ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม





โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

เจ้าของโครงการ : บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

สถานที่ติดต่อ : 153 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ 0-2763-2828 โทรสาร 0-2763-2800

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

153/1 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

จัดทำโดย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 3 ซอยอุดมสุข 41 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260

โทรศัพท์ 0-2763-2828 E-mail address : uae@uaeconsultant.com

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรอง
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ

วันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่เลขที่ 153/1 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางวรางคณา เหรียญทอง	[redacted]	ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวกฤชวรรณ ภัทรธีรกุล		ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
นางรัตนา ทิมมณี		ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศและด้านเสียง
นายนพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย		ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำเสีย
นางสาวกิตติยา ลิมปิผลไพบูลย์		ผู้เชี่ยวชาญด้านสมุทรศาสตร์
นายวิเทศ ศรีเนตร		ผู้เชี่ยวชาญด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม
นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ
นางสาวนิตยา เบียดขุนทด		ผู้ควบคุมการจัดทำรายงาน

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Head Office: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ISO 9001, ISO 14001 & ISO 45001 CERTIFIED
ISO/IEC 17025 Accredited

แบบ ตต. 1

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวภัทราภรณ์ เต็มเปี่ยม	..... [redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ขอแสดงความนับถือ

..... [redacted]

(นางศุภรัตน์ โชติสกุลรัตน์ และนางสาวพรวิภา คลังสิน)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

1. ชื่อโครงการ	:	โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด
2. สถานที่ตั้ง	:	ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. เจ้าของโครงการ	:	บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ	:	153 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทรศัพท์ : 038-351473 โทรสาร : 038-351433 e-mail jcmarineport.info@gmail.com
5. จัดทำโดย	:	บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	:	หนังสือเลขที่ ทส 1009.4/12494 ลงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย	:	เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ .2569
8. รายละเอียดโครงการ	:	- ลักษณะ/ ประเภทโครงการ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด เป็นท่าเทียบเรือขนถ่ายสินค้า โดยไม่มีการพักสินค้าในบริเวณหน้าท่าและภายในพื้นที่โครงการ สินค้าที่ขนถ่าย คือ ถ่านหิน ข้าวสาลี ปุ๋ย และถั่วเหลืองเมล็ด โดยใช้เรือลำเลียง (Lighter ที่โดยทั่วไปเรียกว่า เรือโป๊ะ หรือเรือฉลอม) ในการนำเข้าสินค้ามาเทียบท่า - ขนาดพื้นที่โครงการ/ ระยะทาง พื้นที่โครงการ 4 ไร่ 17.5 ตารางวา - กิจกรรมในโครงการ ◆ การขนถ่ายสินค้าผ่านท่าเทียบเรือของโครงการ ดังแสดงในบทที่ 1 และบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ ◆ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังแสดงในบทที่ 1 และบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ ◆ การจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย ดังแสดงในบทที่ 1 และบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ ◆ อื่น ๆ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ดังบทที่ 2 และบทที่ 3 ของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ **1-1**

1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1-1

1.2 ที่ตั้งโครงการ 1-2

1.3 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 1-4

1.3.1 องค์ประกอบและกิจกรรมของโครงการ 1-4

1.3.2 องค์ประกอบพื้นที่หน้าท่า 1-4

1.3.3 องค์ประกอบพื้นที่หลังท่า 1-7

1.3.4 การนำเรือเข้าและออกจากท่าเรือ 1-7

1.3.5 กิจกรรมของโครงการ 1-10

1.4 ระบบสาธารณูปโภค 1-11

1.4.1 การใช้น้ำ 1-11

1.4.2 การระบายน้ำ 1-11

1.4.3 น้ำเสียและการจัดการ 1-12

1.4.4 การใช้ไฟฟ้า 1-14

1.4.5 การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียจากเรือ 1-14

1.5 การขนส่ง 1-15

1.6 คนงานและพนักงาน 1-19

1.7 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1-20

1.7.1 นโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 1-20

1.7.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 1-20

1.7.3 แผนงาน ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 1-20

1.7.4 อบรมความปลอดภัยในการทำงานบนเรือ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล 1-21

1.7.5 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น 1-21

1.7.6 การตรวจสุขภาพพนักงาน 1-21

1.8 ระบบป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน 1-21

1.8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย 1-21

1.8.2 แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน 1-22

1.9 สถานภาพการดำเนินงานปัจจุบัน 1-31

1.10 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-32

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม **2-1**

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

2.1 คุณภาพอากาศ 2-6

บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **3-1**

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 3-8

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ 3-8

3.2.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง 3-54

3.2.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล 3-71

3.2.4 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน 3-95

3.2.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี 3-101

3.2.6 การติดตามตรวจสอบกรณีเกิดอุบัติเหตุสินค้าประเภทถ่านหิน หรือ ปุ๋ยเคมีร่วงหล่นลงทะเล 3-103

3.3 ทรัพยากรชีวภาพ 3-104

3.3.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล 3-104

3.3.2 การติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ 3-129

3.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3-135

3.4.1 การคมนาคมขนส่งทางบก 3-135

3.4.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ 3-135

3.4.3 การจัดการน้ำเสีย 3-136

3.4.4 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประมง 3-149

3.4.5 การใช้ไฟฟ้า 3-149

3.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต 3-150

3.5.1 เศรษฐกิจ-สังคม 3-150

3.5.2 สาธารณสุข 3-151

3.5.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3-152

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม **4-1**

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

4.1.1 มาตรการทั่วไป 4-1

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 4-2

4.1.3 ทรัพยากรทางชีวภาพ 4-4

4.1.4 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-4

4.1.5 คุณค่าคุณภาพชีวิต 4-6

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-8

4.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 4-8

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพ 4-10

4.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 4-10

4.2.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต 4-11

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

ภาคผนวก ข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด

ภาคผนวก ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง ผลการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก จ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ฉ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดและวิเคราะห์

ภาคผนวก ช หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการขนถ่ายสินค้าแยกประเภท 1-10
ตารางที่ 1-2 ปริมาณรถที่ขนถ่ายสินค้า 1-11
ตารางที่ 1-3 สรุปปริมาณการใช้น้ำของโครงการ 1-11
ตารางที่ 1-4 ปริมาณเรือขนส่งสินค้าของโครงการปัจจุบัน 1-17
ตารางที่ 1-5 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ 1-22
ตารางที่ 1-6 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ 1-33
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 2-3
ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 3-2
ตารางที่ 3-2 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ คุณภาพอากาศ 3-10
ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 3-11
ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-13
ตารางที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3-15
ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 3-17
ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ 3-19
ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-21
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3-23
ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 3-25
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ 3-27
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-29
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณกลุ่มประมง พื้นบ้านอ่าวอุดม 3-31
ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 3-33
ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง บริเวณสวนสาธารณะ 3-35
ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-38
ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3-40
ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณวัดใหม่เนินพยอม 3-42

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเร็วลมและทิศทางลม บริเวณสวนสาธารณะ 3-44
ตารางที่ 3-20 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-46
ตารางที่ 3-21 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-48
ตารางที่ 3-22 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ระดับเสียง 3-57
ตารางที่ 3-23 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-58
ตารางที่ 3-24 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณกลุ่มประมงพื้นบ้านอ่าวอุดม 3-60
ตารางที่ 3-25 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดใหม่เนินพยอม 3-62
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ 3-64
ตารางที่ 3-27 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-65
ตารางที่ 3-28 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-69
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล 3-75
ตารางที่ 3-30 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-78
ตารางที่ 3-31 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านหน้าของท่าเรือ ระยะ 60 เมตร (SW2) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-79
ตารางที่ 3-32 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านซ้ายของท่าเรือ ระยะ 90 เมตร (SW3) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-80
ตารางที่ 3-33 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 220 เมตร (SW4) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-81
ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทะเล บริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 320 เมตร (SW5) ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-82
ตารางที่ 3-35 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ โลหะหนักในตะกอนดิน 3-97
ตารางที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ 3-98
ตารางที่ 3-37 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน บริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ ระหว่าง พ.ศ. 2565-2568 3-98
ตารางที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมีบริเวณด้านขวาของท่าเรือ ระยะ 35 เมตร (SW1) 3-103
ตารางที่ 3-39 วิธีการเก็บตัวอย่างและมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล 3-106
ตารางที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Photic Zone โครงการท่าเทียบเรือบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-111

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่ความลึกระดับ Euphotic Zone โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-113
ตารางที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-115
ตารางที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบชนิดของสัตว์หน้าดิน โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-116
ตารางที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไข่ปลาและลูกปลา โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-117
ตารางที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ตจำกัด ระยะดำเนินการ ของบริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 3-118
ตารางที่ 3-46 เปรียบเทียบจำนวนชนิดและความหนาแน่นของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-120
ตารางที่ 3-47 เปรียบเทียบชนิดของนิเวศวิทยาทางน้ำจากแหล่งน้ำทะเล บริเวณจุดติดตามตรวจสอบทั้ง 5 สถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-122
ตารางที่ 3-48 วิธีวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์การปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ 3-131
ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ 3-131
ตารางที่ 3-50 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-132
ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางบก 3-135
ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 3-136
ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้น้ำ 3-136
ตารางที่ 3-54 รายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 3-138
ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 3-139
ตารางที่ 3-56 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณปลายท่อน้ำทิ้งของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-141
ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า 3-149
ตารางที่ 3-58 ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์บริการสาธารณสุข ในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 3-151
ตารางที่ 3-59 ผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 3-155
ตารางที่ 3-60 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน 3-155

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 1-3
รูปที่ 1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ 1-5
รูปที่ 1-3 ขั้นตอนการนำเรือเข้าเทียบท่า 1-8
รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการนำเรือออกจากท่า 1-9
รูปที่ 1-5 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 1-13
รูปที่ 1-6 ระบบจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ 1-16
รูปที่ 1-7 ลักษณะการจอดเรือที่บริเวณท่าเทียบเรือ กรณีขนถ่ายพร้อมกัน 4 ท่า 1-18
รูปที่ 1-8 แผนผังโครงสร้างองค์กร บริษัท เจซี มารีน พอร์ต จำกัด 1-19
รูปที่ 1-9 แผนฉุกเฉินกรณีเหตุเพลิงไหม้ 1-24
รูปที่ 1-10 แผนอพยพหนีไฟ 1-26
รูปที่ 1-11 แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดน้ำมันหกรั่วไหลลงทะเล 1-28
รูปที่ 1-12 แผนฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังเกิดสภาวะฉุกเฉิน 1-29
รูปที่ 1-13 แผนผังแสดงการดำเนินการตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ 1-30
รูปที่ 1-14 การดำเนินกิจกรรมโครงการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 1-31
รูปที่ 2-1 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ และการประชุมสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ 2-2
รูปที่ 2-2 การคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)
เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 2-34
รูปที่ 2-3 ป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 2-34
รูปที่ 2-4 เจ้าหน้าที่คอยควบคุมการจราจร บริเวณถนนทางเข้าโครงการ 2-34
รูปที่ 2-5 พนักงานทำความสะอาดลานขนส่งสินค้า 2-34
รูปที่ 2-6 รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่หน้าท่าและถนนภายในพื้นที่โครงการ 2-34
รูปที่ 2-7 ถนนภายในพื้นที่โครงการ 2-35
รูปที่ 2-8 การซ่อมแซมถนนภายในพื้นที่โครงการ 2-35
รูปที่ 2-9 การติดตั้งข่ายป้องกันและลดความแรงของลม 2-35
รูปที่ 2-10 การตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ของโครงการ 2-35
รูปที่ 2-11 ป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณพื้นที่ท่าเรือ 2-35
รูปที่ 2-12 ระบบดักไอน้ำมัน 2-35
รูปที่ 2-13 การตรวจวัดความชื้นของสินค้า 2-36
รูปที่ 2-14 แผ่นยางป้องกันการร่วงหล่น บริเวณสายพานลำเลียง 2-36
รูปที่ 2-15 ผ้าใบสำหรับป้องกันการร่วงหล่น ระหว่างเรือลำเลียงและท่าเรือ 2-36
รูปที่ 2-16 ป้ายประกาศตาม พรบ. การเดินเรือ ในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 2-36
รูปที่ 2-17 ป้ายห้ามทิ้งขยะลงในทะเล 2-36
รูปที่ 2-18 การเติมน้ำมันเรือ 2-37

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-19 การปูรองพื้นด้วยผ้าใบเพื่อเก็บรวบรวมสินค้าที่ร่วงหล่นจากสายพานลำเลียง 2-37
รูปที่ 2-20 พื้นที่ใต้ท่าเรือ 2-37
รูปที่ 2-21 การเก็บขยะบริเวณใต้ท่าเรือ 2-37
รูปที่ 2-22 ห้องพักขยะ 2-38
รูปที่ 2-23 รถเก็บขยะของเทศบาลนครแหลมฉบัง 2-38
รูปที่ 2-24 อุปกรณ์ตรวจสอบทิศทางลม (Wind sock) 2-38
รูปที่ 2-25 หน้าจอแสดงผลการตรวจวัด Wind speed 2-38
รูปที่ 2-26 การติดตามประกาศแจ้งเตือนต่าง ๆ จาก Website ของกรมเจ้าท่า 2-38
รูปที่ 2-27 การติดตามประกาศแจ้งเตือนต่าง ๆ จาก Website ของกรมอุตุนิยมวิทยา 2-39
รูปที่ 2-28 ป้ายห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และห้ามล่าสัตว์และห้ามให้อาหารสัตว์บริเวณพื้นที่ป่าที่อยู่ใกล้เคียง 2-39
รูปที่ 2-29 กิจกรรมร่วมกับชุมชนและกลุ่มประมงเรือเล็กในการส่งเสริมหรือพัฒนาอาชีพเสริม และการพื้นฟูทรัพยากรทางทะเลของชุมชนหรือหน่วยงานภาครัฐ ปี พ.ศ. 2569 2-39
รูปที่ 2-30 ป้ายแสดงการเข้าพื้นที่โครงการ และป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 2-39
รูปที่ 2-31 ป้ายแสดงเส้นทางห้ามรถบรรทุกเข้าสู่พื้นที่ชุมชน 2-40
รูปที่ 2-32 ห้องชั่งน้ำหนักรถบรรทุกของโครงการ 2-40
รูปที่ 2-33 การปิดคลุมรถบรรทุกและปิดตู้คอนเทนเนอร์ 2-41
รูปที่ 2-34 การอบรมพนักงานและผู้รับเหมาของโครงการ 2-42
รูปที่ 2-35 ที่จอดรถของโครงการ 2-42
รูปที่ 2-36 ระบบสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 2-42
รูปที่ 2-37 Sensor บริเวณพื้นที่ท่าเรือ 2-42
รูปที่ 2-38 การติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ 2-43
รูปที่ 2-39 เรือลากจูงผ่านพื้นที่ทิ้งสมอ 2-43
รูปที่ 2-40 เส้นทางเดินเรือเข้า และออกจากท่าเทียบเรือ 2-43
รูปที่ 2-41 การติดตั้งโคมไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน 2-44
รูปที่ 2-42 ถังดักไขมันเพื่อดักไขมัน 2-44
รูปที่ 2-43 ถังรองรับมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ 2-44
รูปที่ 2-44 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 2-44
รูปที่ 2-45 ห้องสุขาบริเวณพื้นที่สำนักงานท่าเรือและพื้นที่ลานจอดรถบรรทุก 2-45
รูปที่ 2-46 ป้ายช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณหน้าท่า 2-45
รูปที่ 2-47 รางระบายน้ำ 2-45
รูปที่ 2-48 การหมุนเวียนน้ำที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ 2-46
รูปที่ 2-49 ตัวอย่างการตรวจสุขภาพพนักงานและคนงานประจำปี พ.ศ. 2568 2-46
รูปที่ 2-50 ตัวอย่างกล่องปฐมพยาบาลบริเวณพื้นที่หน้าท่าและสำนักงานโครงการ 2-46

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2-51 สนับสนุนงบประมาณสาธารณสุขในพื้นที่ชุมชนโดยรอบโครงการ 2-47
รูปที่ 2-52 มาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม การแพร่ระบาดจากโรคติดต่อ 2-47
รูปที่ 2-53 การจัดเตรียมน้ำดื่ม 2-47
รูปที่ 2-54 ห้องรับประทานอาหาร 2-47
รูปที่ 2-55 การประชาสัมพันธ์ผ่าน Facebook ของโครงการ 2-48
รูปที่ 2-56 กิจกรรม Safety Talk 2-48
รูปที่ 2-57 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) 2-48
รูปที่ 2-58 ถังดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการและการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิง 2-48
รูปที่ 2-59 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณฉุกเฉิน 2-49
รูปที่ 2-60 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire hydrant) 2-49
รูปที่ 2-61 เรือดับเพลิง 2-49
รูปที่ 2-62 จุดจอดรถดับเพลิง 2-49
รูปที่ 2-63 ตัวอย่างการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2568 2-49
รูปที่ 2-64 ทุ่นลอยป้องกันการแผ่กระจายของน้ำมัน บนผิวน้ำ (Booms) 2-50
รูปที่ 2-65 ตัวอย่างการซ้อมแผนกรณีเกิดน้ำมันรั่วไหล ประจำปี พ.ศ. 2568 2-50
รูปที่ 2-66 เสื้อชูชีพ 2-50
รูปที่ 2-67 ห่วงชูชีพ 2-50
รูปที่ 2-68 ป้ายบอกตำแหน่งการจัดเก็บอุปกรณ์ 2-50
รูปที่ 2-69 การอบรมการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 2-51
รูปที่ 2-70 การวางวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของโครงการ ไว้ภายในพื้นที่โครงการ 2-51
รูปที่ 2-71 พื้นที่สีเขียวของโครงการ 2-51
รูปที่ 2-72 คนงานคอยดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2-51
รูปที่ 2-73 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและตรวจสอบรางระบายน้ำฝน 2-52
รูปที่ 3-1 การตรวจติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ 3-8
รูปที่ 3-2 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ 3-9
รูปที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-50
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-50
รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-51
รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-51
รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-52
รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-52
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-53
รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไป 3-54

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-11 การติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน 3-55
รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง 3-56
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-67
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-67
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเปอร์เซ็นไทล์ที่ 90 ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-68
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-70
รูปที่ 3-17 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล 3-71
รูปที่ 3-18 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล 3-72
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-83
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-83
รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-84
รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบความเค็ม ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-84
รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบความโปร่งใส ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-85
รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบออกซิเจนละลาย ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-85
รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-86
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายทั้งหมด ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-86
รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบไนเตรท-ไนโตรเจน ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-87
รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-87
รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียรวม ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-88
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-88
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนู ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-89
รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียม ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-89
รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบโครเมียมเฮกซาวาเลนท์ ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-90
รูปที่ 3-34 ผลการติดตามตรวจสอบทองแดง ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-90
รูปที่ 3-35 ผลการติดตามตรวจสอบเหล็ก ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-91
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่ว ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-91
รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบแมงกานีส ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-92
รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบปรอท ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-92
รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบสังกะสี ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-93
รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-93
รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-94
รูปที่ 3-42 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน 3-95

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-43 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในตะกอนดิน 3-96
รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-99
รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-99
รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-100
รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-100
รูปที่ 3-48 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 3-101
รูปที่ 3-49 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ในกรณีที่มีการขนถ่ายสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี 3-102
รูปที่ 3-50 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล วันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2569 3-104
รูปที่ 3-51 ตำแหน่งจุดตรวจวัดทรัพยากรชีวภาพในน้ำทะเล 3-105
รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-124
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนพืช จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-124
รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-125
รูปที่ 3-55 เปรียบเทียบชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-125
รูปที่ 3-56 เปรียบเทียบความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-126
รูปที่ 3-57 เปรียบเทียบชนิดของสัตว์หน้าดิน จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-126
รูปที่ 3-58 เปรียบเทียบความหนาแน่นของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-127
รูปที่ 3-59 เปรียบเทียบชนิดของแพลงตอนสัตว์ขนาดใหญ่ จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-127
รูปที่ 3-60 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณไข่ปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-128
รูปที่ 3-61 เปรียบเทียบความหนาแน่นของปริมาณลูกปลา จากแหล่งน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2569 3-128
รูปที่ 3-62 การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในหอยแมลงภู่ วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2568 3-129
รูปที่ 3-63 ตำแหน่งจุดตรวจวัดโลหะหนักในหอยแมลงภู่ 3-130
รูปที่ 3-64 ผลการติดตามตรวจสอบตะกั่วในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-133
รูปที่ 3-65 ผลการติดตามตรวจสอบปรอทในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-133
รูปที่ 3-66 ผลการติดตามตรวจสอบสารหนูในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-134
รูปที่ 3-67 ผลการติดตามตรวจสอบแคดเมียมในหอยแมลงภู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-134
รูปที่ 3-68 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 3-136
รูปที่ 3-69 ตำแหน่งจุดตรวจวัดน้ำทิ้ง 3-137
รูปที่ 3-70 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-144
รูปที่ 3-71 ผลการติดตามตรวจสอบอุณหภูมิ ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-144
รูปที่ 3-72 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-145
รูปที่ 3-73 ผลการติดตามตรวจสอบของแข็งแขวนลอย ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-145
รูปที่ 3-74 ผลการติดตามตรวจสอบค่าบีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-146

รูปที่ 3-75 ผลการติดตามตรวจสอบค่าซีโอดี ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-146
รูปที่ 3-76 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-147
รูปที่ 3-77 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-147
รูปที่ 3-78 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้งโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2569 3-148
รูปที่ 3-79 การติดตามตรวจสอบความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ
วันที่ 11-12 ธันวาคม พ.ศ. 2568 3-153
รูปที่ 3-80 ตำแหน่งจุดตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานท่าเทียบเรือ 3-154
รูปที่ 3-81 ผลการติดตามตรวจสอบค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-156
รูปที่ 3-82 ผลการติดตามตรวจสอบค่าต่ำสุดของความเข้มของแสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2568 3-156