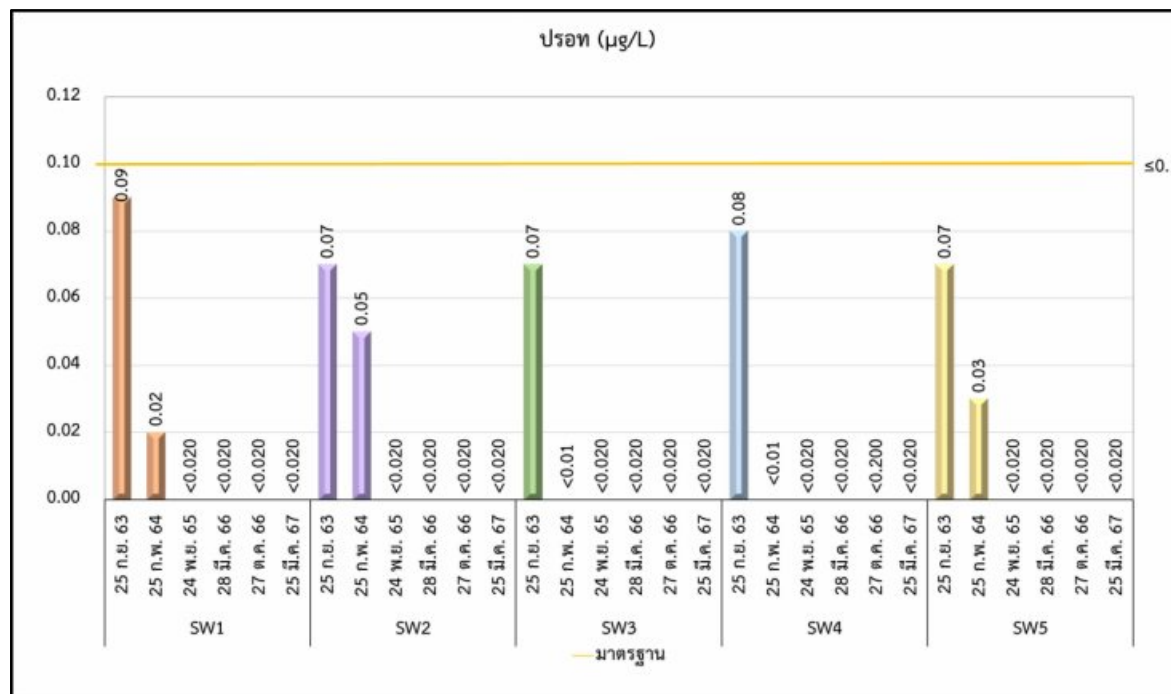
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่ว ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

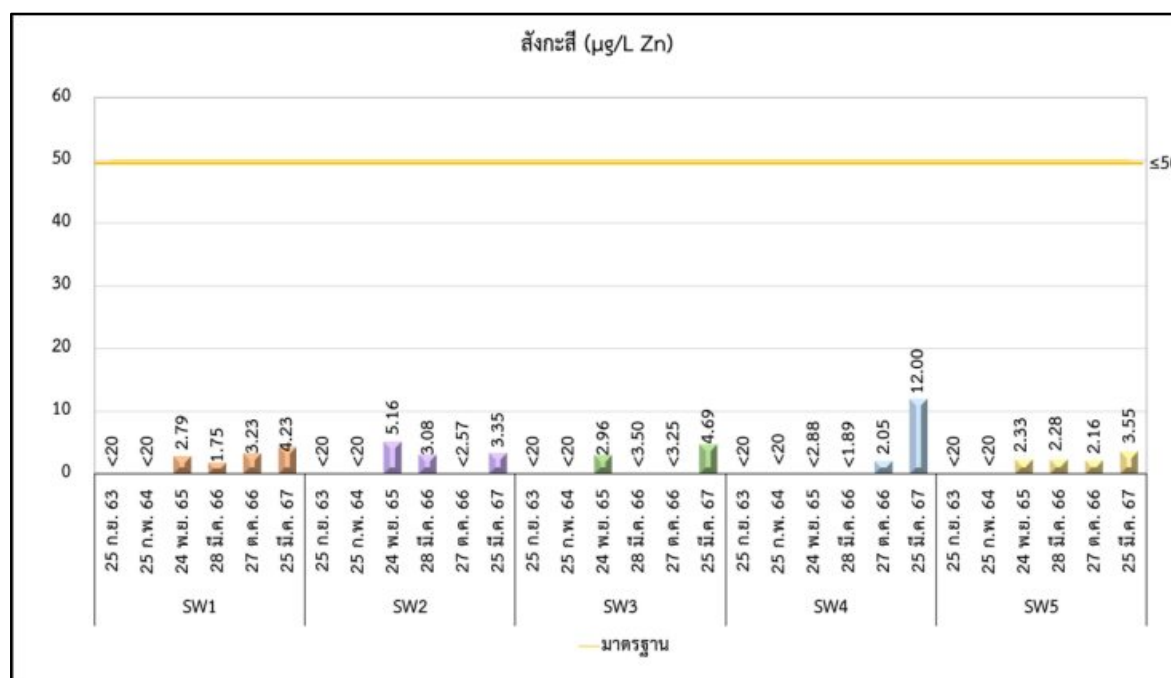
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



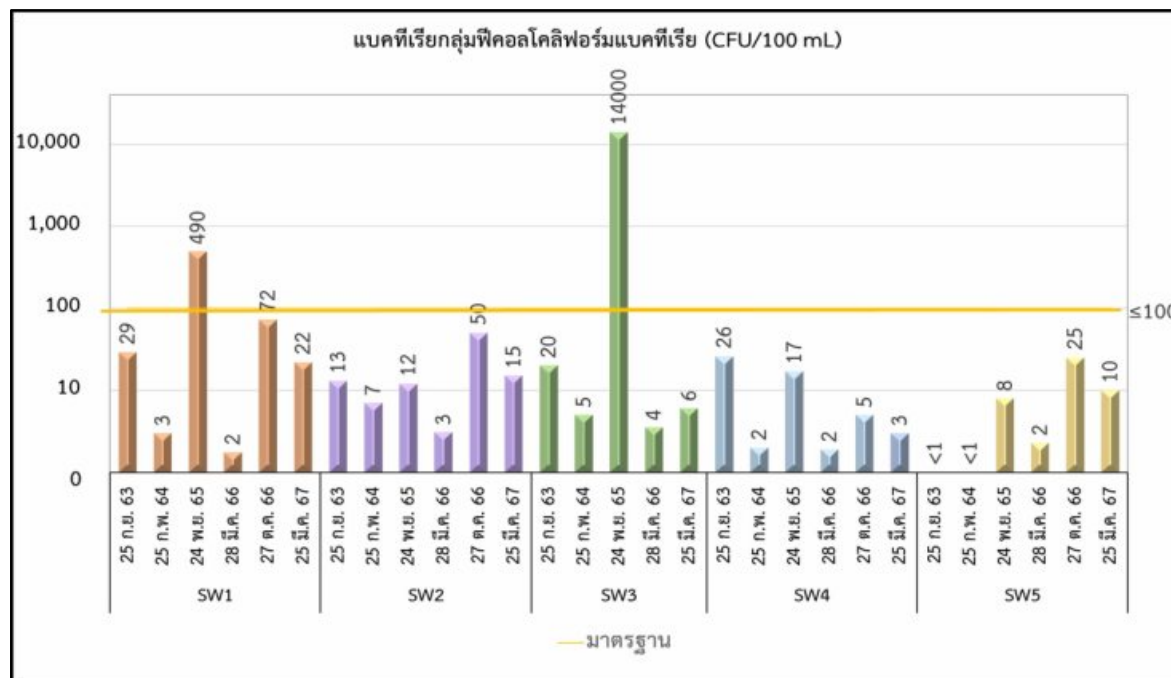
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีส ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



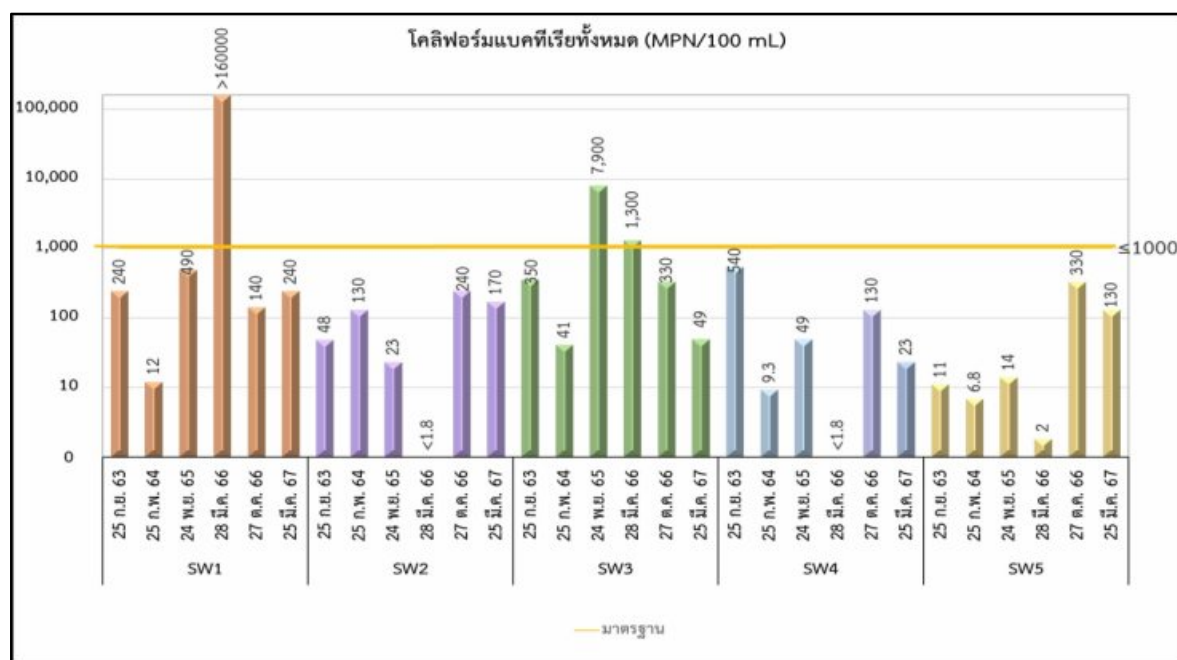
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปรอท ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสี ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



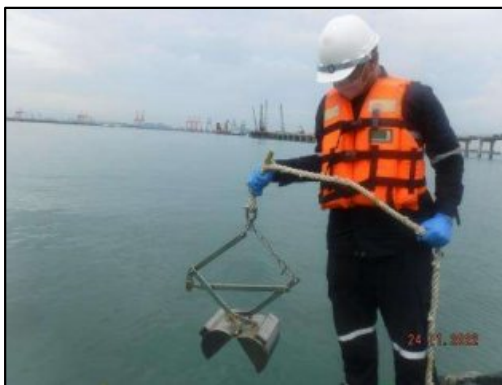
รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซยาโนแบคทีเรีย ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.2.4 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยครั้งสุดท้ายสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-42 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-43



บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

รูปที่ 3-42 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน



รูปที่ 3-43 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน

3.2.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

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

ตารางที่ 3-35 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ โลหะหนักในตะกอนดิน

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

3.2.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ยกเว้น สารหนูที่มีค่าเกินมาตรฐานฯ ซึ่งจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ มีการขนถ่ายสินค้าประเภทผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ ข้าวสาลี กากถั่วเหลือง เป็นต้น โดยไม่มีกิจกรรมการขนถ่ายหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสารหนู รวมถึงมีมาตรการห้ามระบายน้ำจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้นค่าสารหนูที่เกินมาตรฐานอาจเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมากกว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการ แสดงดังตารางที่ 3-36 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
		บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ	
		27 ต.ค. 66	
1. ตะกั่ว (Pb)	mg/kg (dry weight)	36.1	≤52
2. ปรอท (Hg)	mg/kg (dry weight)	<0.100	≤0.4
3. สารหนู (As)	mg/kg (dry weight)	8.90*	≤7
4. แคดเมียม (Cd)	mg/kg (dry weight)	1.59	≤2
สภาพตัวอย่างตะกอนดิน		สีเทา	

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

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ภาา เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

3.2.4.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระยะดำเนินการของโครงการระหว่าง พ.ศ. 2565-2566 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 และแคดเมียมโลหะหนักในตะกอนดิน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-37 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-37 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการระหว่าง พ.ศ. 2565-2566

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

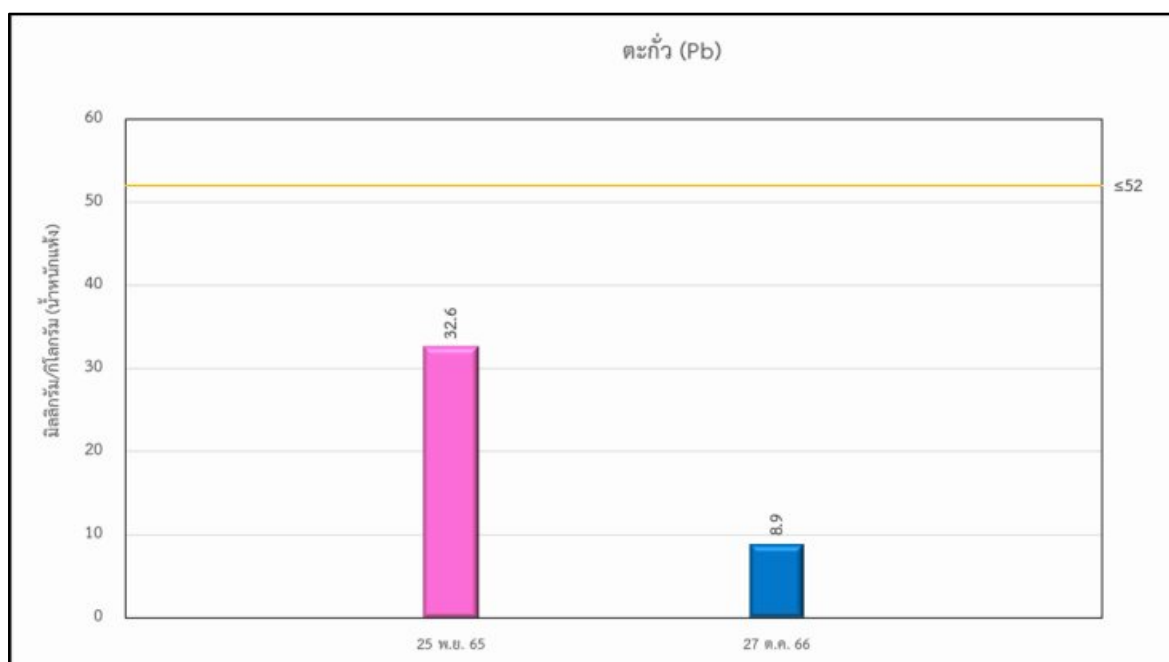
หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

* มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

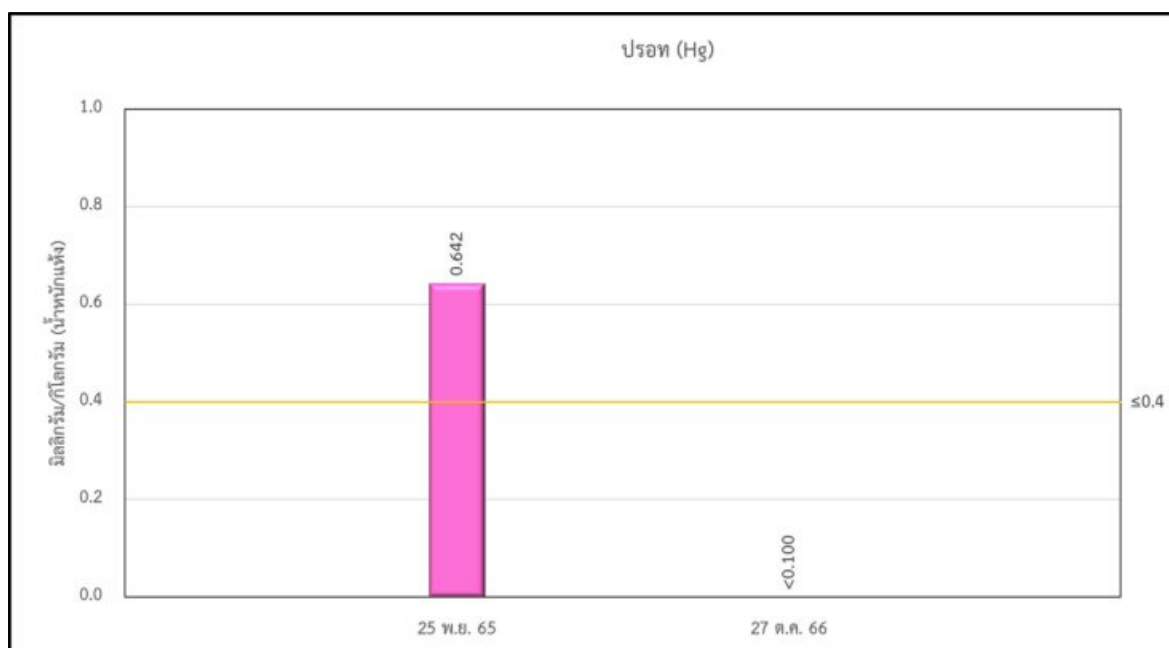
ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายอนุศาสน์ สวยดี ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชนัญ อภิพัทธ์ภาา เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

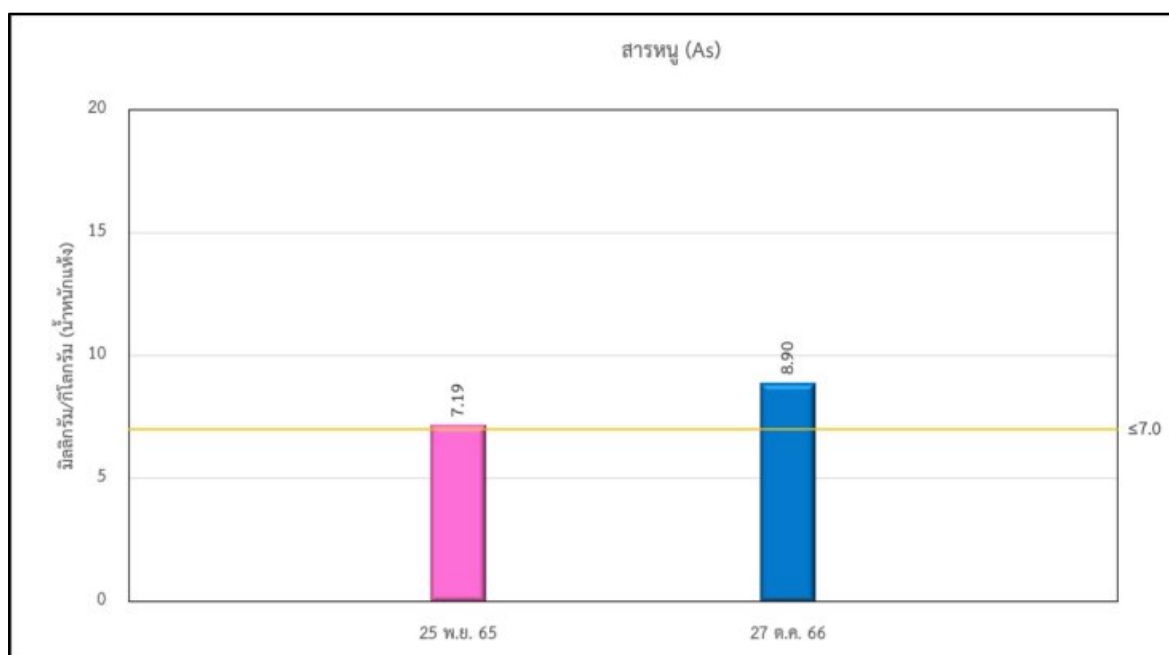
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



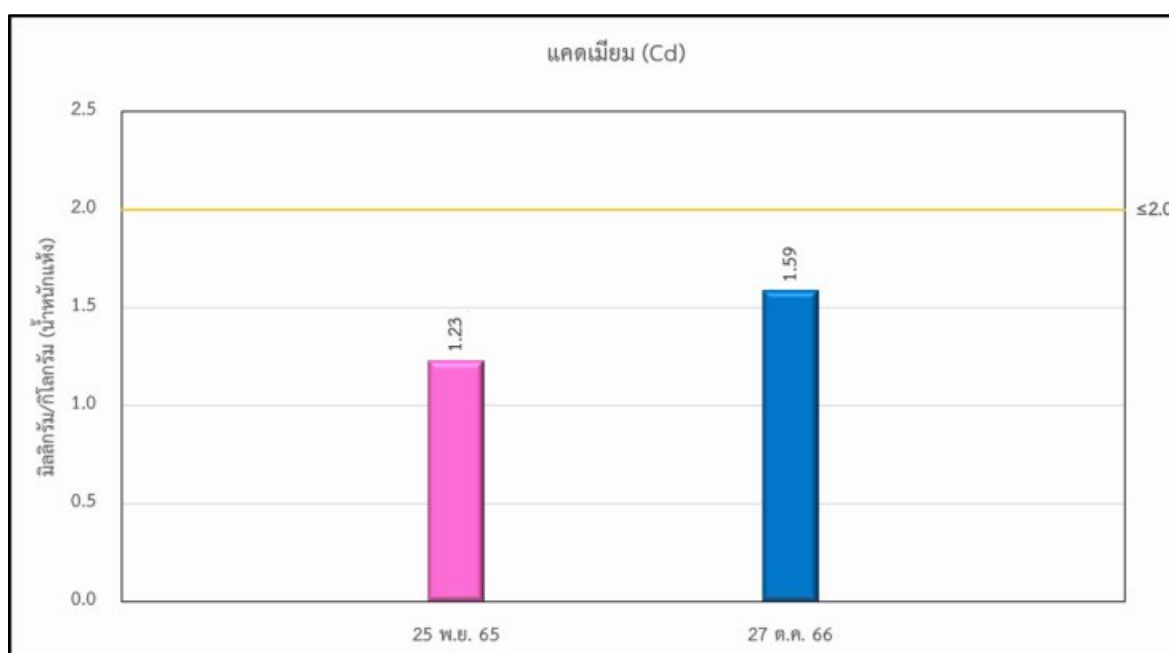
รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



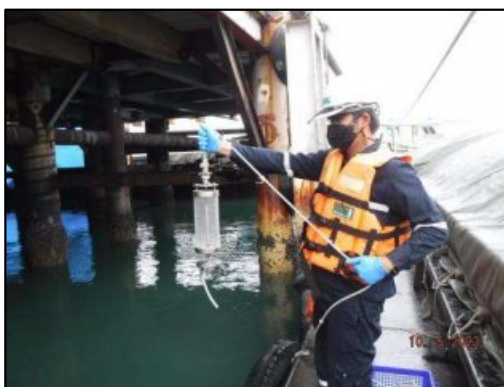
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในตะกอนดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

3.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ (บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)) โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการขนสินค้าประเภทปุ๋ย ระหว่าง 1 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 จึงดำเนินการติดตามตรวจสอบในวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล เพิ่มในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี แสดงดังรูปที่ 3-48 และตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3-49 สำหรับระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการขนสินค้าประเภทปุ๋ยในโครงการ



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

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



รูปที่ 3-49 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

3.2.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

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

3.2.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีค่าไนเตรท-ไนโตรเจน และฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส อยู่ในมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) สำหรับโพแทสเซียมปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานกำหนดเพื่อการควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-38 สำหรับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 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/}
	สภาพตัวอย่างสี/ความขุ่น	-	ไม่มีสี/ใส	สภาพตัวอย่างสี/ความขุ่น
	ตะกอน	-	เหลือ	ตะกอน

หมายเหตุ: ^{1/} มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง ลงวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 (คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
^{2/} ไม่ได้กำหนดในมาตรฐาน

3.2.6 การติดตามตรวจสอบกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีการเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเลแต่อย่างใด ทั้งนี้หากมีการเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล โครงการจะดำเนินการสอบสวนหาสาเหตุ และแนวทางป้องกันแก้ไข เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก

3.3 ทรัพยากรชีวภาพ

3.3.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-50 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในทะเล แสดงดังรูปที่ 3-51



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)



บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)



บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)



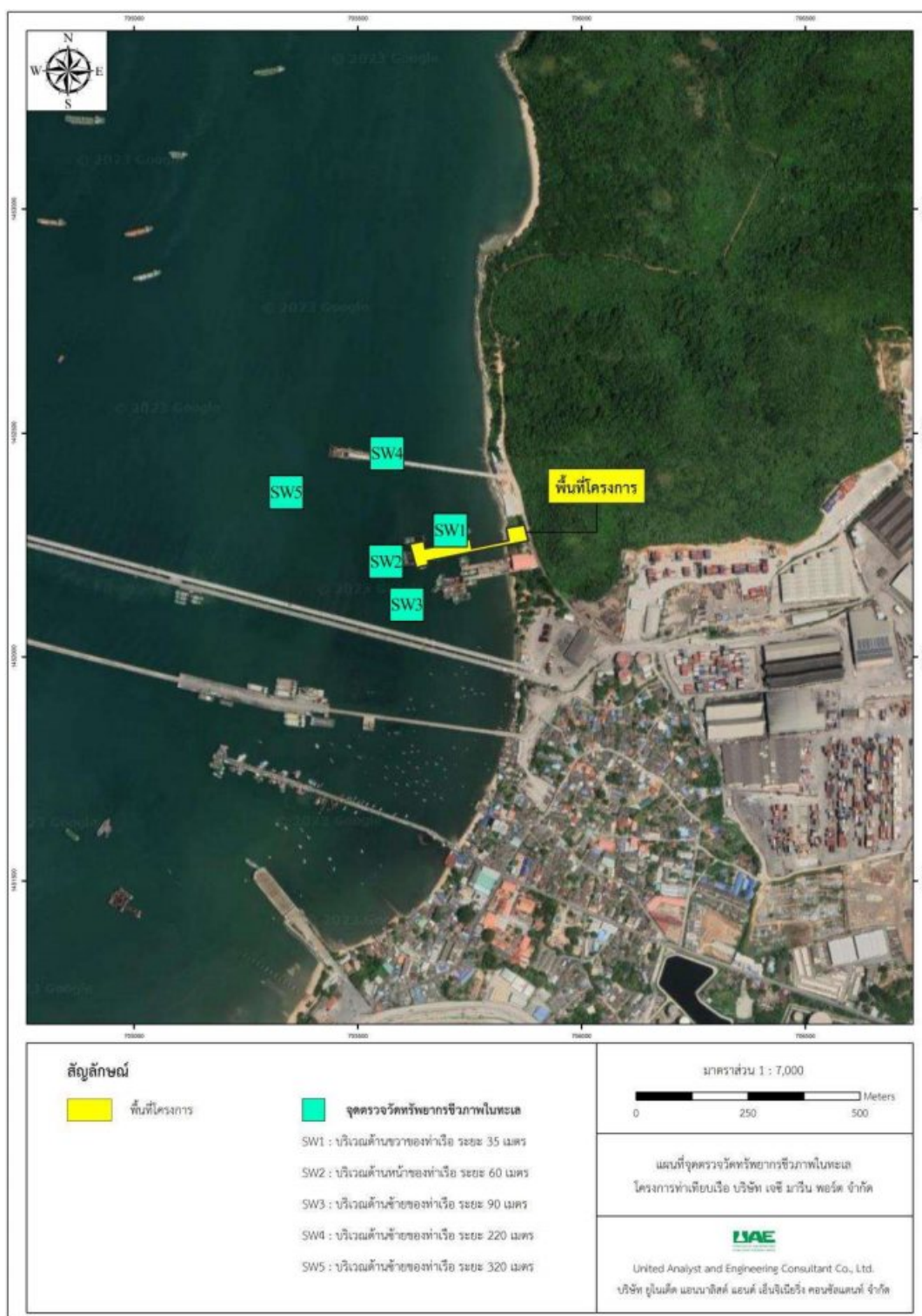
บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)



บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

รูปที่ 3-50 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-51 ตำแหน่งจุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

3.3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล แสดงดังตารางที่ 3-39

ตารางที่ 3-39 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

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

ที่มา : APHA, AWWA and WEF: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", 23rd Edition, 2017.

- ดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการ ดังนี้

เมื่อทำการจำแนกชนิด และปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้วจะนำจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนทีพบ 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 โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนทีพบ

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

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

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

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

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

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

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

J = ดัชนีความสม่ำเสมอ
H' = ดัชนีความหลากหลาย
n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

3.3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) และบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567 ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-40 ถึง ตารางที่ 3-44 และรูปที่ 3-52 ถึง รูปที่ 3-61 ตารางที่ 3-40 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

1) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 24 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 96,284 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 13 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 441,174 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 0.23 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.84 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.72

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ Family Capitellidae Family Magelonidae และ Family Spionidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 28 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.04 และ 0.95 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไซปลาและลูกปลารัยอ่อน) พบไซปลา จำนวน 898 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลารัยอ่อน จำนวน 1 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 10 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 10 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 7 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 12,350 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ *Crab Larva*. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 7,100 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

2) บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 25 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 118,907 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 13 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 582,883 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 0.21 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.06 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.90 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.74

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

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไขปลา จำนวน 789 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 1 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 19 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 19 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 7 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 17,046 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Crab Larva มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 11,392 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

3) บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 26 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 125,373 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 14 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 326,971 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Tintinnopsis* sp. เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 0.24 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.03 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.77

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ Family Nereidae และ Family Eunicidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 14 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลาย และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.69 และ 1.00 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไขปลา จำนวน 1,792 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 1 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 41 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 41 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 4 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 17,213 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Crab Larva. มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 11,211 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

4) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 22 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 114,554 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 11 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 255,126 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 0.22 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.91 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.80

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 3 ชนิด คือ Family Glyceridae Family Capitellidae และ Family Spionidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 63 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.96 และ 0.88 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไขปลา จำนวน 2,038 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 2 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 44 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 33 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 5 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 13,424 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Crab Larva.มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 8,369 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

5) บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5)

ผลการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน พบแพลงก์ตอนพืช จำนวน 25 ชนิด มีความชุกชุมเท่ากับ 115,071 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร โดยพบแพลงก์ตอนพืชมากที่สุดในสกุล *Chaetoceros* spp. และแพลงก์ตอนสัตว์ จำนวน 13 ชนิด ความชุกชุมเท่ากับ 497,128 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Nauplius of Copepod เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่า ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าอยู่เท่ากับ 0.21 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอ มีค่าเท่ากับ 0.07 สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.83 ค่าดัชนีความสม่ำเสมอมีค่าเท่ากับ 0.71

ผลการวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดิน 2 ชนิด คือ Family Capitellidae และ Family Pilargidae โดยมีปริมาณความหนาแน่นทั้งหมด 49 ตัวต่อตารางเมตร เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (Diversity Index) พบว่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 0.60 และ 0.86 ตามลำดับ

จากการเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 550 และ 330 ไมครอน (ไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน) พบไขปลา จำนวน 2,455 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และพบลูกปลาวัยอ่อน จำนวน 2 วงศ์ ปริมาณความชุกชุม เท่ากับ 20 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae) มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 15 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ ซึ่งเก็บตัวอย่างด้วยถุงกรองแพลงก์ตอนขนาดตาข่าย 330 ไมครอน พบแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จำนวน 6 ชนิด มีปริมาณความชุกชุมเท่ากับ 22,717 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยพบตัวอ่อนของ Crab Larva.มากที่สุด โดยพบปริมาณเท่ากับ 13,643 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Division Cyanophyta						
Class Cyanophyceae						
Family Oscillatoriaceae						
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	21	0	0	0	0
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Family Thalassiosiraceae						
<i>Lauderia annulate</i> ^b	FILAMENT	32	65	54	38	33
<i>Skeletonema</i> spp. ^b	FILAMENT	0	35	0	0	0
<i>Thalassiosira</i> spp. ^b	CELL	238	267	227	345	214
Family Melosiraceae						
<i>Paralia sulcata</i> ^b	CELL	8	9	10	4	0
Family Leptocylindraceae						
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^b	FILAMENT	24	0	0	0	0
Family Coscinodiscaceae						
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^b	CELL	29	39	32	35	32
<i>Palmeria hardmaniana</i> ^b	CELL	0	0	0	0	2
Family Rhizosoleniaceae						
<i>Dactyliosolen</i> spp. ^b	CELL	0	0	10	0	0
<i>Guinardia</i> spp. ^b	CELL	16	14	32	29	12
<i>Proboscia alata</i> ^b	CELL	0	27	10	0	18
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^b	CELL	25	0	14	0	24
Family Hemiaulaceae						
<i>Hemiaulus</i> spp. ^b	CELL	0	16	0	0	0
Family Chaetocerotaceae						
<i>Bacteriastrum</i> spp. ^b	FILAMENT	1,666	1,624	1,826	1,567	1,646
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELL	92,550	114,883	120,422	110,416	111,131
Family Lithodesmaceae						
<i>Ditylum</i> spp. ^b	CELL	5	0	0	0	0
Family Eupodiscaceae						
<i>Odontella</i> spp. ^b	CELL	33	12	26	10	5
<i>Triceratium</i> spp. ^b	CELL	0	0	2	0	0
Family Thalassionemataceae						

ตารางที่ 3-40 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> ^b	CELL	387	329	415	316	356
Family Striaellaceae						
<i>Grammatophora</i> spp. ^b	CELL	0	0	0	0	36
Family Lyrellaceae						
<i>Lyrella</i> <i>lyra</i> ^p	CELL	4	0	0	0	0
Family Naviculaceae						
<i>Amphora</i> spp. ^b	CELL	0	22	45	59	22
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	20	18	64	23	55
<i>Pleurosigma</i> spp. ^b	CELL	460	634	833	456	424
<i>Trachyneis</i> spp. ^b	CELL	0	5	5	0	0
Family Bacillariaceae						
<i>Bacillaria</i> <i>paxillifer</i> ^b	CELL	208	0	0	121	0
<i>Cylindrotheca</i> <i>gracilis</i> ^b	CELL	114	310	546	403	428
<i>Nitzschia</i> spp. ^b	CELL	0	15	26	0	0
<i>N.longissima</i> ^b	CELL	113	87	124	182	56
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	117	86	177	125	147
Family Surirellaceae						
<i>Entomoneis</i> spp. ^b	CELL	0	20	44	13	0
<i>Surirella</i> spp. ^b	CELL	53	139	127	69	12
Class Dictyochophyceae						
Family Dictyochophyceae						
<i>Dictyocha</i> spp. ^b	CELL	0	0	0	0	8
Class Dinophyceae						
Family Noctilucaeae						
<i>Noctiluca</i> spp. ^b	CELL	9	6	4	5	2
Family Ceraticeae						
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	0	0	0	4	2
Family Pyrophacaceae						
<i>Pyrophacus</i> spp. ^b	CELL	0	0	0	0	2
Family Peridiniaceae						
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	128	204	283	310	365
Family Protoperidiniaceae						
<i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	24	41	15	24	39
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร)		96,284	118,907	125,373	114,554	115,071
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยเซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร)		140,371,578	193,549,965	205,849,512	186,464,402	187,305,945
จำนวนชนิด		24	25	26	22	25
ดัชนีความหลากหลาย		0.23	0.21	0.24	0.22	0.21
ดัชนีความสม่ำเสมอ		0.07	0.06	0.07	0.07	0.07

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Protozoa						
Class Sarcodina						
Foraminifera	CELL	13,499	3,171	13,376	0	0
Class Ciliata						
Family Codonellidae						
<i>Tintinnopsis</i> sp.	CELL	175,424	202,393	105,030	66,879	186,719
Family Codonellopsidae						
<i>Codonellopsis</i> sp.	CELL	0	1,063	1,487	0	968
Family Cyttarocylindae						
<i>Favella</i> sp.	CELL	7,272	7,404	4,950	9,408	5,299
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	5,715	3,171	4,950	996	4,808
Phylum Nematoda						
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	514	0	2,482	0	0
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	32,697	54,962	14,372	25,756	30,319
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	16,613	28,536	28,729	25,266	23,577
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	12,456	13,745	2,482	4,950	11,550
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	102,247	127,346	59,939	75,797	121,274
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	9,856	23,780	27,243	9,408	27,908
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	1,044	7,927	996	996	3,855
Class Bivalvia						
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	25,426	76,094	45,077	16,349	57,750
Phylum Echinodermata						
Class Echinoidea						
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	0	0	0	0	2,412

ตารางที่ 3-41 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	หน่วยการนับ	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
		SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	38,411	33,291	15,858	19,321	20,689
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร)		441,174	582,883	326,971	255,126	497,128
จำนวนชนิด		13	13	14	11	13
ดัชนีความหลากหลาย		1.84	1.90	2.03	1.91	1.83
ดัชนีความสม่ำเสมอ		0.72	0.74	0.77	0.80	0.71

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของสัตว์หน้าดิน

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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 Glyceridae	0	0	0	7	0
Family Capitellidae	7	0	0	28	14
Family Nereidae	0	0	7	0	0
Family Eunicidae	0	0	7	0	0
Family Spionidae	7	7	0	28	0
Family Pilargidae	0	0	0	0	35
Family Magelonidae	14	0	0	0	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	28	7	14	63	49
จำนวนชนิด	3	1	2	3	2
ดัชนีความหลากหลาย	1.04	0.00	0.69	0.96	0.60
ดัชนีความสม่ำเสมอ	0.95	0.00	1.00	0.88	0.86

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สยติ

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวภาพร ปราดะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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)**	898	789	1,792	2,038	2,455
Phylum Chordata					
ลูกปลาในวงศ์ปลาหมอไข่ (Apogonidae)	0	0	0	0	5
ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแถบ (Blenniidae)	10	19	41	11	0
ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)	0	0	0	33	15
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ลูกปลา)	10	19	41	44	20
ปริมาณความชุกชุมทั้งหมด (ไข่ปลา)	898	789	1,792	2,038	2,455
จำนวนวงศ์ทั้งหมด	1	1	1	2	2

หมายเหตุ ** หมายถึง ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สวยดี

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาติดตามตรวจสอบ : วันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2567

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

ชนิดของไขปลาและสัตว์น้ำวัยอ่อน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)				
	SW 1	SW 2	SW 3	SW 4	SW 5
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Crab Larva	7,100	11,392	11,211	8,369	13,643
Megalopa	100	44	0	0	72
Shrimp Larva	3,900	4,870	4,369	4,106	8,500
Zoea	150	348	211	211	72
Lucifer sp.	950	261	1,422	474	358
Phylum Mollusca					
Class Gastropoda					
Gastropoda Larva	100	87	0	264	72
Class Bivalvia					
Bivalvia Larva	50	44	0	0	0
ความชุกชุมทั้งหมด	12,350	17,046	17,213	13,424	22,717
จำนวนชนิด	7	7	4	5	6

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายอนุศาสตร์ สยติ

ชื่อผู้บันทึก : นางสาวนภาพร ปราดะโก

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-ค-008

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างวิเคราะห์ตัวอย่าง

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างข้อมูลพื้นฐานโครงการ พ.ศ. 2563-2564 และระยะดำเนินการ พ.ศ. 2565-2567 พบว่า จะพบแพลงก์ตอนพืช ใน 1 ดิวิชัน 3 คลาส ได้แก่ Bacillariophyceae (ไดอะตอม : Diatom) Dictyochophyceae ซิลิโคแฟลเจลเลต (Dictyochales) และ Dinophyceae (ไดโนแฟลเจลเลต : Dinoflagellate) โดยจะพบชนิดแพลงก์ตอนพืชในกลุ่ม ไดอะตอมมากที่สุด ในทุกครั้งที่ทำการศึกษา โดยแพลงก์ตอนสัตว์ที่ตรวจสอบพบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod อยู่ใน Phylum Arthropoda ทั้งนี้ ชนิดและปริมาณความชุกชุมแพลงก์ตอน สามารถสรุปได้ว่าจำนวนชนิดและปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนในการศึกษา จะมีการผันแปรไปตามช่วงฤดูกาล โดยมีความแตกต่างกันไม่มากนัก รวมถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติในบางครั้ง เช่น ปรากฏการณ์ที่แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) เพิ่มจำนวนอย่างมากและรวดเร็ว (Planktonbloom หรือ Algae bloom) เป็นต้น รายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังตารางที่ 3-45 ถึง ตารางที่ 3-46 และ รูปที่ 3-52 ถึง รูปที่ 3-61

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

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

สำหรับการศึกษาสัตว์หน้าดินที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบกลุ่มของสัตว์หน้าดิน ไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มไส้เดือนทะเล (Polychaete) เป็นกลุ่มเด่น นอกจากนี้ยังพบกลุ่มปู กุ้ง (Malacostraca) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบสัตว์หน้าดินในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ ส่วนในแง่ของปริมาณความหนาแน่น พบว่ามีความแตกต่างกันไม่มาก สำหรับกลุ่มที่พบมากที่สุดจากการศึกษา คือ กลุ่มไส้เดือนทะเล ซึ่งก็เป็นลักษณะของชายฝั่งทะเลในเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องน้ำเป็นเลนปนทราย ซึ่งมักจะพบสิ่งมีชีวิตในกลุ่มนี้เป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาแพลงก์ตอนขนาดใหญ่ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบ ไม่แตกต่างกันมาก คือ พบกลุ่มตัวอ่อนปู กุ้ง เป็นกลุ่มเด่น ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

สำหรับการศึกษาสัตว์น้ำวัยอ่อน(ลูกปลา) ที่ผ่านมาทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบไม่แตกต่างกันมาก พบสัตว์น้ำวัยอ่อน(ลูกปลา) ลูกปลาวงศ์ปลาทุเร (Polynemidae) และลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) ซึ่งก็เป็นสภาพปกติของชายฝั่งทะเลเขตร้อนที่มีลักษณะพื้นที่ท้องทะเลเป็นทราย หรือทรายปนเลน ที่จะพบในกลุ่มที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกลุ่มหลักเสมอ

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

ตารางที่ 3-45 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหนาแน่นของสิ่งมีชีวิตทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	จำนวนชนิด แหล่งกอนพืช	ความหนาแน่น ของแหล่งกอนพืช	จำนวนชนิด แหล่งกอนสัตว์	ความหนาแน่น ของแหล่งกอนสัตว์	จำนวนชนิด สัตว์น้ำกิน	ความหนาแน่นของ สัตว์น้ำกิน	จำนวนชนิด แหล่งกอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่น แหล่งกอนสัตว์ขนาดใหญ่	ความหนาแน่น ของลูกปลา	ความหนาแน่น ของไข่ปลา
SW1 บริเวณด้านขวาของ ท่าเรือ ระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	76	19,235,000	9	344,000	2	30	4	751	73	^{3/}
	24 พ.ย. 63 ^{2/}	40	37,722,082	11	138,852	3	49	4	16,845	11	81
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	34	177,300,595	11	653,510	4	63	6	5,177	87	11,327
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	25	8,298,635	9	227,642	1	7	6	12,837	258	16,143
	25 มี.ค.67 ^{2/}	24	140,371,578	13	441,174	3	28	7	12,350	10	898
SW2 บริเวณด้านหน้าของ ท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	80	19,909,000	18	919,000	2	30	4	2,396	44	^{3/}
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	43	53,580,357	12	165,726	3	28	3	14,482	161	5,580
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	30	141,054,996	13	487,628	1	7	4	1,158	2	760
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	21	15,581,673	8	151,423	2	21	4	2,123	69	7,406
	25 มี.ค.67 ^{2/}	25	193,549,965	13	582,883	1	7	7	17,046	19	789
SW3 บริเวณด้านซ้ายของ ท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	63	39,964,000	11	618,000	2	30	3	511	115	^{3/}
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	40	42,820,634	9	156,035	2	21	3	16,123	147	7,147
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	32	181,425,125	11	335,688	2	21	7	4,670	30	5,197
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	23	11,504,595	10	215,010	1	7	6	2,186	110	7,576
	25 มี.ค.67 ^{2/}	26	205,849,512	14	326,971	2	14	4	17,213	41	1,792
SW4 บริเวณด้านขวาของ ท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	60	22,661,000	15	849,000	2	30	4	1,555	16	^{3/}
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	41	44,818,970	12	143,895	4	77	3	20,027	132	5,572
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	31	65,780,857	13	518,507	2	21	6	16,133	14	1,734
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	24	10,967,226	10	203,869	6	126	5	18,741	140	3,699
	25 มี.ค.67 ^{2/}	22	186,464,402	11	255,126	3	63	5	13,424	44	2,038
SW5 บริเวณด้านขวาของ ท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	63	15,993,000	12	483,000	3	60	4	3,449	44	^{3/}
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	38	55,500,916	13	144,030	6	49	3	12,226	88	4,720
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	32	89,139,704	13	393,494	2	14	5	8,052	42	5,548
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	27	20,835,076	9	208,312	1	7	6	9,617	45	31,518
	25 มี.ค.67 ^{2/}	25	187,305,945	13	497,128	2	49	6	22,717	20	2,455
หน่วย		เขตสี่ลูกบาศก์เมตร				ตัวต่อตารางเมตร		ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร			

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

^{2/} ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ยูนิเด็ค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

^{3/} ไม่ได้มีการตรวจวัด

ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

จุดติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	แหล่งตัวอย่าง	แหล่งกักเลี้ยง	สัตว์น้ำดิบ	แหล่งต่อขนาดใหญ่	สัตว์น้ำวัยอ่อน (ลูกปลา)
SW1 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือระยะ 35 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Capitellidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Lumbrikeridae	<i>Lucifer</i> sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	25 มี.ค.67 ^{2/}	<i>Chaetoceros spp..</i>	<i>Tintinnopsis</i> sp	Family Magelonidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
SW2 บริเวณด้านหน้า ของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Nereididae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Ophielidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Spionidae	<i>Lucifer</i> sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	25 มี.ค.67 ^{2/}	<i>Chaetoceros spp.</i>	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
SW3 บริเวณด้านซ้าย ของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Maldanidae Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae) และ ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Shrimp Larva.	ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	25 มี.ค.67 ^{2/}	<i>Chaetoceros spp.</i>	<i>Tintinnopsis</i> sp.	Family Nereidae และ Family Eunicidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
SW4 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae Family Magelonidae	Copepod nauplii	ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Cossuridae	Shrimp Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	<i>Lucifer</i> sp	ลูกปลาวงศ์ปลาตุ๊กตา (Polynemidae)
	25 มี.ค.67 ^{2/}	<i>Chaetoceros spp.</i>	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Spionidae	Crab Larva	ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)
SW5 บริเวณด้านขวา ของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร	1 ต.ค. 63 ^{1/}	<i>Peridinium quinquecome</i>	Unidentifiend Copepods larvae nauplius	Family Sternaspidae	Lucifer larva	ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae)
	24 พ.ย. 65 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Glyceridae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาเห็ดโคน (Sillaginidae)
	28 มี.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae และ Family Plagiidae	Crab Larva	ลูกปลาวงศ์ปลาตีนแดง (Blennidae)
	27 ต.ค. 66 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Capitellidae	Crab Larva.	ลูกปลาวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)
	25 มี.ค.67 ^{2/}	<i>Chaetoceros</i> spp.	Nauplius of Copepod	Family Plagiidae	Crab Larva	และ ลูกปลาวงศ์ปลาหิ่งห้อย (Clupeidae) ลูกปลาในวงศ์ปลาทราย (Nemipteridae)

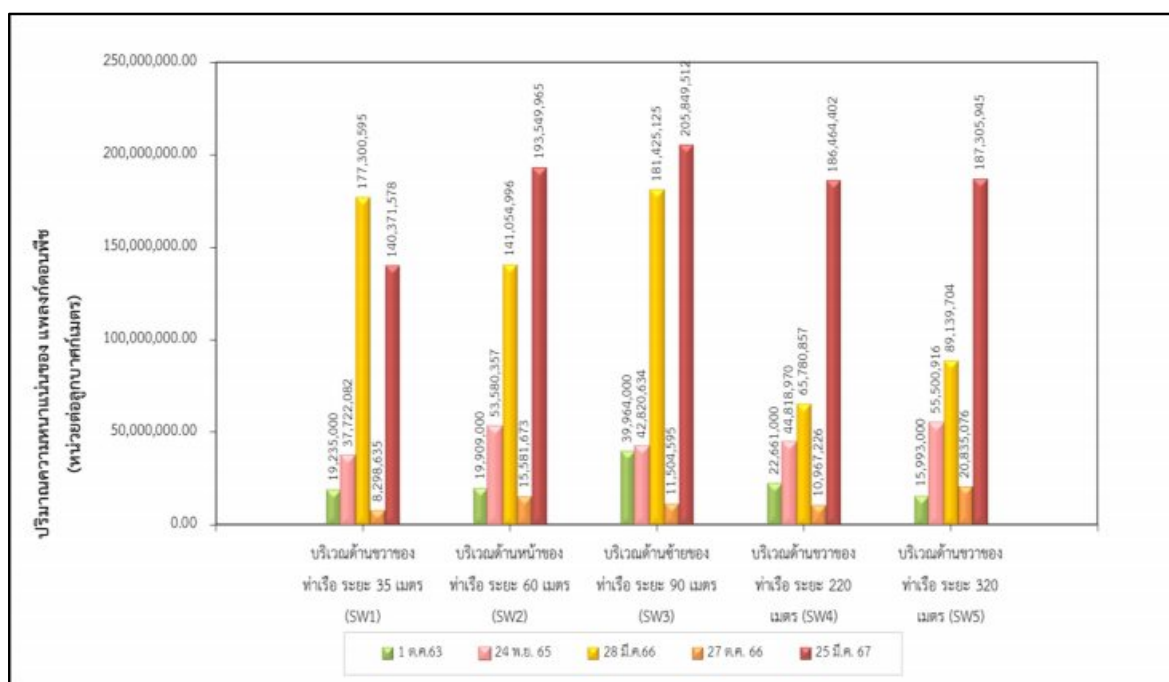
หมายเหตุ: ^{1/} เป็นข้อมูลพื้นฐานจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2564 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดย บริษัท เทคนิส์แควตัมไทย จำกัด

^{2/} ดำเนินการตรวจวัดโดยบริษัท ยูนิค แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

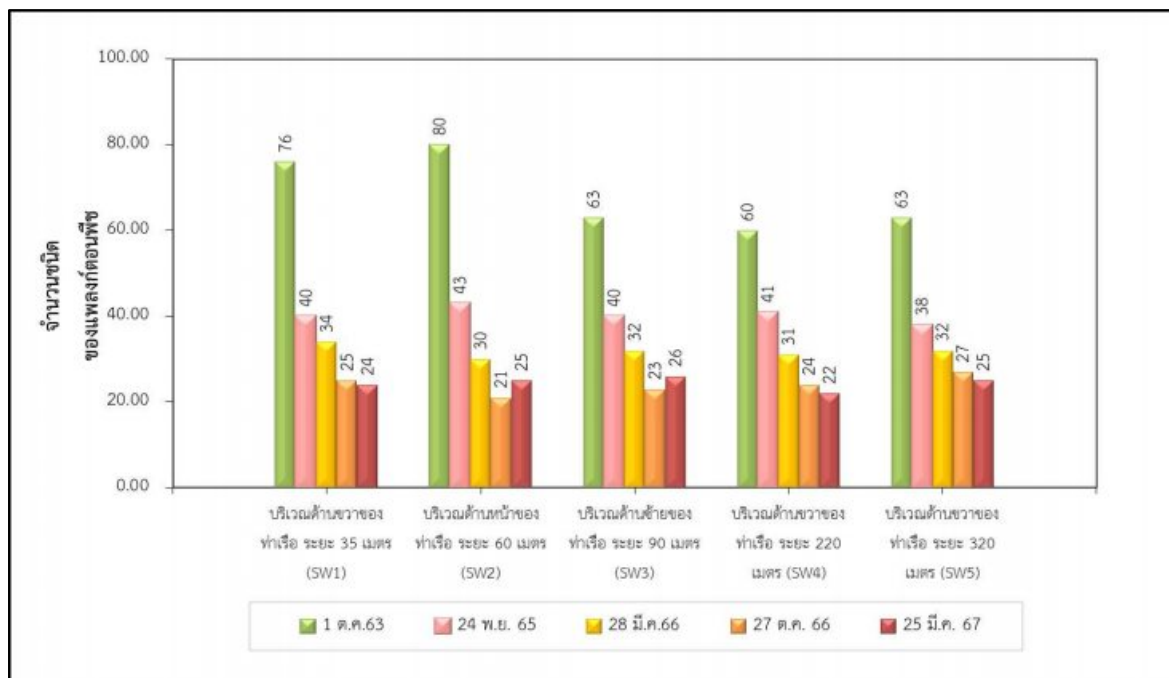
^{3/} ไม่ได้รับการตรวจวัด

โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

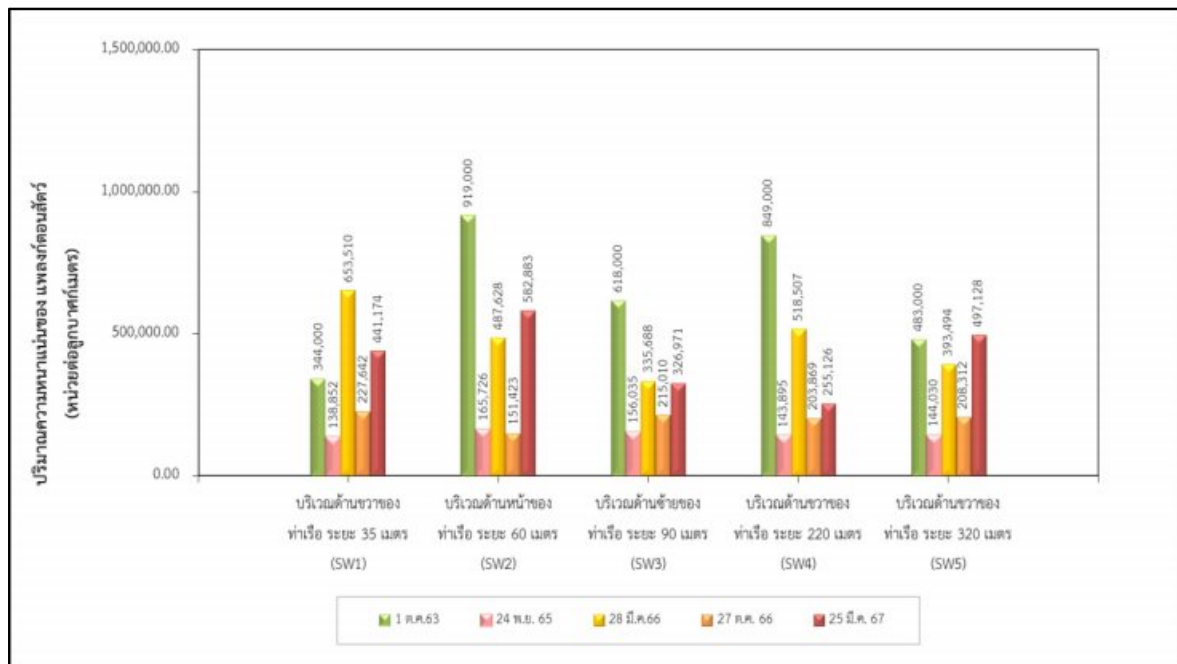
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



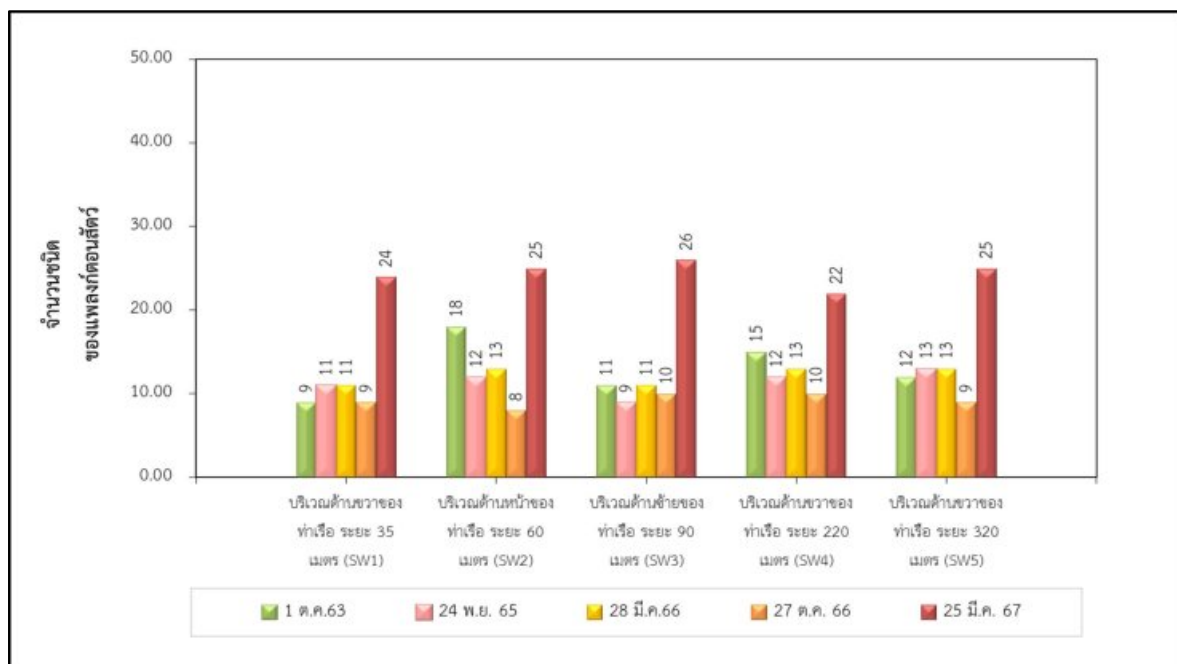
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



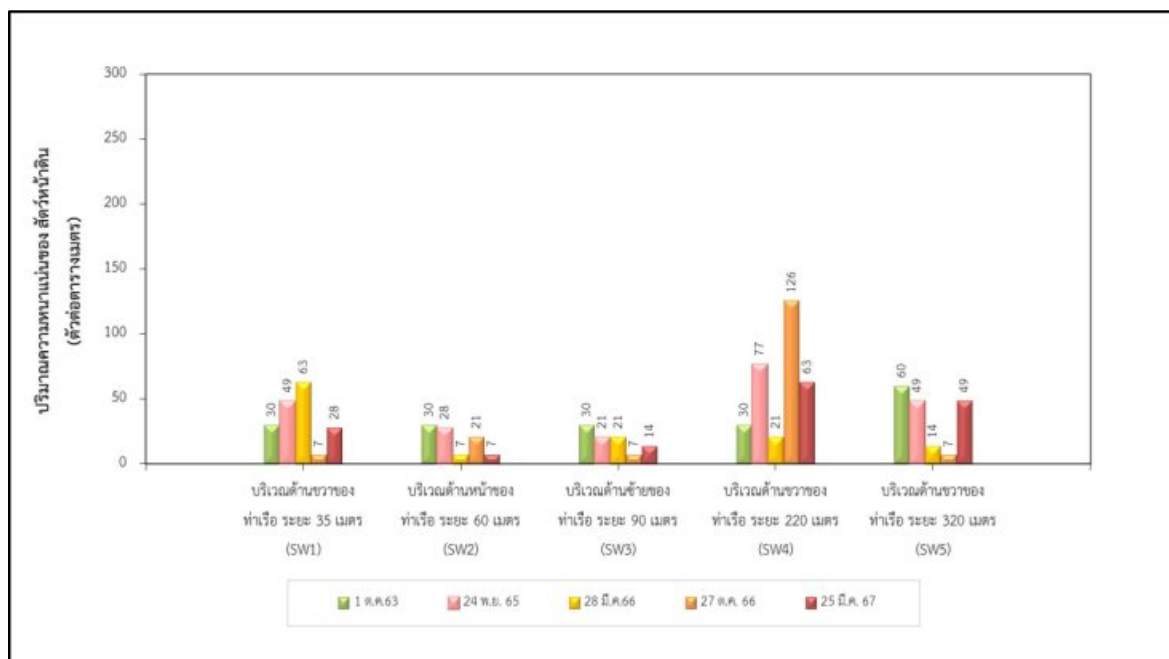
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



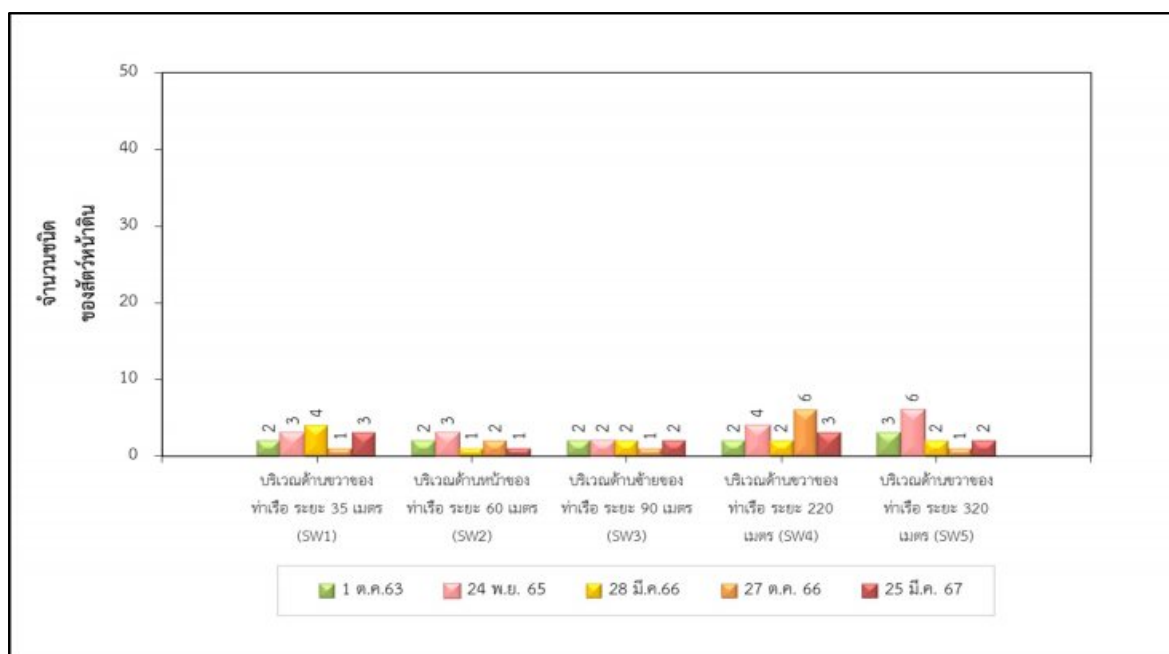
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



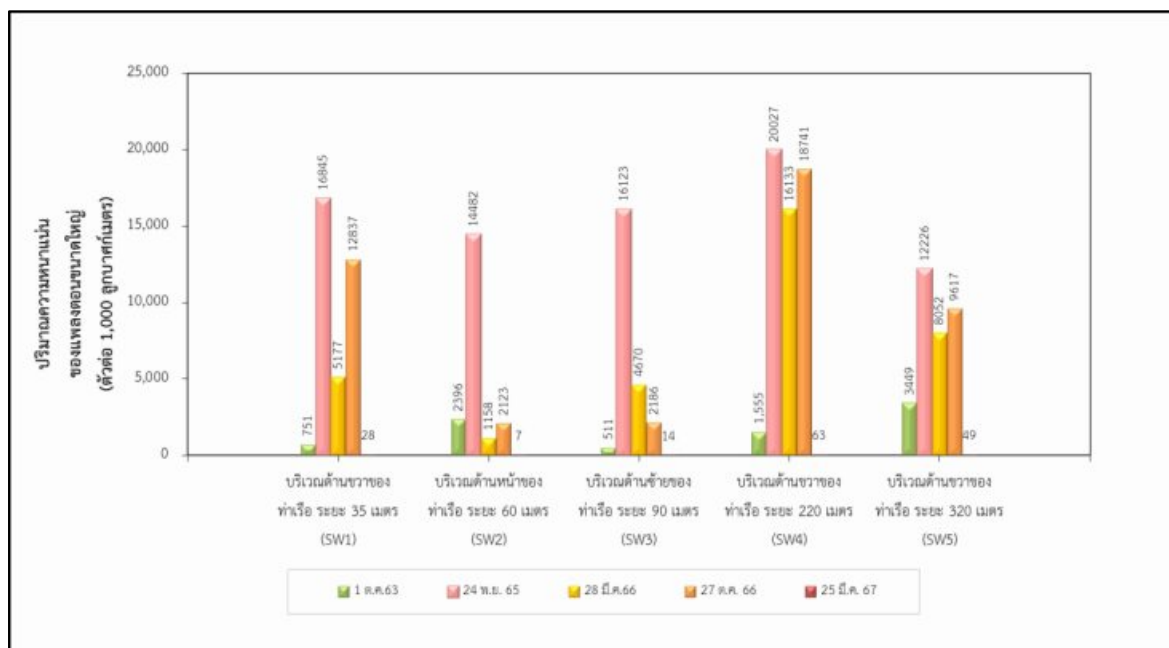
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



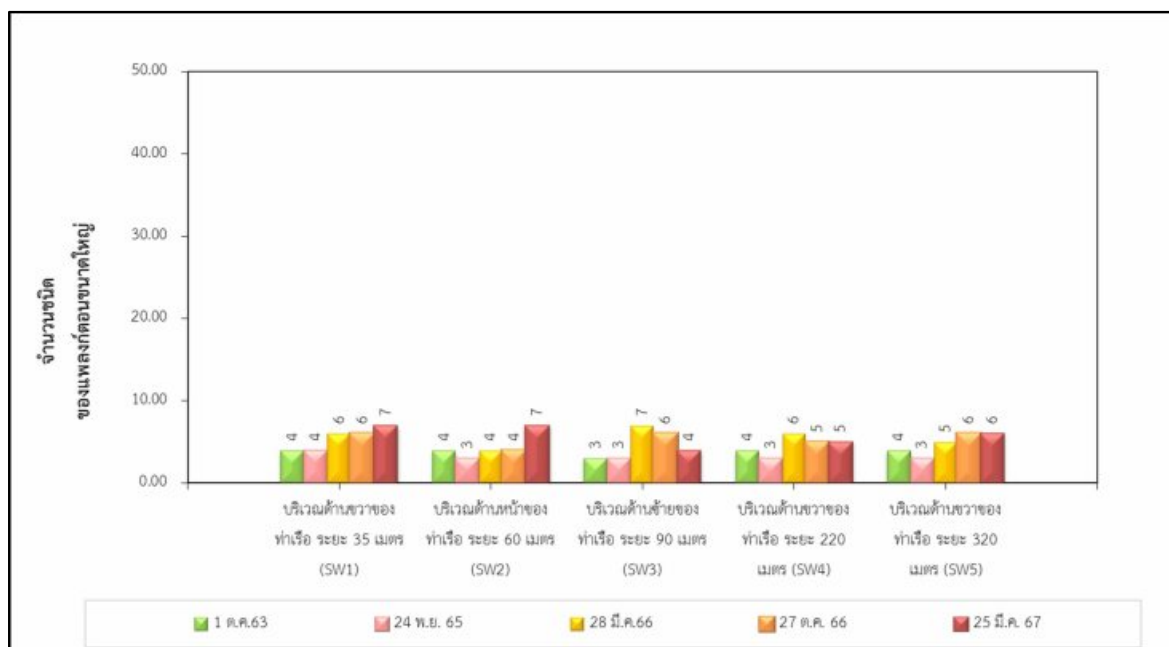
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



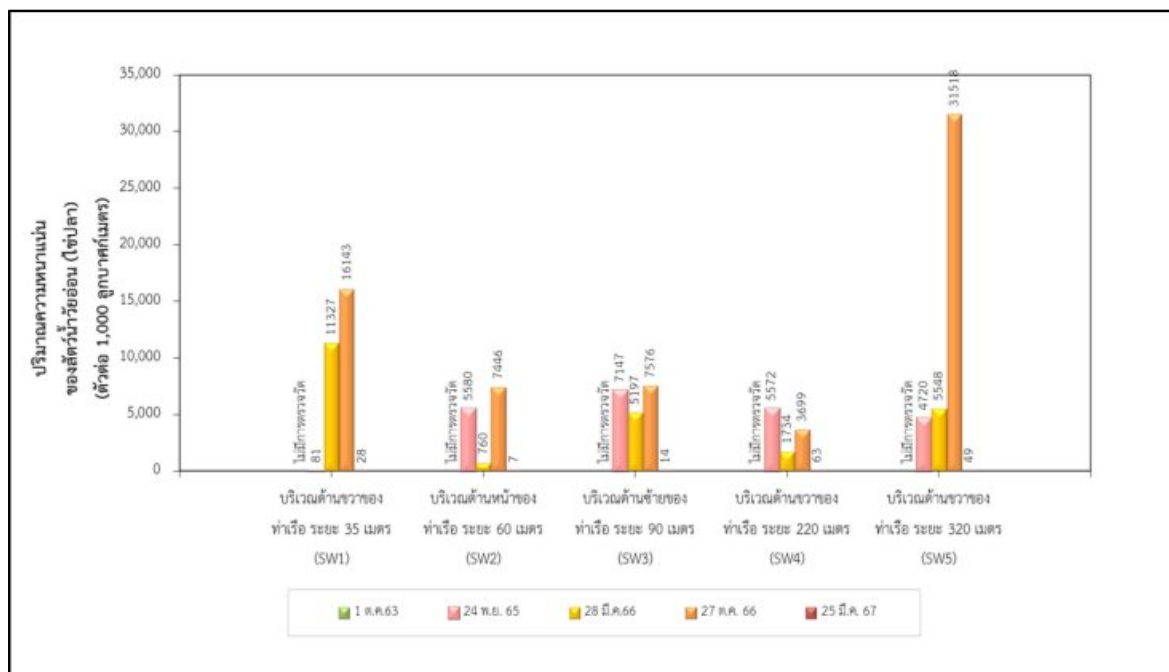
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบชนิดของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



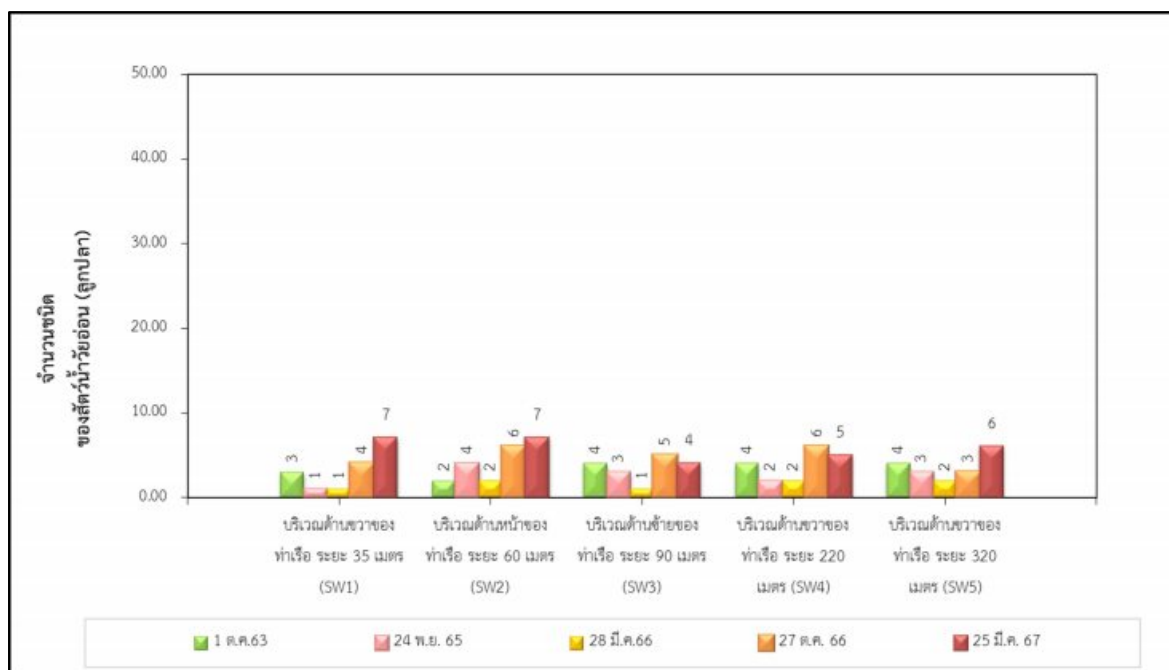
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบชนิดของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณไข่ปลา จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณลูกปลา จากแหล่งน้ำทะเล
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.3.2 การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร และ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 สำหรับ ปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังรูปที่ 3-62 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ แสดงดังรูปที่ 3-63

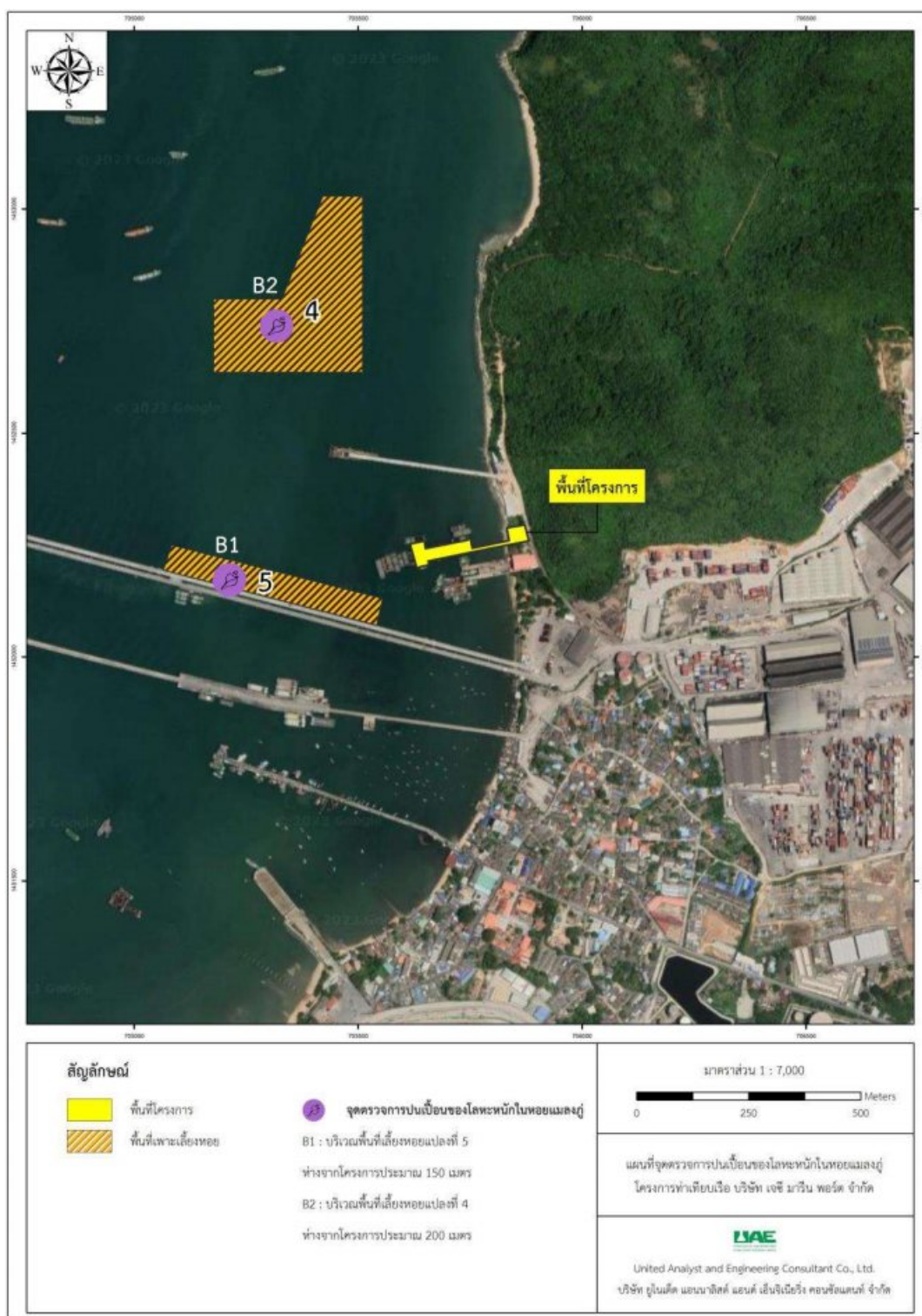


หอยแมลงภู่แปลงที่ 4



หอยแมลงภู่แปลงที่ 5

รูปที่ 3-62 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในหอยแมลงภู่
วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-63 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในหอยแมลงภู่

3.3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

แสดงดังตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 วิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

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

3.3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร และบริเวณพื้นที่เลี้ยงหอยแปลงที่ 5 ห่างจากโครงการประมาณ 150 เมตร โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่ว โปรท สารหนู และแคดเมียมในหอยแมลงภู่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ที่กำหนดให้ปริมาณตะกั่ว โปรท สารหนู และแคดเมียมในอาหารเพื่อการบริโภค ต้องมีค่าไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม, 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และ 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดัง ตารางที่ 3-48 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

โครงการ : โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาการตรวจวัด : เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566

รายการตรวจวัด คุณภาพสิ่งแวดล้อม	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		วันที่ 27 ต.ค. 66		
		บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการ ประมาณ 200 เมตร	บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 5 ห่างจากโครงการ ประมาณ 150 เมตร	
1) ตะกั่ว	mg/kg (wet weight)	0.238	0.160	≤1
2) โปรท	mg/kg (wet weight)	0.356	0.162	≤0.5
3) สารหนู	mg/kg (wet weight)	0.273	0.366	≤2
4) แคดเมียม	mg/kg (wet weight)	0.121	0.140	≤2

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

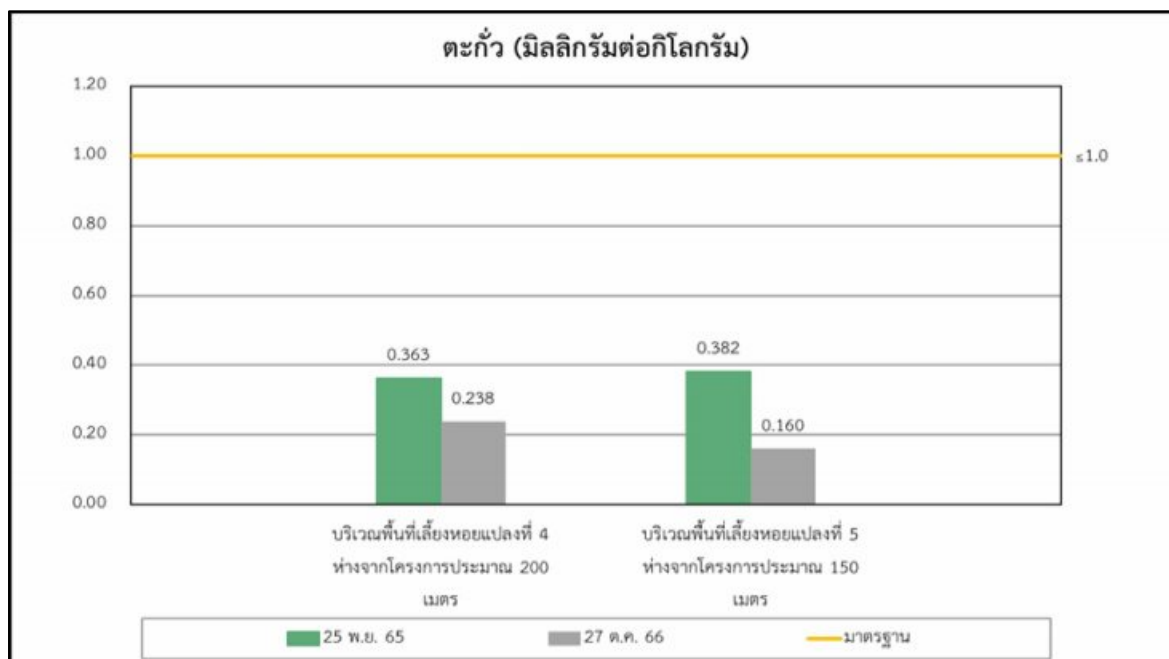
3.3.2.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่

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

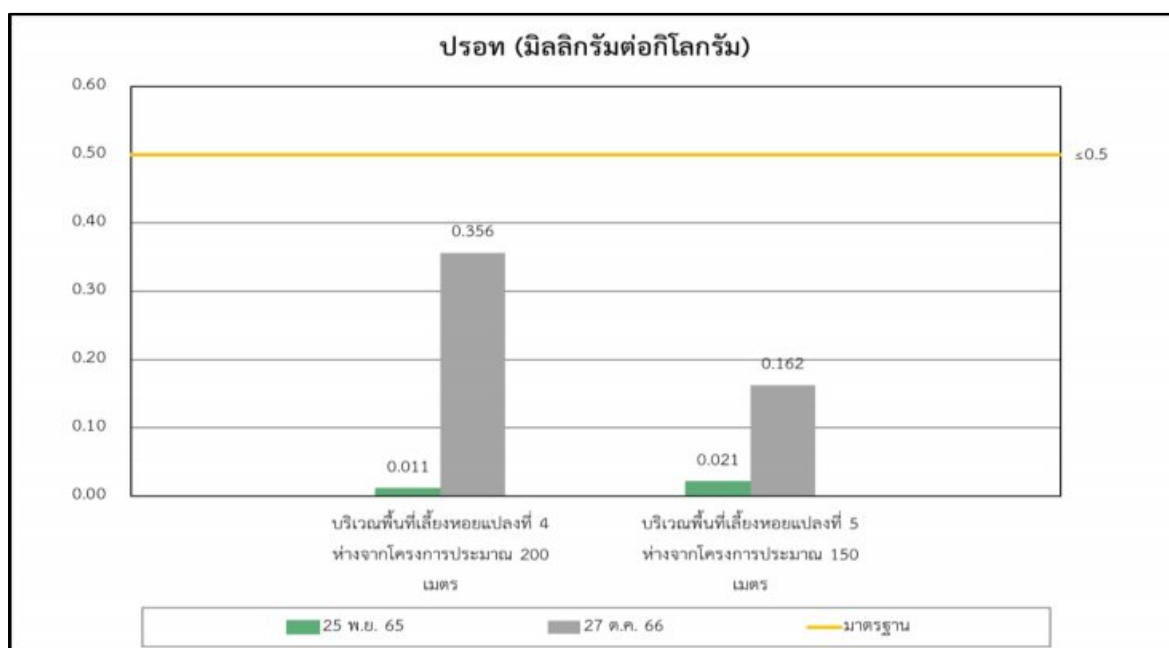
ตารางที่ 3-49 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		ตะกั่ว	ปรอท	สารหนู	แคดเมียม
1) บริเวณพื้นที่เลี้ยงหอย แปลงที่ 4 ห่างจากโครงการประมาณ 200 เมตร	25 พ.ย. 65	0.363	0.011	0.242	0.033
	27 ต.ค. 66	0.238	0.356	0.273	0.121
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
มาตรฐาน ^{1/}		≤1	≤0.5	≤2	≤2
หน่วย		mg/kg (wet weight)			

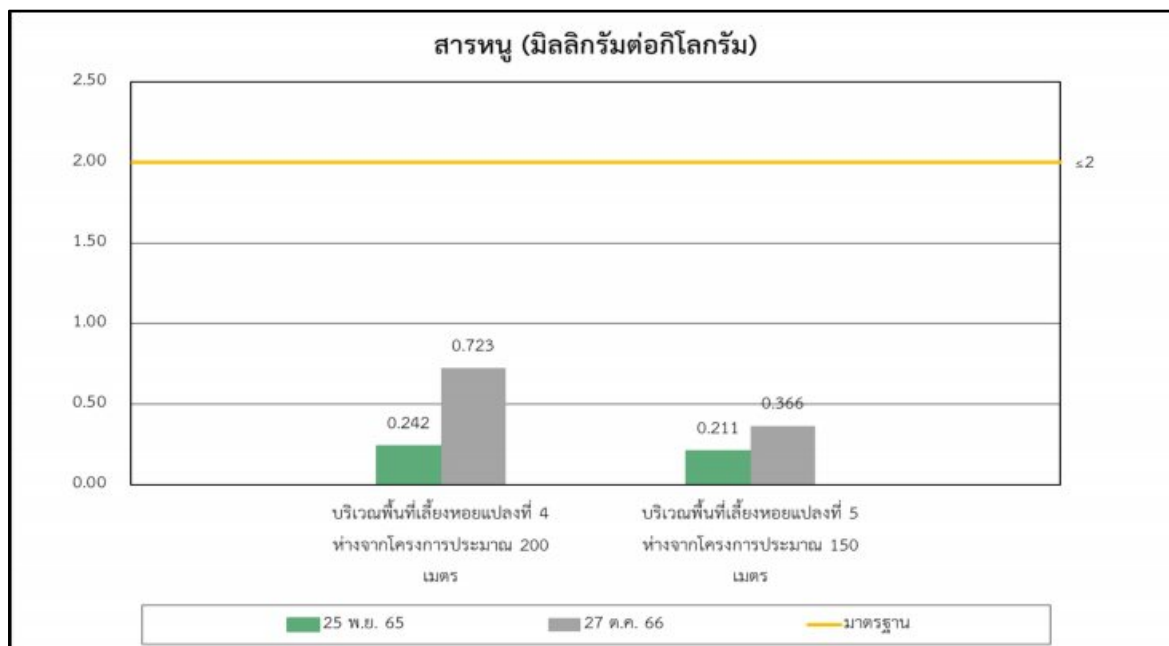
หมายเหตุ ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 414 (พ.ศ.2563) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
ฉบับพิเศษ เล่ม 137 ตอนพิเศษ 118 ง ลงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2563



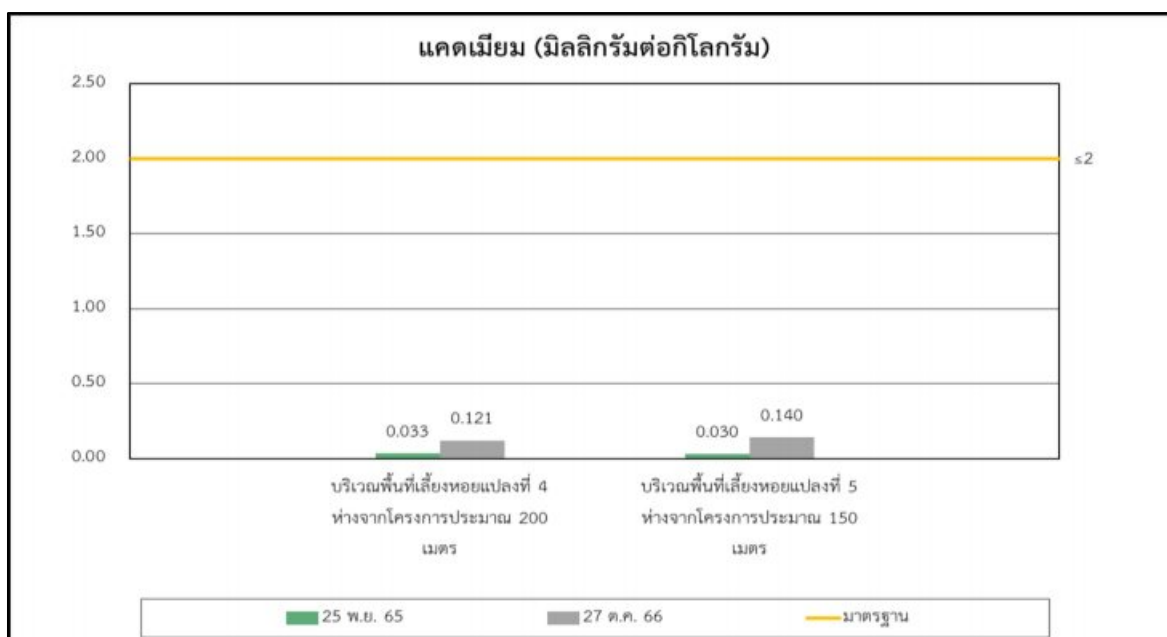
รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในหอยแมลงภู่
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566

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. 2567 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทั้งสิ้น 7,023 เที่ยว ในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 3-50

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก

เดือน	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้า (เที่ยว)	784	1,476	1,263	1,361	1,442	697	7,023

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2567

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. 2567 พบว่า มีปริมาณจำนวนเที่ยวการขนส่งสินค้าทางน้ำทั้งสิ้น 104 เที่ยว แสดงดังตารางที่ 3-51

สำหรับการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งสินค้าของโครงการ ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นแต่อย่างใด

ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ

เดือน	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	รวม
ปริมาณจำนวนการขนส่งสินค้าทางน้ำ (เที่ยว)	12	26	11	25	16	14	104

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2567

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. 2567 มีการใช้น้ำทั้งหมด 3,312 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังตารางที่ 3-52

ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ

เดือน	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	รวม
ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	669	542	525	559	503	514	3,312

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2567

3.4.3 การจัดการน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ที่ โดยกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดทุก 1 เดือน โดยเริ่มติดตามตรวจสอบในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เป็นต้นมา การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3-68 และตำแหน่งที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3-75



รูปที่ 3-68 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3-69 ตำแหน่งจุดตรวจจรวัดน้ำทิ้ง

3.4.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างจากจุดเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) สำหรับวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-53 อ้างอิงตามประกาศอุตสาหกรรมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดให้วิธีการตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ที่ APHA, AWWA และ WEF, 23rd Edition, 2017 ร่วมกันกำหนด

ตารางที่ 3-53 รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

3.4.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการทำเหมืองแร่ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 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 แสดงดังตารางที่ 3-54 และ รูปที่ 3-70 ถึง รูปที่ 3-78

ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ : โครงการทำเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนากิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง							มาตรฐาน ^{1/2/}
		บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ							
		17 ม.ค. 67	14 ก.พ. 67	13 มี.ค. 67	17 เม.ย. 67	15 พ.ค. 67	13 มิ.ย. 67		
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	6.6	7.2	6.8	7.0	7.3	5.5-9.0	
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30	31	31	31	31	32	≤40	
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	655	278	292	291	283	312	≤3,000	
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	≤50	
ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand : BOD)	mg/L	<2.0	7.9	<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	<1.5	<LOQ*	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	≤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 ตามประกาศตามประกาศเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร เรือ โรงงานอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560
^{3/} <LOO หมายถึง < Level of quantitation (ที่ได้เอ็น >1.5 และ < 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายธนเดช หวานเสนาะ
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนาภาพร ชื่นนุกัฒม์
ผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงศ์
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนากิลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.4.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ทีเคเอ็น สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการตรวจวัดใกล้เคียงกัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ ค่าบีโอดี น้ำมัน และไขมัน ชัลไฟด์ และสารแขวนลอย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ สำหรับคลอรีนคงเหลือมีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดทุกครั้งที่ได้ติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 3-55

ตารางที่ 3-55 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

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

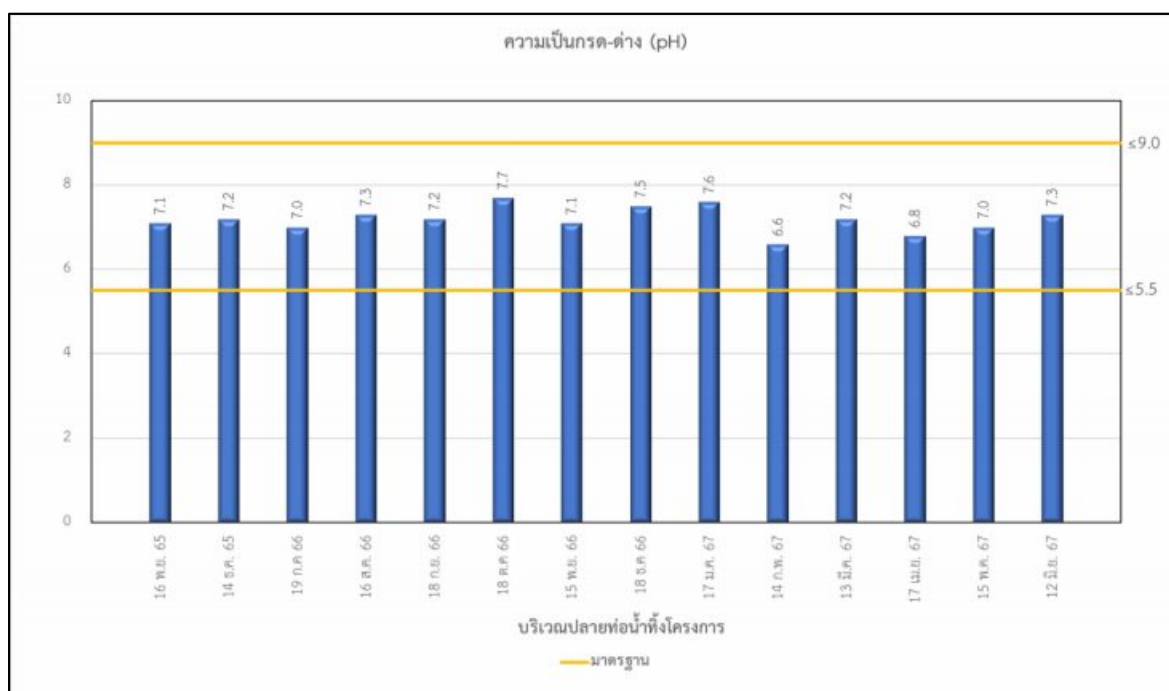
บริษัท ยูนิടെ็ แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

ตารางที่ 3-55 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

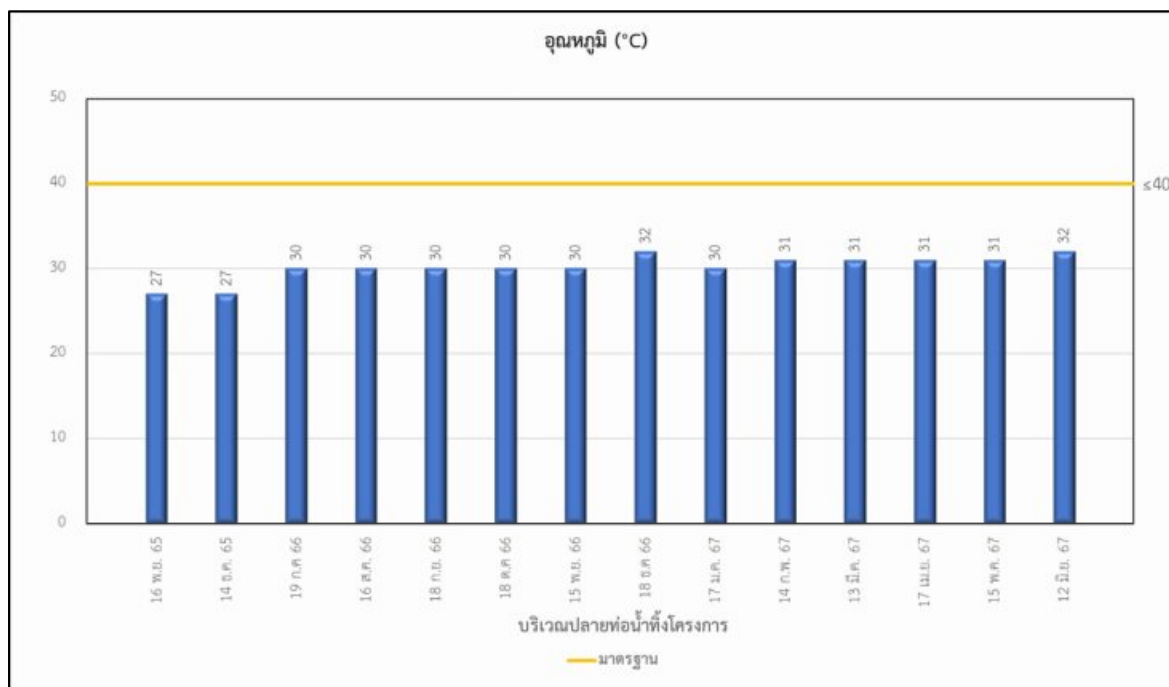
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	สารแขวนลอย	บีโอดี	ซีโอดี	ซีลไฟต์	น้ำมันและไขมัน	ทีเคเอ็น
17 เม.ย. 67	31	6.8	291	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
15 พ.ค. 67	31	7.0	283	<5.0	<2.0	<25.0	<0.50	<3	<1.5
13 มิ.ย. 67	32	7.3	312	<5.0	<2.0	<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

หมายเหตุ:

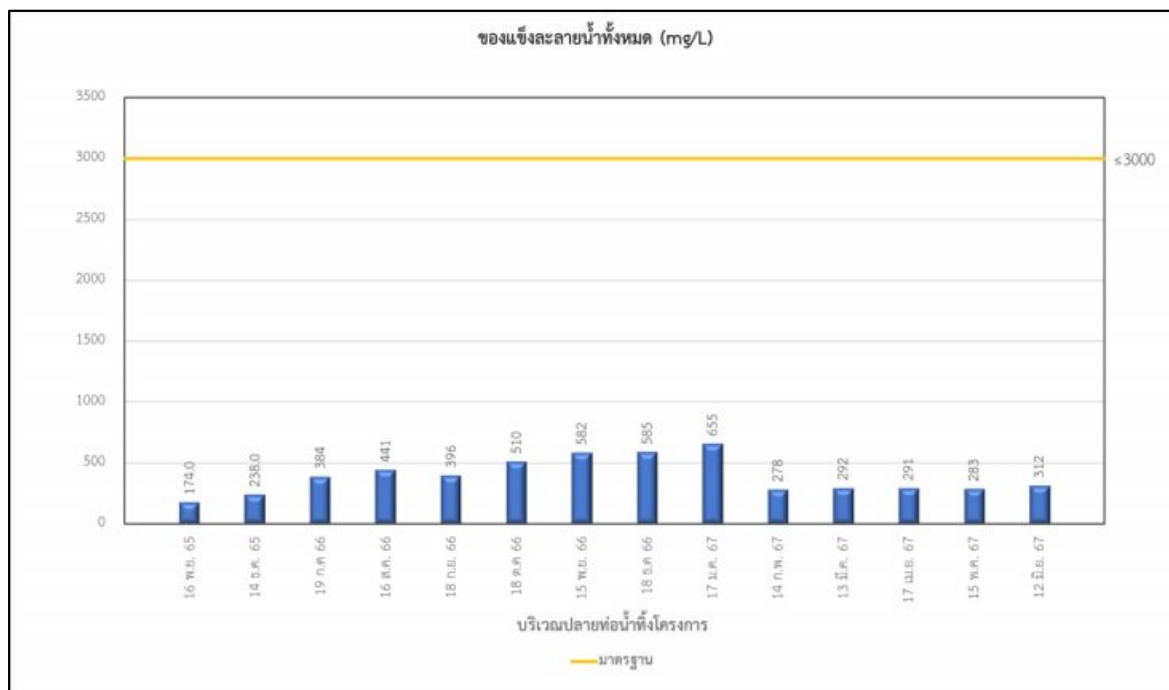
- 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
- 2/ มาตรฐานตามประกาศ ตามประกาศกรมเจ้าท่าที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท 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



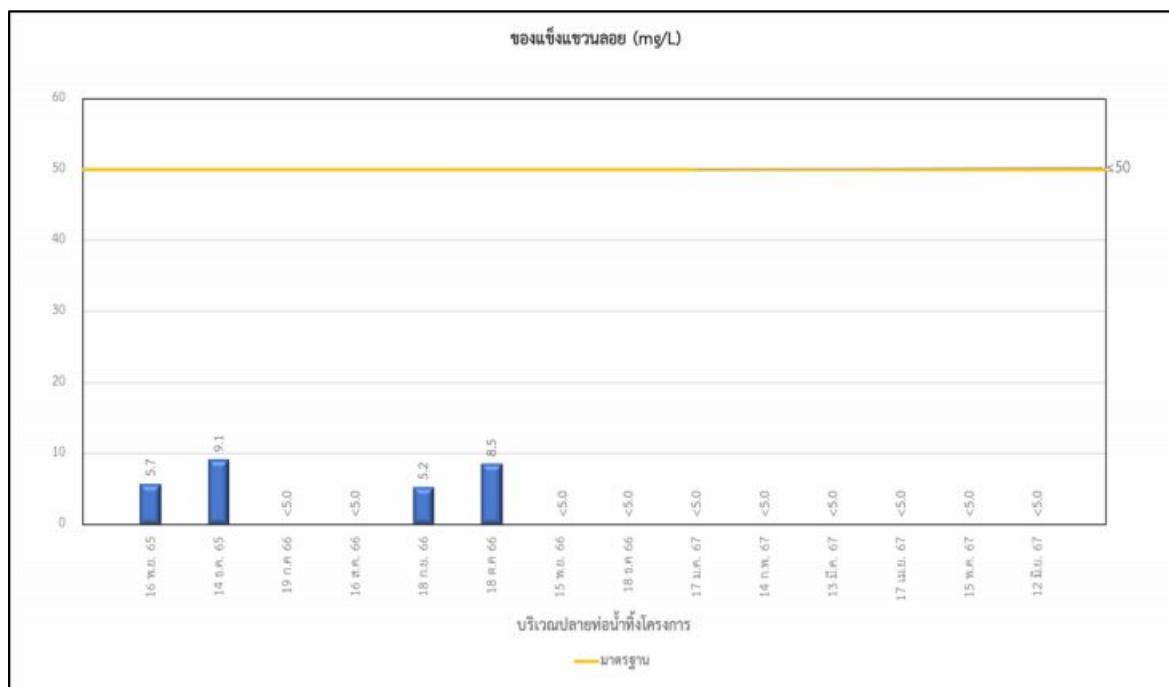
รูปที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-71 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



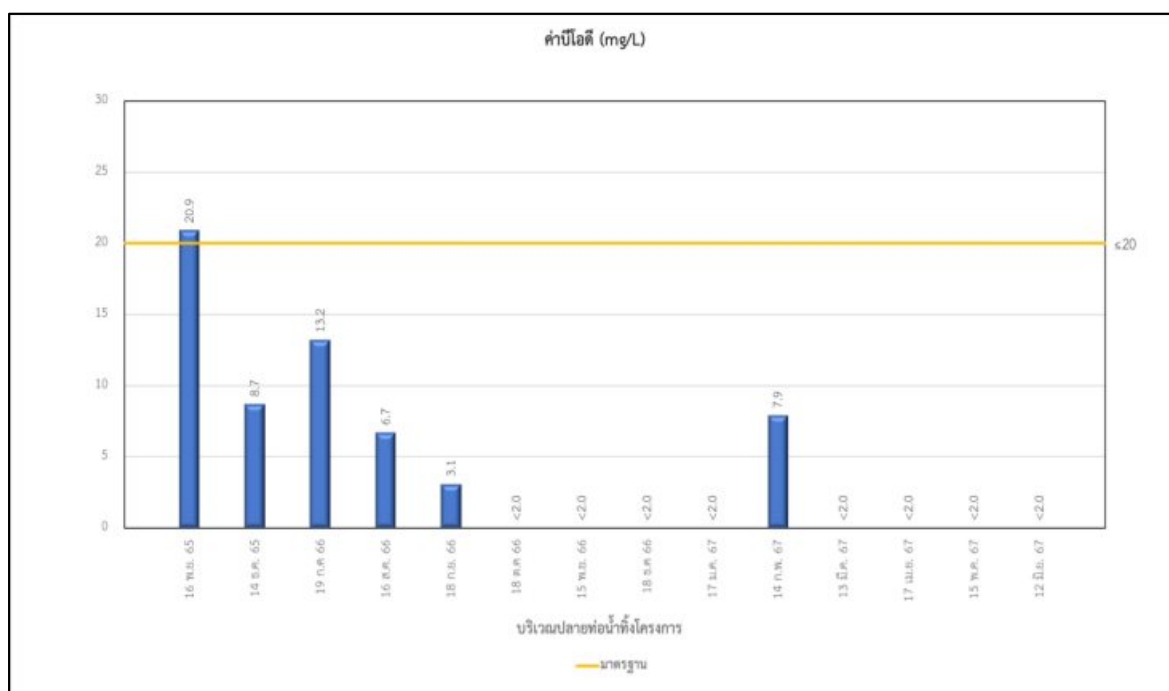
รูปที่ 3-72 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



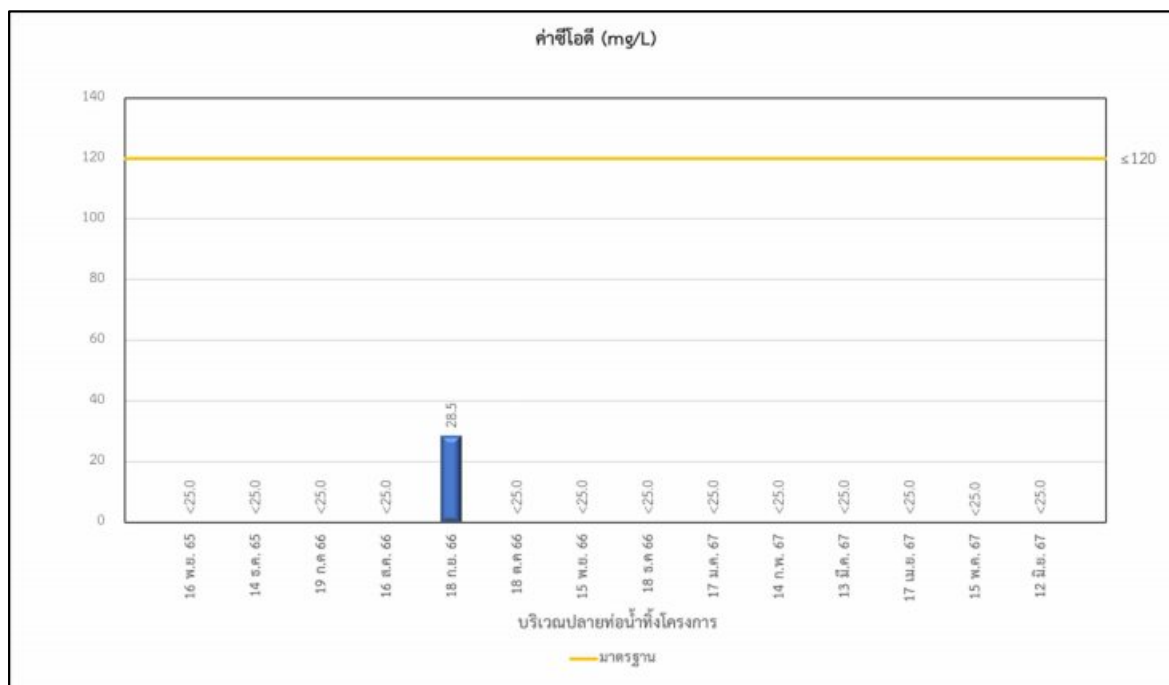
รูปที่ 3-73 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

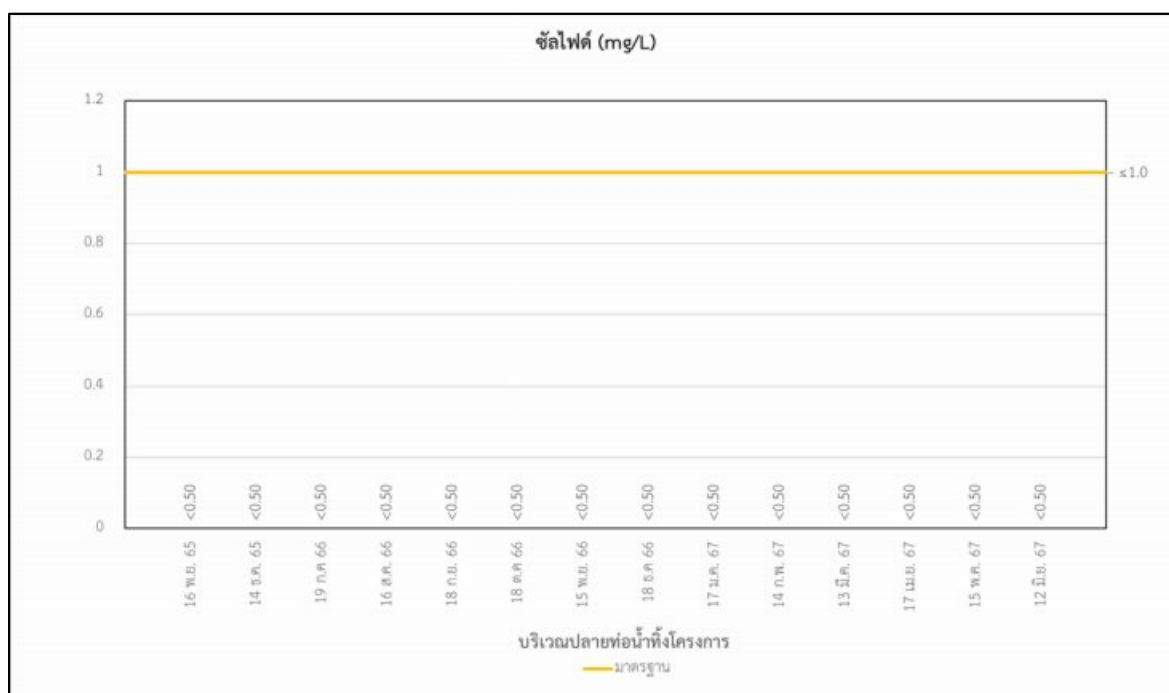
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



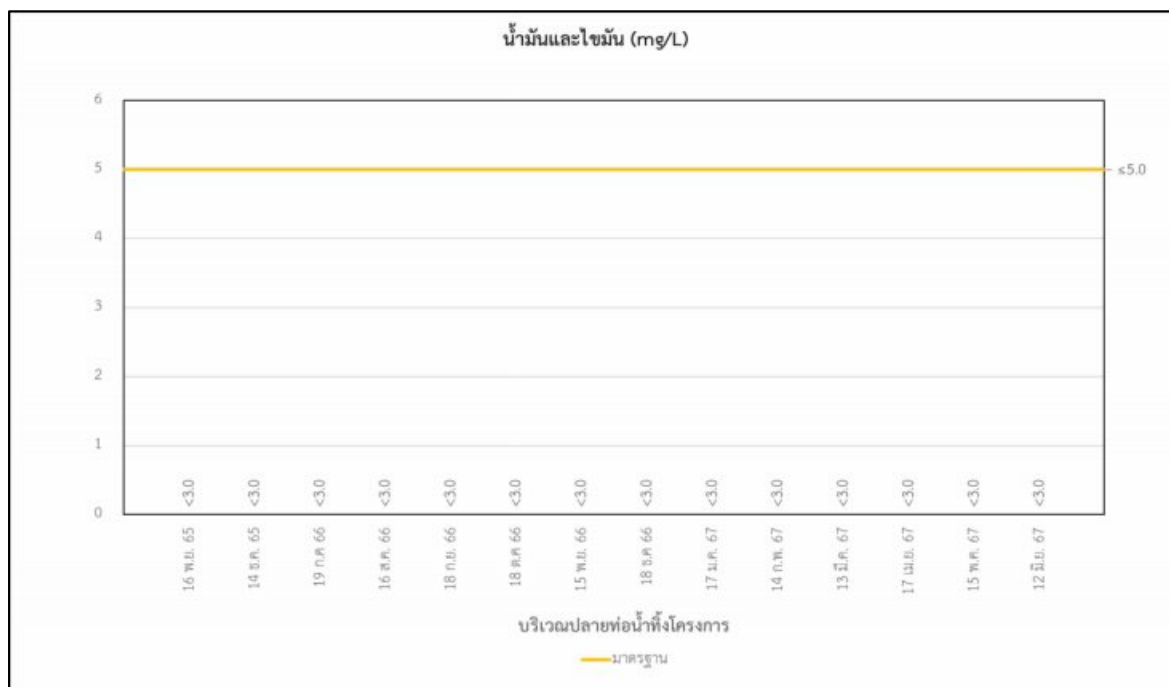
รูปที่ 3-74 ผลการติดตามตรวจสอบค่าปัสไอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



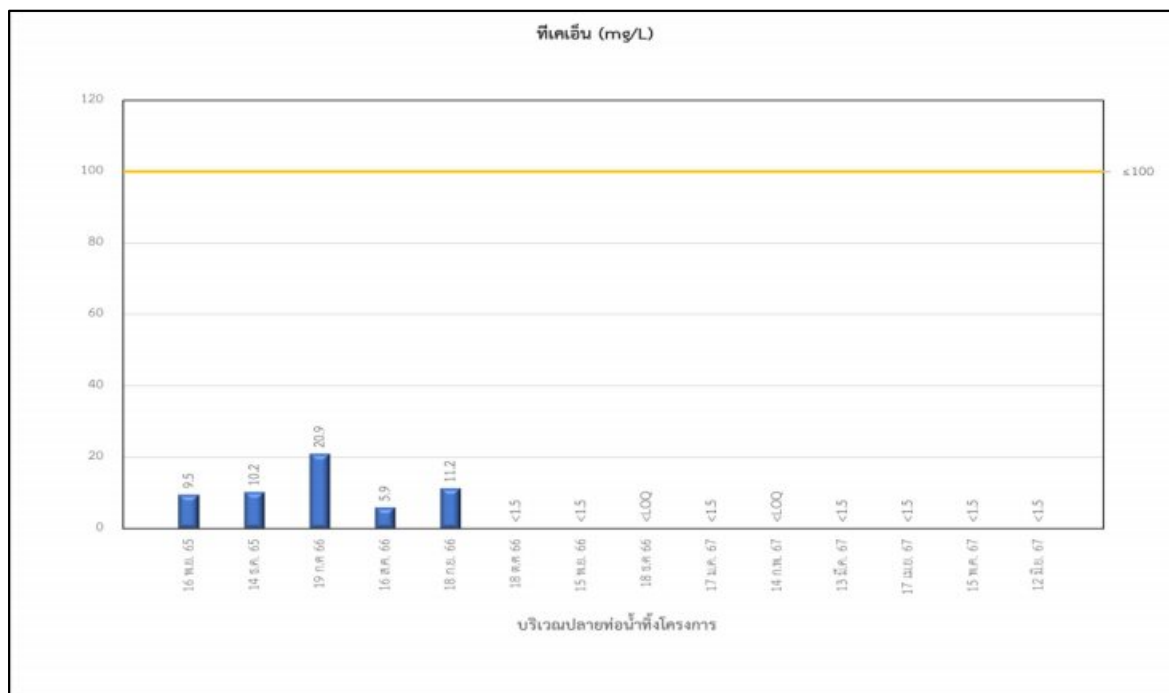
รูปที่ 3-75 ผลการติดตามตรวจสอบค่าซีไอดี ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-76 ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-77 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-78 ผลการติดตามตรวจสอบที่เคเอ็น ของน้ำทิ้งโครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.4 การใช้ไฟฟ้า

3.4.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

การติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า ดำเนินงานโดยการรวบรวมสถิติปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการ และบันทึกสถิติการเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง และจดบันทึกข้อมูลเป็นประจำ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.4.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

ผลการตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 137,384 หน่วย แสดงดังตารางที่ 3-56

ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า

เดือน	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	รวม
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (หน่วย)	20,840	21,616	24,992	22,640	23,960	23,336	137,384

ที่มา : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด, 2567

3.4.5 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

3.4.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

การติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 5 กิโลเมตร ผลกระทบที่ได้รับของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงจากผู้นำกลุ่มประมงประชาชนที่ประกอบอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง บริเวณชุมชนชายฝั่งในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง

3.4.5.2 ผลการติดตามตรวจสอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง

โครงการฯ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการศึกษาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมงของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เป็นประจำทุกปี โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 17-19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังหัวข้อ 3.5.1.2 สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.5.1 เศรษฐกิจ-สังคม

3.5.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินงานโดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการ ใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยสำรวจชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการใกล้เคียงในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมชุมชนที่ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น และรวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหาพร้อมการติดตามการแก้ไขปัญหา ข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดข้อขัดแย้งในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร สำรวจและจัดทำรายงานสรุปผล ปีละ 1 ครั้ง

3.5.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ นำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการปรับปรุง มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์มุมมอง ทศนคติ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ โดยมีวิธีการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็น ด้วยการสำรวจข้อมูลและทัศนคติ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการโดยดำเนินการครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 17-19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เรียบร้อยแล้วสำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.5.2 สาธารณสุข

3.5.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข ดำเนินการโดย

1. ตรวจสุขภาพอนามัยทั่วไปของพนักงานก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง
2. รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง
3. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวัน
4. บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานของพนักงานทุกวัน โดยบันทึกรวบรวมข้อมูลทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

3.5.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข

- การตรวจสอบสุขภาพอนามัยทั่วไปของคณาภิรก่อนเข้าทำงานและในช่วงทำงานปีละ 1 ครั้ง
โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและคณาภิรประจำปี โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2566 โดย คลินิก เวลเนส เมดิคัล เซ็นเตอร์ สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

- การรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ปีละ 1 ครั้ง
โครงการได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-57 สำหรับปี พ.ศ. 2567 อยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-57 ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุขในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

หน่วยบริการ	ผู้ป่วยนอก		ผู้ป่วยใน	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง
โรงพยาบาลแหลมฉบัง	126,580	250,939	34,578	9,974
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา	363,878	912,056	13,911	3,002
ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 (หนองขาม)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 (ทุ่งกรด)	0	0	0	0
ศูนย์บริการสาธารณสุข 3 (เขาน้ำซับ)	0	0	0	0

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

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

- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน
ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด พบว่าไม่มีการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

3.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.5.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

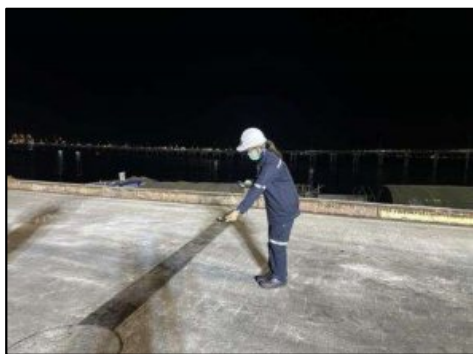
3.5.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- สถิติอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงาน

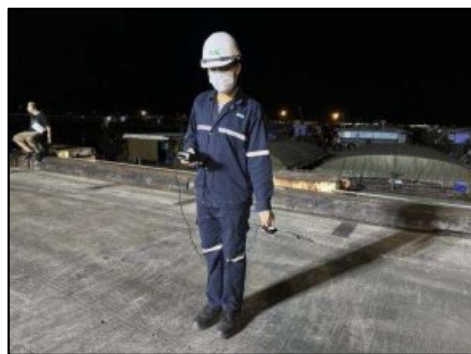
ผลการติดตามตรวจสอบการเกิดอุบัติเหตุ การเจ็บป่วย และการบาดเจ็บในระหว่างการปฏิบัติงานในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด **แสดงดังหัวข้อ 3.5.2.2**

- ตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ

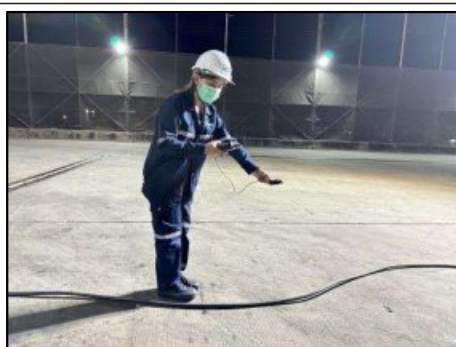
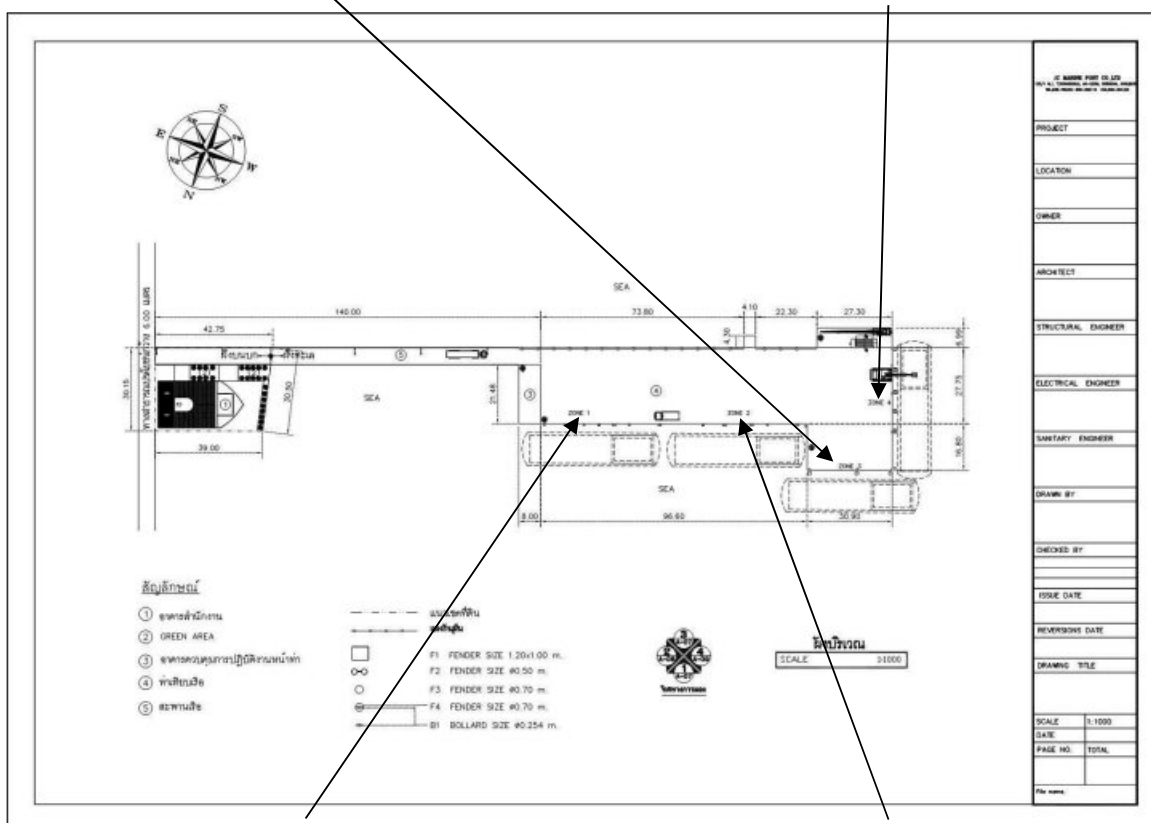
การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ กำหนดให้ดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง โดยครั้งล่าสุดโครงการได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 18-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 **แสดงดังรูปที่ 3-79** โดยมีตำแหน่งที่ติดตามความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ **แสดงดังรูปที่ 3-80** สำหรับปี พ.ศ. 2567 ได้กำหนดแผนดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้จะนำเสนอผลการดำเนินการในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



Zone 3



Zone 4



Zone 1



Zone 2

รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ
วันที่ 18-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-80 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ เมื่อวันที่ 18-19 ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ในมาตรฐานความปลอดภัย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 แสดงดังตารางที่ 3-58 ถึง ตารางที่ 3-59 และ รูปที่ 3-81 ถึง รูปที่ 3-82

ตารางที่ 3-58 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

โครงการ : โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

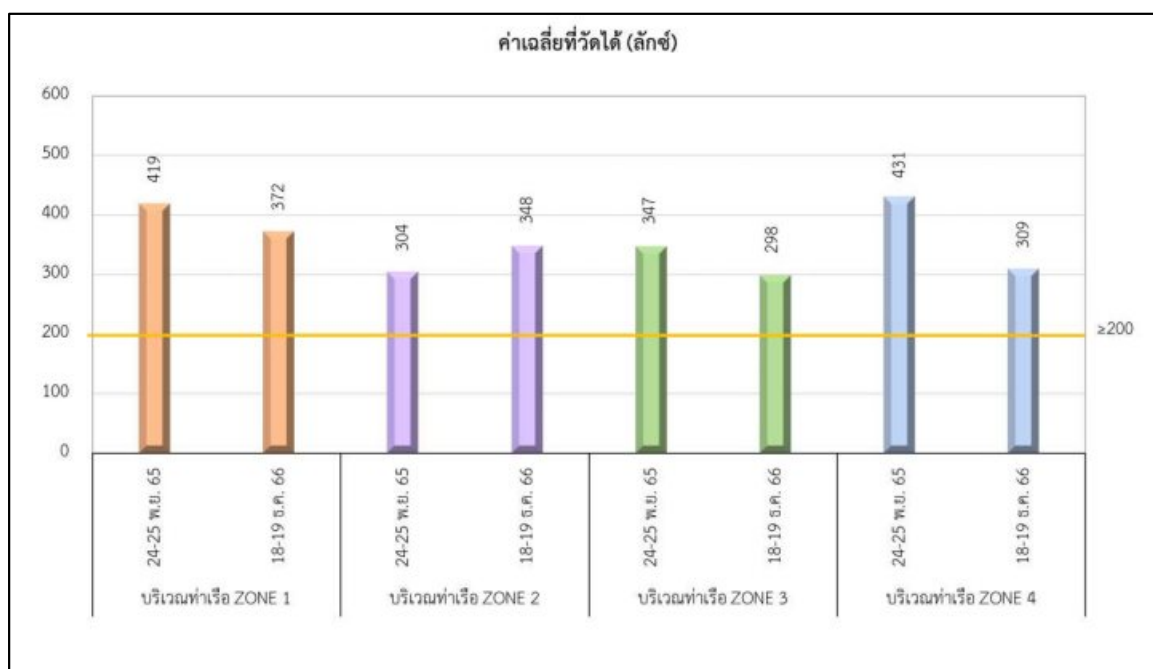
ช่วงเวลาการตรวจวัดระหว่างเดือน : เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

จุดตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)		
	18-19 ธ.ค. 66		
	ลักษณะงาน	ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ค่าต่ำสุด
บริเวณท่าเรือ ZONE 1	ลานขนถ่ายสินค้า	372	137
บริเวณท่าเรือ ZONE 2	ลานขนถ่ายสินค้า	348	208
บริเวณท่าเรือ ZONE 3	ลานขนถ่ายสินค้า	298	213
บริเวณท่าเรือ ZONE 4	ลานขนถ่ายสินค้า	309	208
ค่ามาตรฐาน		≥200	≥100

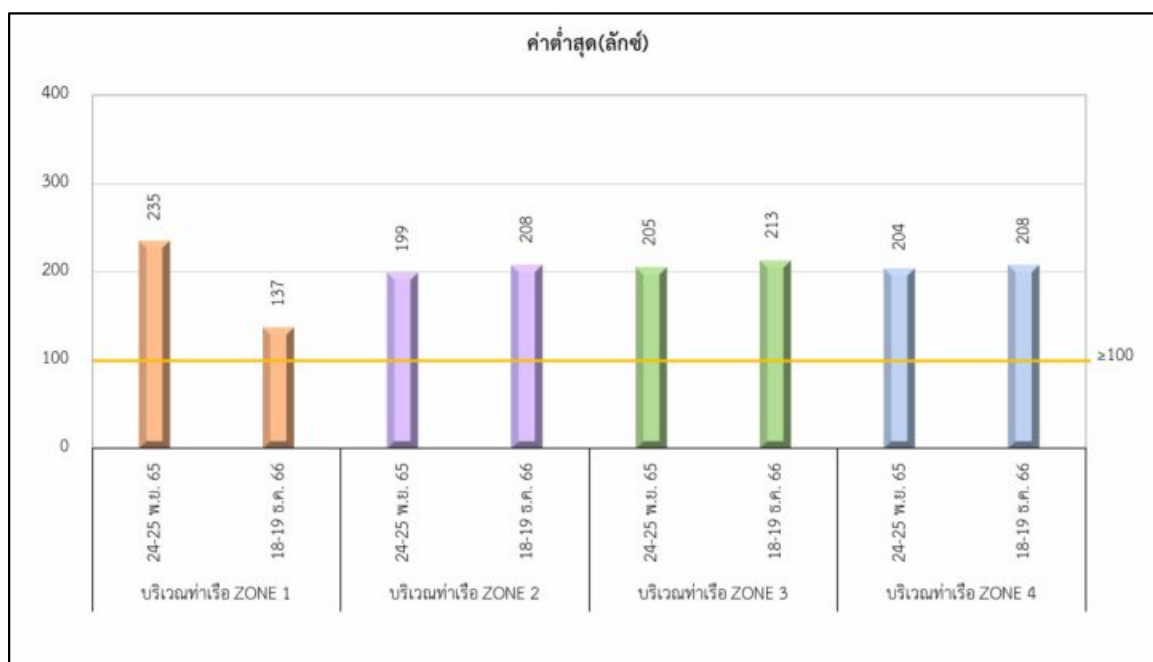
หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ตารางที่ 3-59 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน

ลักษณะงาน	จุดตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)			
		ค่าเฉลี่ยที่วัดได้		ค่าต่ำสุด	
		24-25 พ.ย. 65	18-19 ธ.ค. 66	24-25 พ.ย. 65	18-19 ธ.ค. 66
ลานขนถ่ายสินค้า	บริเวณท่าเรือ ZONE 1	419	372	235	137
	บริเวณท่าเรือ ZONE 2	304	348	199	208
	บริเวณท่าเรือ ZONE 3	347	298	205	213
	บริเวณท่าเรือ ZONE 4	431	309	204	208
ค่ามาตรฐาน		≥200		≥100	



รูปที่ 3-81 ผลการติดตามตรวจสอบค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566



รูปที่ 3-82 ผลการติดตามตรวจสอบค่าต่ำสุดของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2566