

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (ระยะดำเนินการ)



ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
เลขที่ 18 ถนนไอ-แปด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

มกราคม 2568



จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)

ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
เลขที่ 18 ถนนไอ-แปด ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

จัดทำโดย



บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบ
และผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ

วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568





หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นที่ปรึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่าย
สารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ตั้งอยู่ที่ 18 ถนนไอ-แปด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล
จำกัด ฉบับประจำเดือน

() มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.....

(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน		ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายเดช	ช่างชน		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางวิลาวัลย์	บริรักษ์		ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ดร. ชลิตา	เหนี่ยวบุปผา		ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดตามตรวจสอบ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวลลิตา	จิตรสว่าง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

 ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd. 

(นางสาวยุพาพร จันทร์เปล่ง)

ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไปสายธุรกิจตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบ

และผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ

1. ชื่อโครงการ โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ.....
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 18 ถนนโอ-แปด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง.....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด.....
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 18 ถนนโอ-แปด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง.....
โทรศัพท์ 0-38-684447..... โทรสาร 0-38-693199.....
5. จัดทำโดย บริษัท เอแอลเอส แลนอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด.....
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ อก.5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567.....
8. รายละเอียดโครงการ แสดงรายละเอียดทั้งหมดในรายงานบทที่ 1 บทนำ.....

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
ภาคผนวก	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญรูป	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 บทนำ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-3
1.3 รายละเอียดของโครงการ	1-3
1.3.1 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.2 ลักษณะท่าเทียบเรือ	1-5
1.4 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ	1-17
1.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-23
1.6 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-24
1.6.1 จุดติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1-24
1.6.2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลและพื้นที่ทิ้งตะกอน	1-24
1.6.3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	1-24
1.6.4 จุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล	1-25
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-6

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
3.2.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางชีวภาพทางทะเล	3-13
3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ	3-17
3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-17
3.3.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	3-17
3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-17
3.3.4 โลหะหนักในตะกอนดิน	3-17
3.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-18
3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-18
3.4.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	3-48
3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	3-65
3.4.4 นิเวศวิทยาทางทะเล	3-81
3.4.5 เศรษฐกิจ-สังคม	3-122
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารจากหน่วยงานราชการ

- ภาคผนวก ก-1 หนังสือผลการพิจารณารายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ตามเลขที่หนังสือ
อก. 5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564
- ภาคผนวก ก-2 ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เอกสารผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม
มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข-2 ใบอนุญาตขุดลอก ที่ 2/2561
- ภาคผนวก ข-3 หนังสือส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
ให้กับหน่วยงาน ครั้งที่ 1/2567
- ภาคผนวก ข-4 วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างเรือ-ท่า
OS-W-4011-007 SOP-Ship-Shore Safety check list
- ภาคผนวก ข-5 ใบอนุญาตให้ใช้ท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตันกรอสส์
- ภาคผนวก ข-6 ข้อกำหนดความปลอดภัยท่าเรือ
OS-S-0072-007 Marine Terminal Information and Safety Regulations
- ภาคผนวก ข-7 ตัวอย่างเอกสารขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (Ship shore Check List)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-8 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงของ Boil of gas
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-9 ระบบการทำงานของ VRU
- ภาคผนวก ข-10 เอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์ Gas detector และอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของ
Membrane ที่ระบบ VRU Calibration report
- ภาคผนวก ข-11 รายงานการตรวจสอบคุณสมบัติน้ำยาโฟมดับเพลิง (ครั้งล่าสุด)
- ภาคผนวก ข-12 สติติภูมิลำเนาพนักงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
- ภาคผนวก ข-13 ตัวอย่างใบอนุญาตในการทำงาน Work permit ประเภทต่าง ๆ และ JSA
- ภาคผนวก ข-14 คู่มือการประเมินความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานผู้รับเหมาโครงการ

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก	ข-16	หลักสูตรอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน
ภาคผนวก	ข-17	ระเบียบปฏิบัติงานเรื่องงานการบริหารจัดการความปลอดภัยสำหรับคู่ธุรกิจ
ภาคผนวก	ข-18	การใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยและการบำรุงรักษา
ภาคผนวก	ข-19	ผังรายละเอียดระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ
ภาคผนวก	ข-20	ตัวอย่างกิจกรรมด้าน CSR ของโครงการฯ
ภาคผนวก	ข-21	กฎระเบียบการเดินทางของกรมเจ้าท่าพรบ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456
ภาคผนวก	ข-22	รายงานประจำเดือนสรุปการใช้ท่าเรือเสนอต่อกรมเจ้าท่า ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-23	วิธีปฏิบัติงานของเสียโครงการ SE-P-0009-0011
ภาคผนวก	ข-24	ระบบอนุญาตกากอุตสาหกรรม (กอ.1)
ภาคผนวก	ข-25	รายงานการจัดการกากอุตสาหกรรม มูลฝอย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ให้หน่วยงานราชการในพื้นที่
ภาคผนวก	ข-26	รายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (รว.3/1)
ภาคผนวก	ข-27	หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการพลังงานและนโยบายการจัดการพลังงาน
ภาคผนวก	ข-28	ข้อมูลบันทึกแนวโน้มการใช้ไฟฟ้าของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-29	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและการสื่อสาร และหนังสือรับรองการตรวจสอบข้อร้องเรียน จากการดำเนินโครงการจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก	ข-30	ขั้นตอนการประสานส่งผู้ป่วย และสัญญาจ้างพยาบาล
ภาคผนวก	ข-31	แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก	ข-32	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน และสรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-33	แผนอบรม Training and Development ประจำปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-34	เอกสาร Health Promotion และเอกสารการตรวจสุขภาพ
ภาคผนวก	ข-35	Flame and Heat Detector
ภาคผนวก	ข-36	HS-P-0010 : 003 การสอบสวนและการรายงานอุบัติการณ์ (Incident Investigation)
ภาคผนวก	ข-37	บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-38	Emergency plan และการซ่อมตามแผนฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-39	แผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Emergency Planning & Response) SE-P-008-021

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวก	ข-40	ตัวอย่างใบตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
ภาคผนวก	ข-41	ข้อมูลการออกแบบถังเก็บผลิตภัณฑ์
ภาคผนวก	ข-42	ขั้นตอนการบริหารงานซ่อมบำรุง
ภาคผนวก	ข-43	รายงานการตรวจอุปกรณ์ดับเพลิง
ภาคผนวก	ข-44	เอกสารหลักฐานการได้รับรางวัล การรับรองมาตรฐานของโครงการ
ภาคผนวก	ข-45	ใบอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้ง
ภาคผนวก	ข-46	เอกสารขั้นตอนในการตรวจสอบและคัดเลือกคู่ธุรกิจ
ภาคผนวก	ข-47	OS-W-4003-004 SOP Operate Marine Loading Arm of Jetty 1
ภาคผนวก	ข-48	บันทึกผลต่างอุณหภูมิน้ำทะเลผ่านเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน
ภาคผนวก	ข-49	ระเบียบการปฏิบัติงาน เรื่องแนวทางการจัดการของเสียจากเรือ SE-P-0015-000
ภาคผนวก	ข-50	เอกสารการรับรองมาตรฐานอาคารสีเขียว ของ LEED
ภาคผนวก	ข-51	เอกสารการนำส่งรายงานการจัดการพลังงาน (ครั้งล่าสุด)
ภาคผนวก	ข-52	ใบเสร็จค่าขยะ
ภาคผนวก	ข-53	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมดับเพลิง
ภาคผนวก	ข-54	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2567
ภาคผนวก	ข-55	ผลการตรวจวัด VOCs จากกิจกรรมล้างถัง
ภาคผนวก	ข-56	เอกสารแสดงการแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
ภาคผนวก	ค	ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก	ค-1	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
ภาคผนวก	ค-2	การระบาย TVOCs จากหน่วย VRU
ภาคผนวก	ค-3	คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
ภาคผนวก	ค-4	คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก	ค-5	นิเวศวิทยาทางทะเล
ภาคผนวก	ง	ใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก	จ	สำเนาหนังสือใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1-1	ลักษณะของท่าเทียบเรือทั้งหมดของโครงการ	1-6
ตารางที่ 1-2	ชนิดสารปิโตรเคมีที่กักเก็บ จำนวนถัง และลักษณะถังกักเก็บผลิตภัณฑ์	1-10
ตารางที่ 1-3	สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด	1-17
ตารางที่ 1-4	ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ	1-23
ตารางที่ 2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	2-7
ตารางที่ 3-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567	3-2
ตารางที่ 3-2	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-7
ตารางที่ 3-3	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567	3-21
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567	3-26
ตารางที่ 3-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-30
ตารางที่ 3-6	สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-36
ตารางที่ 3-7	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-37
ตารางที่ 3-8	สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-40
ตารางที่ 3-9	ผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบาย VRU	3-47
ตารางที่ 3-10	การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบาย VRU ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-47
ตารางที่ 3-11	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567	3-51
ตารางที่ 3-12	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-53
ตารางที่ 3-13	สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	3-67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3-14 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-69
ตารางที่ 3-15 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)	3-84
ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)	3-90
ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (Benthos)	3-93
ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน (Aquatic larvae)	3-95
ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน	3-95
ตารางที่ 3-20 กลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่บนแนวสำรวจ บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้จากเกาะสะเก็ด	3-100
ตารางที่ 3-21 เปอร์เซ็นต์ของปะการังตายและปะการังมีชีวิตบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ จากเกาะสะเก็ด	3-100
ตารางที่ 3-22 ผลการวิเคราะห์มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน	3-103
ตารางที่ 3-23 ผลการวิเคราะห์มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน	3-103
ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน	3-104
ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน	3-105
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-106
ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลา ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-111
ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการังที่พบบนแนวสำรวจ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ดห่างออกมา 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-113
ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-115
ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-118
ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-120
ตารางที่ 4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่าย สารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	4-2

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1-1	ลักษณะของถังเก็บสารปิโตรเคมีภายในโครงการ
ภาพที่ 2-1	คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ
ภาพที่ 2-2	คณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ
ภาพที่ 2-3	เจ้าหน้าที่โครงการฯ ติดตามเรือขุดลอกไปทิ้งตะกอนบริเวณที่กำหนด
ภาพที่ 2-4	การประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็น ของชุมชนฯ เกี่ยวกับกิจกรรมการขุดลอกฯ
ภาพที่ 2-5	การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
ภาพที่ 2-6	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระหว่างการขนถ่ายสารเคมีและเฝ้าระวังการรั่วไหลของสารปิโตรเคมี
ภาพที่ 2-7	อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์เติมท่อ
ภาพที่ 2-8	ผู้ควบคุมการทำงานของระบบ Boil of Gas (BOG)
ภาพที่ 2-9	การตรวจสอบ Gas Detector แบบติดตั้งในพื้นที่
ภาพที่ 2-10	หน่วยแยกไอระเหย (VRU)
ภาพที่ 2-11	ระบบกรองอากาศแบบ Membrane ของหน่วยแยกไอระเหย (VRU)
ภาพที่ 2-12	Gas Detector บริเวณปล่องระบาย
ภาพที่ 2-13	ห้องควบคุมของโครงการ (CCR)
ภาพที่ 2-14	เครื่องมือวัดอัตราการไหล (Flow Meter)
ภาพที่ 2-15	ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)
ภาพที่ 2-16	ป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์ลดเสียง บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง
ภาพที่ 2-17	พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ระหว่างปฏิบัติงาน
ภาพที่ 2-18	การอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงาน ของโครงการ
ภาพที่ 2-19	ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงาน
ภาพที่ 2-20	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea water Return Pit No.1
ภาพที่ 2-21	ระบบ API Separator
ภาพที่ 2-22	ระบบควบคุมอุณหภูมิบริเวณจุดรับน้ำเข้าและออกจากระบบ Propane/Butane Heater
ภาพที่ 2-23	ร่างระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ
ภาพที่ 2-24	การล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำ ก่อนเข้าหน้าฝน
ภาพที่ 2-25	พนักงานรักษาความปลอดภัย บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2-26 ไฟฟ้าและแสงสว่างบนสะพานท่าเรือ	2-65
ภาพที่ 2-27 ภาพขณะรองรับขยะตามจุดต่างๆ	2-66
ภาพที่ 2-28 อาคารจัดเก็บขยะและกากของเสีย	2-66
ภาพที่ 2-29 การแยกประเภทกากของเสีย	2-66
ภาพที่ 2-30 ตัวอย่างป้ายรณรงค์การใช้พลังงานอย่างประหยัด	2-66
ภาพที่ 2-31 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน	2-67
ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณท่าเทียบเรือ	2-67
ภาพที่ 2-33 พยาบาลประจำโครงการฯ	2-67
ภาพที่ 2-34 ป้ายความปลอดภัยบริเวณท่าเทียบเรือ	2-67
ภาพที่ 2-35 ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-68
ภาพที่ 2-36 ระบบวาล์วควบคุมความดันของถัง	2-68
ภาพที่ 2-37 การติดตั้งระบบน้ำฉีดรอบผนังเพื่อลดอุณหภูมิ	2-68
ภาพที่ 2-38 ผ้าซับกรดสำหรับกรณีการหกรั่วไหล ของกรด	2-68
ภาพที่ 2-39 ถังทรายแห้งสำหรับใช้ในกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	2-68
ภาพที่ 2-40 ระบบการสูบน้ำดับเพลิงเข้าถังเก็บ บีวทีน-1 และ C4's Derivative	2-69
ภาพที่ 2-41 ระบบโฟมชนิดอยู่กับที่(Fixed Foam Unit)	2-69
ภาพที่ 2-42 ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Monitor)	2-69
ภาพที่ 2-43 ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)	2-69
ภาพที่ 2-44 อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซในบรรยากาศ (Gas Detector) แบบติดตั้งอยู่กับที่	2-69
ภาพที่ 2-45 ระบบตรวจจับความร้อน (Linear Heat Detector)	2-69
ภาพที่ 2-46 ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตา บริเวณท่าเทียบเรือ	2-70
ภาพที่ 2-47 จุดบอกเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ	2-70
ภาพที่ 2-48 ถังดับเพลิง	2-70
ภาพที่ 2-49 วาล์วบริเวณคั่นกันสารปิโตรเคมี	2-70
ภาพที่ 2-50 Hydrant บริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์	2-70
ภาพที่ 2-51 Deluge Valve	2-70
ภาพที่ 2-52 ระบบการสูบน้ำดับเพลิง	2-71
ภาพที่ 2-53 ระบบ Emergency Release System (ERS) บริเวณ Loading Arm ของท่าเทียบเรือ	2-71

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2-54 ถังบอกลีศทางลม (Wind sock)	2-71
ภาพที่ 2-55 ทุ่นกั้นน้ำมัน (Oil boom)	2-71
ภาพที่ 2-56 เครื่องดูดน้ำมันที่ผิว (Skimmer)	2-71
ภาพที่ 2-57 ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดโฟมดับเพลิง	2-71
ภาพที่ 2-58 ติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิง	2-72
ภาพที่ 2-59 ติดตั้ง Proportioner สำหรับผสมโฟม	2-72
ภาพที่ 2-60 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple)	2-72
ภาพที่ 2-61 เครื่องมือวัดการไหล (Flow transmitter)	2-72
ภาพที่ 2-62 จุตรวมพล	2-72
ภาพที่ 2-63 เชื้อนกักเก็บสารที่รั่วไหลบริเวณท่าเรือ	2-72
ภาพที่ 2-64 ระบบดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถัง (Activated Carbon)	2-73
ภาพที่ 3-1 แสดงการสำรวจแนวปะการัง บริเวณทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร	3-97
ภาพที่ 3-2 แสดงการสำรวจแนวปะการัง บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด	3-99

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ	1-4
รูปที่ 1-2 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ทั้งหมดของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)	1-15
รูปที่ 1-3 ลักษณะท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ถึง 4 ของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)	1-16
รูปที่ 1-4 แผนผังแสดงจุดติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1-26
รูปที่ 1-5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	1-27
รูปที่ 1-6 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบพื้นที่ทิ้งตะกอน	1-28
รูปที่ 1-7 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	1-29
รูปที่ 1-8 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล	1-30
รูปที่ 2-1 แนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-3
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-20
รูปที่ 3-2 ผังลมบริเวณสถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567	3-27
รูปที่ 3-3 ผังลมบริเวณสถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567	3-29
รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-31
รูปที่ 3-5 ตำแหน่งการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	3-35
รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-44
รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-45
รูปที่ 3-8 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณชุมชนบ้านตากวน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-46
รูปที่ 3-9 การเปรียบเทียบสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมดจากปล่องระบาย VRU ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-48
รูปที่ 3-10 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	3-50
รูปที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-57
รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Sea Water Return Pit No.1	3-66

สารบัญญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-73
รูปที่ 3-14 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล	3-82
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักตุนพืช แหล่งกักตุนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-108
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-112
รูปที่ 3-17 ผลการสำรวจปริมาณของปะการัง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-114
รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-116
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-119
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567	3-121

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

ตามที่บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาต ตามเลขที่หนังสือเห็นชอบที่ วว. 0804/10943 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2540 ต่อมาบริษัทฯ ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตามลำดับ ดังนี้

1) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการติดตั้งอุปกรณ์ขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ซึ่งมีการก่อสร้างถังเก็บสารปิโตรเคมี จำนวน 2 ถัง และติดตั้ง Loading Arm เพิ่มเติม จำนวน 2 ชุด ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ วว. 084/7855 ลงวันที่ 21 มิถุนายน 2543

2) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างถังเก็บกากเมทานอลและเอเทอร์ลินไกลคอลเพิ่มเติม นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ซึ่งมีการก่อสร้างถังเก็บสารปิโตรเคมีเพิ่มจำนวน 2 ถัง ปรับปรุงการกักเก็บสารปิโตรเคมี ติดตั้งอุปกรณ์ขนถ่ายเพิ่มเติม ติดตั้ง Loading Arm และสถานีขนถ่ายโดยรถบรรทุก (Truck Loading) ได้รับความเห็นชอบจากผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009/3327 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2547

3) รายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างถังเก็บกากบิวทิลเมตาคลิเลต กรดอะซิติก พาราไซลีน ถังที่ 2 และ 3 เพิ่มเติม ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009/12494 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2548

4) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009/7033 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2550

5) รายงานการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและขนาดถังเก็บกากวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009/3491 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2551

6) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการก่อสร้างถังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เพิ่มเติม (ถังโพรเพน/บิวเทน) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009.4/9214 ลงวันที่ 2 ธันวาคม 2551

7) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี (ท่าเทียบเรือ หมายเลข 4) และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009/2762 ลงวันที่ 10 เมษายน 2552

8) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (ติดตั้งอุปกรณ์ขนถ่ายและท่อเพิ่มเติม) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1009.4/6711 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2555

9) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มชนิดผลิตภัณฑ์) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือ ผลการพิจารณารายงานฯ ที่ ทส. 1010.4/1220 ลงวันที่ 29 มกราคม 2562

10) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดโฟมดับเพลิง) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ อก. 5102.3.1/2871 ลงวันที่ 25 กันยายน 2562

11) รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ได้รับความเห็นชอบจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือผลการพิจารณารายงานฯ ที่ อก. 5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564

ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ตามหนังสือเลขที่ อก. 5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564 โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง กำหนดให้บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก

ดังนั้นเพื่อเป็นการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ในฐานะเจ้าของโครงการฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการติดตามตรวจสอบดังกล่าว เสนอต่อบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

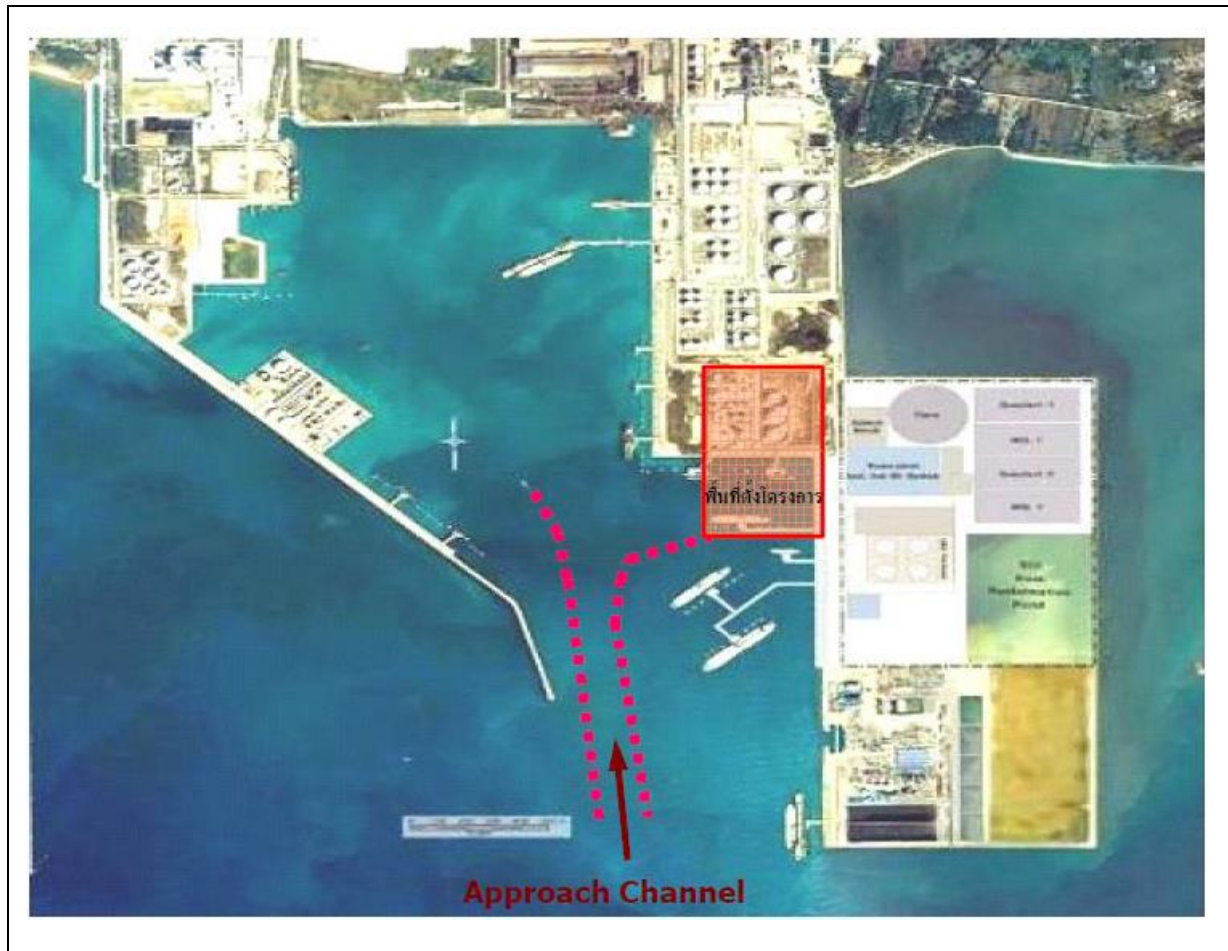
1.3 รายละเอียดของโครงการ

บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด เป็นบริษัทที่ก่อตั้งขึ้นและอยู่ในกลุ่มธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี เพื่อรองรับการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีของโรงงานในกลุ่มธุรกิจเคมีภัณฑ์ สำหรับบริษัทในเครือฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินธุรกิจด้านการขนส่งและกักเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งท่าเทียบเรือของโครงการฯ จะเป็นท่าเรือเฉพาะกิจ (Dedicated Berths) หมายถึงเป็นท่าเรือที่จำกัดจำนวนผู้ที่เข้ามาขอใช้บริการสำหรับขนส่งสินค้าหรือวัตถุดิบของตนเองและบริษัทในเครือเท่านั้น

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (MTT) ตั้งอยู่ ณ ที่ดินแปลงที่ I-25/4, I-25/5, A6 ภายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 136 ไร่ 2 งาน 5 ตารางวา การขยายท่าเทียบเรือได้ดำเนินการบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่ถมทะเลระยะที่ 1 และอยู่ในบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ถมทะเลระยะที่ 2 ส่วนคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เพิ่มเติมได้ดำเนินการบริเวณทิศตะวันออกของถังปิโตรเคมีเดิม แสดง **ดังรูปที่ 1-1** ซึ่งมีอาณาเขตโดยรอบดังต่อไปนี้

- ทิศเหนือ ติดกับ คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) โดยมีถนนหมายเลข I-8 ของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดคั่นอยู่ระหว่างกลาง
- ทิศใต้ ติดกับ ทะเลอ่าวไทยและเป็นด้านหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด
- ทิศตะวันออก ติดกับ คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ของบริษัท พีทีที แอลเอ็นจี จำกัด
- ทิศตะวันตก ติดกับ ท่าเทียบเรือของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

1.3.2 ลักษณะท่าเทียบเรือ

บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ดำเนินการขนถ่ายสารปิโตรเคมีทางเรือ โดยมีท่าเทียบเรือจำนวน 4 ท่า มีลักษณะเป็น Jetty รูปตัวที (T-Head Pier)

1) ท่าเทียบเรือ

ลักษณะของท่าเทียบเรือสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเป็นท่าเทียบเรือขนาดใหญ่ ใช้สำหรับการขนถ่ายสารปิโตรเคมีชนิดที่เป็นของเหลว บริเวณปลายท่าจะมีขนานชาลาเทียบเรือ (Unloading Platform) ลักษณะของขนานชาลาเทียบเรือ มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 35 เมตร ยาว 70 เมตร และหนา 0.80 เมตร ติดตั้งอยู่บนเสาเข็มแบบ Open-piles ด้านข้างขนานชาลาเทียบเรือ ประกอบด้วยหลักเทียบเรือ (Breasting Dolphins) มีโครงสร้างเป็นแบบคอนกรีตข้างละ 1 หลัก โดยมีบันไดเหล็ก (Stair) เป็นทางเดินเชื่อมต่อขนานชาลาเทียบเรือ โดยท่าเทียบเรือแห่งนี้สามารถรองรับ เรือขนาดระวางบรรทุก 1,000-100,000 DWT (ขึ้นกับขนาดเรือและชนิดของสารเคมีที่บรรทุกได้) โดยบนขนานชาลาท่าเทียบเรือจะมีการติดตั้ง Loading Arm ในการขนถ่ายปิโตรเคมี
- ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ทางด้านทิศตะวันออก เป็นท่าเทียบเรือขนาดเล็กสำหรับขนถ่ายสารปิโตรเคมีชนิดที่มีสถานะเป็นก๊าซในบรรยากาศ ท่าเทียบเรือแห่งนี้สามารถรองรับเรือขนาดระวางบรรทุก 1,000-20,000 DWT (ขึ้นกับขนาดเรือและชนิดของสารเคมีที่บรรทุกได้) ท่าเทียบเรือมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 35 เมตร ยาว 70 เมตร และหนา 0.80 เมตร
- ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ห่างออกไปประมาณ 250 เมตร สามารถรองรับเรือขนาดระวางบรรทุก 1,000-80,000 DWT (ขึ้นกับขนาดเรือ และชนิดของสารเคมีที่บรรทุกได้) ท่าเทียบเรือมีโครงสร้างเป็นคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 30 เมตร และหนา 0.80 เมตร
- ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของท่าเทียบเรือหมายเลข 2 ประมาณ 120 เมตร สามารถรองรับเรือขนาดระวางบรรทุก 1,000-10,000 DWT (ขึ้นกับขนาดเรือ และชนิดของสารเคมีที่บรรทุกได้) มีขนานชาลาเทียบเรือเป็นคอนกรีตรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้างประมาณ 17 เมตร ยาวประมาณ 30 เมตร และหนาประมาณ 0.4 เมตร ด้านข้างขนานชาลาทั้งสองประกอบด้วย หลักเทียบเรือ (Breasting Dolphins) มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตข้างละ 1 หลัก และติดตั้งยางกันกระแทก (Fender) หลักละ 1 อัน โดยมีสะพานเหล็ก (Trestle) เป็นทางเดินเชื่อมต่อขนานชาลาเทียบ

ตารางที่ 1-1 ลักษณะของท่าเทียบเรือทั้งหมดของโครงการ

ลักษณะ	หมายเลข 1	หมายเลข 2	หมายเลข 3	หมายเลข 4
1. ขนาดของท่าเรือ*	1,000-100,000 DWT	1,000-20,000 DWT	1,000-80,000 DWT	1,000-10,000 DWT
2. ระดับพื้นปฏิบัติการ	+7.5 เมตร (CDL)	7.5 เมตร (CDL)	+7.5 เมตร (CDL)	+7.5 เมตร (CDL)
3. ความยาวหน้าท่า	370 เมตร	225 เมตร	260 เมตร	183 เมตร
4. ความยาวลำเรือเทียบท่าสูงสุด	280 เมตร	158 เมตร	245 เมตร	127 เมตร
5. ขนาดของเรือเทียบท่าสูงสุด	100,000 DWT	20,000 DWT	80,000 DWT	10,000 DWT
6. ความลึกหน้าท่า**	-15.5 เมตร (CDL)	-10.5 เมตร (CDL)	-15 เมตร (CDL)	-10 เมตร (CDL)
7. เรือกินน้ำลึกสูงสุด	15 เมตร	10 เมตร	14.5 เมตร	9.40 เมตร

หมายเหตุ : * ขนาดของเรือที่เทียบท่า ขึ้นกับชนิดของสารเคมีที่บรรทุก

** CDL: Chart Datum Level ระดับน้ำลงต่ำสุด ประมาณ -2.2 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง

2) คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

บริษัทฯ มีถังบรรจจุสารปิโตรเคมีชนิดต่างๆ ตามประเภทของสารที่เก็บรักษาจำนวนทั้งสิ้น 34 ถัง (สารปิโตรเคมี 21 ชนิด) ปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการจัดเก็บสำหรับ C4 (C4's Derivative spherical Tank) (TK-4702) (ดำเนินการอยู่ ทั้งสิ้น 33 ถัง สำหรับสารปิโตรเคมี 20 ชนิด) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ถังเก็บเอทิลีนเหลว (Ethylene Storage Tank) (TK-101) เป็นถังความดันต่ำ (Low Pressure) รูปทรงกระบอกมี 2 ชั้น โดยที่ฝาถังชั้นนอกเป็นหลังคาโค้งแบบโดม (Dome Roof) ส่วนชั้นในไม่มีฝา มีแต่ Insulation เพื่อป้องกันการแผ่รังสีความร้อนผ่านจากฝาถังชั้นนอก จำนวน 1 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 28.40 เมตร สูง 37.26 เมตร ขนาดความจุประมาณ 18,000 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บที่ความดัน 0.35 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร และอุณหภูมิ -105 องศาเซลเซียส ถังทำจาก High Stainless steel ได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ API 620

- ถังเก็บโพรไพลีนเหลว (Propylene storage Tank) (TK-301A และ TK-301B) เป็นถังทรงกลม (Sphere) จำนวน 2 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 24.44 เมตร ขนาดความจุถึงละ 6,500 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักที่ความดัน 20 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก High Strength Carbon Steel และได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME Section VIII DIV.2

- ถังเก็บแนฟทา (Naphtha storage Tank) (TK-401A/B/C/D) เป็นถังหลังคาลอย (Domed External floating roof) ทรงกระบอก จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถึงละ 90,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลางถึงประมาณ 74 เมตร ถึงสูงประมาณ 25.15 เมตร และความจุถึงละ 100,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลางถึงประมาณ 78 เมตร ถึงสูงประมาณ 24.50 เมตร และเก็บกักที่ความดัน และอุณหภูมิบรรยากาศ ฝาถังเป็นแผ่นโลหะ 2 ชั้น ตรงกลางกลวง (Floating Roof) วางอยู่บนผิวหน้าของแนฟทา เพื่อไม่ให้เกิดไอของแนฟทาสะสมอยู่ในถัง ถังทำจาก Carbon Steel ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บเบนซีน (Benzene Storage Tank) (TK-501A)(TK-601) เป็นถังทรงกระบอก และมีฝาดังเป็นหลังคาโดมแบบโดม (Dome Roof) จำนวน 2 ถัง ขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 21.80 เมตร สูงประมาณ 16.15 เมตร และขนาดความจุ 30,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เมตร สูงประมาณ 26.73 เมตร กักเก็บที่ความดัน -50 หรือ 1,500 มิลลิเมตรน้ำ อุดหนุมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 620
- ถังเก็บโทลูอิน (Toluene storage Tank) (TK-701) (TK-501B) มีจำนวน 2 ถัง เป็นถังทรงกระบอกมีฝาดัง เป็นหลังคาโดม (Dome Roof) มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 21.8 เมตร สูงประมาณ 16.15 เมตร ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักที่ความดัน -50 หรือ 1,500 มิลลิเมตรน้ำ อุดหนุมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน API 620
- ถังเก็บเมทานอล (Methanol Storage Tank) (TK-1301, TK1302) มีจำนวน 2 ถัง เป็นถังทรงกระบอก มีฝาดังเป็นแบบ Cone Roof โดยถังแรกมีขนาดความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บที่ความดันและอุดหนุมิบรรยากาศ เส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เมตร สูง 16.35 เมตร พื้นถังมีความหนา 9 มิลลิเมตร ความหนาของผนังถัง 6 มิลลิเมตร บริเวณพื้นที่ถังจะมี Sump ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ลึก 0.4 เมตร ถังทำจาก Carbon Steel ASTM A283 Grade c ออกแบบตามมาตรฐาน API 650 และถังที่สองมีความจุ 216 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บที่ความดันและอุดหนุมิบรรยากาศ เส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร สูง 9 เมตร ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บบิวทีน-1 (Butene-1 Storage Tank) (TK-901, TK4701) เป็นถังทรงกลม (Sphere) จำนวน 1 ถัง กักเก็บบิวทีน-1 ที่ความดัน 7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุดหนุมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel และได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME Section VIII DIV.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 19.8 เมตร ความจุประมาณ 3,454 ลูกบาศก์เมตร และเป็นถังทรงกลม (Sphere) จำนวน 1 ถัง กักเก็บบิวทีน-1 ที่ความดัน 7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุดหนุมิบรรยากาศถังทำจาก Carbon Steel และได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ASME Section VII DIV.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 19.8 เมตร ความจุประมาณ 3,454 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บบิวทาไดอิน (Butadiene Storage Tank) (TK-801A, TK-801B) เป็นถังทรงกลม (Sphere) จำนวน 2 ถัง กักเก็บบิวทาไดอินที่มีความดัน 4.8 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุดหนุมิ 65 องศาเซลเซียส ถังทำจาก Carbon Steel และได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน ASME Section VII DIV.2 มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 22 เมตร ความจุประมาณ 4,738 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บออกทีน (Octene Storage Tank) (TK-1001, TK-1002) เป็นถังทรงกระบอก มีฝาดังเป็นหลังคาแบบ Dome Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 เมตร สูงประมาณ 20 เมตร ความจุ 5,000 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังทรงกระบอก มีฝาดังเป็นหลังคาแบบ Dome Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 34.4 เมตร สูง 18.6 เมตร ความจุ 15,000 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถัง กักเก็บที่ความดัน 0.38 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุดหนุมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บพาราไซลีน (Paraxylene storage Tank) (TK-1201, 1202, 1203) เป็นถังทรงกระบอก มีฝาดังแบบ Dome Roof จำนวน 3 ถัง โดย 2 ถังมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เมตร สูงประมาณ 20.5 เมตร ความจุ 6,000 ลูกบาศก์เมตร และอีก 1 ถังมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 25.2 เมตร สูงประมาณ 21.5 เมตร ความจุ 9,784 ลูกบาศก์เมตร กักเก็บที่ความดัน -50 หรือ 1,500 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บเมธิลเมตาครีเลต (Methyl Methacrylate Storage Tank) (TK-1101, TK-1102) เป็นถังทรงกระบอก มีฝาดังแบบ Cone Roof จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 ขนาดความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 16.3 เมตร สูง 15.8 เมตร กักเก็บที่ความดัน -36 หรือ 36 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ถังทำจาก Stainless Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650 ส่วนถังที่ 2 ขนาดความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 14.7 เมตร สูง 13.15 เมตร กักเก็บที่ความดัน -36 หรือ 36 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ถังทำจาก Stainless Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บบิวทิลแอลกอฮอล์ (Tertiary Butyl Alcohol Storage Tank) (TK-1151) เป็นถังทรงกระบอกมีฝาดัง เป็นแบบ Cone Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 4,000 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 17.4 เมตร สูง 13.96 เมตร กักเก็บที่ความดัน -36 หรือ 36 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศถัง ทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บเอทิลีนไกลคอล (Ethylene Glycol Storage Tank) (TK-1401) เป็นถังทรงกระบอก มีฝาดัง เป็นแบบ Cone Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 3,000 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักที่ความดันและอุณหภูมิ บรรยากาศ เส้นผ่านศูนย์กลาง 18 เมตร สูง 13.05 เมตร ถังทำจาก Stainless Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บบิวทิลเมตาครีเลต (Butyl Methacrylate (TK-1501) เป็นถังทรงกระบอกมีฝาดังแบบ Cone Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 1,000 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักที่ความดัน -50 หรือ 65 มิลลิเมตรน้ำ และอุณหภูมิบรรยากาศ เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เมตร สูง 10.4 เมตร ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บกรดอะซิติก (Acetic Acid) (TK-1601) เป็นถังทรงกระบอกมีฝาดังแบบ Cone Roof จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 2,049 ลูกบาศก์เมตร เก็บกักที่ความดัน -50 หรือ 500 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิ บรรยากาศ เส้นผ่านศูนย์กลาง 12.5 เมตร สูง 20.4 เมตร จะทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650
- ถังเก็บ Mixed Xylene (TK-1801) เป็นถังทรงกระบอกมีหลังคาแบบโดม (Dome Roof Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรความจุ 9,000 ลูกบาศก์เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 26 เมตร สูงประมาณ 20.0 เมตร กักเก็บที่ความดัน -50 หรือ 1,500 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บ C9+/Gasoline (TK-1701) เป็นถังทรงกระบอกมีหลังคาโดม (Dome Roof Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรความจุ 7,000 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 26.0 เมตร สูงประมาณ 16.5 เมตร ถังเก็บที่ความดัน -50 หรือ 1,500 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บ Solvent (TK-4500) เป็นถังทรงกระบอกมีหลังคาแบบโคน (Cone Roof Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรความจุ 2,000 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 14 เมตร สูงประมาณ 17.0 เมตร ถังเก็บที่ความดัน 0.21 บาร์ หรือ 10,197 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บ Hexene (TK-4100) เป็นถังทรงกระบอกมีหลังคาแบบโคน (Cone Roof Tank) ภายในมีหลังคาลอย (Internal Floating Roof) และมีหลังคาแบบโดมอยู่ภายนอก จำนวน 1 ถัง ปริมาตรความจุ 2,500 ลูกบาศก์เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 15.2 เมตร สูงประมาณ 17 เมตร ถังเก็บที่ความดัน 1 บาร์ หรือ 10,197 มิลลิเมตรน้ำ อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel ออกแบบตามมาตรฐาน API 650

- ถังเก็บ Propane/Butane (TK-4600) ถังกักเก็บ Propane/Butane ได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของ API Standard 620, BS EN14620 เป็นถังความดันต่ำ (Low Pressure) รูปทรงกระบอกที่มีผนังเหล็ก 2 ชั้น ทำจากเหล็กเกรดพิเศษที่สามารถรองรับอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ได้ทั้งสองชั้น ระหว่างถังชั้นนอก และถังชั้นในบรรจุด้วยฉนวนกันความร้อน (Insulation) เพื่อป้องกันความร้อนที่รั่วเข้ามาจากถังชั้นนอก

- ถังเก็บ C4 (C4's Derivative spherical Tank) (TK-4701) เป็นถังทรงกลม (Sphere) จำนวน 1 ถัง สามารถเก็บสารได้ 3 ชนิด คือ Butene-1, Butadiene, MTBE (Methyl Butyl Ether) กักเก็บ C4's Derivative ที่ความดัน 6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร อุณหภูมิบรรยากาศ ถังทำจาก Carbon Steel และได้รับการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ASME Section VII DIV.2 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 22 เมตร ความจุประมาณ 4,700 ลูกบาศก์เมตร

นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ของบริษัทฯ ยังมีหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ อาคารควบคุมระบบ (CCR) ลานจอดรถ หน่วยระบบน้ำหล่อเย็น (Cooling Water System) หน่วยจ่ายก๊าซไนโตรเจน (Nitrogen System) หอเผา (Flare System) ระบบดับเพลิง ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน สถานีจ่ายไฟฟ้า ระบบ Boiler off Gas Unit และ C2 Vaporizer Plant Air และ Instrument Air System บ่อรับน้ำทะเลเข้า (Sea Water Intake Pit) สถานีขนถ่ายโดยรถบรรทุก (Truck Loading) เป็นต้น สำหรับชนิดสารปิโตรเคมีและลักษณะ ถังกักเก็บผลิตภัณฑ์แสดงดังตารางที่ 1-2 และภาพที่ 1-1 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ทั้งหมดของโครงการฯ และ ลักษณะทำเทียบเรือหมายเลข 1 ถึง 4 แสดงดังรูปที่ 1-2 และรูปที่ 1-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1-2 ชนิดสารปิโตรเคมีที่กักเก็บ จำนวนถัง และลักษณะถังกักเก็บผลิตภัณฑ์

หมายเลขถัง	สารปิโตรเคมี	จำนวน (ถัง)	ชนิดถัง	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	ความดัน	อุณหภูมิ (°C)	วัสดุ	มาตรฐานการออกแบบ
1) TK-101	Ethylene และ Ethane	1	ถังทรงกระบอกมีฟาล์งแบบ Dome Roof	28.4	37.26	18,000	0.35 kg/cm ²	-105	A553 type I (Ni 9%)	API 620
2) TK-301A 3) TK-301B	Propylene, Mixed C4, Butene-1, Raffinate-I และ Raffinate-II	2	ถังทรงกลม (Sphere)	24.44	n/a	6,500	20 kg/cm ²	65	High Strength Carbon Steel	ASME Section VIII DIV.2
4) TK-401A 5) TK-401B 6) TK-401C	Naphtha และ Condensate	3	ถังหลังคาลอย (Floating Roof ทรงกระบอก)	74	25.15	90,000	Full Water	65	Carbon Steel	API 650
7) TK-401D		1	ถังหลังคาลอย (Floating Roof ทรงกระบอก)	78	24.5	10,000	Full Water	90	Carbon Steel	API 650
8) TK-501A	Benzene, Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas,	1	ถังทรงกระบอกมีฟาล์งแบบ Dome Roof	21.8	16.15	5,000	-50/1,500 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 620
9) TK-501B	Light Reformate, Paraxylene, Cyclohexane, Styrene Monomer,	1	ถังทรงกระบอกมีฟาล์งแบบ Dome Roof	21.8	16.15	5,000	-50/1,500 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 620
10) TK-601	Methyl Naphthalene, Ethyl-Benzene, Gasoline Base, C9 Oil,	1	ถังทรงกระบอกมีฟาล์งแบบ Dome Roof	40	26.73	30,000	-50/1,500 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 620
11) TK-701	C5 Non Aromatics, Mixture, Cracker Bottom, Bunker และ Octene	1	ถังทรงกระบอกมีฟาล์งแบบ Dome Roof	21.8	16.15	5,000	-50/1,500 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 620
12) TK-801A 13) TK-801B	Butene-1, Butadiene, Mixed C4, Isobutene, C4 Raffinate-I, Raffinate-I	1	ถังทรงกลม (Sphere)	22	n/a	4,738	4.8 kg/cm ²	65	Carbon Steel	AS ME Section VIII DIV.2
14) TK-901	และ Raffinate-II	1	ถังทรงกลม (Sphere)	19.8	n/a	3,454	7 kg/cm ²	72	Carbon Steel	ASME Section VIII DIV.2

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) ชนิดสารปิโตรเคมีที่กักเก็บ จำนวนถัง และลักษณะถังกักเก็บผลิตภัณฑ์

หมายเลขถัง	สารปิโตรเคมี	จำนวน (ถัง)	ชนิดถัง	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	ความดัน	อุณหภูมิ (°C)	วัสดุ	มาตรฐานการ ออกแบบ
15) TK-1001	Octene, Hexene และ Solvent	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	18	20	5,000	2,110 mmH ₂ O	121	Carbon Steel	API 650
16) TK-1002		1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	34.4	18.6	15,000	+ 1,758/-50 mmH ₂ O	90	Carbon Steel	API 650
17) TK-1101	Methyl Methacrylate, Tertiary Butyl Alcohol, Butyl Methacrylate, Mono Ethylene Glycol,	1	ถังทรงกระบอก มีฝาถังแบบ Cone Roof	14.7	13.15	2,000	-36/36 mmH ₂ O	60	Stainless Steel	API 650
18) TK-1102	Methanol, Cyclohexane, Stryene Monomer, Methly Naphthalene, Gasoline Base และ	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	16.3	15.8	3,000	-36/36 mmH ₂ O	60	Stainless Steel	API 650
19) TK-1151	Butanol	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	17.4	13.96	4,000	-36/36 mmH ₂ O	60	Carbon Steel	API 650
20) TK-1201 21) TK-1202	Benzene, Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas,	2	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	20	20.5	6,000	-50/1,500 mmH ₂ O	60	Carbon Steel	API 650
22) TK-1203	Light Reformate, Paraxytene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl-Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom, Bunker และ Octene	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	25.2	21.5	9,784	-50/1,500 mmH ₂ O	60	Carbon Steel	API 650
23) TK-1301	Methyl Methacrylate, Tertiary Butyl Alcohol, Butyl Methacrylate, Mono Ethylene Glycol, Methanol, Cyclohexane, strylene Monomer, Methly Naphthalene, Gasoline Base และ Butanol	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	20	16.35	5,000	-50/300 mmH ₂ O	60	Carbon Steel	API 650

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) ชนิดสารปิโตรเคมีที่กักเก็บ จำนวนถัง และลักษณะถังกักเก็บผลิตภัณฑ์

หมายเลขถัง	สารปิโตรเคมี	จำนวน (ถัง)	ชนิดถัง	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	ความดัน	อุณหภูมิ (°C)	วัสดุ	มาตรฐานการ ออกแบบ
24) TK-1302	Benzene, Toluene, Mixed Xylene, pyrolysis Gasoline. Depleted Pygas, Light Reformate, Paraxylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl-Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom, Bunker และ Octene	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	13	9	216	-50/1,500 mmH ₂ O	65	Carbon Steel	API 650
25) TK-1401	Methyl Methacrylate, Tertiary Butyl Alcohol, Butyl Methacrylate,	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	18	13.05	3,000	-50/300 mmH ₂ O	65	Stainless Steel	API 650
26) TK-1501	Mono Ethylene Glycol. Methanol, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Gasoline Base และ Butanol	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	15	10.4	1,000	-50/65 mmH ₂ O	65	Stainless Steel	API 650
27) TK-1601	Acetic Acid	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	12.5	20.4	2,049	-50/500 mmH ₂ O	65	Stainless Steel	API 650
28) TK-1701	Benzene. Toluene, Mixed Xylene, pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas,	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	26	16.5	7,000	+1,500/-50 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 650
29) TK-1801	Light Reformate, Paraxylene, Cyclohexane, styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl-Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom, Bunker และ Octene	1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Dome Roof	26	20.0	9,000	+ 1,500/-50 mmH ₂ O	120	Carbon Steel	API 650

ตารางที่ 1-2 (ต่อ) ชนิดสารปิโตรเคมีที่กักเก็บ จำนวนถัง และลักษณะถังกักเก็บผลิตภัณฑ์

หมายเลขถัง	สารปิโตรเคมี	จำนวน (ถัง)	ชนิดถัง	เส้นผ่าศูนย์กลาง (เมตร)	ความสูง (เมตร)	ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	ความดัน	อุณหภูมิ (°C)	วัสดุ	มาตรฐานการ ออกแบบ
30) TK4100	Octene, Hexene และ Solvent	1	ถังชนิดหลังคาลอยภายในและมีหลังคาแบบโดมอยู่ภายนอก (Cone Roof with Internal Floating Roof)	15.2	16.7	2,500	+ 1.758/-50 mmH ₂ O	90	Carbon Steel	API 650
31) TK-4500		1	ถังทรงกระบอกมีฝาถังแบบ Cone Roof	13.6	16.9	2,000	+ 1,758/-50 mmH ₂ O	90	Carbon Steel	API 650
32) TK-4600	Propane/Butane	1	ถังความดันต่ำรูปทรงกระบอกที่มีผนัง 2 ชั้น (Dome Roof with Double Wall)	66	27.2	70,000	+1.500/-60 mmH ₂ O	-45	ชั้นในและชั้นนอกทำจากโลหะผสมชนิดเดียวกัน	API 620, BS EN14620
33) TK-4701	Butene-1, Butadiene, Mixed C4,	1	ถังทรงกลม (Sphere)	19.8	n/a	3,454	7 kg/cm ²	Ambient	Carbon Steel	ASME
34) TK-4801	Isotxitene, C4 Raffinate-I, Raffinate-I และ Raffinate II	1	ถังทรงกลม (Sphere)	19.8	n/a	3,454	7 kg/cm ²	Ambient	Carbon Steel	ASME

ที่มา : ^{1/}บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด, 2564



ถังทรงกระบอก มีฝาถังแบบ Cone Roof



ถังทรงกลม (Sphere)



ถังทรงกระบอก มีฝาถังแบบ Cone Roof



ถังหลังคาลอย (Floating Roof ทรงกระบอก)

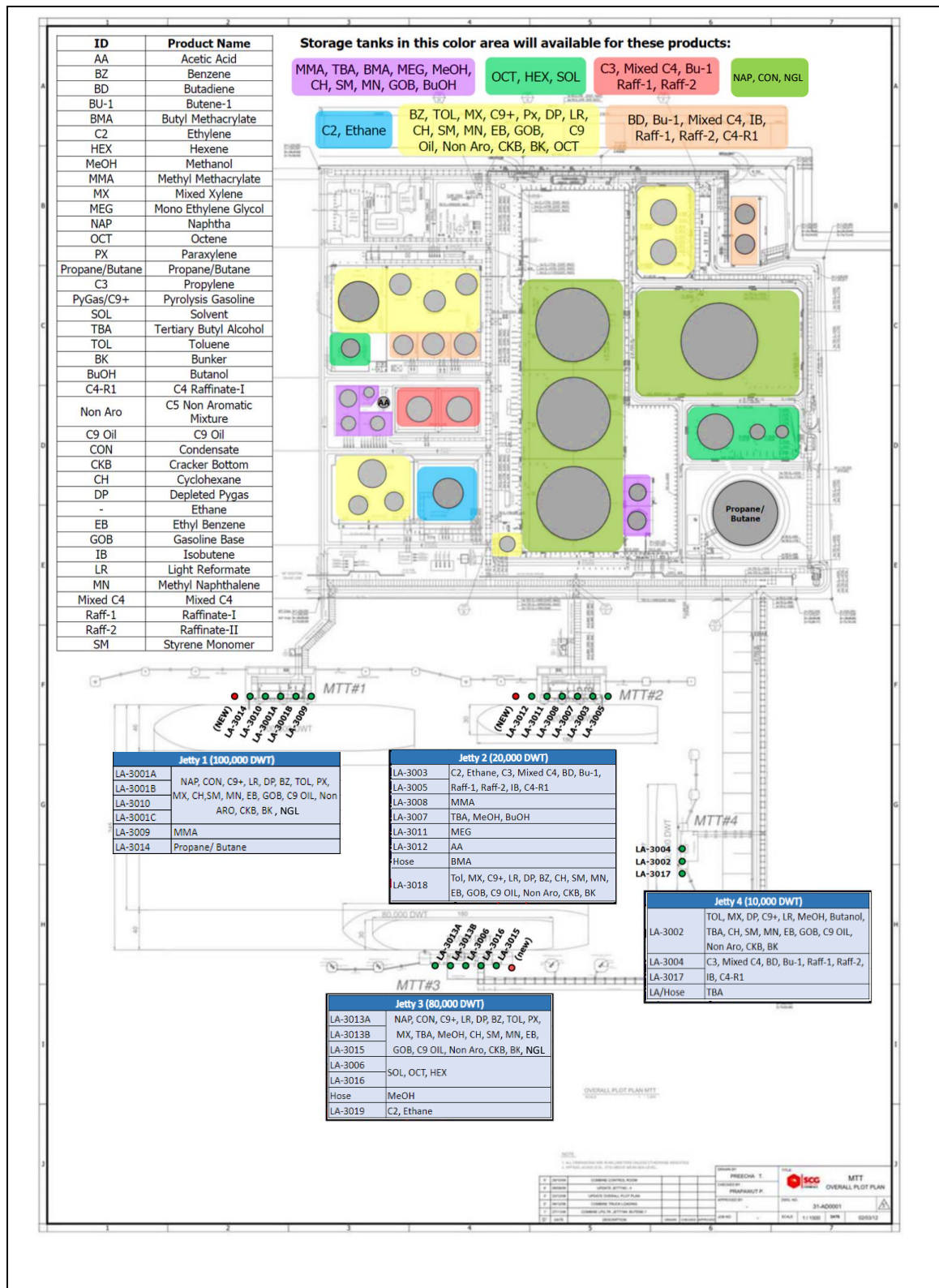
ภาพที่ 1-1 ลักษณะของถังเก็บสารปิโตรเคมีภายในโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 1-2 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ทั้งหมดของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)



รูปที่ 1-3 ลักษณะท่าเทียบเรือหมายเลข 1 ถึง 4 ของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)

1.4 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการ

การดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ในระยะดำเนินการ เทียบกับรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานอนุญาต คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ตามหนังสือเลขที่ อก.5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564 แสดงดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-3 สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564)	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
1. พื้นที่โครงการ	136 ไร่ 2 งาน 5 ตารางวา	136 ไร่ 2 งาน 5 ตารางวา
2. ท่าเทียบเรือ	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 	<ul style="list-style-type: none"> - ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 - ท่าเทียบเรือหมายเลข 4
3. คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> • TK-101 (Ethylene และ Ethane) • TK-4600 (Propane และ Butane) • TK-301A • TK-301B (Propylene, Mixed C4, Butene-1, Raffinate-I และ Raffinate-II) • TK-801A • TK-801B • TK-901 • TK-4701 • TK-4801 (Butene-1, Butadiene, Mixed C4, Isobutene, C4 Raffinate-I, Raffinate-I และ Raffinate-II) • TK-401A • TK-401B • TK-401C • TK-401D (Naphtha และ Condensate) 	<ul style="list-style-type: none"> • TK-101 (ETHYLENE) • TK-4600 (PROPANE) • TK-301A (PROPYLENE) • TK-301B (PROPYLENE) • TK-801A (Butadiene) • TK-801B (Butadiene) • TK-901 (Butene-1) • TK-4701 (Butene-1) • TK-4801** • TK-401A (NAPHTHA) • TK-401B (NAPHTHA) • TK-401C (NAPHTHA) • TK-401D (NAPHTHA)

**ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและ
 คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด**

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564) ^{1/}	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
3. คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> TK-501A TK-501B TK-601 TK-701 TK-1201 TK-1202 TK-1203 TK-1302 TK-1701 TK-1801 <p>(Benzene, Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas, Light Reformate, Paraxylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl-Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom, Bunker และ Octene)</p> <ul style="list-style-type: none"> TK-1101 TK-1102 TK-1151 TK-1301 TK-1401 TK-1501 <p>(Methyl Methacrylate, Tertiary Butyl Alcohol, Butyl Methacrylate, Mono Ethylene Glycol, Methanol, Cyclohexane, Stryene Monomer, Methly Naphthalene, Gasoline Base และ Butanol)</p> <ul style="list-style-type: none"> TK-1601 (Acetic Acid) TK-1001 TK-1002 TK-4100 TK-4500 <p>(Octene, Hexene และ Solvent)</p>	<ul style="list-style-type: none"> TK-501A (TOLUENE) TK-501B (TOLUENE) TK-601 (BENZENE) TK-701 (TOLUENE) TK-1201 (C5-NON-AROMATICS) TK-1202 (C5-NON-AROMATICS) TK-1203 (MIXED-XYLENE-MX) TK-1302 (MIXED-XYLENE-MX) TK-1701 (DEPLETED-PYGAS-C9) TK-1801 (DEPLETED-PYGAS-C9) <ul style="list-style-type: none"> TK-1101 (Methyl Methacrylate (MMA)) TK-1102 (Methyl Methacrylate (MMA)) TK-1151 (Tertiary Butyl Alcohol (TBA)) TK-1301 (METHANOL) TK-1401* TK-1501 (Methyl Methacrylate (MMA)) <ul style="list-style-type: none"> TK-1601* TK-1001 (OCTENE) TK-1002 (OCTENE) TK-4100 (HEXENE) TK-4500 (SOLVENT)

**ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและ
 คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด**

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564) ^{1/}	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
4. ระบบการขนถ่ายและลำเลียงสารปิโตรเคมี	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3001A - LA 3001 (ใช้ขนถ่าย Naphtha, Pyrolysis Gasoline, Condensate, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Paraxylene, Mixed Xylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker และ Natural Gasoline, NGL) - LA 3009 (ใช้ขนถ่าย Methyl Methacrylate) - LA 3010 (ใช้ขนถ่าย Naphtha, Pyrolysis Gasoline, Condensate, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Paraxylene, Mixed Xylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker และ Natural Gasoline, NGL) - LA 3014 (ใช้ขนถ่าย Propane/Butane) - LA 3001C (ติดตั้ง Loading Arm เพิ่ม 1 ชุด เพื่อ ขนถ่าย Naphtha, Pyrolysis Gasoline, Condensate, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Paraxylene, Mixed Xylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker และ Natural Gasoline, NGL) 	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3001A - LA 3001 (ใช้ขนถ่าย Naphtha) - LA 3009 (ใช้ขนถ่าย Methyl Methacrylate) - LA 3010 (ใช้ขนถ่าย Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Mixed Xylene และ C5 Non Aromatics Mixture) - LA 3014 (ใช้ขนถ่าย Propane/Butane) - LA 3001C (ติดตั้ง Loading Arm เพิ่ม 1 ชุด เพื่อ ขนถ่าย Naphtha)

**ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและ
 คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด**

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564) ^{1/}	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
4. ระบบการขนถ่ายและลำเลียง สารปิโตรเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3003 (ใช้ขนถ่าย Ethylene, Propylene, Ethane, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-I) - LA 3005 (ใช้ขนถ่าย Ethylene, Propylene, Ethane, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-I) - LA 3007 (ใช้ขนถ่าย Tertiary Butyl Alcohol, Methanol และ Buthanol) - LA 3008 (ใช้ขนถ่าย Methyl Methacrylate) - LA 3011 (ใช้ขนถ่าย Mono Ethylene Glycol) - LA 3012 (ใช้ขนถ่าย Acetic Acid) - Hose (ใช้ขนถ่าย Butyl Methacrylate) - LA 3018 (ติดตั้ง Loading Arm เพิ่ม 1 ชุด เพื่อขนถ่าย Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker) 	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 2 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3003 (ใช้ขนถ่าย Ethylene, Propylene) - LA 3005 (ใช้ขนถ่าย Ethylene, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-I) - LA 3007 (ใช้ขนถ่าย Tertiary Butyl Alcohol, Methanol) - LA 3008 (ใช้ขนถ่าย Methyl Methacrylate) - LA 30011 - LA 3012 - Hose (ใช้ขนถ่าย Butyl Methacrylate) - LA 3018* (ติดตั้ง Loading Arm เพิ่ม 1 ชุด เพื่อขนถ่าย Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker)

**ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและ
 คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด**

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564) ^{1/}	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
4. ระบบการขนถ่ายและลำเลียง สารปิโตรเคมี (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3013A - LA 3013B <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Naphtha, Pyrolysis Gasoline, Condensate, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Paraxylene, Mixed Xylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker และ Natural Gasoline, NGL) - LA 3015 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Naphtha, Pyrolysis Gasoline, Condensate, Light Reformate, Depleted Pygas, Benzene, Toluene, Paraxylene, Mixed Xylene, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics Mixture, Cracker Bottom และ Bunker และ Natural Gasoline, NGL) - LA 3006 - LA 3016 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Solvent, Octene และ Hexene) - Hose (ใช้ขนถ่าย Methanol) - LA-3019 <ul style="list-style-type: none"> (ติดตั้ง Loading Arm 1 ชุด เพื่อขนถ่าย Ethylene และ Ethane) 	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 3 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3013A - LA 3013B <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Naphtha) - LA 3015 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Benzene, C9 Oil และ C5 Non Aromatics Mixture) - LA 3006 (Solvent) - LA 3016 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Octene และ Hexene) - Hose (ใช้ขนถ่าย Methanol) - LA-3019*
	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3002 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Toluene, Mixed Xylene, Tertiary Butyl Alcohol, Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas, Light Reformate, Methanol, Butanol, Cyclohexane, Styrene Monomer, Methyl Naphthalene, Ethyl Benzene, Gasoline Base, C9 Oil, C5 Non Aromatics, Cracker Bottom และ Bunker) 	<ul style="list-style-type: none"> • ท่าเทียบเรือหมายเลข 4 <ul style="list-style-type: none"> - LA 3002 <ul style="list-style-type: none"> (ใช้ขนถ่าย Toluene, Mixed Xylene, Pyrolysis Gasoline, Depleted Pygas)

**ตารางที่ 1-3 (ต่อ) สรุปการดำเนินงานในปัจจุบันของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและ
 คลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL)
 ระยะดำเนินการ ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด**

รายละเอียด	รายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน EIA (2564) ^{1/}	ปัจจุบัน (กรกฎาคม-ธันวาคม 2567)
4. ระบบการขนถ่ายและลำเลียง สารปิโตรเคมี (ต่อ)	- LA 3004 (ใช้ขนถ่าย Propylene, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-I) - LA 3017 (ใช้ขนถ่าย Propylene, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-II) - Hose (ใช้ขนถ่าย Tertiary Butyl Alcohol)	- LA 3004 (ใช้ขนถ่าย Mixed C4, Butene-1, และ C4 Raffinate-I) - LA 3017* (ใช้ขนถ่าย Propylene, Mixed C4, Butadiene, Butene-1, Raffinate-I, Raffinate-II, Isobutene และ C4 Raffinate-II) - Hose (ใช้ขนถ่าย Tertiary Butyl Alcohol)
5. พื้นที่สีเขียว	9.89 ไร่	9.89 ไร่

ที่มา : ^{1/}บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด, 2564

^{2/}บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด, 2567

หมายเหตุ : * ไม่ได้จัดเก็บผลิตภัณฑ์

** ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง

1.5 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง คุณภาพน้ำทิ้ง นิเวศวิทยาทางทะเล และเศรษฐกิจ-สังคม และการบันทึกค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Global Positioning System: GPS) ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 ค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ของตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ

จุดติดตามตรวจสอบ	ค่าพิกัดจุดติดตามตรวจสอบ		
	UTM	East (X)	North (Y)
สภาพภูมิประเทศและคุณภาพอากาศ			
1. ภายในพื้นที่โครงการ	47P	733958	1400637
2. บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม	47P	738032	1402913
3. บริเวณชุมชนบ้านตากวน	47P	734019	1400677
คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง			
1. สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก	47P	734024	1400246
2. สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)	47P	733993	1400170
3. สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ	47P	733666	1399802
คุณภาพน้ำทิ้ง			
1. Sea Water Return Pit No.1	47P	734015	1400349
นิเวศวิทยาทางทะเล			
1. จุดรับน้ำเข้า	47P	733921	1400247
2. จุดปล่อยน้ำออก	47P	734024	1400246
3. ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)	47P	734107	1400102
4. ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ	47P	733666	1399802
5. ห่างจากพื้นที่ขุดลอกของโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2,000 เมตร (กรณีขุดลอก)	47P	734566	1398002
6. ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร	47P	735319	1398796
7. ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด 500 เมตร	47P	736766	1399502

1.6 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.6.1 จุดติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ

จากการสำรวจจุดติดตามตรวจสอบก่อนเริ่มดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมพบว่าจุดติดตามตรวจสอบสามจุดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment Report) สามารถทำการติดตั้งอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศประกอบด้วย

- เครื่องเก็บตัวอย่างก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ นอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน
- เครื่องเก็บตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย
- ทิศทางและความเร็วลม

โดยมีรายละเอียดแผนผังจุดติดตามตรวจสอบ แสดงดังรูปที่ 1-4

1.6.2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลและพื้นที่ทิ้งตะกอน

จุดปล่อยน้ำออก ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ ได้ถูกกำหนดให้เป็นจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่พบว่าทิศเหนือติดกับโครงการ ทิศใต้เป็นพื้นที่ทะเล โดยมีรายละเอียดแผนผังจุดตรวจติดตามตรวจสอบดังแสดงดังรูปที่ 1-5 และรูปที่ 1-6

- สถานีที่ 2 คือ จุดปล่อยน้ำออก
- สถานีที่ 3 คือ ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)
- สถานีที่ 4 คือ ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ

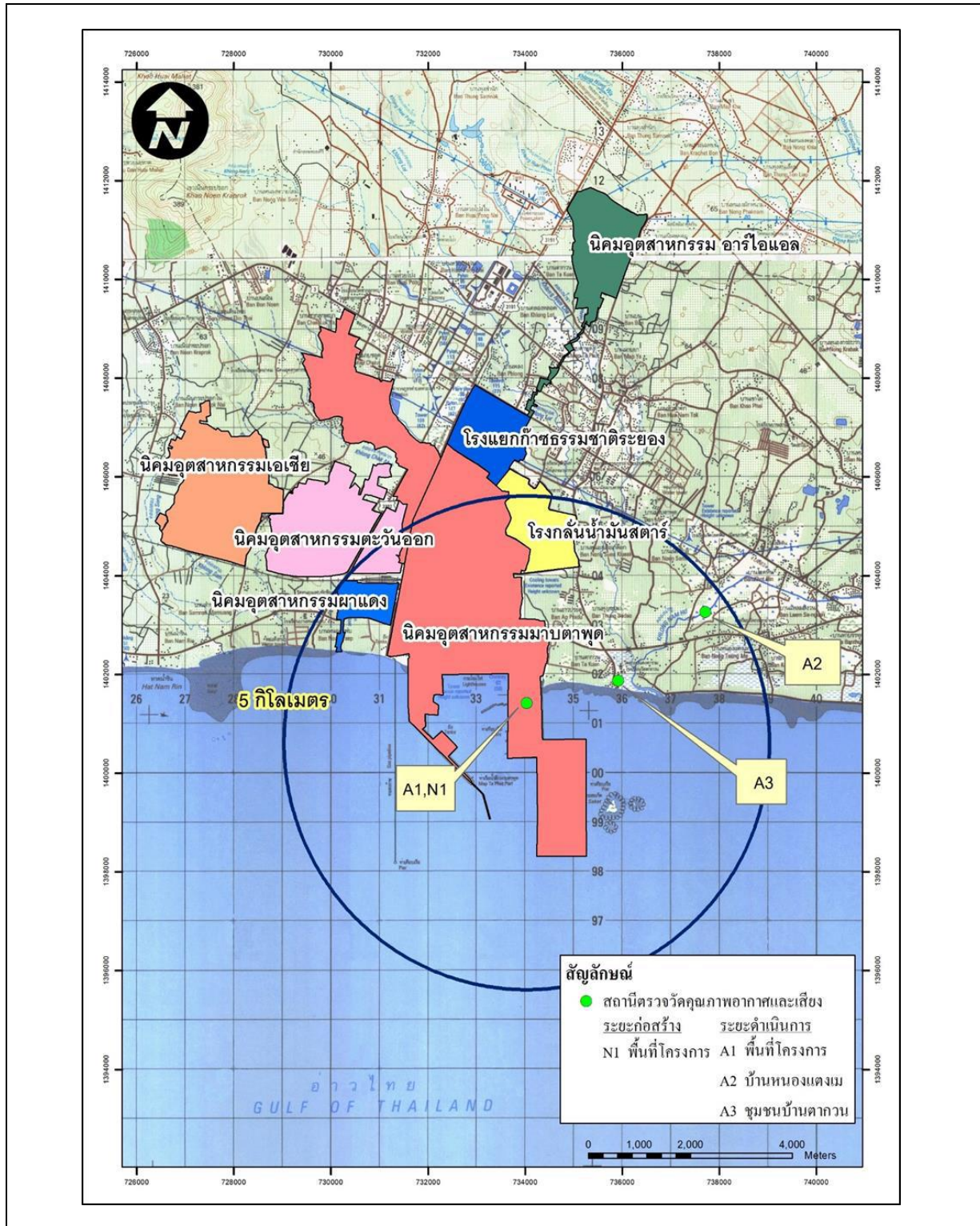
1.6.3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

Sea water Return Pit No.1 ได้ถูกกำหนดให้เป็นจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีรายละเอียดแผนผังจุดตรวจติดตามตรวจสอบดังแสดงดังรูปที่ 1-7

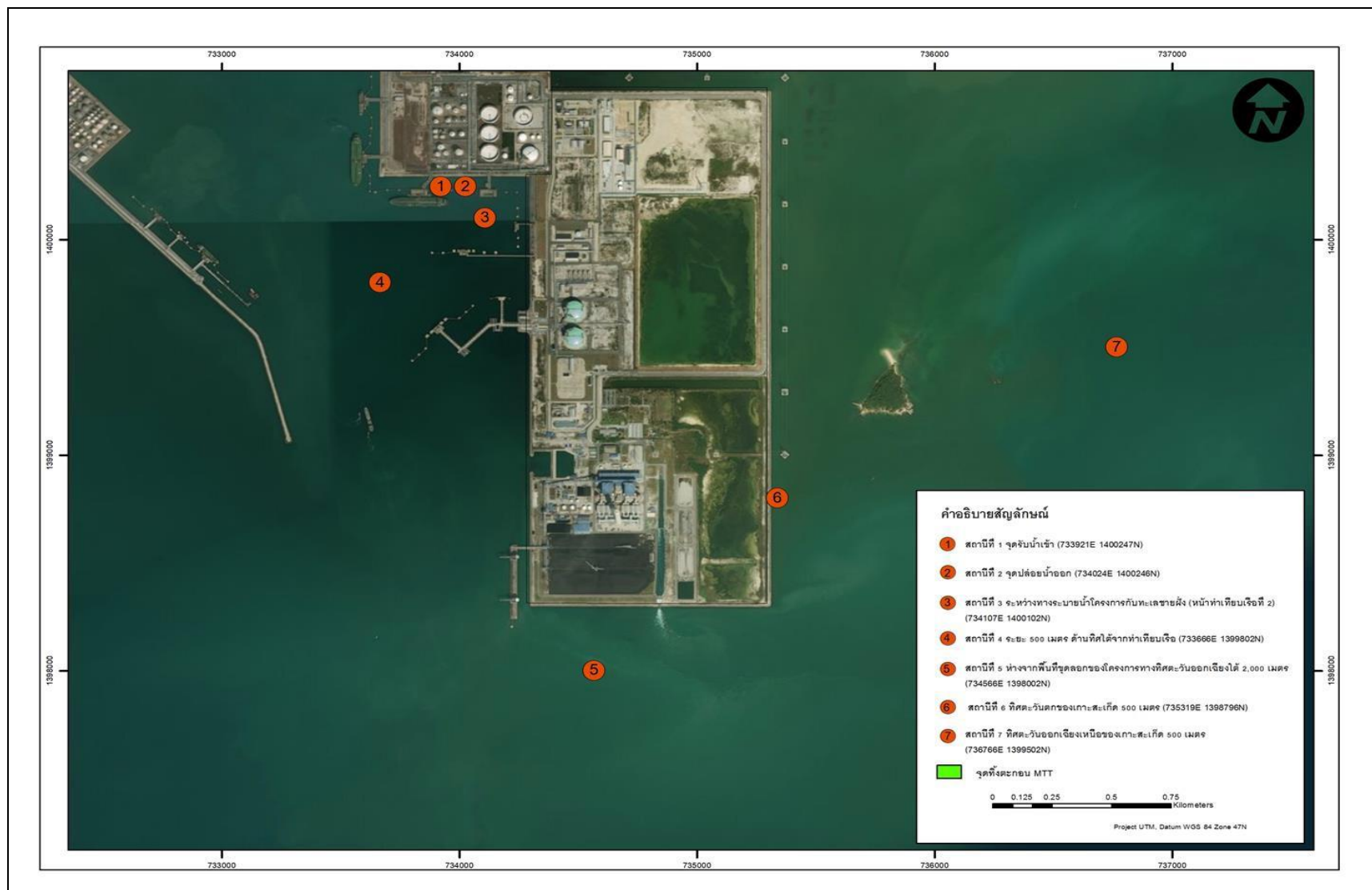
1.6.4 จุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

จุดติดตามตรวจสอบได้ถูกกำหนดให้เป็นจุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่พบว่าทิศเหนือติดกับโครงการ ทิศใต้เป็นพื้นที่ทะเล โดยมีรายละเอียดแผนผัง จุดตรวจติดตามตรวจสอบดังแสดงดังรูปที่ 1-8

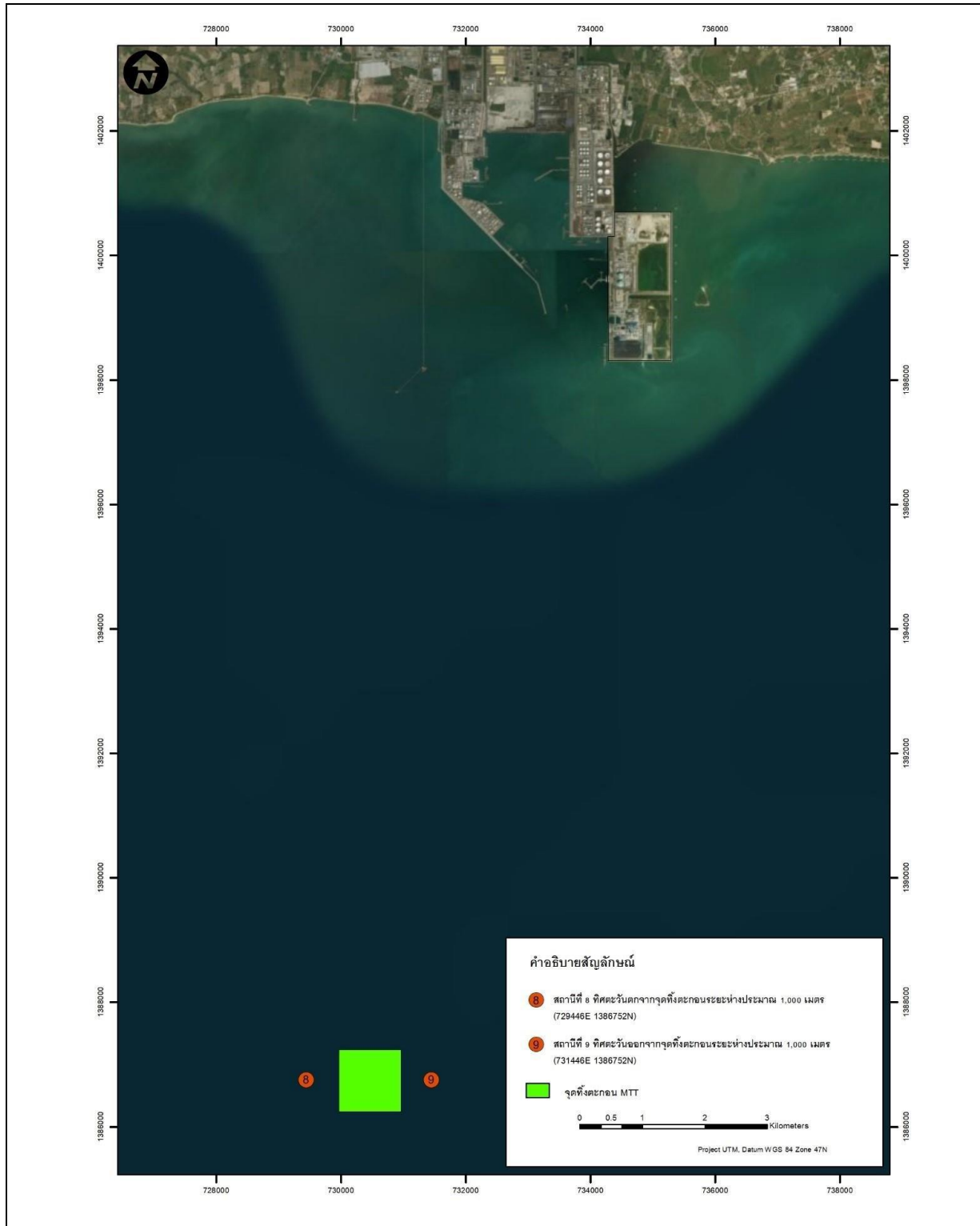
- สถานีที่ 1 คือ จุดรับน้ำเข้า
- สถานีที่ 2 คือ จุดปล่อยน้ำออก
- สถานีที่ 3 คือ ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)
- สถานีที่ 4 คือ ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ
- สถานีที่ 5 คือ ห่างจากพื้นที่ขุดลอกของโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2,000 เมตร (กรณีขุดลอก)
- สถานีที่ 6 คือ ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร (สำรวจปะการัง)
- สถานีที่ 7 คือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด 500 เมตร (สำรวจปะการัง)



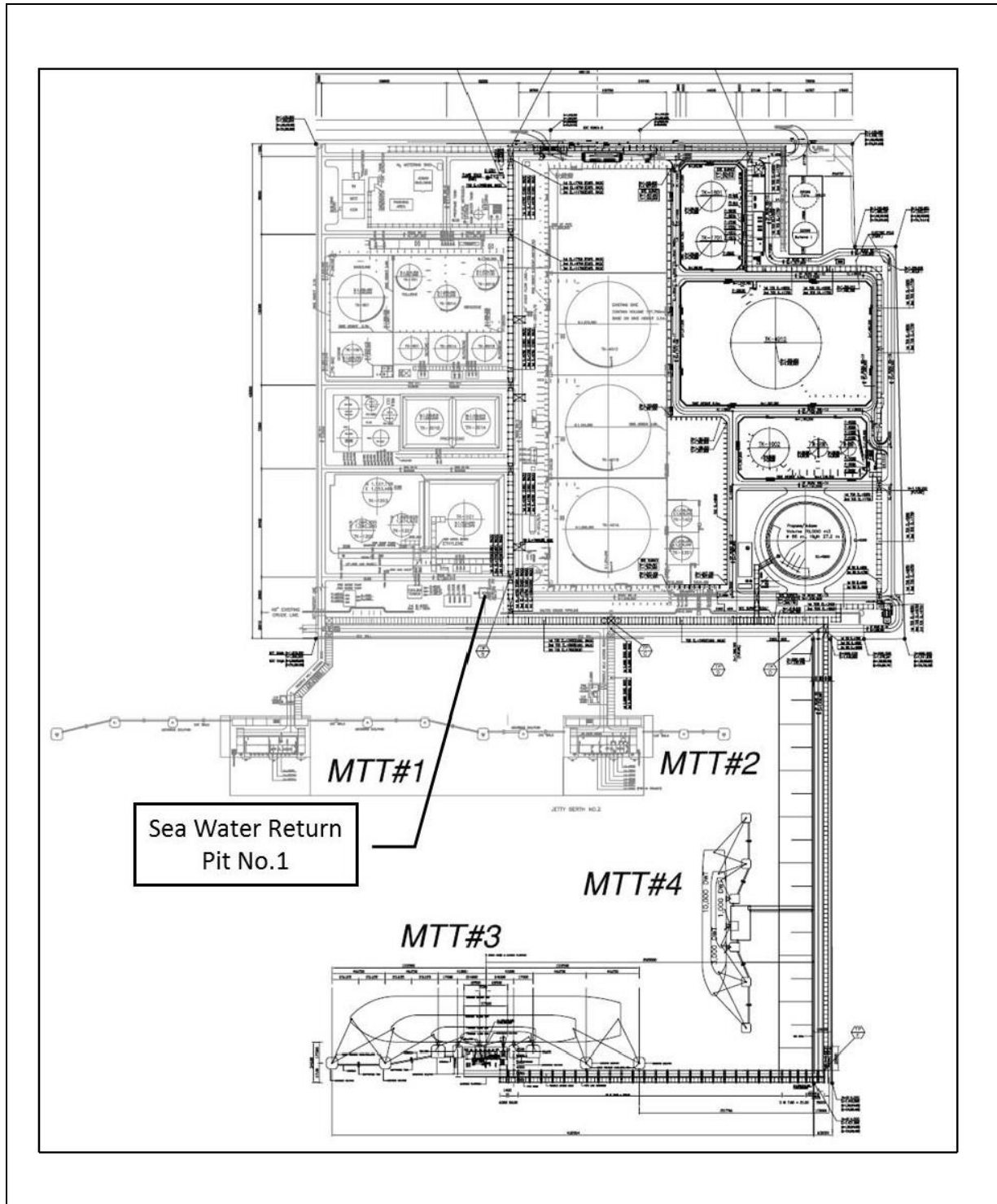
รูปที่ 1-4 แผนผังแสดงจุดติดตามตรวจสอบสภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ



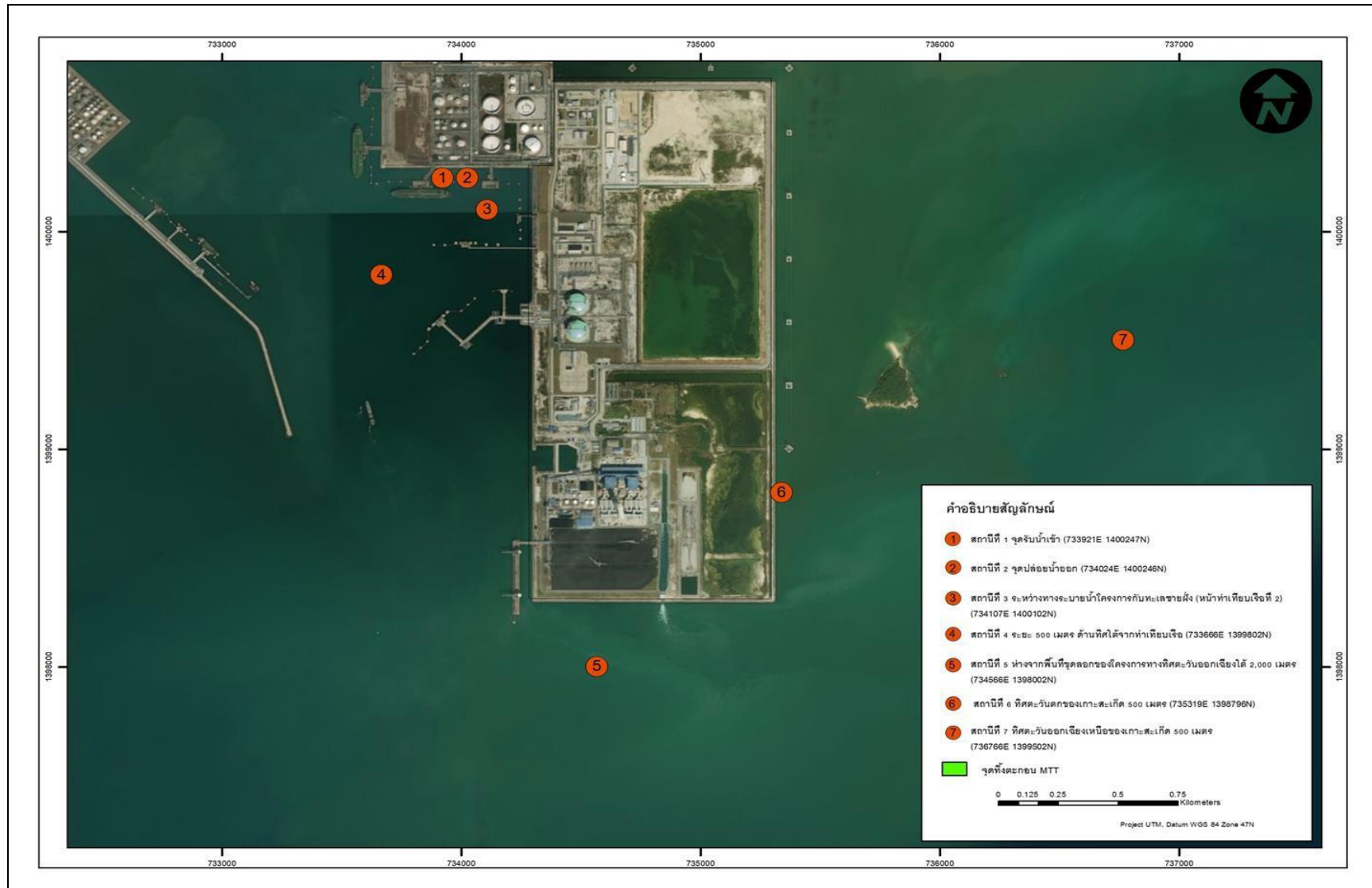
รูปที่ 1-5 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 1-6 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบพื้นที่ทิ้งตะกอน



รูปที่ 1-7 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 1-8 แผนผังจุดติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงรายละเอียดดัง **ภาคผนวก ก** โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการฯ ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ อย่างต่อเนื่องในระยะดำเนินการ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ตามคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 106/2555 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2555 และคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจัดตั้งขึ้นตามคำสั่งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ 2/2557 เพื่อทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว โดยมีแนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัง **ภาคผนวก ข-1** และ **รูปที่ 2-1** ซึ่งคณะทำงานติดตามฯ ชูุดังกล่าว ประกอบด้วย ผู้แทนจากฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ผู้แทนจาก บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ผู้แทนจากชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียง ผู้แทนจากหน่วยงานราชการ และผู้แทนจาก บริษัท แอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EMMC) ได้จัดประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 3/2567) วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 4/2567) และคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) ได้ประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 3/2567) วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 4/2567) และวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ครั้งที่ 5/2567) แสดงดัง **ภาพที่ 2-1** ถึง **ภาพที่ 2-2**

นอกจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการยังมีมาตรการเพื่อส่งเสริมและ
พัฒนาการประกอบกิจการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นมาตรการเร่งด่วนที่
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และกระทรวงอุตสาหกรรมให้ความสำคัญในปัจจุบัน โดยมีการเปิด
โอกาสให้ชุมชนหรือประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโรงงานดังปรากฏใน
โครงการของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและกระทรวงอุตสาหกรรม ดังนี้

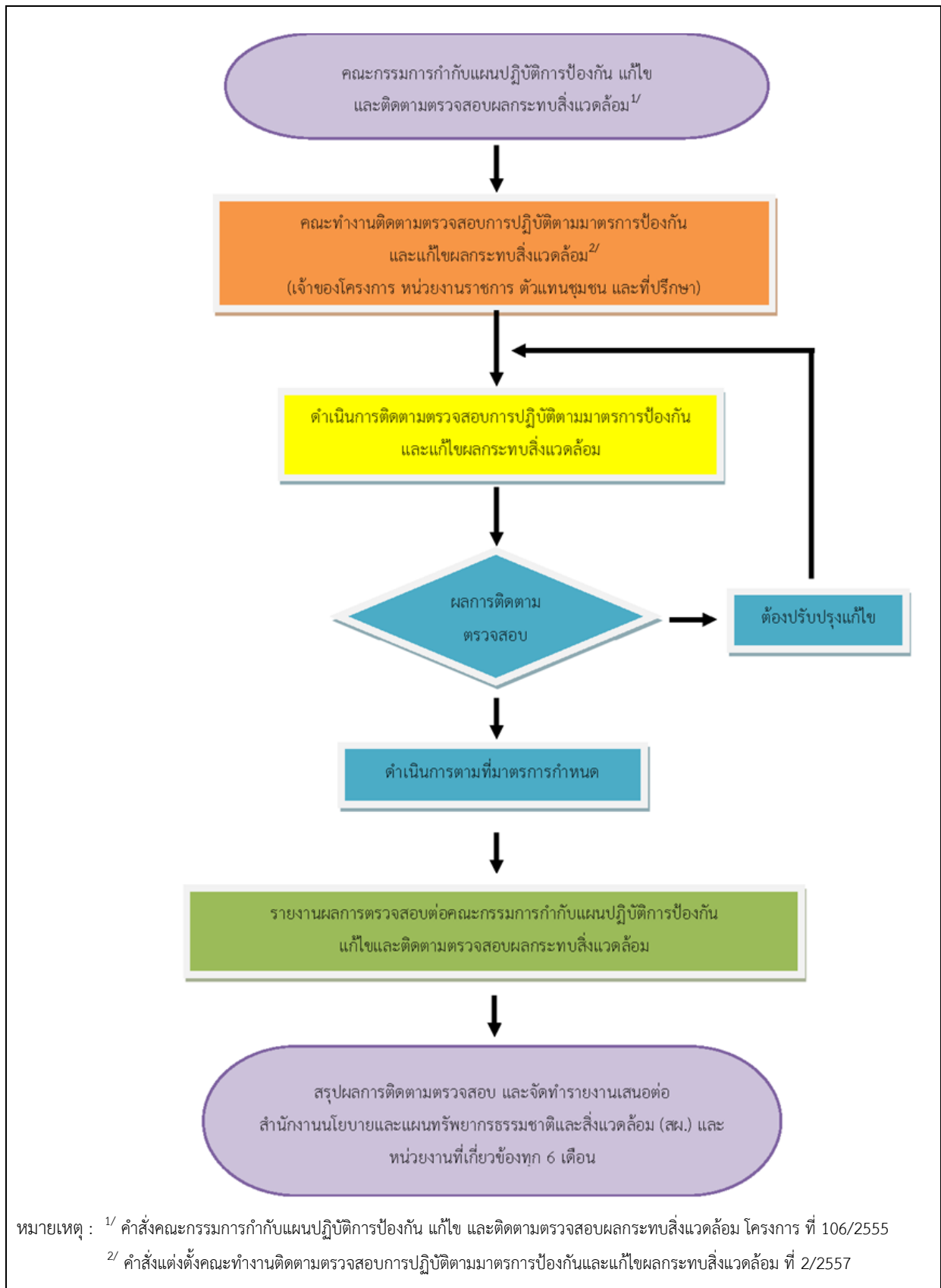
1) เข้าร่วมโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม (โครงการธงดาวเขียว) ซึ่งเน้นการจัดการบริหาร
จัดการสิ่งแวดล้อมด้วยธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมตามหลักนิติธรรมความโปร่งใส การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบต่อ
ความค้ำจุนและความยุติธรรมเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับชุมชนและสังคมว่าเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการ
ประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม

2) ได้รับใบรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ดังนี้ การรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ
ตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ISO 14001:2015

3) ได้รับรางวัล CSR-DIW Continuous Award 2022 มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของกรม
โรงงานอุตสาหกรรม Standard of Corporate Social Responsibility, Department of Industrial Works
(CSR-DIW)

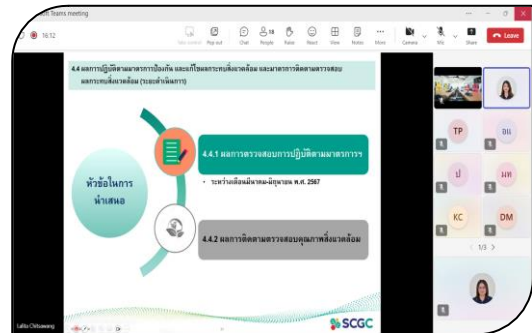
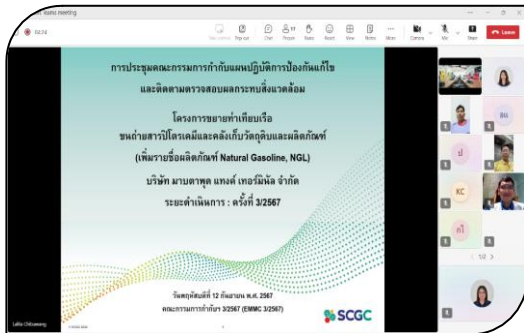
ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ยึดมั่นในการประกอบกิจการที่เป็นมิตร
ต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิต และการบริหาร
จัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมทั้งภายในและภายนอกองค์กร แสดงดัง

ภาคผนวก ข-46



รูปที่ 2-1 แนวทางการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



การประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EMMC)
ครั้งที่ 3/2567 เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 ประชุมผ่านโปรแกรมไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft Teams)



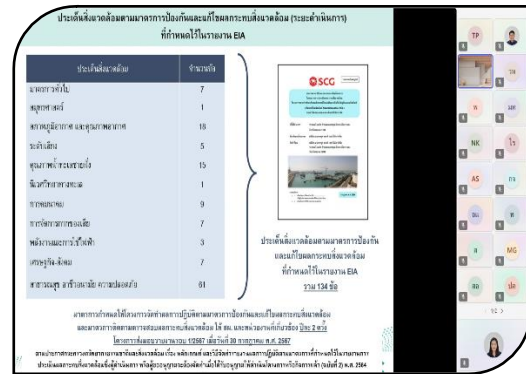
การประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EMMC)
ครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุม 204 สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)

ภาพที่ 2-1 คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) ครั้งที่ 3/2567 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุม 204 สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)



การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) ครั้งที่ 4/2567 เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ประชุมผ่านโปรแกรมไมโครซอฟท์ทีม (Microsoft Teams)



การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) ครั้งที่ 5/2567 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุม 204 สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.)

ภาพที่ 2-2 คณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประชุมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ประกอบด้วย มาตรการทั่วไป สมุทรศาสตร์ สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคม การจัดการกากของเสีย พลังงานและการใช้ไฟฟ้า เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ซึ่งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป	(1) บริษัทฯ ต้องควบคุม ดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างขุดลอก บำรุงรักษาร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือของโครงการในระยะ ดำเนินการ ต้องไม่ทิ้งตะกอนนอกพื้นที่ทิ้งตะกอนของการ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- โครงการฯ มอบหมายให้บริษัท แสงเจริญมารีนเซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำท่าเทียบเรือ โดยโครงการฯ ทำการ ควบคุมตรวจสอบให้ผู้รับจ้างนำตะกอนไปทิ้งในบริเวณที่กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง ซึ่งเป็นหน่วยงาน ผู้อนุญาตกำหนดไว้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ติดตาม สำรวจ และบันทึกเส้นทางการเดินเรือที่นำตะกอนไปทิ้งด้วยระบบ GPS รวมถึงจัดให้มีการประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการและ รับฟังความคิดเห็นของชุมชนด้วย ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้ มีกิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-3 - ภาพที่ 2-4
	(2) บริษัทฯ ต้องเสนอแผนการดำเนินงานขุดลอกร่องน้ำหน้า ท่าเทียบเรือในระยะดำเนินการ เพื่อนำไปทิ้ง ณ จุดทิ้งตะกอน ต่อกรมเจ้าท่าก่อนดำเนินการ	- โครงการฯ เสนอแผนการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำท่าเทียบเรือให้ กรมเจ้าท่าพิจารณา และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการตาม ใบอนุญาตเลขที่ 2/2561 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 จากนั้น จึงเริ่มดำเนินการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำท่าเทียบเรือในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ติดตามสำรวจ และบันทึกเส้นทางการเดินเรือด้วยระบบ GPS เพื่อควบคุมให้ผู้รับจ้างนำตะกอนไปทิ้งในบริเวณที่ระบุไว้ใน ใบอนุญาต รวมถึงควบคุมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการที่แนบ ท้ายใบอนุญาตอย่างเคร่งครัด ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้มี กิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(3) บริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัทมาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินโครงการ	- โครงการฯ มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ และนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือบริษัทผู้ดำเนินโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	(4) บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบดำเนินการ รวมทั้งควบคุม ดูแล และกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้าง และ/หรือ บริษัทผู้ดำเนินการโครงการ ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ควบคุม ดูแลให้ผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและมอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ นอกจากนี้ โครงการฯ ได้มีการจัดประชุมคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อร่วมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-1 ถึง ภาพที่ 2-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(5) บริษัทฯ ต้องแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ และจัดทำผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวในรอบปีให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน (ปีละ 2 ครั้ง)	- โครงการฯ มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน และได้นำเสนอรายงานฉบับล่าสุด เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานในระยะดำเนินการครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-3
	(6) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- โครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้ยื่นเสนอล่าสุดให้หน่วยงานอนุญาต ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาและได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ อก. 5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ก

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	(7) ในขั้นตอนการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ต้องระงับกิจกรรมหรือการดำเนินการในพื้นที่ และเร่งดำเนินการตรวจสอบ พิจารณาสาเหตุและปัญหา รวมทั้งการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน ทั้งนี้ ให้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ จึงไม่มีกิจกรรมก่อสร้างในพื้นที่โครงการ โดยในปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีกิจกรรมที่อาจเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 1 ครั้ง จากเหตุการณ์เพลิงไหม้บริเวณถังเก็บสารประกอบไฮโดรคาร์บอน C9+ เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งโครงการได้ระงับกิจกรรมในพื้นที่เกิดเหตุ และแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษ และเทศบาลเมืองมาบตาพุดรับทราบในทันที รวมถึงมีการรายงานผลไปยังหน่วยงานราชการท้องถิ่นถึงผลการระงับเหตุ การฟื้นฟูสถานที่เกิดเหตุ การจัดการสิ่งแวดล้อม การสอบสวนอุบัติเหตุ การจัดการคดีความ และการเยียวยาประชาชนอย่างต่อเนื่องจนเรียบร้อยสมบูรณ์ จึงได้รายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2568	- พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-29 - ภาคผนวก ข-56
2. สมุทรศาสตร์	(1) ดูแลรักษาความลึกของร่องน้ำเดินเรือหน้าท่าไม่ให้ตื้นเขิน และไม่มีกรก่อสร้างสิ่งกีดขวางทิศทางการของกระแสน้ำ	- โครงการฯ ดำเนินการขุดลอกร่องน้ำเดินเรือหน้าท่าครั้งล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 เพื่อให้ความลึกของร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดให้สามารถนำเรือเข้าเทียบท่าได้อย่างปลอดภัย และโครงการดำเนินการสำรวจความลึกร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของบริษัทฯ ล่าสุด เมื่อปี พ.ศ. 2564 พบว่าความลึกของร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของบริษัทฯ ยังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-3 - ภาพที่ 2-4 - ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวัง และตรวจสอบการรั่วไหลของสารปิโตรเคมีอยู่ตลอดเวลา	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังการรั่วไหลของสารปิโตรเคมีตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบระบบท่ออุปกรณ์เครื่องมือสุบถ่ายและขนถ่าย รวมถึงมีสัญญาณเตือนเมื่อมีการรั่วไหลของสารปิโตรเคมีเกิดขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-6
	(2) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในการสุบถ่ายให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการฯ จัดทำเอกสารสำหรับการปฏิบัติระหว่างเรือกับท่าเรือ (Documents For Ship/Shore Interface) ซึ่งเป็นเอกสารตรวจสอบระหว่างท่าเทียบเรือกับเรือว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานร่วมกัน การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ รวมถึงการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการสุบถ่ายสารปิโตรเคมีให้พร้อมใช้งานและจัดให้มีพนักงานเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีตามแผนที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6 - ภาคผนวก ข-7
	(3) จัดให้มีระบบตรวจสอบผลิตภัณฑ์เต็มท่อ โดยต้องไม่ปล่อยผลิตภัณฑ์ออกสู่อากาศ	- สารปิโตรเคมีของโครงการฯ จะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเป็นระบบปิดและมีระบบตรวจสอบสารปิโตรเคมีเต็มท่อ เพื่อป้องกันไอระเหยออกสู่อากาศ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-7
	(4) ก่อนดำเนินการรับ-ส่งวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ให้ตรวจสอบระบบและอุปกรณ์การเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้ถูกต้องและเชื่อมกันอย่างสนิท เพื่อป้องกันการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ตามแนวเชื่อมต่อต่าง ๆ ทุกครั้ง	- โครงการฯ จัดทำเอกสารสำหรับการปฏิบัติระหว่างเรือกับท่าเรือ (Ship-Shore Safety Check list) ซึ่งเป็นเอกสารตรวจสอบระหว่างท่าเทียบเรือกับเรือว่าด้วยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานร่วมกัน การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ รวมถึงการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ในการสุบถ่ายสารปิโตรเคมีให้พร้อมใช้งาน และจัดให้มีพนักงานเฝ้าระวังและตรวจสอบการรั่วไหลของสารเคมีตามแผนที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-4 - ภาคผนวก ข-5 - ภาคผนวก ข-6 - ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ตรวจสอบระบบ Boil Off Gas (BOG) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ประสิทธิภาพในการนำเอาไอของ Propane/Butane อัดกลับมาเป็นของเหลว ปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการฯ กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการดำเนินการเกี่ยวกับ Boil Off Gas (BOG) และการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ Propane/Butane และมีแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-8 - ภาคผนวก ข-8
	(6) กำหนดให้โครงการจัดทำบัญชีรายการการปลดปล่อย (Emission Inventory) สำหรับสาร VOCs ให้ครบถ้วนและครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิดของท่าเทียบเรือ ได้แก่ การรั่วซึมจากอุปกรณ์ การขนถ่าย ถังเก็บสารเคมี และระบบเผาทิ้งหรือหอเผา และคำนวณเป็น Loading รายปี	- โครงการฯ จัดทำบัญชีการปลดปล่อยมลพิษและรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุก 6 เดือน ซึ่งได้รายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด พร้อมสำเนาเรียนสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการจัดส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2568 ตามเอกสารเลขที่ MTT/SE-001/68	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-26
	(7) ในการตรวจสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 หรือข้อกำหนดและกฎระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้อง	- โครงการฯ ได้กำหนดค่าควบคุมการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับสารอินทรีย์ระเหยไม่ให้เกินร้อยละ 70 ตามที่กฎหมายกำหนดดังนี้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-26
	(8) โครงการจะต้องควบคุมการรั่วซึมของอุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับสารอินทรีย์ระเหยให้น้อยที่สุด โดยให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 70 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555 หรือกฎหมายล่าสุด ดังนี้			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- อุปกรณ์เครื่องอัดอากาศ ท่อส่งปลายเปิด จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส อุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว วาล์ว ข้อต่อหรือหน้าแปลน ไม่ให้เกิน 350 ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppmv) - ป้อนสำหรับของเหลว ไม่ให้เกิน 3,500 ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppmv)	1) การตรวจอุปกรณ์ ประเภทเครื่องอัดอากาศ ท่อส่งปลายเปิด จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี อุปกรณ์ลดความดันสำหรับแก๊ส อุปกรณ์ลดความดันสำหรับของเหลว วาล์ว ข้อต่อหรือหน้าแปลน โครงการกำหนดให้มีค่าเกิน 350 ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppmv) ซึ่งมีค่าไม่เกินร้อยละ 70 ตามกฎหมายกำหนด 2) ป้อนสำหรับของเหลว ไม่ให้เกิน 3,500 ส่วนต่อล้านส่วนโดยปริมาตร (ppmv)		
	(9) โครงการจะต้องจัดทำบัญชีรายชื่ออุปกรณ์พร้อมผลการตรวจวัดและการซ่อมแซมให้เป็นปัจจุบัน โดยรวบรวมจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 6 เดือน	- โครงการฯ จัดทำแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารเคมีระเหยจากอุปกรณ์ และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (รว.3/1) เสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยทุก 6 เดือน ครึ่งล่าสุดดำเนินการเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2568 ตามเอกสารเลขที่ MTT/SE-001/68	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-26
	(10) กำหนดให้ Loading Arm ที่จะติดตั้งใหม่ของโครงการ ได้แก่ LA 3001C, LA 3018 และ LA 3019 มีท่อรับไอระเหยจากการขนถ่าย (Vapor Return Line) เพื่อนำไอระเหยจากกระบวนการขนถ่ายไปบำบัดยังหน่วย VRU หรือไปกำจัดยังหอเผา โดยไม่ให้ระบายออกสู่บรรยากาศโดยตรง	- ปัจจุบันโครงการฯ ใช้ LA3001C ในการขนถ่าย Naphtha โดยมีกระบวนการป้องกันไม่ให้สารระเหยออกสู่บรรยากาศโดยตรง ในส่วนของ LA3018 และ LA3019 ปัจจุบันยังไม่ได้ทำการติดตั้ง ทั้งนี้หากโครงการมีการปรับเปลี่ยนแผนการขนถ่ายจะทำการติดตั้งท่อรับไอระเหยจากการขนถ่าย เพื่อนำไอระเหยจากกระบวนการขนถ่ายไปกำจัดตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11) โครงการจะกำหนดขั้นตอนการไล่สารที่ตกค้างอยู่ในแขนขนถ่าย (Loading Arm) ลงสู่ถังเก็บให้มากที่สุดพร้อมกับระบายไอระเหยตกค้างออกสู่ห่อเผา อย่างน้อย 3 รอบ ก่อนทำการปลดแขนขนถ่ายจากเรือ	- โครงการฯ ได้กำหนดขั้นตอนการไล่สารตกค้างในแขนขนถ่ายลงสู่ถังเก็บให้มากที่สุดก่อนทำการปลดแขนขนถ่ายจากเรือตามเอกสาร OS-W-4003-004 อย่างไรก็ตามโครงการฯ จะระบายไอระเหยตกค้างออกสู่ห่อเผา อย่างน้อย 3 รอบ ก่อนทำการปลดแขนขนถ่ายจากเรือ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-47
	(12) กำหนด Port Regulation ของท่าเทียบเรือ สำหรับควบคุมเรือที่เข้ามารับสารปิโตรเคมีที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (Loading) โดยห้ามไม่ให้ระบายสารที่ตกค้างอยู่ในถังเก็บสินค้าของเรือออกสู่บรรยากาศขณะเรือเข้าเทียบท่า โดยจะต้องประสานผู้เช่าเรือ และ/หรือเจ้าของเรือในการตรวจสอบบรรยากาศในถังรับสินค้าให้เป็นไปตามแนวทางความปลอดภัยในการขนถ่ายก่อนนำเรือเข้ามารับสินค้าให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล	- โครงการฯ กำหนด Port Regulation เพื่อห้ามมิให้เรือระบายสารที่ตกค้างอยู่ในถังเก็บสินค้าของเรือออกสู่บรรยากาศขณะเรือเข้าเทียบท่า โดยได้กำหนดให้เรือทราบก่อนเข้าเทียบท่า และมีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ตรวจสอบให้เรือที่จะเข้าเทียบท่าปฏิบัติตามที่มีมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-4 - ภาคผนวก ข-6
	(13) การควบคุมมลสารที่ระบายออกจากหน่วยควบคุมไอระเหย (VRU) - มีระบบ Membrane รวม 9 หน่วย เพื่อใช้งานจริง 4 หน่วย สำรอง 4 หน่วย และสำหรับกรณีฉุกเฉินอีก 1 หน่วย	- โครงการฯ มีการติดตั้งระบบ Membrane รวม 9 หน่วย โดยมีการใช้งานจริงจำนวน 4 หน่วย สำหรับไว้ใช้สำรอง 4 หน่วย และกรณีฉุกเฉินอีก 1 หน่วย ซึ่งระบบสามารถสลับการทำงานของแต่ละหน่วยได้ทั้งในการทำงานปกติและกรณีฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ติดตั้ง Gas Detector ที่ปลายท่อระบายไอ เพื่อวัดปริมาณ TVOCs ของอากาศที่ปล่อยออกจากระบบกรณีที่ค่าที่ตรวจวัดสูงเกินค่าควบคุมระบบจะสั่งให้ชุด Membrane ที่ติดตั้งสำรองไว้อีกชุดหนึ่งทำงานโดยอัตโนมัติ	- โครงการฯ ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) เพื่อตรวจวัดค่าไฮโดรคาร์บอนที่ปล่อยระบายก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาทำงาน กรณีที่อากาศที่ระบายออกมามีปริมาณเกินค่าควบคุมระบบจะสั่งให้ชุด Membrane ที่ติดตั้งสำรองไว้อีกชุดหนึ่งทำงานโดยอัตโนมัติตามที่มาตรการกำหนด รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-9 - ภาพที่ 2-10 - ภาพที่ 2-11 - ภาพที่ 2-12 - ภาคผนวก ข-9 - ภาคผนวก ข-10 - ภาคผนวก ข-11
	- กรณีที่ค่า TVOCs ที่ตรวจวัดได้ยังมีค่าสูงเกินเกณฑ์ควบคุม (10 มก./ล.) ระบบจะทำการปิดวาล์วที่ปล่อยไอระเหยออกสู่บรรยากาศโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้ง Alarm ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปตรวจสอบแก้ไขต่อไป	- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนไปใช้ Membrane สำรองแล้ว ผลการตรวจวัดค่า TVOCs ยังคงมีค่าสูงเกินเกณฑ์ควบคุม ระบบจะทำการปิด Valve ที่ปล่อยไอระเหยออกสู่บรรยากาศโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้ง Alarm ให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าไปตรวจสอบแก้ไขต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	- ตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector ประจำวัน เพื่อให้เครื่องมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ Gas Detector เป็นประจำเพื่อให้เครื่องมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	- ตรวจวัดความเข้มข้นของ TVOCs ที่ปลายปล่อง VRU ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการฯ ได้ตรวจวัดความเข้มข้นของ TVOCs ที่ปล่องระบายอากาศ VRU ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567 และพบว่าปริมาณสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมด (TVOCs) มีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(14) สอบเทียบอุปกรณ์ Gas Detector และอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของ Membrane อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการฯ ดำเนินการสอบเทียบอุปกรณ์ Gas detector และอุปกรณ์ตรวจวัดความดันของ Membrane เป็นประจำตามรอบที่กำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-10
	(15) ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple) อย่างน้อย 1 ชุด ที่หัวจุด (Pilot Burner) ของหอเผา และส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) เพื่อให้มั่นใจว่าไฟที่หัวจุดติดอยู่ตลอดเวลา	- โครงการฯ ติดตั้งอุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple) อย่างน้อย 1 ชุด ที่หัวจุด (Pilot Burner) ของหอเผา โดยจะส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมส่วนกลาง (CCR) ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-13 - ภาพที่ 2-60
	(16) ติดตั้งเครื่องมือวัดการไหล (flow transmitter) ที่ท่อลำเลียงก๊าซส่วนเกินมายังหอเผา (Flare header) เพื่อตรวจสอบอัตราการไหล	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือวัดการไหล (Flow transmitter) เพื่อตรวจสอบอัตราการไหลตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-14 - ภาพที่ 2-61
	(17) ในกรณีที่มิกิจกรรมล้างถังกำหนดให้โครงการติดตั้งระบบดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถัง เช่น Activated Carbon เป็นต้น ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดไอระเหยได้มากกว่าร้อยละ 90	- ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) ปี 2562 ได้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการล้างถังสำหรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมีเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว โดยมาตรการมีวัตถุประสงค์สำหรับกรณีที่มีกิจกรรมการล้างถังเพื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมี ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรมการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์เนฟทา (TK401D) ระหว่างวันที่ 19 กันยายน-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม-9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการติดตั้ง Activated Carbon เพื่อดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถังดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-64

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(18) ในกรณีที่โครงการใช้ระบบ Activated Carbon ในการดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถังให้ดำเนินงานดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เผื่อระวางค่าความเข้มข้นของไอระเหยภายหลังผ่าน Activated Carbon จากกิจกรรมล้างถังให้มีค่าไม่เกิน 350 ppm (คิดเป็นร้อยละ 70 ของความเข้มข้นของไอสารอินทรีย์ทั้งหมดจากอุปกรณ์ที่สัมผัสกับสารอินทรีย์ระเหย ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555) - จัดให้มีระบบ Activated Carbon 2 ชุด สำหรับใช้งานจริง 1 ชุด และสำรองอีก 1 ชุด เพื่อให้ใช้งานได้ทันทีหากความเข้มข้นของไอระเหยที่ระบายออกจากระบบ Activated Carbon ที่ใช้งานอยู่ มีค่าเกิน 350 ppm - กำหนดระยะเวลาการใช้งานของแผ่นดูดซับในระบบ Activated Carbon ให้เป็นไปตามที่ผู้ผลิตกำหนด 	<p>- ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) ปี 2562 ได้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการล้างถังสำหรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมีเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว โดยมาตรการมีวัตถุประสงค์สำหรับกรณีที่มีกิจกรรมการล้างถังเพื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมี ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรมการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทา (TK401D) ระหว่างวันที่ 19 กันยายน-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม-9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการติดตั้ง Activated Carbon เพื่อดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถังดังกล่าว พร้อมทั้งได้เผื่อระวางค่าความเข้มข้นของไอระเหยภายหลังผ่าน Activated Carbon จากกิจกรรมล้างถังให้มีค่าไม่เกิน 350 ppm</p>	<p>- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภาคผนวก ข-55 - ภาพที่ 2-64

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระดับเสียง	(1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น) ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงาน และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ	- โครงการฯ ได้จัดเตรียมและควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง (Ear Plugs) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอื่นๆ ขณะปฏิบัติงานเพื่อป้องกันเสียงดังและอุบัติเหตุทุกครั้งเมื่อต้องเข้าปฏิบัติงาน นอกจากนี้ โครงการฯ ได้กำหนดไว้ในใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) พร้อมทั้งกำหนดให้พนักงานของโครงการ และคู่ธุรกิจ (ผู้รับเหมา) ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-15 - ภาพที่ 2-16 - ภาคผนวก ข-13 - ภาคผนวก ข-46
	(2) จัดทำเครื่องหมายสัญลักษณ์และป้ายเตือนแสดงบริเวณที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างชัดเจน	- โครงการฯ ติดตั้งป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในพื้นที่ที่มีเสียงดังและมีการตรวจสอบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงในบริเวณดังกล่าวโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-15 - ภาพที่ 2-16 - ภาพที่ 2-17
	(3) กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) เป็นต้น ในการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ)	- โครงการฯ ได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plugs) ที่ครอบหู (Ear Muffs) ในการทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) และมีการตรวจสอบให้พนักงานปฏิบัติตามโดยหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-15 - ภาพที่ 2-16 - ภาพที่ 2-17 - ภาคผนวก ข-13

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระดับเสียง (ต่อ)	(4) ระดับความดังของเสียงที่พนักงานได้รับไม่ควรเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ในการทำงานติดต่อกัน 8 ชั่วโมง	- โครงการฯ กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน รวมทั้งกำชับให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง ซึ่งมีการระบุข้อกำหนดดังกล่าวไว้ในใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน (Work Permit) และได้ปรับเปลี่ยนระดับเสียงควบคุมเป็นไม่เกิน 85 เดซิเบล (เอ) ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-16 - ภาคผนวก ข-14 - ภาคผนวก ข-17
	(5) พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- โครงการฯ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานก่อนเริ่มงาน และได้กำชับให้พนักงานและผู้รับเหมาปฏิบัติตามคู่มือกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-18
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	(1) จัดให้มีการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องส้วมด้วยระบบถังกรองไร้อากาศ และควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดก่อนระบายลงสู่ทะเล	- โครงการฯ มีระบบบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงานเป็นแบบถังกรองไร้อากาศ และมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนระบายลงสู่ Sea Water Return Pit และระบายลงสู่ทะเลต่อไป รวมถึงมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ทั้งหมด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-19 - ภาพที่ 2-20 - ภาคผนวก ข-23

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	(2) น้ำปนเปื้อนภายหลังผ่านระบบ API Separator จะถูกส่งออกไปกำจัดโดยผู้รับกำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- โครงการฯ ไม่มีการระบายน้ำทิ้งจาก API Separator ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยปัจจุบัน API Separator ใช้เป็นถังกักเก็บน้ำปนเปื้อนเพื่อรอส่งกำจัด ซึ่งโครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้ดำเนินการกำจัดเท่านั้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-21 - ภาคผนวก ข-23 - ภาคผนวก ข-24 - ภาคผนวก ข-25
	(3) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุณหภูมิอัตโนมัติ (On-line Monitoring) บริเวณจุดรับน้ำเข้าและออกจากกระบวน Propane/Butane Heater ซึ่งจะหยุดระบบการส่งผลิตภัณฑ์อัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิแตกต่างกันเกิน 2 องศาเซลเซียส	- โครงการฯ ติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ (Temperature Online Monitoring) และมีการแจ้งเตือนมายังพนักงานควบคุมผู้ทำหน้าที่เฝ้าระวังเรื่องอุณหภูมิไม่ให้เกินค่าที่กำหนดไว้ ในกรณีที่อุณหภูมิแตกต่างกันเกิน 2 องศาเซลเซียส จะมีการหยุดส่งผลิตภัณฑ์ทันที โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าความแตกต่างของอุณหภูมิของน้ำทะเลเข้าและออกจากกระบวนการ เปลี่ยนสถานะสารโพรเพน/บิวเทน มีค่าแตกต่างกันไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-22 - ภาคผนวก ข-48
	(4) ตรวจสอบการปนเปื้อนครบน้ำมันของน้ำฝนปนเปื้อนก่อนระบายลงสู่ทะเล	- โครงการฯ มีระบบแยกน้ำฝนปนเปื้อนออกจากกระบวนระบายน้ำฝนไม่ปนเปื้อนและน้ำทิ้งของโครงการ โดยจะส่งน้ำฝนปนเปื้อนทั้งหมดไปพักไว้ที่ระบบ API Separator เพื่อรอส่งกำจัดซึ่งโครงการได้มอบหมายให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการกำจัดน้ำฝนปนเปื้อนดังกล่าว โดยไม่มีการระบายลงสู่ทะเล	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-23

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	(5) น้ำที่เกิดจากกิจกรรมการดับเพลิงต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และส่งรวบรวมยังบ่อรองรับน้ำเสีย หากไม่เป็นไปตามมาตรฐานต้องส่งกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ไม่มีการเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้ภายในพื้นที่ของโครงการ อย่างไรก็ตามหากมีการเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ต้องใช้น้ำเพื่อดับเพลิงไหม้ทางโครงการฯ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน (พ.ศ. 2560) และส่งรวบรวมยังบ่อรองรับน้ำเสีย และหากไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะดำเนินการส่งกำจัดยังบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	-
	(6) จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ โดยออกแบบรางระบายน้ำฝนที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลให้เหมาะสมกับพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดทำระบบระบายน้ำฝนรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งจัดให้มีคันกันสารปิโตรเคมีและระบบวาล์วเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารปิโตรเคมี ในรางระบายน้ำฝน กรณีที่มีการหกรั่วไหลของสารปิโตรเคมี	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-23 - ภาคผนวก ข-19
	(7) ทำความสะอาดรางระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง ก่อนฤดูฝน เพื่อช่วยให้ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ ช่วยลดปริมาณตะกอนที่จะปะปนไปในน้ำฝนที่ออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ ได้ทำความสะอาดรางระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 เพื่อช่วยให้ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพ และช่วยลดปริมาณตะกอนที่จะปะปนไปในน้ำฝนที่ออกจากพื้นที่โครงการแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-24

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	(8) ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสีย และน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการ	- โครงการฯ จัดทำข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของการใช้ท่าเทียบเรือ (Marine Terminal Information and Safety Regulation) ของโครงการฯ โดยได้กำหนดให้เรือที่เข้ามาเทียบท่า ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสียและน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6
	(9) การระบายน้ำทิ้งทุกประเภทลงสู่ทะเล จะต้องปฏิบัติตามระเบียบกรมเจ้าท่าว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้เททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะ พ.ศ. 2557 อย่างเคร่งครัด ดังนี้ - การเททิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะต้องไม่เป็นเหตุให้เกิดการตื่นขึ้น ตกตะกอนหรือสกปรก ไม่เป็นอันตรายต่อการเดินเรือและต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญให้กับประชาชนในบริเวณข้างเคียง	- โครงการฯ ดำเนินการขออนุญาตการระบายน้ำทิ้งจากโครงการฯ ลงทะเล และได้ทำการต่ออายุใบอนุญาตดังกล่าวอย่างต่อเนื่องตามที่กฎหมายกำหนด โดยได้รับการอนุมัติครั้งล่าสุดตามหนังสืออนุญาตที่ 17/2576 ลงวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2567 และมีการตรวจสอบระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการฯ ให้อยู่ในสภาพดีและไม่มีการตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการดูแลจุดระบายน้ำเป็นประจำ ซึ่งอยู่บริเวณท่าเทียบเรือของโครงการฯ ไม่ให้ตื่นขึ้น ไม่เป็นอันตรายต่อการเดินเรือและไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญกับประชาชนในบริเวณข้างเคียง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-45

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง โดยสามารถระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำน้ำสาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ - คุณภาพของน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่ กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือประกาศกรมเจ้าท่า - ต้องมีบ่อดักน้ำสุดท้ายสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบ ก่อนระบายลงสู่ลำน้ำสาธารณะ 	<p>- โครงการฯ มีระบบบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงานเป็นแบบถังกรองไร้อากาศ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักน้ำสุดท้าย (Sea Water Return Pit) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือนก่อนปล่อยออกสู่ลำน้ำสาธารณะ โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ/หรือประกาศกรมเจ้าท่ากำหนดทั้งหมด</p>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-49
	(10) จัดให้มีการจัดการของเสียจากเรือสำหรับเรือที่เข้ามาจอดเทียบท่าขนส่งสารปิโตรเคมี กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่ายของเสียจากเรือขึ้นมากำจัดอย่างถูกต้องตามระเบียบกรมเจ้าท่าและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องและแจ้งให้เรือทราบโดยทั่วกัน ทั้งนี้ให้บริษัทฯ ส่งรายงานการจัดการของเสียจากเรือพร้อมกับส่งรายงานคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ มายังกรมเจ้าท่า	- โครงการฯ มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติในการขนถ่ายของเสียจากเรืออย่างถูกต้องตามระเบียบกรมเจ้าท่า เรื่องแนวทางการจัดการของเสียจากเรือ SE-P-0015 อย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	(11) ควบคุมและกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำเสีย และน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเลอย่างเด็ดขาด ทั้งในบริเวณท่าเรือและในน่านน้ำไทย โดยประสานงานกับกรมเจ้าท่า ดำรวจน้ำและกองทัพอากาศ ในกรณีที่เรืออยู่นอกบริเวณเขตท่าเรือมาบตาพุด	- โครงการฯ จัดทำข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของการใช้ท่าเทียบเรือ (Marine Terminal Information and Safety Regulations) ของโครงการฯ โดยได้กำหนดให้เรือที่เข้ามาเทียบท่า ห้ามทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสียและน้ำอับเฉาลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการกรณีที่เรืออยู่ในเขตท่าเรือมาบตาพุดและในน่านน้ำไทย นอกจากนี้ โครงการฯ ได้ประสานงานกับสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง ในการควบคุม และกวดขันไม่ให้มีการลักลอบระบายน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเล	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6
	(12) บริษัทฯ ต้องควบคุม ดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือของโครงการในระยะดำเนินการ ต้องไม่ทิ้งตะกอนนอกพื้นที่ทิ้งตะกอนของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	- โครงการฯ มอบหมายให้บริษัท แสงเจริญมารีนเซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำท่าเทียบเรือ โดยโครงการฯ ทำการควบคุมตรวจสอบให้ผู้รับจ้างนำตะกอนไปทิ้งในบริเวณที่กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยอง ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้อนุญาตกำหนดไว้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ติดตามสำรวจ และบันทึกเส้นทางการเดินเรือที่นำตะกอนไปทิ้งด้วยระบบ GPS	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	(13) บริษัทฯ ต้องเสนอแผนการดำเนินงานขุดลอกร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือในระยะดำเนินการ เพื่อนำไปทิ้ง ณ จุดทิ้งตะกอนต่อกรมเจ้าท่า ก่อนการดำเนินการ	- โครงการฯ เสนอแผนการขุดลอกบำรุงรักษาร่องน้ำท่าเทียบเรือให้กรมเจ้าท่าพิจารณา และได้รับอนุญาตให้ดำเนินการตามใบอนุญาตเลขที่ 2/2561 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการขุดลอกฯ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ ติดตามสำรวจและบันทึกเส้นทางการเดินเรือด้วยระบบ GPS เพื่อควบคุมให้ผู้รับจ้างนำตะกอนไปทิ้งในบริเวณที่ระบุไว้ในใบอนุญาต รวมถึงควบคุมให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามมาตรการที่แนบท้ายใบอนุญาตอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-2
	(14) ห้ามมิให้ปล่อยน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่ง	- โครงการฯ จัดทำข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของการใช้ท่าเทียบเรือ (Marine Terminal Information and Safety Regulations) ของโครงการฯ โดยได้กำหนดให้เรือที่เข้ามาเทียบท่า ห้ามระบายน้ำเสีย และน้ำที่มีการปนเปื้อนน้ำมันหล่อลื่นจากเรือขนส่งลงทะเลบริเวณท่าเทียบเรือโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<p>(15) ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงและฟื้นฟูหรือดูแลสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งที่ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ดำเนินการเอง และที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการดำเนินงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันอย่างต่อเนื่องและรายงานผลการดำเนินการด้านมวลชนสัมพันธ์ในรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ</p> <p>1. โครงการปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ผู้มีส่วนร่วม : บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ชุมชน และหน่วยงานราชการ หลักการและเหตุผล : เพื่อเป็นการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ทางบริษัทจึงได้ทำโครงการปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ โดยการนำปลาและสัตว์น้ำมาปล่อยในวันครบรอบวันเกิดบริษัท วัตถุประสงค์ : - เพื่อเป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงาน - เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างพนักงานกับชุมชน</p>	<p>- โครงการฯ ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์กลับคืนสู่ชุมชนในพื้นที่และกลุ่มประมงชายฝั่งในหลายระดับ ทั้งส่วนที่เป็นการดำเนินการของกลุ่มบริษัทในเครือเอสซีจีเคมิคอลส์ (กลุ่มบริษัทฯ) โครงการที่บริษัทฯ ดำเนินการเอง ประกอบด้วย กิจกรรมขยายพันธุ์สัตว์น้ำกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน และโครงการที่กลุ่มพนักงานจิตอาสาร่วมกันดำเนินการเอง โดยขอการสนับสนุนจากบริษัทฯ พร้อมกับกิจกรรมร่วมกับพัฒนาชายหาด กิจกรรมในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> • วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ในวันเก็บขยะชายหาดสากล (ICC day 2024) และกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่ทางกลุ่มได้เพาะเลี้ยงไว้ ได้แก่ ปูม้า ปูทะเล พัฒนาชายหาดเก็บขยะร่วมกับทางสมาชิกกลุ่มประมงเรือเล็ก โดยมีพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 50 คน • วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ในงาน "ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจังหวัดระยอง ปีที่ 22" สร้างสมดุลระบบนิเวศ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้ทะเลจังหวัดระยอง โดยมีพนักงาน ชุมชน ราชการท้องถิ่นร่วมงานกว่า 270 คน ปล่อยแม่พันธุ์ปูม้า 99 ตัว ลูกปู 3 ล้านตัว และลูกกุ้ง 2 แสนตัว 	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<p>1. โครงการปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ (ต่อ) <u>ระยะดำเนินการ :</u></p> <p>1. จัดเตรียมพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ทุก ม.ค.-มี.ค. 2. ประชาสัมพันธ์กิจกรรม ทุก เม.ย. 3. กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ ทุก พ.ค. 4. ประเมินผลเพื่อเตรียมการปล่อยปลาและสัตว์น้ำครั้ง ต่อไป ทุก มิ.ย.-ธ.ค.</p> <p><u>ความคืบหน้า :</u> ศึกษาหาพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำที่เหมาะสม สำหรับนำมาปล่อย <u>แผนงานต่อไป :</u> ปรึกษาและร่วมมือกับกรมประมงเพื่อ จัดเตรียมพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำ <u>งบประมาณ :</u> 50,000 บาท/ครั้ง</p>			
	<p>2. โครงการร่วมพัฒนาชายหาด <u>ผู้มีส่วนร่วม :</u> พนักงานบริษัทฯ และกลุ่มบริษัทในเครือ SCG <u>หลักการและเหตุผล :</u> ทางชุมชนประมงเรือเล็กตากวน- อ่าวประดู่ ได้ดำเนินโครงการพัฒนาชายหาดโดยการเก็บ ขยะบริเวณชายหาด ซึ่งเป็นการดูแลและอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ทางบริษัทจึงได้เข้าร่วมโครงการโดยเข้า ดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อให้โครงการบรรลุ เป้าหมาย และขยายขอบเขตของกิจกรรมไปยังชายหาด อื่นๆ ในพื้นที่จังหวัดระยอง</p>	<ul style="list-style-type: none">วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ในวันเก็บขยะชายหาดสากล (ICC day 2024) และกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่ทางกลุ่ม ได้เพาะเลี้ยงไว้ ได้แก่ ปูม้า ปูทะเล พัฒนาชายหาดเก็บขยะ ร่วมกับทางสมาชิกกลุ่มประมงเรือเล็ก โดยมีพนักงานเข้า ร่วมกิจกรรมกว่า 50 คน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-20

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)	<p>2. โครงการร่วมพัฒนาชายหาด (ต่อ)</p> <p><u>วัตถุประสงค์</u> : เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนสามารถทำ กิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายและเป็นการปลูกฝังการรักษา สิ่งแวดล้อม</p> <p><u>ระยะดำเนินการ</u> :</p> <p>1. ร่วมดำเนินการโครงการพัฒนาชายหาด ทุกวันที่ 25 ของเดือน</p> <p>2. สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามความเหมาะสม</p> <p><u>ความคืบหน้า</u> : ร่วมกับชุมชนพัฒนาและดำเนินการเก็บ ขยะบริเวณหาดตากวน ทุกวันที่ 25 ของเดือน</p> <p><u>แผนงานต่อไป</u> : ขยายขอบเขตการพัฒนาชายหาด ไปยัง ชายหาดแม่รำพึง</p> <p><u>งบประมาณ</u> : 12,000 บาท/ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> วันที่ 23-27 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมสานเสวนากลุ่มประมงเรือเล็กในเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง และกิจกรรม OMOC (One manager One community) เพื่อนำเสนอการดำเนินกิจกรรมและรับฟัง ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากพี่น้องกลุ่มประมงและชุมชนใน พื้นที่ รวมทั้งการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง 		
6. นิเวศวิทยาทางทะเล	(1) ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง	- โครงการฯ ดำเนินการเช่นเดียวกับมาตรการด้านคุณภาพ น้ำทะเลชายฝั่ง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. คมนาคม	<u>การคมนาคมทางบก</u> (1) ควบคุมรถบรรทุกทุกสารปิโตรเคมีไม่ให้บรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด	- โครงการฯ มีการกำหนดระเบียบปฏิบัติงานด้านการคมนาคมสำหรับควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงาน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ ไม่มีการใช้รถบรรทุกสารปิโตรเคมีในการขนส่งสินค้า อย่างไรก็ตามได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าท่าเทียบเรือตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-25
	(2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกตามที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณทางร่วมทางแยก และบริเวณชุมชน			
	(3) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ที่ป้อมหน้าทางเข้าท่าเทียบเรือตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของรถบรรทุกสินค้าโดยสาร และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น			
	(4) ควบคุมยานพาหนะของโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด			
	(5) เตรียมพื้นที่จอดรถสำหรับรถบรรทุกสินค้าของโครงการอย่างเพียงพอ เพื่อมิให้เกิดการจอดกีดขวางบนถนนหน้าโครงการ			
	<u>การคมนาคมทางน้ำ</u> (1) ปฏิบัติตามกฎหมายของกรมเจ้าท่าอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ ได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค สาขาระยองอย่างเคร่งครัด และมีการกำหนดข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของการใช้ท่าเทียบเรือ (Marine Terminal Information and Safety Regulation) ของโครงการฯ รวมทั้งการจัดทำบันทึกจำนวนและประเภทของเรือที่เข้าเทียบท่าเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-21 - ภาคผนวก ข-22

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. คมนาคม (ต่อ)	การคมนาคมทางน้ำ (ต่อ) (2) ประสานกับสำนักงานนำร่องมาตาพุด กรมเจ้าท่า กนอ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระหว่างที่มีกิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำและหน้าท่าของโครงการอย่างใกล้ชิดในระหว่างที่มีกิจกรรมการขุดลอกร่องน้ำและหน้าท่าของโครงการอย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ	- โครงการฯ ได้ขุดลอกร่องน้ำบริเวณหน้าท่าเทียบเรือของโครงการ โดยก่อนดำเนินการได้ขออนุญาตหน่วยงานผู้อนุญาตคือ กรมเจ้าท่า และได้รับใบอนุญาตขุดลอกที่ 2/2561 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2561 โดยระหว่างดำเนินการฯ ได้แจ้งให้สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาตาพุด ทราบตั้งแต่ระยะก่อนการขุดลอก ระหว่างดำเนินการขุดลอก และหลังการขุดลอก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-2
	(3) ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟจราจรบนสะพานท่าเรือให้ชัดเจนและเหมาะสม ตามมาตรฐานการเดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการฯ ติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่างบนสะพานท่าเรือรวมถึงสัญญาณไฟบอกตำแหน่งปลายสุดของท่าเทียบเรือ (Navigation Lanterns Light) และไฟจราจรอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานการเดินเรือสากล เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุทางน้ำในเวลากลางคืน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-26
	(4) ควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎของกรมเจ้าท่า และคำสั่งของพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด	- โครงการฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และควบคุมเรือที่เข้า-ออกท่าเทียบเรือของโครงการฯ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายของกรมเจ้าท่าและพนักงานนำร่องอย่างเคร่งครัด รวมทั้งเรือที่จะมาเทียบท่าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของการใช้ท่าเทียบเรือ (Marine Terminal Information and Safety Regulations) ของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-6

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการกากของเสีย	(1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่าง ๆ อย่างเพียงพอ	- โครงการฯ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะและกากของเสียไว้ตามจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ยกเว้นในพื้นที่ดำเนินการที่จะไม่อนุญาตให้มีการนำอาหารและสิ่งของที่ไม่จำเป็นเข้าไปในพื้นที่ของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดำเนินการ จะถูกรวบรวมไว้บริเวณที่พักของเสียที่โครงการจัดเตรียมไว้ก่อนส่งไปกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-27 - ภาพที่ 2-28 - ภาพที่ 2-29 - ภาคผนวก ข-23 - ภาคผนวก ข-24 - ภาคผนวก ข-25
	(2) แยกประเภทขยะ และกากของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ขายให้แก่ผู้รับซื้อ	- โครงการฯ มีการแยกประเภทขยะและกากของเสียเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ส่วนของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้จากอาคารสำนักงาน และของเสียที่ไม่ได้เกิดกระบวนการผลิต เช่น อะลูมิเนียม พลาสติก เศษโลหะ กระดาษ และแก้ว จะทำการจำหน่าย ให้กับผู้รับซื้อที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเพื่อนำไปคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่นๆ ต่อไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-52
	(3) จัดให้มีระบบการรวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการฯ จัดทำระบบการรวบรวมขยะมูลฝอย โดยได้กำหนดวิธีปฏิบัติงานด้านการจัดการของเสีย รวมทั้งจัดเตรียมสถานที่สำหรับรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ สำหรับขยะมูลฝอยทั่วไปทางโครงการฯ ได้ประสานงานให้เทศบาลเมืองมาบตาพุด เข้ามารับไปกำจัด ปัจจุบันไม่ได้เข้ามารับทุกสัปดาห์ เนื่องจากทางโครงการมีการแยกขยะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(4) จัดให้มีระบบจัดการขยะและอาคารจัดเก็บขยะ แบ่งแยกตามประเภทอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการหกหล่นลงสู่ทะเล	- โครงการฯ จัดทำระบบการจัดการขยะและอาคารสำหรับจัดเก็บขยะ โดยจัดเตรียมภาชนะและแบ่งสัดส่วนพื้นที่แยกตามประเภท เช่น ขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัดโดยเทศบาลเมืองมาบตาพุด ขยะทั่วไปที่สามารถขายให้กับผู้รับซื้อได้ และกากของเสียอันตรายที่ร่อนส่งให้บริษัทผู้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับไปกำจัด เป็นต้น รวมทั้งได้กำหนดวิธีปฏิบัติงานด้านการจัดการของเสียอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-27 - ภาพที่ 2-28 - ภาพที่ 2-29
	(5) จัดทำรายงานสรุปการกำกับการขนส่งขยะ/กากของเสียออกจากบริษัท เสนอต่อบริษัทท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือน	- โครงการฯ ทำการแยกประเภทของเสีย โดยมีภาชนะรองรับอย่างเพียงพอและดำเนินการกำจัดอย่างเหมาะสม รวมถึงมีการบันทึกข้อมูลปริมาณขยะประเภทต่างๆ เพื่อจัดทำรายงานเสนอต่อบริษัทท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดและเทศบาลเมืองมาบตาพุดเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-25
	(6) กำหนดให้โครงการต้องทำการแยกประเภทกากของเสียจากการดำเนินงานโครงการออกจากขยะทั่วไปที่เกิดจากพนักงาน พร้อมทั้งกำหนดวิธีการกำจัดที่ถูกต้อง สุขาภิบาล	- โครงการมีการแยกประเภทของเสีย สถานที่จัดเก็บ และวิธีการกำจัดของเสียแต่ละชนิดอย่างเหมาะสม รวมทั้งมีการกำหนดวิธีการกำจัดที่ถูกต้อง สุขาภิบาล ซึ่งมีการระบุรายละเอียดของสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่แล้ว วิธีการกำจัด และผู้รับดำเนินการกำจัด โดยโครงการฯ ได้มีการบันทึกปริมาณของเสียและจัดทำใบกำกับการขนส่งของเสียทุกครั้งที่น่าำของเสียออกนอกโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-27 - ภาพที่ 2-28 - ภาพที่ 2-29 - ภาคผนวก ข-24

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการกากของเสีย (ต่อ)	(7) น้ำปนเปื้อนจากการล้างถังจะต้องส่งไปกำจัดโดยหน่วยงาน ที่ได้รับอนุญาตให้กำจัดของเสียอันตรายจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรม	- ในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรมการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทา (TK401D) ระหว่าง วันที่ 19 กันยายน-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และการล้างถัง เก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม-9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยน้ำปนเปื้อนที่เกิดจากกิจกรรมการล้างถัง ได้ส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตให้กำจัดของเสีย อันตรายจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้ บริษัท สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี จำกัด บริษัท ไทยอินสลิวัน แมเนจเมนต์เซอร์วิส จำกัด บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด และบริษัท เอ แอนด์ เอ วินเนอร์ จำกัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-24 - ภาคผนวก ข-25
9. พลังงานไฟฟ้า	(1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้า อย่างประหยัดและเกิดประโยชน์สูงสุด	- โครงการฯ ดำเนินการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้พนักงาน ใช้ไฟฟ้าและพลังงานอย่างประหยัด เช่น การติดป้าย ประชาสัมพันธ์ และกำหนดมาตรการลดการใช้พลังงานใน สำนักงาน รวมถึงจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการประหยัดพลังงาน ให้แก่พนักงาน เป็นต้น	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-30 - ภาคผนวก ข-27 - ภาคผนวก ข-28

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. พลังงานไฟฟ้า (ต่อ)	(2) ออกแบบอาคารและกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงการโดยใช้หลักการอนุรักษ์พลังงานเข้ามาเสริมการทำงาน	- โครงการฯ กำหนดมาตรการลดการใช้พลังงานในสำนักงานและกระบวนการผลิต เช่น การออกแบบให้แสงอาทิตย์จากภายนอกเข้ามาในอาคารได้ ใช้ฉนวนลดความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร จัดทำแนวทางการอนุรักษ์พลังงานในกระบวนการผลิตโดยเปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดไฟ LED รวมถึงแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานและนโยบายพลังงานภายในองค์กร เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ และในปี 2564 โครงการได้รับการรับรองมาตรฐานอาคารสีเขียว ของ LEED	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-30 - ภาคผนวก ข-27 - ภาคผนวก ข-28 - ภาคผนวก ข-50
	(3) ติดตามการใช้พลังงานของโครงการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี	- โครงการฯ ดำเนินการติดตามการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องและจัดทำสรุปผลการดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดได้นำส่งรายงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2567 สำหรับปี พ.ศ. 2567 จะดำเนินการส่งรายงานในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 และจะนำเสนอในรายงานฉบับถัดไป	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-28 - ภาคผนวก ข-51

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดให้มีศูนย์กลางในการรับเรื่องร้องเรียนและตอบข้อสงสัยของประชาชน และหากมีข้อร้องเรียน ทางโครงการต้องตรวจสอบและหาทางแก้ไขทันที หากพบว่าเป็นจริงตามที่ร้องเรียนและแจ้งกลับให้ชุมชนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยทันที	- โครงการฯ จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทางโทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งสามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทร 038-912-222 และเบอร์ 038-911-995 ทางศูนย์รับเรื่องร้องเรียนจะรับเรื่องและแจ้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตรวจสอบโดยทันที ก่อนแจ้งกลับให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงข้อเท็จจริงและการแก้ไขปัญหาโดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่าไม่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามหากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบถึงข้อเท็จจริงและหาทางแก้ไขทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-31 - ภาคผนวก ข-29
	(2) กำหนดนโยบายในการพิจารณารับคนท้องถิ่นเข้าทำงานเป็นลำดับแรก	- โครงการฯ พิจารณารับพนักงานที่มีถิ่นพักอาศัยอยู่ในจังหวัดระยองเป็นลำดับแรก โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีสัดส่วนพนักงานที่เป็นคนท้องถิ่นจำนวน 55 คน จากจำนวนพนักงานทั้งหมด 92 คนคิดเป็นร้อยละ 59.78 นอกจากนี้มีการสนับสนุนทางด้านอาชีพให้กับชุมชน เช่น การสนับสนุนอาหาร/ของว่างจากชุมชนสำหรับการประชุม การใช้บริการรถตู้วิสาหกิจชุมชน การจ้างงานคนท้องถิ่นเพื่อจัดการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ และการสนับสนุนร้านค้าของชุมชนเข้ามาให้บริการในโครงการเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-12

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(3) สนับสนุนให้ตัวแทนชุมชนได้ทำหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินโครงการอย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ	<p>- โครงการฯ มีการจัดประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) และคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EMMC) ของโครงการฯ ซึ่งมีตัวแทนชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงเข้าร่วมประชุมเพื่อรับฟังแผนวิธีการดำเนินการ และความคืบหน้าของการดำเนินงานของโครงการฯ รวมถึงร่วมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการจัดประชุมรายละเอียดดังนี้</p> <p><u>การประชุมคณะกรรมการกำกับฯ (EMMC)</u> จำนวน 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 <p><u>การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบฯ (Sub EMMC)</u> จำนวน 3 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 5/2567 วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ภาพที่ 2-1 - ภาพที่ 2-2 - ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(4) ให้โครงการจ้างเชิญชุมชนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการตรวจสอบ ถึงหรือกิจกรรมการล้างถัง	- ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) ปี 2562 ได้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการล้างถัง สำหรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมีเพื่อป้องกันผลกระทบจาก กิจกรรมดังกล่าว โดยมาตรการมีวัตถุประสงค์ สำหรับกรณีที่มี กิจกรรมการล้างถังเพื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมี ซึ่งในระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรม การล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทา (TK401D) และการล้างถัง เก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) โดยมีการชี้แจงรายละเอียด ถึงวิธีการปฏิบัติงานและมาตรการการควบคุมจากการดำเนิน กิจกรรมเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน และ 23 กันยายน 2567 ตามลำดับ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(5) เข้าพบผู้นำชุมชนและกลุ่มประมงชายฝั่ง เพื่อชี้แจงผลกระทบที่เกิดขึ้น มาตรการป้องกันแก้ไข และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการและเร่งดำเนินการแก้ไข	- โครงการฯ ได้เชิญผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมงชายฝั่งเข้าเยี่ยมชมโครงการผ่านโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีการจัดประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Sub EMMC) และคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EMMC) ของโครงการฯ ซึ่งมีตัวแทนชุมชนและกลุ่มประมงบริเวณใกล้เคียงเข้าร่วมประชุมเพื่อรับฟังแผนวิธีการดำเนินการ และความคืบหน้าของการดำเนินงานของโครงการฯ รวมถึงร่วมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการจัดประชุมรายละเอียดดังนี้ <u>การประชุมคณะกรรมการกำกับฯ (EMMC)</u> จำนวน 2 ครั้ง - ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 <u>การประชุมคณะทำงานติดตามตรวจสอบฯ (Sub EMMC)</u> จำนวน 3 ครั้ง - ครั้งที่ 3/2567 วันที่ 17 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 4/2567 วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ. 2567 - ครั้งที่ 5/2567 วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-1 - ภาพที่ 2-2 - ภาพผนวก ข-1
	(6) จัดเยี่ยมชมการดำเนินโครงการ			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	(7) ส่งเสริมกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์กลับคืนสู่ชุมชนในพื้นที่มากที่สุด โดยเฉพาะการให้ความสำคัญต่อกลุ่มประมงชายฝั่ง เช่น การประกอบอาชีพเสริม สนับสนุนการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของกลุ่มประมงชายฝั่งการทำแหล่งปะการังเทียมในทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ทำการประมงชายฝั่ง มอบทุนการศึกษาให้แก่ลูกหลานชาวประมง เป็นต้น	<p>- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการฯ ได้กำหนดแผนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและกลุ่มประมงชายฝั่งเป็นประจำ โดยมีกิจกรรมใน 3 ลักษณะ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการที่จัดโดยหน่วยงานราชการและกำกับดูแล เช่น เทศบาล กนอ. ทสจ. จัดกิจกรรมรณรงค์ช่วงวันสำคัญต่างๆ เช่น วันสิ่งแวดล้อม วันชายหาดสากล โดยบริษัทฯ ได้ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมดังกล่าวเป็นประจำ รวมถึงการไปร่วมเป็นส่วนหนึ่งในงานด้วย 2. โครงการที่จัดโดยหน่วยงานส่วนกลางของธุรกิจเคมีคอลส์ เอสซีจี เช่น กิจกรรมสร้างบ้านปลา กิจกรรมเก็บขยะชายหาด มอบทุนการศึกษา บริษัทฯ ได้จัดแผนและกำหนดให้พนักงานทุกคนต้องไปร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 3. โครงการที่บริษัทฯ ดำเนินการด้วยตนเองเป็นหลัก เช่น OMOC และการส่งเสริมกลุ่มประมงตามแผนงาน การมอบอุปกรณ์ส่งเสริมการศึกษา เป็นต้น <p>กลุ่มบริษัทในเครือเอสซีจีเคมีคอลส์ (กลุ่มบริษัทฯ) โครงการที่บริษัทฯ ดำเนินการเองโดยตรง (บริษัท MTT และ RTC) และโครงการที่กลุ่มพนักงานจิตอาสาร่วมกันดำเนินการเองโดยขอการสนับสนุนจากบริษัทฯ โดยดำเนินกิจกรรมร่วมของชุมชน และหน่วยงานราชการในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง กิจกรรมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้แก่</p>	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-20

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
 และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ปลุกดันไม้ตามหลักการ “โคก หนอง นา โมเดล” ณ ทักษสถานเปิดห้วยโป่ง มาบตาพุด เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอน ลดสภาวะโลกร้อน ร่วมกันกับทุกภาคส่วนในสังคม วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ในวันเก็บขยะชายหาดสากล (ICC day 2024) และกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่ทางกลุ่มได้เพาะเลี้ยงไว้ ได้แก่ ปูม้า ปูทะเล พัฒนาชายหาดเก็บขยะร่วมกับทางสมาชิกกลุ่มประมงเรือเล็ก โดยมีพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 50 คน วันที่ 23-27 กันยายน พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมสานเสวนากลุ่มประมงเรือเล็กในเขตมาบตาพุด และบ้านฉาง และกิจกรรม OMO (One manager One community) เพื่อนำเสนอการดำเนินกิจกรรมและรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะจากพี่น้องกลุ่มประมงและชุมชนในพื้นที่ รวมทั้งการสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง 		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> วันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ในงาน "ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจังหวัดระยอง ปีที่ 22" สร้างสมดุลระบบนิเวศ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพให้ทะเลจังหวัดระยอง โดยมีพนักงาน ชุมชน ราชการท้องถิ่นร่วมงานกว่า 270 คน ปล่อยแม่พันธุ์ปูม้า 99 ตัว ลูกปู 3 ล้านตัว และลูกกุ้ง 2 แสนตัว วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2567 บริษัท MTT และ RTC ร่วมกิจกรรมกับ SCGC ทำบุญกฐินสามัคคีประจำปี 2567 ณ วัดมาบชะลูด มีหน่วยการราชการพร้อมด้วยผู้บริหารจาก SCGC ร่วมในพิธีและแห่งค์กฐิน นำโดย นายถวิล โพธิบัวทอง นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด นายศักดิ์ชัย ปฏิภาณปรีชาวุฒิ ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการใหญ่ SCGC และพนักงานจาก SCGC รวมถึงสมาชิกชุมชนมาบชะลูด และผู้มีจิตศรัทธาเข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก 		

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	11.1 สาธารณสุข (1) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการและมี แผนการประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่ในกรณีที่ต้องส่ง ต่อผู้ป่วย	- โครงการฯ จัดเตรียมห้องพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เบื้องต้น จำนวน 4 ชุด โดยจัดเตรียมไว้ที่ห้องพยาบาล ท่าเทียบเรือหมายเลข 1 หมายเลข 2 บริเวณละ 1 ชุด และ บริเวณท่าเทียบเรือหมายเลข 3 และหมายเลข 4 บริเวณละ 1 ชุด รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่พยาบาลจากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์มาประจำที่โครงการฯ ทุกวัน ส่วนในกรณี ฉุกเฉินโครงการฯ ได้ประสานงานและได้รับอนุญาตให้ใช้รถ ฉุกเฉินของบริษัท ระยองโอเลฟินส์ จำกัด เพื่อส่งต่อผู้ป่วย ไปยัง Medical center หรือโรงพยาบาลในพื้นที่	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-32 - ภาพที่ 2-33 - ภาคผนวก ข-30
	11.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (1) จัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัยในโครงการ	- โครงการฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย ในการทำงานของโครงการฯ เพื่อพิจารณานโยบายหรือ แผนงาน ให้การทำงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีการประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (2) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ ฝึกอบรม และทดสอบสมรรถภาพ ของพนักงาน	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534 ดำเนินการครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ. 2567 ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 และ 4 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 นอกจากนี้ โครงการฯ ยังจัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลด้านสุขภาพกับพนักงานในรูปแบบของ Health Magazine เพื่อส่งเสริมการดูแลสุขภาพพนักงานของโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-34
	(3) ให้มีการเก็บข้อมูล จดบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ฯลฯ	- โครงการฯ มีการเก็บข้อมูลด้านอุบัติเหตุและบันทึกสถิติด้านความปลอดภัยโดย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-36 - ภาคผนวก ข-37
	(4) จัดทำกิจกรรม ภาวะเสี่ยงการป้องกันอุบัติเหตุ และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี	- โครงการฯ จัดให้มีภาวะเสี่ยง กิจกรรมด้านความปลอดภัยต่างๆ แผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนการอบรมเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมให้แก่พนักงาน เช่น การอบรมหน้าที่ของทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการ การอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินที่ครอบคลุมเหตุการณ์ฉุกเฉินแต่ละประเภทเป็นประจำ นอกจากนี้โครงการฯ ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องแผนฉุกเฉิน (SE-P-0008) ของโครงการ เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ ของทีมฉุกเฉิน ขณะตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบต่างๆ ครอบคลุมทั้งเหตุการณ์เพลิงไหม้ วากระเบิด ก๊าซ/สารเคมีหกรั่วไหล	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-33 - ภาคผนวก ข-38 - ภาคผนวก ข-39

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (5) จัดให้มีมาตรการความปลอดภัยในสถานที่ส่วนบุคคลและ อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องจักร	- โครงการฯ จัดให้มีมาตรการป้องกันด้านความปลอดภัยส่วนบุคคล ในการทำงานกับอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร เช่น บริเวณ จุดอันตรายของเครื่องจักรจุดหมุน อันตรายจากไฟฟ้าและ สารเคมี จะมีอุปกรณ์ป้องกันและมีการติดป้ายเตือนอันตราย รวมทั้งได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับ พนักงานตามที่กำหนดเงื่อนไขไว้ในคู่มือกฎระเบียบความ ปลอดภัยในการทำงานของโครงการฯ และมีมาตรการป้องกัน อันตรายด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักรและ อุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนด OHSAS 18001	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-34 - ภาคผนวก ข-16 - ภาคผนวก ข-17 - ภาคผนวก ข-18
	(6) ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการประสานงาน และติดตามผลด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยอย่าง สม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการขึ้นทะเบียน และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยระดับวิชาชีพ หัวหน้างาน บริหาร และคณะกรรมการ ความปลอดภัยฯ เพื่อรับผิดชอบดำเนินการประสานงาน และ ติดตามผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-32

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) (7) จัดให้มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอภัยเป็นประจำปีทุก 6 เดือน ประกอบด้วย - อุปกรณ์การแจ้งเตือนอภัย (Detector) ทุกชนิด - อุปกรณ์สัญญาณเหตุเพลิงไหม้ทุกชนิด และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการฯ จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ บำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอภัยเป็นประจำปีทุกเดือน ตามแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุง (PM Plan) เพื่อตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์อุปกรณ์ควบคุมเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ผ่านการตรวจสอบสภาพแล้วจะมีการติดสติกเกอร์ที่ระบุเดือนที่ทำการตรวจสอบ และวันหมดอายุใช้งาน นอกจากนี้โครงการได้มีการใช้ระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบควบคุมฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยระบบจะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อถึงเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และบันทึกปัญหาที่พบระหว่างการซ่อมบำรุง ทำให้สามารถทบทวนและติดตามประวัติและระยะเวลาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ใช้ภายในโครงการได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-35 - ภาคผนวก ข-40 - ภาคผนวก ข-41 - ภาคผนวก ข-42 - ภาคผนวก ข-43
	(8) จัดให้มีการเพิ่มเติมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) สำหรับป้องกันไอรกอะซิติก เช่น หน้ากากเต็มหน้า ชุดกันกรด เป็นต้น	- ปัจจุบันโครงการไม่มีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์กรดอะซิติกในพื้นที่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามกรณีที่จะมีการจัดเก็บอีกครั้ง จะดำเนินการตามมาตรการโดยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับป้องกันไอรกอะซิติกที่พร้อมสำหรับการใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-15

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.3 เหตุฉุกเฉินของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (1) ออกแบบถังเก็บสารเคมีปิโตรเคมี และคั่นกันให้เหมาะสม และถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนดต่างๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมธุรกิจพลังงาน NFPA Standard, API Standard ฯลฯ	- โครงการฯ ดำเนินการออกแบบและติดตั้งถังเก็บสารปิโตรเคมีตามมาตรฐาน BSEN 14620-1 (2006) โดยถังได้ออกแบบเป็นชนิด Double Wall Full Containment Tank ตามมาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association) ลำดับที่ 59 (NFPA 59)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	(2) ติดตั้งระบบวาล์วควบคุมความดันและถังหลายระบบให้มีการทำงานตามลำดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน	- โครงการฯ ทำการติดตั้งระบบวาล์วควบคุมความดันของถังเก็บสารเคมี และมีการตรวจสอบการทำงานของระบบวาล์วดังกล่าวตามลำดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-36
	(3) จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบ Interlock ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการฯ ทำการตรวจสอบระบบ Interlock เป็นประจำทุก 1 ปี และทุก 3 ปี ขึ้นอยู่กับประเภทของอุปกรณ์ ตามแผนงานตรวจสอบและซ่อมบำรุง (PM Plan) นอกจากนี้โครงการฯ มีการใช้ระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบควบคุมฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ที่จะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อถึงเวลาที่ต้องมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และบันทึกปัญหาที่พบระหว่างการซ่อมบำรุง ทำให้สามารถทบทวนและติดตามประวัติ และระยะเวลาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในโครงการได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	(4) ติดตั้งระบบน้ำฉีดไว้รอบผนังของถัง เพื่อลดอุณหภูมิของผนังถังเก็บสารปิโตรเคมีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบฉีดน้ำไว้รอบผนังของถังเก็บสารเคมีทุกถังตามมาตรฐาน NFPA เพื่อลดอุณหภูมิของผนังถังเก็บสารปิโตรเคมีกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-37

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.3 เหตุฉุกเฉินของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (ต่อ) (5) เตรียมอุปกรณ์ป้องกันการรั่วไหลของกรดอะซิติก พร้อมการ ซ้อมการใช้อุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์ดูดซับกรด อุปกรณ์ ป้องกันการกระจายของกรด เป็นต้น	- ปัจจุบันโครงการไม่มีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์กรดอะซิติกในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามกรณีที่จะมีการจัดเก็บอีกครั้งจะดำเนินการ ตามมาตรการโดยจัดให้มีผ้าซับกรดและถังทรายแห้งสำหรับ ล้อมสารเคมีเพื่อป้องกันการกระจายของกรดอะซิติกในกรณีที่เกิดการรั่วไหล พร้อมจัดให้มีการซ้อมการใช้งานอุปกรณ์อย่าง สม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-38 - ภาพที่ 2-39
	(6) ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของสารปิโตร เคมีบริเวณคลังผลิตภัณฑ์	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย อุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหล ของสารปิโตรเคมี ตามมาตรฐานของสถาบันปิโตรเลียมแห่ง อเมริกา (The American Petroleum Institute: API) รวมถึง มีการทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัยอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-42 - ภาพที่ 2-43 - ภาคผนวก ข-42 - ภาคผนวก ข-43
	(7) ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ เตรียมความพร้อม ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความพร้อมตลอดเวลาดำเนิน โครงการ	- โครงการฯ ดำเนินการตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ใน โครงการฯ เป็นประจำ ตามแผนการซ่อมบำรุง (PM Plan) นอกจากนี้ได้มีการใช้ระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบควบคุมฐานข้อมูล ด้วยคอมพิวเตอร์ ที่จะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติ เมื่อถึงเวลาที่ ต้องมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และบันทึกปัญหาที่พบระหว่าง การซ่อมบำรุง ทำให้สามารถทบทวนและติดตามประวัติ และระยะเวลาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในโครงการได้	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-42

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.3 เหตุฉุกเฉินของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (ต่อ) (8) เตรียมความพร้อมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความพร้อม ตลอดเวลาดำเนินการ	- โครงการฯ มีการเตรียมความพร้อมของบุคลากร โดยจัดให้มี การอบรมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน การซ้อม ดับเพลิงและการอพยพ โดยโครงการฯ ได้จัดทำระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องแผนฉุกเฉิน (SE-P-008) ของโครงการฯ เพื่อกำหนดบทบาท หน้าที่ของทีมงานฉุกเฉิน ขณะตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบ ต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั้งเหตุการณ์เพลิงไหม้ วางระเบิดก๊าซ/ สารเคมีหกรั่วไหล ทั้งในพื้นที่ท่าเทียบเรือคลังสินค้า และสถานี ขนถ่ายทางรถบรรทุก	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-33 - ภาคผนวก ข-39 - ภาคผนวก ข-40
	(9) กรณีเกิดเหตุรั่วไหลต้องระงับเหตุรั่วไหล ภายใน 5 นาที สำหรับกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของสารเคมีจากถังเก็บ Butadiene, Butene-1, Mixed C4, Isobutene, Raffinate-I, Raffinate-II และ C4 Raffinate-I ต้องระงับเหตุรั่วไหลภายใน 3 นาที	- โครงการฯ จัดให้มีระบบการสูบน้ำดับเพลิงเข้าถังบิวทิน -1 และ C4's Derivative เพื่อระงับเหตุรั่วไหลของสารเคมี ซึ่งได้รับการออกแบบและสร้างตามมาตรฐานให้สามารถระงับ เหตุรั่วไหลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงมีการตั้งทีม ฉุกเฉิน ที่พร้อมปฏิบัติงานในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน หรือเกิดการ รั่วไหลของสาร ได้ทันที	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-40 - ภาคผนวก ข-35 - ภาคผนวก ข-38 - ภาคผนวก ข-41
	(10) สำรองปริมาณโฟมดับเพลิงให้เพียงพอกับการใช้งานของ โครงการและตรวจสอบสภาพของโฟมเป็นประจำทุกปี	- โครงการฯ มีการสำรองโฟมดับเพลิง ตามมาตรฐาน NFPA และตรวจสอบคุณภาพของโฟมดับเพลิงเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-41 - ภาคผนวก ข-11

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11.4 มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (1) ติดตั้งระบบน้ำฉีด (Water Spray) ไว้รอบผนังถังเก็บก๊าซเพื่อลดอุณหภูมิของผนังถังเก็บก๊าซกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-โครงการฯ ทำการติดตั้งระบบฉีดน้ำตามที่มาตรการกำหนดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-42 - ภาคผนวก ข-43
	(2) ติดตั้งระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับควัน ครอบคลุมพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ พร้อมทั้งจัดให้มีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานและสอบเทียบเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-43 - ภาคผนวก ข-43
	(3) ติดตั้งระบบตรวจจับความร้อน (Linear Heat Detector)	- โครงการฯ ติดตั้งระบบตรวจจับความร้อนชนิด Linear Heat Detector ครอบคลุมถังเก็บผลิตภัณฑ์ทั้งหมด พร้อมทั้งทำการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งาน และสอบเทียบเป็นประจำทุกเดือน รวมถึงมีการติดตั้งระบบตรวจจับเปลวไฟเพิ่มเติมด้วย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-45 - ภาคผนวก ข-43
	(4) ติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector)	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งระบบตรวจจับก๊าซ (Gas Detector) ครอบคลุมพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานและสอบเทียบทุก 3 เดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-44 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-44
	(5) ติดตั้งระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Monitor)	- โครงการฯ ติดตั้งระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Monitor) ครอบคลุมพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-42 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-43

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.4 มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (ต่อ) (6) ติดตั้งระบบโฟมชนิดอยู่กับที่ (Fixed Foam Unit)	- โครงการฯ ติดตั้งระบบโฟมชนิดอยู่กับที่ (Fixed Foam Unit) ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-41 - ภาคผนวก ข-43
	(7) ติดตั้งฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตา	- โครงการฯ ติดตั้งฝักบัวฉุกเฉินและอ่างล้างตาครอบคลุมทั้งพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-47
	(8) ติดตั้งจุดแจ้งเหตุ	- โครงการฯ ติดตั้งจุดแจ้งเหตุในพื้นที่โครงการฯ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-47
	(9) ติดตั้ง Fire Extinguishers	- โครงการฯ ติดตั้ง Fire Extinguishers ตามที่มาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว โดยกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-48 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-43
	(10) ติดตั้ง Separate Valve	- โครงการฯ ติดตั้งวาล์วตัดแยกระบบตามระบบท่อขนส่งของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถตัดแยกระบบได้อย่างปลอดภัย	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-49 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-43
	(11) ติดตั้ง Hydrant	- โครงการฯ ติดตั้ง Hydrant ครอบคลุมพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ และมีการติดตามตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-50 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-43

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.4 มาตรการความปลอดภัยของถังเก็บก๊าซสารปิโตรเคมี (ต่อ) (12) ติดตั้ง Deluge Valve	- โครงการฯ ติดตั้ง Deluge Valve เพื่อควบคุมระบบน้ำดับเพลิงอัตโนมัติครอบคลุมพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์และท่าเทียบเรือ และมีการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-51 - ภาคผนวก ข-31 - ภาคผนวก ข-43
	(13) ติดตั้งระบบการสูบน้ำจาก Fire Water เข้าถังเก็บ Butadiene, Butene-1, Mixed C4, Isobutene, Raffinate-I, Raffinate-II และ C4 Raffinate-I เพื่อควบคุมการรั่วไหลของสารเคมีให้ไม่เกิน 3 นาที	- โครงการติดตั้งระบบสูบน้ำที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์เพื่อควบคุมการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์จากถังเก็บ ซึ่งสามารถตรวจสอบความพร้อมใช้งานของระบบสูบน้ำดังกล่าวได้จากห้องควบคุมการปฏิบัติการของโครงการฯ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-52
	(14) ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดโฟมดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดโฟม จำนวน 2 ชุด พร้อมโฟมดับเพลิง จำนวน 30,000 ลิตร	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ฉีดโฟมดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดโฟม จำนวน 2 ชุด พร้อมโฟมดับเพลิง ปริมาณ 30,000 ลิตร เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน สามารถนำไปใช้ดับเพลิงทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-57
	(15) ติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ขนาด 6,000 แกลลอน ต่อนาทีต่อชุด	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิงจำนวน 2 ชุด ขนาด 6,000 แกลลอนต่อนาทีต่อชุดพร้อมดับเพลิง เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินสามารถนำไปใช้ดับเพลิงทันที	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-58 - ภาพที่ 2-59
	(16) ติดตั้ง Proporttioner สำหรับผสมโฟม จำนวน 2 ชุด	- โครงการฯ ดำเนินการติดตั้ง Proporttioner สำหรับผสมโฟม จำนวน 2 ชุด เพื่อเตรียมพร้อมในการใช้งาน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-59

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11.5 มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก	- ปัจจุบันโครงการฯ ดำเนินการขนถ่ายสารเคมีทางเรือเท่านั้น อย่างไรก็ตามหากมีการใช้รถบรรทุกในการขนถ่ายสารเคมีเกิดขึ้น โครงการฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	(1) รถบรรทุกเข้าพื้นที่เพื่อทำการขนถ่ายจะต้องได้รับการตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และมีการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกก่อนขนถ่ายทุกครั้ง			
	(2) นำรถเข้ามาในพื้นที่ตรวจสอบ และพนักงานขับรถทำเอกสารการขนส่ง			
	(3) นำรถเข้าเทียบที่จ่ายสารเคมีตามที่ระบุในเอกสารการขนส่ง พร้อมทั้งล็อคล้อรถ			
	(4) พนักงานขับรถต่อ Loading arm, Over Fill Protection และ Ground Equipment เข้ากับตัวรถก่อนจึงจะสามารถทำการ Load ได้เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลและการลัดวงจรขณะ Load			
	(5) พนักงานขับรถกรอกข้อมูลใส่ Bath Controller แล้วแจ้งพนักงานบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบ			
	(6) พนักงาน บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินอล จำกัด เลือก LCS Switch ไปที่ตำแหน่ง Truck Load แล้ว Start Pump Load สารเคมี			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี
และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.5 มาตรการความปลอดภัยในการขนถ่ายโดยรถบรรทุก (ต่อ) (7) เมื่อ Load สารเคมีครบ พนักงานขับรถจึงถอด Loading arm, Over Fill Protection, Ground Equipment แล้วไปรับเอกสารนำของออก จากนั้นตรวจสอบสภาพสารเคมีในรถก่อนนำรถออก	- ปัจจุบันโครงการฯ ดำเนินการขนถ่ายสารเคมีทางเรือเท่านั้น อย่างไรก็ตามหากมีการใช้รถบรรทุกในการขนถ่ายสารเคมี เกิดขึ้น โครงการฯ จะปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	
	(8) ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย ได้แก่ สาย Ground Equipment, Over Fill Protection, อุปกรณ์ล๊อคล้อรถ, Foam Spray, Hydrant และ Safety Eye Shower			
	11.6 ความปลอดภัยในการสูบลำ Propane/Butane จากเรือ (1) Loading Arm ที่ใช้สูบลำ Propane/Butane จะมีระบบ Emergency Release System (ERS) สำหรับรองรับการรั่วไหลของเรือขนส่งขณะที่มีการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์	- โครงการติดตั้งระบบ Emergency Release System (ERS) บริเวณ Loading Arm ที่ใช้สูบลำ Propane Butane เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีขณะที่มีการรับ-จ่ายผลิตภัณฑ์ระหว่างถังเก็บผลิตภัณฑ์กับเรือเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-53
	(2) ติดตั้งระบบ Boil Off Gas (BOG) มีหน้าที่ในการนำเอาไอของ Propane/Butane ที่เกิดจากการเดือด เนื่องจากความร้อนที่แทรกเข้ามาที่ฉนวนหรือโอทีที่เกิดในขณะสูบลำ Propane/ Butane กลับเข้าถัง โดยทำการลดความดันที่เกิดขึ้น	- โครงการฯ ติดตั้งระบบ Boil Off Gas (BOG) เพื่อนำเอาไอของ Propane/Butane ที่เกิดจากการเดือด เนื่องจากความร้อนที่แทรกเข้ามาที่ฉนวนหรือโอทีที่เกิดในขณะสูบลำโพรเพนหรือบิวเทนกลับเข้าถัง	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-8

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.7 มาตรการความปลอดภัยในการล้างถังด้วยสารเคมี (1) กรณีเข้าไปทำงานในถังที่มีสารไฮโดรคาร์บอน (VOCs <100 ppm) เช่น ขั้นตอน Removing Sludge เป็นต้นทางโครงการกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตาม PPE Matrix Guideline และกำหนดให้ใช้ Air line ทุกกรณี	- ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) ปี 2562 ได้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการล้างถังสำหรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมีเพื่อป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าว โดยมาตรการมีวัตถุประสงค์สำหรับกรณีที่มีกิจกรรมการล้างถังเพื่อเปลี่ยนผลิตภัณฑ์สารเคมี ซึ่งในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรมการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทา (TK401D) ระหว่างวันที่ 19 กันยายน-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม-9 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยได้ดำเนินการติดตั้ง Activated Carbon เพื่อดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถังดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตาม PPE Matrix Guideline และกำหนดให้ใช้ Air line ทุกกรณี พร้อมทั้งมีการตรวจสอบแรงดันภายในท่อจาก Pressure Gauge หน้างานหรือใน DCS ซึ่งต้องไม่มีแรงดันภายใน	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	
	(2) กรณีเข้าไปทำงานในถังที่ปราศจากสารไฮโดรคาร์บอน (VOCs = 0) และภายในถังมีการถ่ายเทอากาศอย่างเพียงพอ ผู้ปฏิบัติงานภายในถังต้องสวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตาม PPE Matrix Guideline			
	(3) เพื่อป้องกันอันตรายจากแรงดันที่เหลืค้างอยู่ กำหนดให้มีการตรวจสอบแรงดันภายในท่อจาก Pressure Gauge หน้างานหรือใน DCS ต้องไม่มีแรงดันภายใน ถ้ามีแรงดันตกค้างต้องทำการเปิดวาล์วไปยังหอเผา			

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.7 มาตรการความปลอดภัยในการล้างถังด้วยสารเคมี (ต่อ) (4) ติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังกล่าวข้างต้นให้ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ทราบถึงแนว ทางการปฏิบัติ	- โครงการฯ มีการติดป้ายเตือนการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลให้สอดคล้องกับลักษณะงานของพนักงานตามที่ กำหนดเงื่อนไขไว้ในคู่มือกฎระเบียบความปลอดภัยในการ ทำงานของโครงการฯ เรียบร้อยแล้ว และมีมาตรการป้องกัน อันตรายด้านความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนด OHSAS 18001 โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการฯ มีกิจกรรมการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์แนฟทา (TK401D) ระหว่างวันที่ 19 กันยายน-26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และการล้างถังเก็บผลิตภัณฑ์ออกทีน (TK1002) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม-9 ธันวาคม พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-34
	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (1) ติดตั้งและบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ป้องกันและระงับ อัคคีภัยเป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA 10-1990, 11-1998, 24-1987, 30-1996, 1963-1985 และมาตรฐานอื่น ๆ	- โครงการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ป้องกันและ ระงับอัคคีภัยบริเวณท่าเทียบเรือ คลังเก็บผลิตภัณฑ์ และสถานี ขนถ่ายทางรถบรรทุกของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานของ NFPA นอกจากนี้มีการติดตั้งถุงบอกลีททางลม (Wind Sock) และกำหนดจุดรวมพลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหาและ อุปสรรคในการ ดำเนินการ	- ภาพที่ 2-38 - ภาพที่ 2-45 - ภาพที่ 2-54 - ภาพที่ 2-62

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (ต่อ) 2) จัดเตรียมบุคลากรรับผิดชอบแผนปฏิบัติการและฝึกซ้อมแผนอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการจัดเป็นองค์การรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ	- โครงการฯ จัดให้มีบุคลากรทำหน้าที่รับผิดชอบแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นการเฉพาะ โดยมีผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินทำหน้าที่สั่งการไปยังผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉิน และประสานไปยังส่วนงานที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนี้ได้มีการจัดตั้งทีมสำหรับตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38 - ภาคผนวก ข-39
	(3) ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้มีการใช้ระบบ SAP ซึ่งเป็นระบบควบคุมฐานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ที่จะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติ เมื่อถึงเวลาที่ต้องมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ ระบบจะทำการแจ้งเตือนอัตโนมัติและบันทึกปัญหาที่พบระหว่างการซ่อมบำรุง ทำให้สามารถทบทวนและติดตามประวัติการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และระยะเวลาในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ภายในโครงการได้	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-39

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (ต่อ) (4) จัดเตรียมแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเพลิงไหม้บนเรือ บนท่าเทียบเรือ และในพื้นที่โครงการ	- โครงการฯ จัดให้มีแผนปฏิบัติการระงับเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีเกิดเพลิงไหม้บนเรือ บนท่าเทียบเรือ และในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้หน่วยงานความปลอดภัยได้กำหนดขั้นตอนการตอบสนอง กรณีที่มีการหกรั่วไหลบริเวณท่าเรือโดยกำหนดให้พนักงานต้องแจ้งเหตุให้ผู้บังคับบัญชาทราบ และสั่งหยุดการรับส่งผลิตภัณฑ์ทันทีที่พบเหตุการณ์ โดยควบคุมให้ใช้พื้นที่เชื่อมกักเก็บสารที่รั่วไหลบริเวณท่าเรือ ซึ่งมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องแผนฉุกเฉิน (SE-P-0008) ของโครงการฯ เพื่อกำหนดบทบาท หน้าที่ของทีมงานฉุกเฉินขณะตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั้งเหตุการณ์เพลิงไหม้ วางระเบิด ก๊าซ/สารเคมีหกรั่วไหลทั้งในพื้นที่ท่าเทียบเรือ คลังสินค้าและสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38 - ภาคผนวก ข-39 - ภาพที่ 2-63
	(5) ในการสูบน้ำถ่ายสารปิโตรเคมีทุกครั้ง ต้องมีการเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ทันที	- โครงการฯ มีการตรวจสอบความพร้อมในการขนถ่ายสารปิโตรเคมี โดยการทำเอกสารการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ (Ship/Shore Check List) ก่อนการขนถ่ายรวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลขณะที่มีการขนถ่ายทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-7

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (ต่อ) (6) กำหนดการซ้อมแผนในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ปีละ 4 ครั้ง เพื่อให้ครอบคลุมพนักงานทุกคน และเพื่อฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการระงับเหตุฉุกเฉิน	- โครงการฯ กำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน ในกรณีเกิดเพลิงไหม้เป็นประจำ ปีละ 4 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินไปเรียบร้อยแล้ว 4 ครั้ง และในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน 4 ครั้ง รวมทั้งหมด 8 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้ 1. วันที่ 26 มกราคม 2657 : Chemical Spill (Ammonia) 2. วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2657 : Oil Spill 3. วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2657 : Oil Spill 4. วันที่ 7 พฤษภาคม 2657 : Fire Case TK-4600 (Propane) 5. วันที่ 16 กันยายน 2657: Fire Case Level 1 & Evacuate New CCB 6. วันที่ 29 ตุลาคม 2567 : TK-601 : Benzene Fire Level 2 case & Evacuate 7. วันที่ 5 พฤศจิกายน 2657 : Fire case TK 701 Toluene (Night case) 8. วันที่ 25 พฤศจิกายน 2657 : Fire case TK 1201 (C5 non-aromatic)	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (ต่อ) (7) กำหนดให้มีแผนระงับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นบริเวณท่าเทียบเรือ บริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์ และบริเวณ Truck Loading ประกอบด้วย - แนวทางการปฏิบัติเมื่อสารเคมีเกิดการรั่วไหลขณะทำการขนถ่ายสารปิโตรเคมีครอบคลุมการรั่วไหลของก๊าซบนฝั่ง การรั่วไหลของของเหลวไฮโดรคาร์บอนบนฝั่ง การรั่วไหลของก๊าซจากเรือ และการรั่วไหลของของเหลวไฮโดรคาร์บอนจากเรือลงทะเล - แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งกรณีเกิดเพลิงไหม้บนเรือ กรณีเกิดเพลิงไหม้บนท่าเทียบเรือ กรณีก๊าซรั่วในพื้นที่ถังเก็บ และกรณีเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร	- โครงการฯ กำหนดกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและแผนปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ครอบคลุมเหตุการณ์เพลิงไหม้บนท่าเรือและในพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการอบรมเพิ่มทักษะด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมให้แก่พนักงาน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดระเบียบปฏิบัติงาน เรื่องแผนฉุกเฉิน (SE-P-0008) ของโครงการฯ เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมฉุกเฉิน ขณะตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินในรูปแบบต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั้งเหตุการณ์เพลิงไหม้ วางระเบิด ก๊าซ/สารเคมีหกรั่วไหล ทั้งในพื้นที่ท่าเทียบเรือ คลังสินค้า และสถานีขนถ่ายทางรถบรรทุก	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-7 - ภาคผนวก ข-38
	(8) จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 เช่น ทู่นเก็บกักคราบน้ำมัน (Oil Boom) และอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน (Skimmer) เป็นต้น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน โดยดูแลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการฯ จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 1 ได้แก่ ทู่นเก็บกักคราบน้ำมัน (Oil Boom) และอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน (Skimmer) ไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-55 - ภาพที่ 2-56

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	11.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัยและสารเคมีรั่วไหล (ต่อ) (9) ประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3 รวมทั้งปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุการณ์กรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล	- โครงการฯ มีแผนและอุปกรณ์สำหรับตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลเรียบร้อยแล้ว	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาพที่ 2-55 - ภาพที่ 2-56
	(10) จัดให้มีการฝึกอบรม หรือฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีน้ำมันรั่วไหล (Chemical/Oil Spill) เป็นประจำ	- โครงการฯ จัดให้มีการฝึกอบรม และ/หรือ ฝึกซ้อมตามแผนตอบสนองกรณีน้ำมันรั่วไหลตามหลักสูตรความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38
	(11) การใช้สารเคมีจัดการน้ำมันในพื้นที่ทะเลที่มีความลึกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 เมตร ต้องขออนุญาตกรมควบคุมมลพิษเป็นลายลักษณ์อักษร หรือตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ปัจจุบัน โครงการฯ ไม่มีการใช้สารเคมีจัดการน้ำมันในพื้นที่ทะเลที่มีความลึกน้อยกว่า 10 เมตร แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะดำเนินการแจ้งขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรกับกรมควบคุมมลพิษและข้อกำหนดของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38
	(12) จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันโดยการประชุมจำลองสถานการณ์ (Table Top Exercise) รวมถึงจัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติจริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามแผนการดำเนินงานในภาพรวมของบริษัทฯ เพื่อเตรียมความพร้อมในการประสานงานและตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลโดยให้ครอบคลุมถึงกรณีร้ายแรงที่สุดที่มีโอกาสเกิดขึ้น	- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการกำหนดแผนการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันโดยการประชุมจำลองสถานการณ์ (Table Top Exercise) ซึ่งล่าสุดได้ฝึกซ้อมแผนเมื่อวันที่ 6 และ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567	- ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ	- ภาคผนวก ข-38



ภาพที่ 2-3 เจ้าหน้าที่โครงการฯ ติดตามเรือชุดลอกไปทิ้งตะกอนบริเวณที่กำหนด



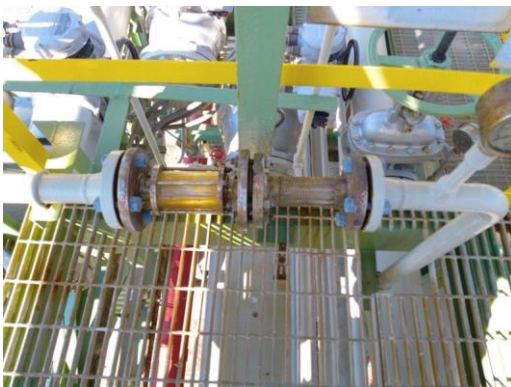
ภาพที่ 2-4 การประชุมชี้แจงและรับฟังความคิดเห็นของชุมชนฯ เกี่ยวกับกิจกรรมการขุดลอกฯ



ภาพที่ 2-5 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ



ภาพที่ 2-6 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระหว่างการขนถ่ายสารเคมีและเผื่อระวางการรั่วไหลของสารปิโตรเคมี



ภาพที่ 2-7 อุปกรณ์ตรวจสอบเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์เต็มท่อ



ภาพที่ 2-8 ตู้ควบคุมการทำงานของระบบ Boil of Gas (BOG)



ภาพที่ 2-9 การตรวจสอบ Gas Detector
แบบติดตั้งในพื้นที่



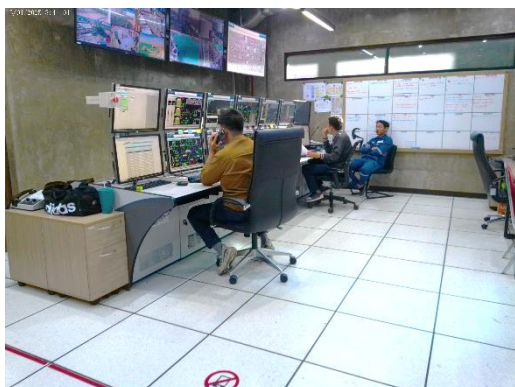
ภาพที่ 2-10 หน่วยแยกไอระเหย (VRU)



ภาพที่ 2-11 ระบบกรองอากาศแบบ Membrane
ของหน่วยแยกไอระเหย (VRU)



ภาพที่ 2-12 Gas Detector บริเวณปล่องระบาย
ของหน่วยแยกไอระเหย



ภาพที่ 2-13 ห้องควบคุมของโครงการ (CCR)



ภาพที่ 2-14 เครื่องมือวัดอัตราการไหล
(Flow Meter)



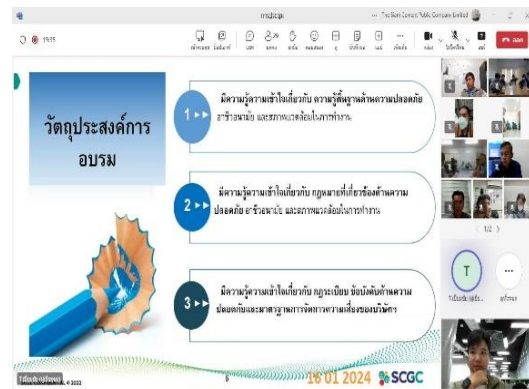
ภาพที่ 2-15 ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs)



ภาพที่ 2-16 ป้ายเตือนให้ใช้อุปกรณ์ลดเสียง
บริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง



ภาพที่ 2-17 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง
ระหว่างปฏิบัติงาน



ภาพที่ 2-18 การอบรมความปลอดภัยให้กับพนักงาน
ของโครงการ



ภาพที่ 2-19 ระบบบำบัดน้ำทิ้งจากสำนักงาน



ภาพที่ 2-20 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณ Sea water Return Pit No.1



ภาพที่ 2-21 ระบบ API Separator



ภาพที่ 2-22 ระบบควบคุมอุณหภูมิบริเวณจุดรับน้ำเข้า
และออกจากระบบ Propane/Butane Heater



ภาพที่ 2-23 รางระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2-24 การล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำ
ก่อนเข้าหน้าฝน



ภาพที่ 2-25 พนักงานรักษาความปลอดภัย
บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-26 ไฟฟ้าและแสงสว่างบนสะพานท่าเรือ

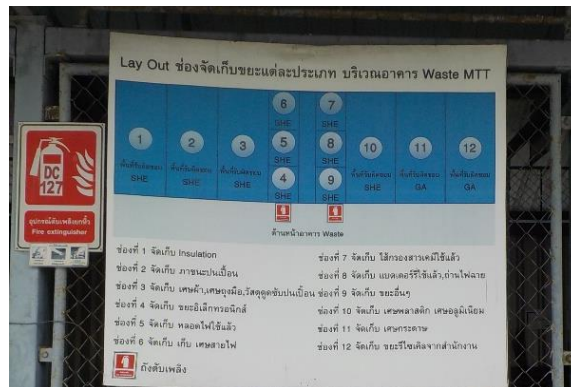
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



ภาพที่ 2-27 ภาพขณะรองรับขยะตามจุดต่างๆ



ภาพที่ 2-28 อาคารจัดเก็บขยะและกากของเสีย



ภาพที่ 2-29 การแยกประเภทกากของเสีย



ภาพที่ 2-30 ตัวอย่างป้ายรณรงค์การใช้พลังงานอย่างประหยัด



ภาพที่ 2-31 ศูนย์รับเรื่องร้องเรียน



ภาพที่ 2-32 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-33 พยาบาลประจำโครงการฯ



ภาพที่ 2-34 ป้ายความปลอดภัยบริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-35 ป้ายแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพที่ 2-36 ระบบวาล์วควบคุมความดันของถัง



ภาพที่ 2-37 การติดตั้งระบบน้ำฉีดรอบผนังเพื่อลดอุณหภูมิ



ภาพที่ 2-38 ผ้าซับกรดสำหรับกรณีการหกรั่วไหล
ของกรด



ภาพที่ 2-39 ถังทรายแห้งสำหรับใช้ในกรณีการหกรั่วไหล
ของสารเคมี



ภาพที่ 2-40 ระบบการสูบน้ำดับเพลิงเข้าถึงเก็บ
ปิวทีน-1 และ C4's Derivative



ภาพที่ 2-41 ระบบโฟมชนิดอยู่กับที่(Fixed Foam Unit)



ภาพที่ 2-42 ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fixed Monitor)



ภาพที่ 2-43 ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)



ภาพที่ 2-44 อุปกรณ์ตรวจวัดก๊าซในบรรยากาศ
(Gas Detector) แบบติดตั้งอยู่กับที่



ภาพที่ 2-45 ระบบตรวจจับความร้อน
(Linear Heat Detector)



ภาพที่ 2-46 ฝักบัวฉุกเฉิน และอ่างล้างตา
บริเวณท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-47 จุดบอกเหตุกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
บริเวณพื้นที่ท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-48 ถังดับเพลิง



ภาพที่ 2-49 วาล์วบริเวณคั่นกันสารปิโตรเคมี



ภาพที่ 2-50 Hydrant บริเวณถังเก็บผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2-51 Deluge Valve



ภาพที่ 2-52 ระบบการสูบน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 2-53 ระบบ Emergency Release System (ERS) บริเวณ Loading Arm ของท่าเทียบเรือ



ภาพที่ 2-54 ลูกบอกทิศทางลม (Wind sock)



ภาพที่ 2-55 ท่อนกั้นน้ำมัน (Oil boom)



ภาพที่ 2-56 เครื่องดูดน้ำมันที่ผิว (Skimmer)



ภาพที่ 2-57 ติดตั้งอุปกรณ์ฉีดโฟมดับเพลิง



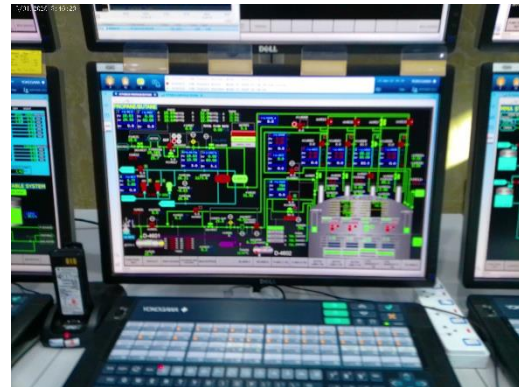
ภาพที่ 2-58 ติดตั้งปั้มน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 2-59 ติดตั้ง Proportioner สำหรับผสมโฟม



ภาพที่ 2-60 อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ (Thermocouple)



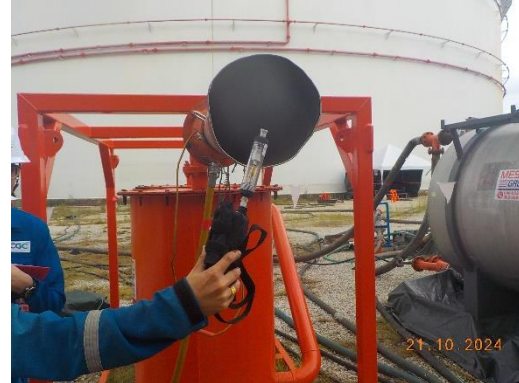
ภาพที่ 2-61 เครื่องมือวัดการไหล (Flow transmitter)



ภาพที่ 2-62 จุดรวมพล



ภาพที่ 2-63 เชื้อนกักเก็บสารที่รั่วไหลบริเวณท่าเรือ



ภาพที่ 2-64 ระบบดูดซับไอระเหยของสารเคมีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมล้างถัง (Activated Carbon)

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ซึ่งผลการพิจารณาได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่อก. 5102.3.1/2346 ลงวันที่ 2 กันยายน 2564 (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ บริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ได้วางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดของแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สภาพภูมิประเทศ และคุณภาพอากาศ														
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - ภายในพื้นที่โครงการ - หมู่บ้านหนองแดงเม	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ - Non-Methane Hydrocarbon - ทิศทางและความเร็วลม	ปีละ 2 ครั้งๆ ละ 5 วัน ต่อเนื่อง			1-6						4-9			
1.2 ตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย - ภายในพื้นที่โครงการ - หมู่บ้านหนองแดงเม - ชุมชนบ้านตากวน	- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ เบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอิน - ทิศทางและความเร็วลม	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	8-9	1-2	4-5	1-2	27-28	24-25	30-31	13-14	2-3	30-31	21-22, 29-30	2-3
1.3 ตรวจวัดการระบาย TVOCs จากหน่วย VRU - ปล่องระบายของหน่วย VRU	- TVOCs	ปีละ 1 ครั้ง									18			
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง														
- จุดปล่อยน้ำออก - ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับ ทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) - ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จาก ท่าเทียบเรือ	- ความลึก - อุณหภูมิ - ความเค็ม - ความโปร่งใส - ความขุ่น - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด - ค่าการนำไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน			15						12			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ปี พ.ศ. 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)													
	<ul style="list-style-type: none">- ออกซิเจนละลายน้ำ- บีโอดี- น้ำมันและไขมัน- บีโอดีไฮโดรคาร์บอน- เบนซีน- สไตรีน- 1,3 บิวทาไดอิน- โทลูอิน- เมทานอล- เอทิลเบนซีน- ไฮลีนทั้งหมด- เอทิลีนไดคลอไรด์- พาราไซลีน- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม- ตะกั่ว- แคดเมียม- ปรอท	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน			15						12		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ปี พ.ศ. 2567											
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
3. คุณภาพน้ำทิ้ง														
- Sea Water Return Pit No.1	<ul style="list-style-type: none">- อุณหภูมิ- ความเป็นกรด-ด่าง- ของแข็งแขวนลอย- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด- บีโอดี- ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น- สังกะสี- ตะกั่ว- สารหนู- พรอท- ซัลไฟต์- น้ำมันและไขมัน- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด- บีโอดีไฮโดรคาร์บอน- เบนซีน- สไตรีน- 1,3 บิวทาไดอิน- โทลูอิน- เมทานอล- เอทิลเบนซีน- ไฮลีนทั้งหมด- เอทิลีนไดคลอไรด์- พาราไซลีน	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน	18	6	15	2	23	13	2	22	17	18	5	17

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ปี พ.ศ. 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
4. นิเวศวิทยาทางทะเล													
<div><div><div>- สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า</div><div>- สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก</div><div>- สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำ</div></div><div>โครงการกั้นทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)</div><div><div>- สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร</div><div>- สถานีที่ 5 ห่างจากพื้นที่ขุดลอกของ</div></div><div>โครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2,000 เมตร (กรณีมีกิจกรรมขุดลอก)</div></div>	<div><div>- แพลงก์ตอนพืช</div><div>- แพลงก์ตอนสัตว์</div><div>- สัตว์หน้าดิน</div></div>	ทุก 6 เดือน			15						12		
สถานีที่ 5 ห่างจากพื้นที่ขุดลอกของโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2,000 เมตร จะดำเนินการตรวจวัด ในกรณีมีกิจกรรมขุดลอก ซึ่งในช่วงที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง โครงการไม่มีกิจกรรมการขุดลอก													
<div><div>- สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า</div><div>- สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก</div></div>	<div><div>- สัตว์น้ำวัยอ่อน</div></div>	ทุก 6 เดือน			15						12		
<div><div>- สถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะ</div><div>- สถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</div></div> <div>สะเก็ด 500 เมตร</div> <div>ของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร</div>	<div><div>- ปะการัง</div></div>	ทุก 6 เดือน				4					24		
<div><div>- สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า</div></div>	<div><div>- มวลชีวภาพ (Biomass)</div></div>	ทุก 6 เดือน			27						12		
<div><div>- พื้นที่ทิ้งตะกอน</div></div>	<div><div>- โลหะหนักในตะกอนดินและ</div><div>- โลหะหนักในสัตว์หน้าดิน</div></div>	ปีละ 1 ครั้ง									27		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ปี พ.ศ. 2567										
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
5. เศรษฐกิจ-สังคม													
<div>- สํารวจความคิดเห็นฯ ของผู้นำชุมชน และชาวประมง โดยใช้แบบสอบถาม ประมาณ 50 ราย ประกอบด้วย <u>10 ชุมชน</u> ได้แก่</div> <div>1. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่</div> <div>2. ชุมชนกรอกยายชา</div> <div>3. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา</div> <div>4. ชุมชนซอยประปา</div> <div>5. ชุมชนหนองน้ำเย็น</div> <div>6. ชุมชนหนองบัวแดง</div> <div>7. ชุมชนหนองแดงเม</div> <div>8. ชุมชนหนองแพบ</div> <div>9. ชุมชนเกาะกก</div> <div>10. ชุมชนคลองน้ำหุ</div> <div><u>5 กลุ่มประมง</u> ได้แก่</div> <div>1. กลุ่มประมงฯ ตากวน-อ่าวประดู่</div> <div>2. กลุ่มประมงฯ ปากคลองตากวน</div> <div>3. กลุ่มประมงฯ หาดแสงเงิน</div> <div>4. กลุ่มประมงฯ หาดสุซาดา</div> <div>5. กลุ่มประมงฯ หนองแพบ</div>	<div>- ผลกระทบที่รับจากการดำเนิน โครงการ</div> <div>- ข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ</div>	ปีละ 1 ครั้ง											18 พ.ย.-12 ธ.ค.

หมายเหตุ : แผนการดำเนินงาน / ระบุวันที่ = ดำเนินการจริง

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดหรือวิธีที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ Oxides of Nitrogen	Sorbent Tube 226-40-02 / Air Sampling Pump	US EPA 40 CFR Part 50, App. F (Chemiluminescence)
Sulfur Dioxide	Introduction Manual SO ₂ Fluorescent Analyzer Model 100A	US EPA Method Part 53 and 58
Non-Methane Hydrocarbon	Sampling bag / Sampling Pump / Total Hydrocarbon Analyzer	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C
Benzene	Canister / Passive Sampling / Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method, TO-15
1,3-Butadiene	Canister / Passive Sampling / Gas Chromatography (MSD)	Based on US EPA Compendium Method, TO-15
Wind Speed / Wind Direction	Cup anemometers	Cup Anemometer & Anodized Aluminium
คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	In-house method: STM 05-007 based on United States Environmental Protection Agency, 2002, EPA Method 1631, Revision E

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</u> (ต่อ) Fecal Coliform	Membrane Filter Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9222 D
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B
Ethylene Dichloride	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
1,3-Butadiene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D
Benzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Ethylbenzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
p-Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Styrene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Toluene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Total Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</u> (ต่อ) BOD (5 days at 20 Degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B
Conductivity at 25 Degree C	Electrical Conductivity Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B
Depth	Water Level Meter	Water Level Meter
Dissolved Oxygen	Membrane Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-O (G)
Methanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2510 B
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
Total Petroleum Hydrocarbon	Pre - concentration / Fluorescence Spectrophotometry	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 F

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง</u> (ต่อ) Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
Transparency	Secchi disk	Visual Method
Turbidity	Turbidity meter	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2130 B
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F
Mercury	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3112
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3125 B, 3030 F
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B
Ethylene Dichloride	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
1,3-Butadiene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	In-house method based on United States Environmental Protection Agency, EPA Method 5030 B and 8260 D

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> (ต่อ) Benzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Ethylbenzene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
p-Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Styrene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Toluene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Total Xylene	Purge and Trap Technique, GC/MSD	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
BOD (5 days at 20 Degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B
COD	Close Reflux, Colorimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 D
Methanol	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 6200 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
pH at 25 degree C	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)
Temperature	Field Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2550 B
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
Total Kjeldahl Nitrogen	Ion-Selective Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)
Total Petroleum Hydrocarbon	Gravimetric Method	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 F
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
โลหะหนักในตะกอนดิน		
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D
Lead	Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectroscopy	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 3050B and 6010D
Mercury	Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometric Method	United States Environmental Protection Agency, EPA Method 7473

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>นิเวศวิทยาทางทะเล</u> แพลงก์ตอนพืช	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10200 B	Counting Techniques, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10200 F
แพลงก์ตอนสัตว์	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10200 B	Counting Techniques, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10200 G
สัตว์หน้าดิน	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10500 B	Sample Processing and Analysis, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., (2017), Part 10500 C

3.2.1 การติดตามตรวจสอบทรัพยากรทางชีวภาพทางทะเล

การติดตามตรวจสอบทรัพยากรชีวภาพทางทะเลจากการดำเนินโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ประกอบด้วย การศึกษาและวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำวัยอ่อน ปะการัง และมวลชีวภาพ (Biomass)

สถานีและวิธีการเก็บตัวอย่าง

จุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ได้ยึดถือตำแหน่งเก็บตัวอย่างจุดตรวจวัดเดียวกันกับจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ซึ่งสามารถสรุปวิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์แพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในทะเล ดังนี้

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช ใช้กระบอกเก็บตัวอย่างน้ำ (Water Sampler) ให้ได้ปริมาตรน้ำทั้งหมด 20 ลิตร ที่ระดับความลึก 1-2 เมตรจากผิวน้ำ (กรณีน้ำบริเวณจุดเก็บตัวอย่างมีความโปร่งใสมาก ให้ใช้ปริมาตรน้ำ 50 ลิตร) โดยกรองผ่านถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) ขนาดตา 20 ไมครอน ให้มีปริมาตรน้ำที่เก็บตัวอย่างได้ประมาณ 180 มิลลิลิตรในขวดรวบรวมตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช จากนั้นเก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชด้วยความเข้มข้นสุดท้ายของสารละลายฟอร์มาลีน 10 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิห้องปกติ ก่อนส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ชนิดและประเมินความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชต่อไป

ด้วยวิธี Phytoplankton Counting Techniques ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd. ed., (2017), Part 10200 F โดยจำแนกแพลงก์ตอนพืชระดับสกุลหรือชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (Stereo Microscope) นับจำนวนแพลงก์ตอนพืชและรายงานความหนาแน่นเป็นหน่วยเซลล์ต่อปริมาตรน้ำลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนพืชในน้ำทะเล อ้างอิงเอกสารของเชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์ (2558), ไพลิน จิตรชุ่ม (2559), ลัดดา วงศ์รัตน์ (2542), ลัดดา วงศ์รัตน์ (2544), อนงค์ จิรภัทร์ (2559), Omura et al. (2012), Tomas (1997)

การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ ใช้ลูกลากแพลงก์ตอนสัตว์ขนาดตา 100-150 ไมครอน โดยที่ปากถุงมีการติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำที่ทำการเปรียบเทียบแล้ว (Calibrated flow meter) เก็บโดยลากแบบเฉียง (Oblique tow) บริเวณด้านข้างเรือ ที่ระดับความลึกประมาณ 0.50-1.00 เมตร จากผิวน้ำ เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที (ตั้งแต่อุปกรณ์อยู่ที่ผิวน้ำ) โดยให้เรือแล่นด้วยความเร็วประมาณ 2 นอต หรือด้วยความเร็วต่ำสุดของเรือ ต้องคำนวณให้จุดที่กำหนดหรือสถานีเก็บตัวอย่างอยู่ที่กึ่งกลางระยะทางที่ลากผ่านทั้งหมด หรืออาจใช้วิธีแล่นเรือวนรอบสถานีเก็บตัวอย่าง จากนั้นเก็บรักษาตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ด้วยความเข้มข้นสุดท้ายของสารละลายฟอร์มาลิน 10 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิห้องปกติ ก่อนส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ชนิดและประเมินความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ในน้ำทะเลต่อไป

การวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์ ด้วยวิธี Zooplankton Counting Techniques ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., (2017), Part 10200 G โดยจำแนกแพลงก์ตอนสัตว์ระดับสกุลหรือชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (Stereo Microscope) นับจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์และรายงานความหนาแน่นเป็นหน่วยเซลล์ต่อปริมาตรน้ำลูกบาศก์เมตร และการวิเคราะห์ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในน้ำทะเล อ้างอิงเอกสารของไพลิน จิตรชุ่ม (2559), ลัดดา วงศ์รัตน์ (2541), ลัดดา วงศ์รัตน์ (2543)

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ทำการเก็บตัวอย่างดินพื้นท้องน้ำด้วยเครื่องมือตักดิน (Ekman Dredge) พื้นที่หน้าตัด 15 x 15 ตารางเซนติเมตร (พื้นที่หน้าตัด 0.0225 ตารางเมตร) จำนวนสถานีต่อจุดเก็บตัวอย่างละ 1 Grab พร้อมกับสังเกตและบันทึกสภาพพื้นท้องน้ำและลักษณะทางกายภาพของตัวอย่างดินที่เก็บได้ ได้แก่ เนื้อดิน สีดิน และกลิ่นของดิน จากนั้นนำตัวอย่างดินที่ตักขึ้นมาแล้วร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาดตาถี่ 2, 0.85 และ 0.425 มิลลิเมตร ตามลำดับ และทำการล้างเก็บเศษวัสดุที่ติดออกมาทิ้ง เลือกเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่พบด้วยปากคีบ (Forceps) และแยกเอาตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่พบใสในขวดเก็บตัวอย่าง จากนั้นเก็บรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดินไว้ในน้ำยาฟอร์มาลินเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ ที่อุณหภูมิห้องปกติ โดยระวังไม่ให้ถูกแสงแดด ก่อนส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ชนิดและประเมินความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินในทะเลต่อไป

การวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์หน้าดิน ด้วยวิธี Sample Processing and Analysis ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., (2017), Part 10500 C โดยจำแนกสัตว์หน้าดินเป็นกลุ่ม ครอบคลุม สกูล หรือ ชนิด และนับภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ (Stereo microscope) และความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินจากตัวอย่างตะกอนดิน คำนวณเป็นจำนวนตัวต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร และการวิเคราะห์ชนิดของสัตว์หน้าดิน อ้างอิงเอกสารของณัฐฉา ธานี (2555), สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (2560ก, 2560 ข), Day (1967), Gosner (2001), Swennen et al. (2001)

หลังจากดำเนินการวิเคราะห์สกูลหรือชนิด และประเมินความหนาแน่นของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินของแต่ละสถานีต่อจุดเก็บตัวอย่างแล้ว จะประเมินดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ (Diversity Index; H') และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) ของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ สำหรับสัตว์หน้าดิน จะประเมินดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ จากสูตร ดังนี้

1) ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index) คือ

$$H' = - \sum_{i=1}^s (n_i / n) \ln (n_i / n) \quad (\text{Shannon and Weiner, 1963})$$

เมื่อ H' = ค่าดัชนีความหลากหลาย

s = จำนวนชนิดของแพลงก์ตอน/สัตว์หน้าดินทั้งหมดในแต่ละสถานี

n = จำนวนเซลล์หรือตัวของแพลงก์ตอน/สัตว์หน้าดินทั้งหมดที่พบในแต่ละสถานี

n_i = จำนวนเซลล์หรือตัวของแพลงก์ตอน/สัตว์หน้าดินแต่ละชนิดในแต่ละสถานี

ทั้งนี้ ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน สามารถใช้บ่งชี้ถึงสภาพของแหล่งน้ำได้ตาม Trivedi (1979) ดังนี้

$H' < 1$ แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1 < H' < 3$ แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

$H' > 3$ แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน สามารถใช้บ่งชี้ถึงสภาพของแหล่งน้ำได้ตาม Trivedi (1979) ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (ไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
มากกว่า 1 ถึงน้อยกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

2) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index)

คำนวณตามสูตรของ Pielou Index (Clark and Warwick, 1994) ดังนี้

$$E = H' / \ln S$$

E = ดัชนีความสม่ำเสมอ

H' = ดัชนีความหลากหลาย

S = จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนในสถานีนั้น

การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำวัยอ่อน ใช้ถุง Larva Net ซึ่งประกอบไปด้วยขนาดตา 2 ขนาด ภายในถุงเดียวกัน คือ ส่วนบน (ใกล้ปากถุง) ขนาดตา 500 ไมครอน และส่วนปลาย 330 ไมครอน การลากถุงเป็นการลากเฉียง (Oblique) เป็นเวลา 30 นาที ด้วยความเร็วของเรือประมาณ 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดเครื่องวัดอัตราไหล (Flow meter) ไว้ที่ปากถุง เก็บรักษาตัวอย่างที่ได้ด้วยสารละลายฟอร์มาลิน 10% จำแนกชนิดสัตว์น้ำวัยอ่อนตามหนังสือของลัดดา (2542)

การเก็บตัวอย่างไขปลาและลูกปลาวัยอ่อน ใช้ถุง Larva Net ซึ่งประกอบไปด้วยขนาดตา 2 ขนาด ภายในถุงเดียวกัน คือ ส่วนบน (ใกล้ปากถุง) ขนาดตา 500 ไมครอน และส่วนปลาย 330 ไมครอน การลากถุงเป็นการลากเฉียง (Oblique) เป็นเวลา 30 นาที ด้วยความเร็วของเรือประมาณ 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดเครื่องวัดอัตราไหล (Flow meter) ไว้ที่ปากถุง เก็บรักษาตัวอย่างที่ได้ด้วยสารละลายฟอร์มาลิน 10% จากนั้นทำการจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ โดยการตรวจสอบลักษณะที่สำคัญทางอนุกรมวิธานตามคู่มือวิเคราะห์ลูกปลาของ Leis and Carson-Ewart (2000) และ Okiyama (1988) และจัดระบบทางอนุกรมวิธานอ้างอิงตามระบบของ Nelson et al. (2016)

การสำรวจสภาพแนวปะการัง ทำโดยวิธี Line Intercept Transect (English et al. 1997) ซึ่งใช้อุปกรณ์ในการสำรวจได้แก่ ทุ่นบอกตำแหน่ง เส้นเชือกที่มีจุดบอกระยะ และสายพลาสติกเทป วัดระยะ โดยจะวางแนวสำรวจซึ่งเป็นเส้นเชือกที่มีจุดบอกระยะในแนวตั้งฉากกับชายฝั่งของ เกาะสะเก็ดตรงบริเวณจุดที่กำหนดพิกัดในการสำรวจไว้ ทั้งทุ่นบอกตำแหน่งและวางแนวเส้นเชือกออกไปเป็นระยะทางยาว 100 เมตร จากนั้นดำน้ำแบบ Scuba ลงสำรวจสภาพแนวปะการังตามแนวเส้นเชือกที่วางไว้ และใช้สายพลาสติกเทปซึ่งในแนวตั้งฉากกับแนวเส้นเชือกเป็นระยะทางประมาณ 20 เมตร (ทางด้านซ้ายและด้านขวาของแนวเส้นเชือกด้านละ 10 เมตร) ในบริเวณที่พบปะการังกระจายตัวอยู่หนาแน่น โดยใช้เทคนิคการถ่ายภาพใต้น้ำ (Underwater photographic technique) ประกอบการศึกษาสำรวจ แล้วบันทึกชนิด สกุล หรือกลุ่มของปะการังที่พบทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตบริเวณพื้นทะเลที่สำรวจพบ พร้อมบันทึกระยะทางที่พบเพื่อใช้ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่

3.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.3.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม 2552

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน 2544

(3) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนพิเศษ 13 ง วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2552

3.3.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

(1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 5 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

3.3.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

(1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 153 ง เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

3.3.4 โลหะหนักในตะกอนดิน

(1) ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมคุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

3.4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.4.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม โดยตรวจวัดค่า Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และความเร็วและทิศทางลม ครั้งละ 5 วันต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทำการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567 ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-3 และภาคผนวก ค-1 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.30 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ 0.0018-0.0051 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม 0.0005-0.0033 ส่วนในล้านส่วน

2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.170 ส่วนในล้านส่วน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ <0.0001-0.0296 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม 0.0014-0.0330 ส่วนในล้านส่วน

3) Non-Methane Hydrocarbon (NMHC)

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) แต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ 2.5-9.1 ส่วนในล้านส่วน
- บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม 1.8-7.4 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับค่า Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด

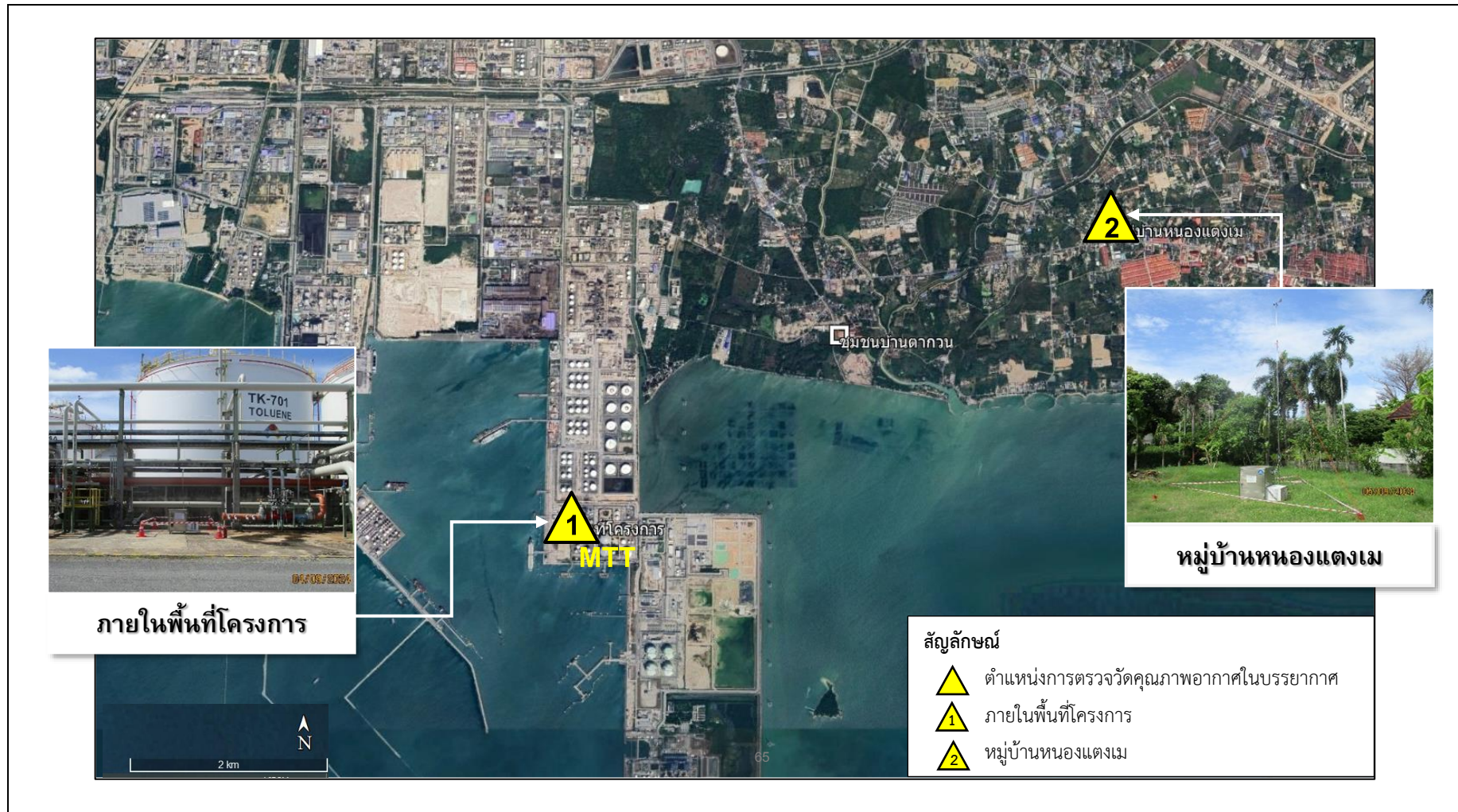
4) ความเร็วและทิศทางการลม

ตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ แผนผังแสดงความเร็วลมแสดงดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-3 โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ ทิศทางการลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก (W) โดยมีค่าความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที
- บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ทิศทางการลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีค่าความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

(2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการตรวจวัดปริมาณ Non-Methane Hydrocarbon ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และทิศทางและความเร็วลม ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ทั้งนี้ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 แสดงได้ดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-4 สามารถสรุปได้ว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกสถานี



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0733960, 1400649
: สถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738025, 1402906
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Non-Methane Hydrocarbon (ppm)	
	ภายในพื้นที่โครงการ	บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม
4-5 ก.ย. 67	2.5	4.1
5-6 ก.ย. 67	3.1	1.8
6-7 ก.ย. 67	3.2	7.4
7-8 ก.ย. 67	9.1	7.4
8-9 ก.ย. 67	2.8	3.0
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	2.5-9.1	1.8-7.4

หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐาน หรือค่าเฝ้าระวังสำหรับ Non-Methane Hydrocarbon

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวิลาวัณย์ บริรักษ์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9443
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวธนิศา กุลสุริวงศ์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9447
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0733960, 1400649
จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)				
	4-5 ก.ย. 67	5-6 ก.ย. 67	6-7 ก.ย. 67	7-8 ก.ย. 67	8-9 ก.ย. 67
09:00 AM - 10:00 AM	0.0044	0.0044	0.0041	0.0040	0.0039
10:00 AM - 11:00 AM	0.0044	0.0044	0.0041	0.0040	0.0039
11:00 AM - 12:00 PM	0.0044	0.0044	0.0040	0.0040	0.0040
12:00 PM - 01:00 PM	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0037
01:00 PM - 02:00 PM	0.0043	0.0043	0.0040	0.0039	0.0018
02:00 PM - 03:00 PM	0.0044	0.0043	0.0040	0.0039	0.0039
03:00 PM - 04:00 PM	0.0051	0.0043	0.0041	0.0039	0.0039
04:00 PM - 05:00 PM	0.0049	0.0042	0.0041	0.0039	0.0039
05:00 PM - 06:00 PM	0.0048	0.0042	0.0040	0.0039	0.0039
06:00 PM - 07:00 PM	0.0048	0.0042	0.0040	0.0040	0.0040
07:00 PM - 08:00 PM	0.0047	0.0042	0.0040	0.0040	0.0039
08:00 PM - 09:00 PM	0.0047	0.0043	0.0040	0.0040	0.0040
09:00 PM - 10:00 PM	0.0046	0.0042	0.0041	0.0040	0.0039
10:00 PM - 11:00 PM	0.0046	0.0043	0.0040	0.0039	0.0040
11:00 PM - 12:00 AM	0.0046	0.0043	0.0041	0.0039	0.0039
12:00 AM - 01:00 AM	0.0046	0.0042	0.0039	0.0040	0.0040
01:00 AM - 02:00 AM	0.0046	0.0042	0.0040	0.0040	0.0040
02:00 AM - 03:00 AM	0.0046	0.0042	0.0040	0.0040	0.0039
03:00 AM - 04:00 AM	0.0046	0.0042	0.0040	0.0040	0.0040
04:00 AM - 05:00 AM	0.0044	0.0042	0.0040	0.0039	0.0040
05:00 AM - 06:00 AM	0.0046	0.0041	0.0040	0.0040	0.0040
06:00 AM - 07:00 AM	0.0046	0.0041	0.0040	0.0039	0.0024
07:00 AM - 08:00 AM	0.0045	0.0041	0.0040	0.0039	0.0040
08:00 AM - 09:00 AM	0.0044	0.0041	0.0040	0.0040	0.0040
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0046	0.0042	0.0040	0.0040	0.0038
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0051	0.0044	0.0041	0.0040	0.0040
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0043	0.0041	0.0039	0.0039	0.0018
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120				

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : จ-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738025, 1402906
จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ppm)				
	4-5 ก.ย. 67	5-6 ก.ย. 67	6-7 ก.ย. 67	7-8 ก.ย. 67	8-9 ก.ย. 67
10:00 AM - 11:00 AM	0.0026	0.0024	0.0026	0.0025	0.0020
11:00 AM - 12:00 PM	0.0026	0.0024	0.0026	0.0025	0.0020
12:00 PM - 01:00 PM	0.0026	0.0024	0.0025	0.0025	0.0021
01:00 PM - 02:00 PM	0.0026	0.0023	0.0026	0.0025	0.0018
02:00 PM - 03:00 PM	0.0025	0.0023	0.0025	0.0024	0.0021
03:00 PM - 04:00 PM	0.0026	0.0023	0.0025	0.0024	0.0020
04:00 PM - 05:00 PM	0.0033	0.0023	0.0026	0.0024	0.0020
05:00 PM - 06:00 PM	0.0031	0.0022	0.0026	0.0024	0.0020
06:00 PM - 07:00 PM	0.0030	0.0022	0.0025	0.0024	0.0020
07:00 PM - 08:00 PM	0.0030	0.0022	0.0025	0.0025	0.0021
08:00 PM - 09:00 PM	0.0029	0.0022	0.0025	0.0025	0.0020
09:00 PM - 10:00 PM	0.0029	0.0023	0.0025	0.0025	0.0021
10:00 PM - 11:00 PM	0.0028	0.0022	0.0026	0.0025	0.0020
11:00 PM - 12:00 AM	0.0028	0.0023	0.0025	0.0024	0.0021
12:00 AM - 01:00 AM	0.0028	0.0023	0.0026	0.0024	0.0020
01:00 AM - 02:00 AM	0.0028	0.0022	0.0024	0.0025	0.0021
02:00 AM - 03:00 AM	0.0028	0.0022	0.0025	0.0021	0.0021
03:00 AM - 04:00 AM	0.0028	0.0022	0.0025	0.0021	0.0020
04:00 AM - 05:00 AM	0.0028	0.0022	0.0025	0.0021	0.0021
05:00 AM - 06:00 AM	0.0026	0.0022	0.0025	0.0020	0.0021
06:00 AM - 07:00 AM	0.0028	0.0021	0.0025	0.0021	0.0021
07:00 AM - 08:00 AM	0.0026	0.0021	0.0025	0.0020	0.0005
08:00 AM - 09:00 AM	0.0025	0.0026	0.0025	0.0020	0.0021
09:00 AM - 10:00 AM	0.0024	0.0026	0.0025	0.0021	0.0021
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0028	0.0023	0.0025	0.0023	0.0020
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0033	0.0026	0.0026	0.0025	0.0021
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0024	0.0021	0.0024	0.0020	0.0005
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.300				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	0.120				

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ด้วย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0733960, 1400649
จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)				
	4-5 ก.ย. 67	5-6 ก.ย. 67	6-7 ก.ย. 67	7-8 ก.ย. 67	8-9 ก.ย. 67
09:00 AM - 10:00 AM	0.0017	0.0062	0.0296	0.0005	0.0092
10:00 AM - 11:00 AM	0.0018	0.0012	0.0011	0.0012	0.0086
11:00 AM - 12:00 PM	0.0013	0.0013	0.0013	0.0016	0.0041
12:00 PM - 01:00 PM	0.0019	0.0008	0.0024	0.0026	0.0011
01:00 PM - 02:00 PM	0.0014	0.0013	0.0020	0.0013	0.0011
02:00 PM - 03:00 PM	0.0016	0.0009	0.0150	0.0063	0.0024
03:00 PM - 04:00 PM	0.0018	0.0011	0.0113	<0.0001	0.0014
04:00 PM - 05:00 PM	0.0018	0.0013	0.0022	0.0048	0.0007
05:00 PM - 06:00 PM	0.0008	0.0013	0.0025	0.0018	0.0039
06:00 PM - 07:00 PM	0.0020	0.0003	0.0017	0.0020	0.0019
07:00 PM - 08:00 PM	0.0005	0.0011	0.0017	0.0021	0.0275
08:00 PM - 09:00 PM	0.0018	0.0005	0.0010	0.0151	0.0055
09:00 PM - 10:00 PM	0.0014	0.0009	0.0011	0.0007	0.0014
10:00 PM - 11:00 PM	0.0077	0.0005	0.0012	0.0048	0.0046
11:00 PM - 12:00 AM	0.0070	0.0021	0.0024	0.0068	0.0045
12:00 AM - 01:00 AM	0.0031	0.0003	0.0036	0.0067	0.0056
01:00 AM - 02:00 AM	0.0008	0.0006	0.0010	0.0024	0.0108
02:00 AM - 03:00 AM	0.0008	0.0004	0.0006	0.0011	0.0038
03:00 AM - 04:00 AM	0.0019	0.0009	0.0009	0.0029	0.0038
04:00 AM - 05:00 AM	0.0014	0.0007	0.0008	0.0023	0.0035
05:00 AM - 06:00 AM	0.0045	0.0008	0.0012	0.0057	0.0085
06:00 AM - 07:00 AM	0.0061	0.0007	0.0003	0.0036	0.0018
07:00 AM - 08:00 AM	0.0018	0.0025	0.0004	0.0049	0.0047
08:00 AM - 09:00 AM	0.0237	0.0023	0.0004	0.0060	0.0095
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0033	0.0012	0.0036	0.0036	0.0054
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0237	0.0062	0.0296	0.0151	0.0275
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0005	0.0005	0.0003	<0.0001	0.0007
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-				

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : จ-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738025, 1402906
จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ppm)				
	4-5 ก.ย. 67	5-6 ก.ย. 67	6-7 ก.ย. 67	7-8 ก.ย. 67	8-9 ก.ย. 67
10:00 AM - 11:00 AM	0.0026	0.0023	0.0050	0.0016	0.0010
11:00 AM - 12:00 PM	0.0019	0.0026	0.0036	0.0019	0.0014
12:00 PM - 01:00 PM	0.0041	0.0017	0.0021	0.0022	0.0013
01:00 PM - 02:00 PM	0.0031	0.0023	0.0019	0.0020	0.0020
02:00 PM - 03:00 PM	0.0029	0.0017	0.0030	0.0022	0.0010
03:00 PM - 04:00 PM	0.0036	0.0040	0.0046	0.0030	0.0021
04:00 PM - 05:00 PM	0.0029	0.0050	0.0016	0.0029	0.0016
05:00 PM - 06:00 PM	0.0022	0.0033	0.0027	0.0016	0.0024
06:00 PM - 07:00 PM	0.0016	0.0023	0.0038	0.0043	0.0027
07:00 PM - 08:00 PM	0.0035	0.0018	0.0030	0.0039	0.0009
08:00 PM - 09:00 PM	0.0039	0.0018	0.0023	0.0033	0.0014
09:00 PM - 10:00 PM	0.0025	0.0017	0.0013	0.0049	0.0016
10:00 PM - 11:00 PM	0.0037	0.0016	0.0010	0.0055	0.0017
11:00 PM - 12:00 AM	0.0065	0.0016	0.0013	0.0070	0.0012
12:00 AM - 01:00 AM	0.0019	0.0014	0.0024	0.0061	0.0069
01:00 AM - 02:00 AM	0.0023	0.0069	0.0015	0.0058	0.0043
02:00 AM - 03:00 AM	0.0028	0.0095	0.0016	0.0028	0.0170
03:00 AM - 04:00 AM	0.0081	0.0100	0.0024	0.0048	0.0330
04:00 AM - 05:00 AM	0.0067	0.0032	0.0019	0.0054	0.0087
05:00 AM - 06:00 AM	0.0302	0.0036	0.0028	0.0082	0.0045
06:00 AM - 07:00 AM	0.0102	0.0091	0.0046	0.0040	0.0027
07:00 AM - 08:00 AM	0.0093	0.0094	0.0026	0.0019	0.0018
08:00 AM - 09:00 AM	0.0025	0.0046	0.0021	0.0023	0.0019
09:00 AM - 10:00 AM	0.0023	0.0059	0.0020	0.0028	0.0014
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0051	0.0041	0.0025	0.0038	0.0044
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	0.0302	0.0100	0.0050	0.0082	0.0330
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.0016	0.0014	0.0010	0.0016	0.0009
มาตรฐาน 1 ชั่วโมง	0.170				
มาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-				

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : จ-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : จ-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ **ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด** : GPS 47P 0733960, 1400649

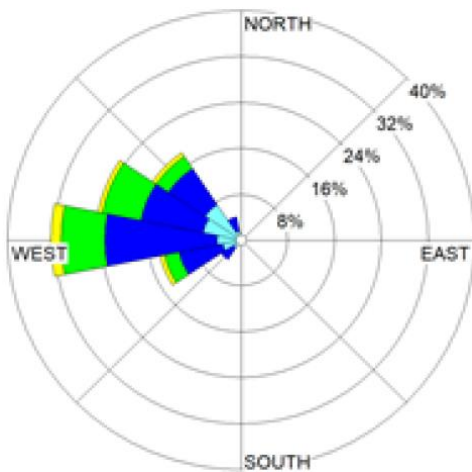
จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

เวลา	ผลการตรวจวัด									
	4-5 ก.ย. 67		5-6 ก.ย. 67		6-7 ก.ย. 67		7-8 ก.ย. 67		8-9 ก.ย. 67	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
09:00 AM - 10:00 AM	2.0	SW	3.1	WSW	1.7	WNW	1.6	WSW	5.1	NW
10:00 AM - 11:00 AM	2.0	NW	3.1	NW	2.7	WSW	2.6	NW	3.5	WSW
11:00 AM - 12:00 PM	4.7	W	4.2	WSW	3.1	W	2.6	WNW	5.8	WSW
12:00 PM - 01:00 PM	4.2	W	1.6	NW	2.8	W	3.6	W	4.7	WNW
01:00 PM - 02:00 PM	1.4	WNW	3.0	WNW	2.6	NW	5.0	WNW	5.4	NW
02:00 PM - 03:00 PM	4.1	W	1.5	NW	2.2	W	6.3	W	2.5	W
03:00 PM - 04:00 PM	2.1	NW	2.7	NNW	3.0	WSW	2.0	WSW	6.0	WNW
04:00 PM - 05:00 PM	1.9	WNW	1.5	WNW	0.9	W	2.8	W	1.1	NNW
05:00 PM - 06:00 PM	1.1	WNW	3.1	WNW	1.6	W	1.4	W	0.5	NW
06:00 PM - 07:00 PM	1.3	WNW	1.6	WNW	1.9	W	5.4	W	0.4	WNW
07:00 PM - 08:00 PM	1.0	NW	2.2	NNW	1.0	SW	2.5	W	2.2	WNW
08:00 PM - 09:00 PM	6.0	NW	1.4	NW	2.2	WNW	1.6	W	1.9	W
09:00 PM - 10:00 PM	2.5	WSW	2.7	NW	4.3	W	3.3	WNW	3.4	NW
10:00 PM - 11:00 PM	1.0	NW	1.8	WNW	3.0	WNW	2.1	W	0.7	WNW
11:00 PM - 12:00 AM	0.7	WNW	1.5	NW	4.5	W	2.6	W	3.0	W
12:00 AM - 01:00 AM	1.4	SW	1.9	W	1.7	NNW	2.1	WNW	2.7	SW
01:00 AM - 02:00 AM	4.2	WSW	3.9	WNW	3.3	WNW	2.7	W	2.4	W
02:00 AM - 03:00 AM	2.3	NW	2.5	W	2.8	W	7.4	W	4.8	WNW
03:00 AM - 04:00 AM	2.9	WSW	1.9	NW	1.0	W	2.7	W	3.9	WNW
04:00 AM - 05:00 AM	1.3	NNW	1.9	WSW	2.1	N	2.8	W	1.6	WSW
05:00 AM - 06:00 AM	1.2	NW	1.2	WSW	0.7	NW	5.4	W	2.2	W
06:00 AM - 07:00 AM	2.5	W	2.6	W	3.1	W	2.6	WNW	2.5	WNW
07:00 AM - 08:00 AM	3.2	WSW	1.7	SW	2.9	W	2.4	SSW	3.1	WSW
08:00 AM - 09:00 AM	2.2	WNW	3.6	W	1.8	NW	5.0	WNW	1.0	WSW
ผังลม (Wind Rose)										

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศรายุทธ จิตรานนท์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6113
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่
ในช่วงระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS (m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	4.17
	3.3-5.5	19.17
	1.7-3.3	51.67
	0.3-1.7	25.00
	Calms	0.00

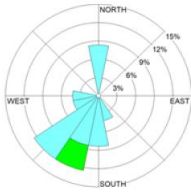
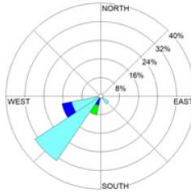
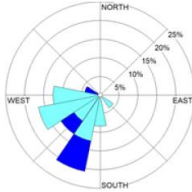
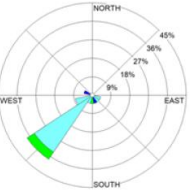
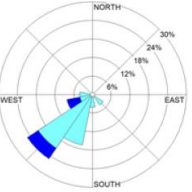
รูปที่ 3-2 ผังลมบริเวณสถานีที่ 1 ภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738025, 1402906

จัดทำรายงาน/ตรวจวัดโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

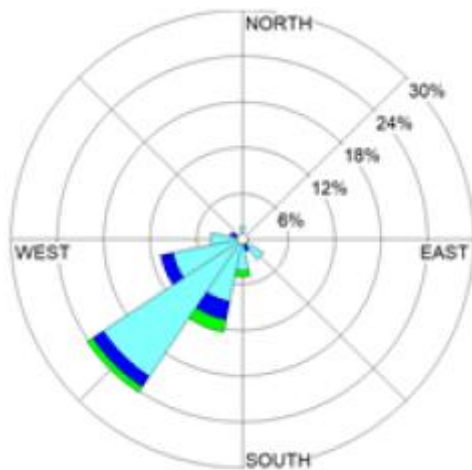
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

เวลา	ผลการตรวจวัด									
	4-5 ก.ย. 67		5-6 ก.ย. 67		6-7 ก.ย. 67		7-8 ก.ย. 67		8-9 ก.ย. 67	
	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
10:00 AM - 11:00 AM	0.3	WSW	2.7	SSW	3.0	SW	0.4	ESE	0.4	SW
11:00 AM - 12:00 PM	1.5	N	1.4	WSW	1.5	SSW	2.1	SSE	2.5	SW
12:00 PM - 01:00 PM	0.0	-	2.2	WSW	1.3	W	1.3	WSW	1.1	W
01:00 PM - 02:00 PM	1.0	SW	0.0	-	0.5	S	0.0	-	0.6	SW
02:00 PM - 03:00 PM	0.3	SSW	0.4	SW	0.8	W	0.6	SSW	0.3	SE
03:00 PM - 04:00 PM	1.3	SSW	0.8	SW	2.3	SSW	0.0	-	0.8	SSW
04:00 PM - 05:00 PM	0.3	SSE	0.0	-	0.0	-	1.4	WSW	0.1	-
05:00 PM - 06:00 PM	0.0	-	0.2	-	0.0	-	0.2	-	0.0	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	0.3	WSW	0.4	WSW	1.6	SW	2.8	WSW
08:00 PM - 09:00 PM	0.2	-	0.5	SW	0.0	-	1.3	SW	0.4	SSW
09:00 PM - 10:00 PM	0.0	-	1.1	SW	0.3	SSW	0.5	SE	0.6	SW
10:00 PM - 11:00 PM	0.2	-	1.2	SW	0.8	WSW	0.0	-	0.2	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.0	-	0.0	-	2.5	WNW	1.9	WNW	1.0	SSW
12:00 AM - 01:00 AM	0.5	N	0.2	-	0.4	SW	0.0	-	0.0	-
01:00 AM - 02:00 AM	0.4	S	0.9	SW	0.6	WSW	0.9	SW	1.1	SSW
02:00 AM - 03:00 AM	0.6	SW	0.0	-	0.1	-	1.4	SW	0.5	WSW
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	0.6	SW	1.7	SSW	0.5	SW	0.8	S
04:00 AM - 05:00 AM	0.9	W	0.5	SW	0.3	SE	0.8	SW	0.0	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.0	-	0.0	-	0.5	SW	1.4	SW	0.0	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.5	SW	0.4	WSW	0.3	S	1.3	SW	0.1	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.2	-	0.8	SE	1.4	W	0.0	-	0.2	-
08:00 AM - 09:00 AM	1.6	S	0.0	-	0.9	WSW	3.3	SW	0.3	SW
09:00 AM - 10:00 AM	5.0	SSW	4.4	SSW	1.6	SSW	3.7	S	0.5	SW
ผังลม (Wind Rose)										

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายศรายุทธ จิตรานนท์ เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-204-ค-6113
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรวรรณ รักยง เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย
ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

แสดงข้อมูล Wind Rose



WS (m/s)		%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	0.00
	3.3-5.5	3.33
	1.7-3.3	8.33
	0.3-1.7	54.17
	Calms	34.17

รูปที่ 3-3 ผังลมบริเวณสถานีที่ 2 บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ระหว่างวันที่ 4-9 กันยายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

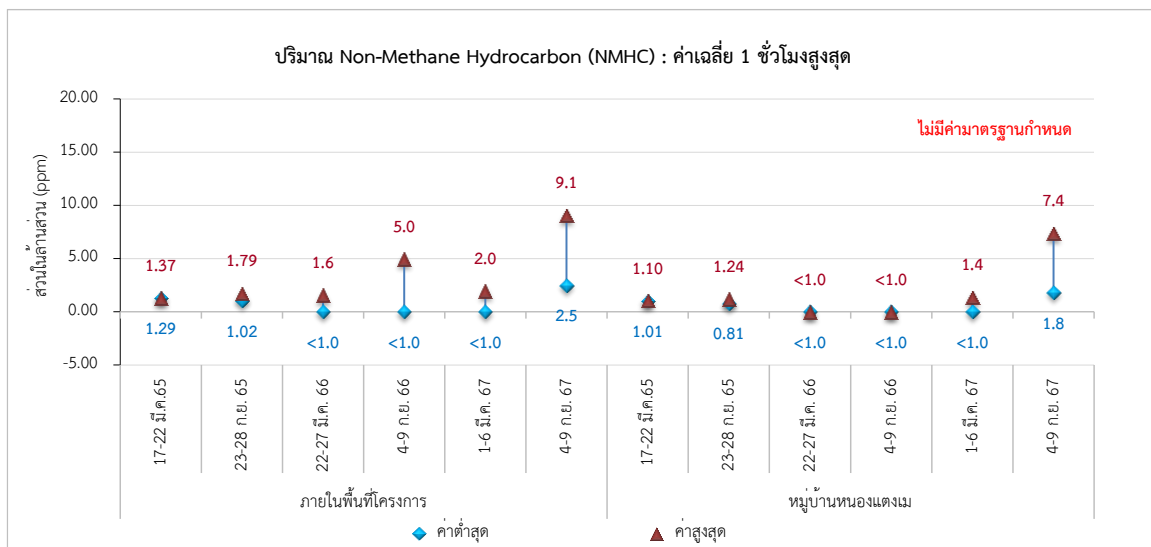
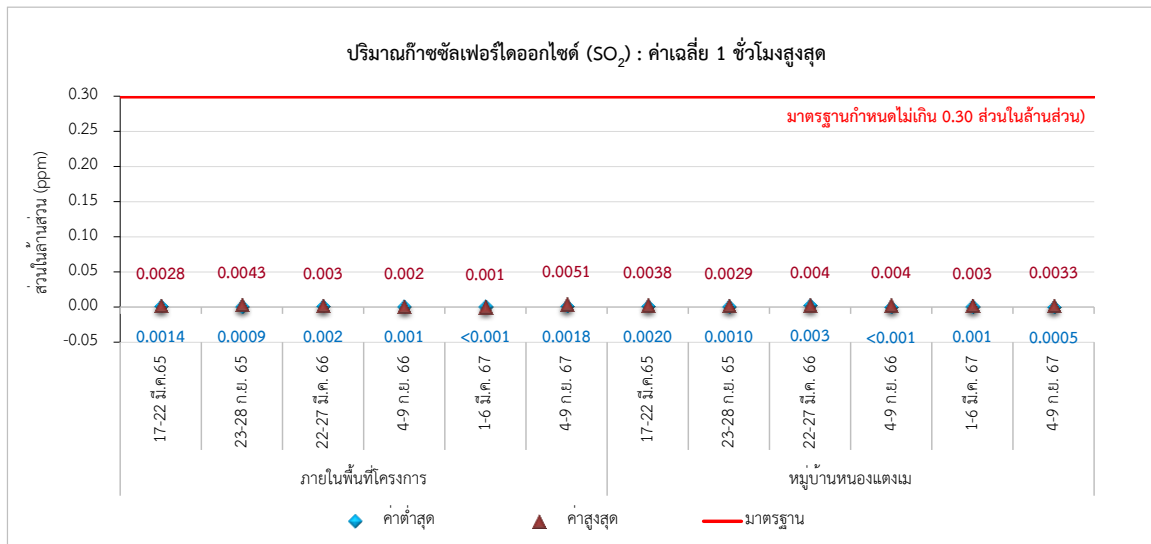
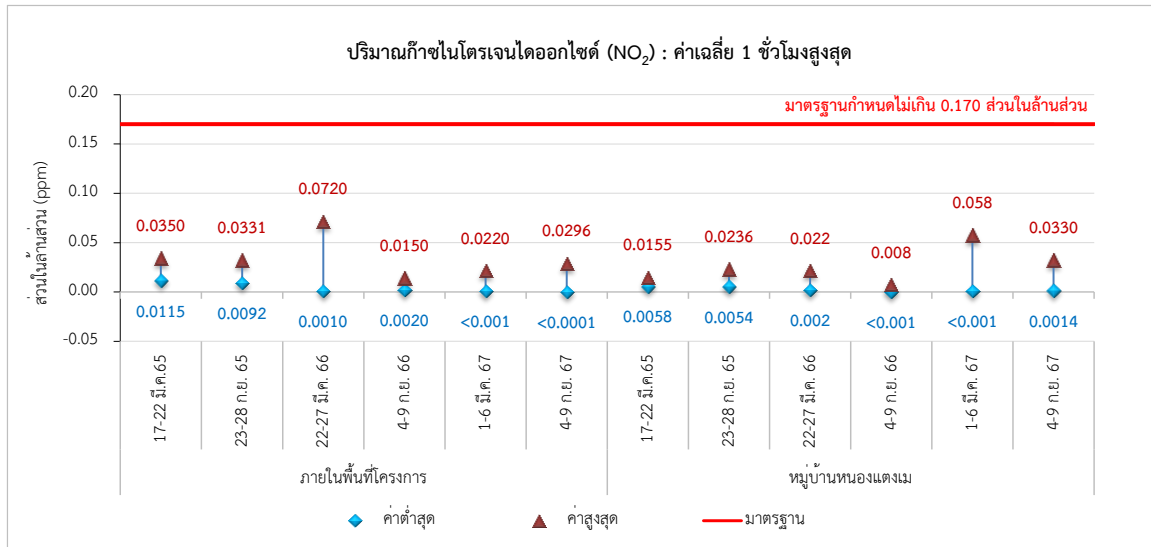
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์		
		Non-Methane Hydrocarbon (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
ภายในพื้นที่โครงการ	17-22 มี.ค. 65	1.29-1.37	0.0014-0.0028	0.0115-0.0350
	23-28 ก.ย. 65	1.02-1.79	0.0009-0.0043	0.0092-0.0331
	22-27 มี.ค. 66	<1.0-1.60	0.002-0.003	0.001-0.072
	4-9 ก.ย. 66	<1.0-5.0	0.001-0.004	0.002-0.015
	1-6 มี.ค. 67	<1.0-2.0	<0.001-0.001	<0.001-0.022
	4-9 ก.ย. 67	2.5-9.1	0.0018-0.0051	<0.0001-0.0296
บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม	17-22 มี.ค. 65	1.01-1.10	0.0020-0.0038	0.0058-0.0155
	23-28 ก.ย. 65	0.81-1.24	0.0010-0.0029	0.0054-0.0236
	22-27 มี.ค. 66	<1.0	0.003-0.004	0.002-0.022
	4-9 ก.ย. 66	<1.0	<0.001-0.004	<0.001-0.008
	1-6 มี.ค. 67	<1.0-1.4	0.001-0.003	<0.001-0.058
	4-9 ก.ย. 67	1.80-7.4	0.0005-0.0033	0.0014-0.0330
ค่ามาตรฐาน		-	0.30 ^{1/}	0.17 ^{2/}

มาตรฐาน : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

หมายเหตุ : การตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

: การตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.1.2 สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย

(1) ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม และบริเวณชุมชนบ้านตากวน โดยตรวจวัดค่า เบนซีน, 1,3-บิวทาไดอิน และความเร็วและทิศทางลม เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดรวม 6 ครั้ง ตำแหน่งจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3-5 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-6 และดังภาคผนวก ค-1 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1) ปริมาณเบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ <0.16-5.62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม <0.16-2.62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณชุมชนตากวน ND. (LOD <0.05)-4.47 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2) ปริมาณ 1,3-บิวทาไดอิน

เมื่อนำผลการตรวจวัดและวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ ND. (LOD <0.04)-1.28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ND. (LOD <0.04)-0.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- บริเวณชุมชนตากวน ND. (LOD <0.04)-0.49 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

3) ความเร็วและทิศทางลม

ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมในขณะที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศ แผนผังแสดงความเร็วลมดังตารางที่ 3-7 โดยแต่ละสถานีมีผลการตรวจวัด ดังนี้

- ภายในพื้นที่โครงการ

- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 29-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

- บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม

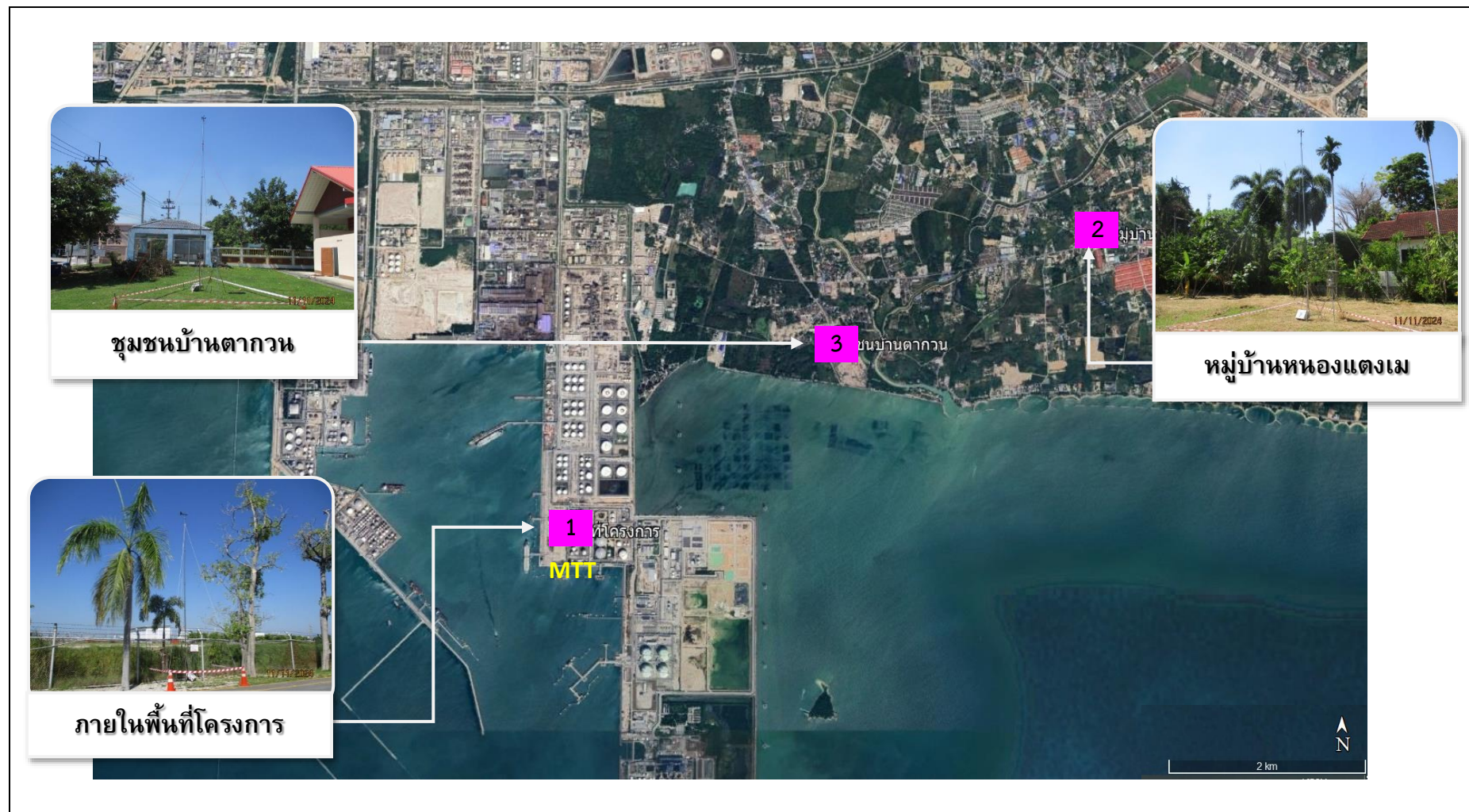
- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที

- บริเวณชุมชนบ้านตากวน

- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ (WSS) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก (WNW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที
- ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที

(2) **เปรียบเทียบผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567**

ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 โครงการตรวจวัดปริมาณเบนซีน, 1,3-บิวทาไดอีน และทิศทางและความเร็วลม เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม และบริเวณชุมชนบ้านตากวน เมื่อนำผลการตรวจวัดปริมาณเบนซีน และ 1,3-บิวทาไดอีน มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552) ซึ่งกำหนดปริมาณเบนซีน ไว้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณ 1,3-บิวทาไดอีน ไว้ไม่เกิน 5.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-8 และรูปที่ 3-6 ถึงรูปที่ 3-8



รูปที่ 3-5 ตำแหน่งการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0733872, 1400595
: บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738026, 1402909
: บริเวณชุมชนบ้านตากวน ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0735896, 1402032
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		เบนซีน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1,3-บิวทาไดอิน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
		LOD (<0.05)	LOD (<0.04)
ภายในพื้นที่โครงการ	30-31 ก.ค. 67	<0.16	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.70	0.27
	2-3 ก.ย. 67	1.79	0.84
	30-31 ต.ค. 67	3.51	0.35
	29-30 พ.ย. 67	5.62	1.28
	2-3 ธ.ค. 67	4.79	0.40
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	<0.16-5.62	ND. (LOD <0.04)-1.28
บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม	30-31 ก.ค. 67	<0.16	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.64	0.22
	2-3 ก.ย. 67	1.02	0.66
	30-31 ต.ค. 67	2.62	0.22
	21-22 พ.ย. 67	1.73	0.13
	2-3 ธ.ค. 67	2.49	0.13
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	<0.16-2.62	ND. (LOD <0.04)-0.66
บริเวณชุมชนบ้านตากวน	30-31 ก.ค. 67	ND. (LOD <0.05)	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.64	0.18
	2-3 ก.ย. 67	1.34	0.49
	30-31 ต.ค. 67	4.47	0.27
	21-22 พ.ย. 67	1.28	0.18
	2-3 ธ.ค. 67	3.39	0.35
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ND. (LOD <0.05)-4.47	ND. (LOD <0.04)-0.49
มาตรฐาน		7.6	5.3

มาตรฐาน : ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)

หมายเหตุ : ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม, นายไสว ดันโพธิ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเดช ช้างชน เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9442
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางชลธิชา สุขภักข เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9449
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : ภายในพื้นที่โครงการ ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0733872, 1400595
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวัด											
30-31 ก.ค. 67		13-14 ส.ค. 67		2-3 ก.ย. 67		30-31 ต.ค. 67		29-30 พ.ย. 67		2-3 ธ.ค. 67	
WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
3.8	SW	0.0	-	1.0	SSW	1.1	ESE	1.1	SSW	0.8	NNW
2.5	SW	0.0	-	3.4	SW	0.3	ESE	2.2	SSW	1.7	NNE
2.1	SW	0.5	SE	4.8	SW	0.9	SSE	2.2	NNE	1.3	E
1.9	SSW	1.2	SE	2.4	SW	0.6	N	2.0	NE	3.2	ESE
1.0	SW	0.0	-	3.0	SSW	0.0	-	2.0	NE	3.6	NE
1.6	WSW	2.2	SE	3.8	WSW	1.6	NNE	2.3	NE	3.9	NNE
2.4	SW	0.0	-	1.7	SW	0.6	NNE	1.1	NE	4.1	NNE
1.6	SW	1.5	SE	0.7	WNW	1.1	NNE	1.2	NE	1.2	NE
1.2	SW	0.0	-	2.5	WSW	0.9	N	2.0	E	1.8	NE
1.8	SW	4.0	SSW	1.3	SW	0.7	N	0.5	ESE	0.0	-
2.1	SSW	3.8	SSW	1.0	ENE	1.0	N	0.6	ESE	0.8	N
2.6	SW	4.2	S	1.3	ENE	1.0	NNE	0.8	ENE	1.0	N
3.2	SSW	2.9	SW	1.8	ENE	1.2	N	1.1	ENE	0.6	ENE
2.0	SW	4.3	SSW	1.0	NE	0.9	N	1.5	NE	0.8	N
3.8	WSW	2.2	SSW	0.8	E	1.3	NNE	0.8	NE	0.8	NNW
2.5	SSW	2.6	S	0.3	W	0.6	NNE	0.5	NE	1.0	NNW
3.5	WSW	1.5	S	1.0	NE	1.1	N	0.8	NNE	0.3	NW
2.9	WSW	2.1	S	0.0	-	0.0	-	1.1	NNE	2.1	NW
2.2	SW	2.2	SSW	0.1	-	3.0	SSE	1.5	NNE	0.1	-
1.8	SSW	1.2	S	2.8	NW	3.0	S	1.2	N	0.4	NNW
2.1	SW	1.6	S	1.3	WNW	4.3	SSE	1.0	N	1.4	N
1.6	WSW	2.8	S	0.8	SW	3.6	SSE	1.1	NNE	0.9	N
2.1	W	2.7	SSW	1.6	WSW	2.2	SSE	1.3	NNE	1.1	N
1.7	WSW	1.7	SW	1.4	WSW	1.7	SSE	0.6	ENE	1.0	NNW

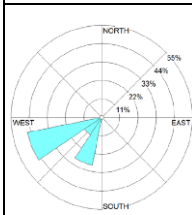
ผังลม (Wind Rose)					

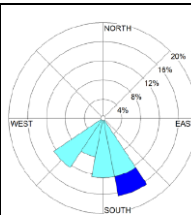
ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

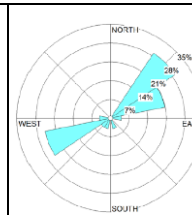
สถานีตรวจวัด : บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0738026, 1402909
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

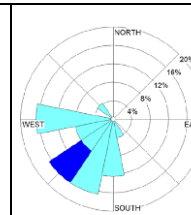
ผลการตรวจวัด											
30-31 ก.ค. 67		13-14 ส.ค. 67		2-3 ก.ย. 67		30-31 ต.ค. 67		21-22 พ.ย. 67		2-3 ธ.ค. 67	
WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
0.5	WSW	0.0	-	0.5	SW	1.2	S	1.3	N	0.6	N
0.9	WSW	0.0	-	0.9	WSW	0.2	-	1.9	NNW	1.1	N
0.2	-	0.2	-	1.1	WSW	0.6	NW	4.5	N	3.4	NNW
0.8	WSW	0.0	-	0.9	W	0.5	W	2.0	NNW	2.8	N
1.1	WSW	0.3	SSE	0.4	WSW	0.0	-	2.6	N	0.9	N
0.4	WSW	0.2	-	0.6	NE	0.5	W	3.6	NNE	1.1	NNW
0.3	SSW	0.0	-	0.5	NE	0.6	W	2.7	NE	1.2	NNW
0.9	SSW	1.2	SSE	0.3	ENE	0.8	SSW	2.8	ENE	0.8	WNW
0.6	WSW	0.0	-	0.1	-	1.1	W	1.3	ENE	1.0	WNW
1.0	WSW	2.2	SSE	0.5	ENE	1.2	SW	0.9	NNE	1.2	WNW
0.2	-	0.7	SSE	0.6	ENE	1.0	SW	0.8	NNE	0.9	WNW
0.7	SW	1.4	S	0.8	E	0.3	S	1.6	N	0.5	ENE
0.3	SW	0.1	-	0.4	ENE	0.5	S	1.3	N	0.8	NE
0.9	SSW	0.0	-	0.9	WSW	0.0	-	1.0	NNW	1.1	ENE
0.6	SSW	1.5	S	1.1	SSE	0.2	-	2.1	NNW	1.3	ENE
0.8	SW	1.2	SW	0.6	NE	0.0	-	0.9	NNE	0.8	ENE
0.2	-	0.0	-	0.8	NE	0.5	SSW	0.7	NNE	0.2	-
0.5	WSW	0.4	SW	0.4	ENE	0.8	SSW	1.5	ENE	0.6	ENE
0.3	WSW	0.0	-	1.0	NE	1.1	SSW	1.4	ENE	0.4	ENE
0.8	WSW	0.6	S	1.6	NE	1.1	WSW	1.1	NNE	0.2	-
1.3	WSW	0.5	SSW	1.0	NE	0.6	WSW	0.9	NW	0.9	ENE
1.1	SSW	0.8	SSW	0.9	WSW	2.2	SW	0.8	N	1.0	NE
0.9	SSW	0.0	-	1.1	SSW	2.4	SW	1.7	NNW	0.9	ENE
1.0	SSW	0.7	SW	1.3	WSW	1.2	SSE	1.9	NW	1.2	ENE

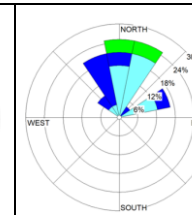
ผังลม (Wind Rose)

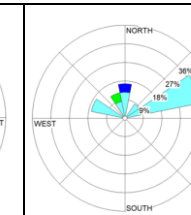












ตารางที่ 3-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนตากวน ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : GPS 47P 0735896, 1402032
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวัด											
30-31 ก.ค. 67		13-14 ส.ค. 67		2-3 ก.ย. 67		30-31 ต.ค. 67		21-22 พ.ย. 67		2-3 ธ.ค. 67	
WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)	WS (m/s)	WD (deg)
0.5	S	4.0	SW	1.7	SSW	1.5	WNW	1.3	NE	0.4	NNW
2.8	WSW	4.2	S	0.9	SSW	0.2	-	1.5	NW	0.8	NNW
0.0	-	4.8	SW	0.7	SW	0.6	NW	1.6	N	0.0	-
0.0	-	4.0	SW	1.7	SW	1.0	W	1.0	NE	0.5	N
1.4	WSW	4.9	WSW	1.7	SW	0.1	-	2.2	NNE	0.6	NNW
1.8	SW	2.8	WSW	0.0	-	0.2	-	0.3	N	0.3	N
0.6	SW	3.2	WNW	0.4	SW	0.4	NW	0.6	WNW	0.6	NW
1.3	SSW	4.5	SW	0.2	-	0.3	SW	0.5	NW	0.0	-
1.9	SSW	5.1	S	0.1	-	0.4	W	0.6	NW	0.5	NNW
0.4	SSW	2.9	S	0.7	SE	0.5	SW	0.9	WNW	0.6	N
0.4	SW	2.3	S	0.3	SE	0.1	-	0.8	NW	0.9	NNW
2.5	SSW	1.2	WSW	0.3	SSE	0.2	-	0.5	WNW	1.0	NNW
2.7	W	2.2	WSW	0.2	-	0.0	-	1.1	WNW	0.8	NNW
0.9	WSW	0.5	WSW	0.6	ESE	0.0	-	0.9	NNW	0.6	N
0.0	-	0.6	WSW	0.1	-	0.6	SSW	1.0	WNW	1.2	N
1.1	SSW	0.8	S	0.0	-	0.3	SSW	0.6	WNW	1.1	N
4.3	W	0.9	SSW	0.5	N	0.0	-	0.7	WNW	0.8	N
0.9	SSW	1.1	S	0.9	NE	0.2	-	1.1	WNW	0.5	NNW
1.5	SW	0.0	-	0.8	ENE	0.0	-	1.3	NNW	0.2	-
1.1	WSW	0.5	SSW	0.6	S	1.5	WSW	0.8	NW	0.9	N
1.9	S	0.3	SSW	0.0	-	0.0	-	0.9	WNW	1.7	N
4.6	SSW	1.2	SSW	0.7	WSW	0.8	SW	2.2	WSW	0.8	N
2.1	SW	1.1	S	0.8	WSW	0.4	ESE	1.6	NE	1.0	N
1.6	SW	1.3	SW	1.1	WSW	0.8	SE	0.9	NE	1.4	N

ผังลม (Wind Rose)					

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก : นายศิริวิทย์ เรืองสม, นายไสว ตันโพธิ์
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายเดช ช้างชน เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม : ว-323-ค-9442
 เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : นางชลธิชา สุขภักข เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-323-จ-9449
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-3304-8555

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		เบนซีน	1,3-บิวทาไดอีน
ภายในพื้นที่โครงการ	10-11 ม.ค. 65	0.34	<0.09
	2-3 ก.พ. 65	0.49	<0.09
	3-4 มี.ค. 65	1.02	<0.09
	4-5 เม.ย. 65	0.55	<0.09
	10-11 พ.ค. 65	<0.26	<0.18
	1-2 มิ.ย. 65	<0.26	<0.18
	4-5 ก.ค. 65	0.40	<0.18
	1-2 ส.ค. 65	0.41	<0.18
	1-2 ก.ย. 65	0.39	<0.18
	4-5 ต.ค. 65	<0.26	<0.18
	2-3 พ.ย. 65	0.57	<0.18
	6-7 ธ.ค. 65	0.75	<0.18
	26-27 ม.ค. 66	2.75	0.35
	2-3 ก.พ. 66	0.77	<0.11
	2-3 มี.ค. 66	1.98	0.58
	3-4 เม.ย. 66	0.19	ND. (LOD <0.004)
	2-3 พ.ค. 66	2.11	<0.11
	1-2 มิ.ย. 66	0.45	ND. (LOD <0.004)
	3-4 ก.ค. 66	<0.16	ND. (LOD <0.004)
	3-4 ส.ค. 66	1.02	ND. (LOD <0.004)
	4-5 ก.ย. 66	<0.16	ND. (LOD <0.004)
	2-3 ต.ค. 66	1.21	0.35
	24-25 พ.ย. 66	6.97	1.50
	6-7 ธ.ค. 66	2.94	0.13
	8-9 ม.ค. 67	5.43	0.93
	1-2 ก.พ. 67	0.51	0.27
	4-5 มี.ค. 67	0.58	0.18
	1-2 เม.ย. 67	<0.16	ND. (LOD <0.004)
	27-28 พ.ค. 67	1.53	<0.11
	24-25 มิ.ย. 67	<0.16	<0.11
มาตรฐาน		7.6	5.3

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		เบนซีน	1,3-บิวทาไดอิน
ภายในพื้นที่โครงการ (ต่อ)	30-31 ก.ค. 67	<0.16	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.70	0.27
	2-3 ก.ย. 67	1.79	0.84
	30-31 ต.ค. 67	3.51	0.35
	29-30 พ.ย. 67	5.62	1.28
	2-3 ธ.ค. 67	4.79	0.40
บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม	10-11 ม.ค. 65	0.49	<0.09
	2-3 ก.พ. 65	0.63	<0.09
	3-4 มี.ค. 65	0.57	<0.09
	4-5 เม.ย. 65	0.59	<0.09
	10-11 พ.ค. 65	0.32	<0.18
	1-2 มิ.ย. 65	<0.26	<0.18
	4-5 ก.ค. 65	0.39	<0.18
	1-2 ส.ค. 65	<0.26	<0.18
	1-2 ก.ย. 65	0.47	<0.18
	4-5 ต.ค. 65	<0.26	<0.18
	2-3 พ.ย. 65	0.56	<0.18
	6-7 ธ.ค. 65	0.80	<0.18
	26-27 ม.ค. 66	2.88	0.84
	2-3 ก.พ. 66	0.96	<0.11
	2-3 มี.ค. 66	1.21	0.40
	3-4 เม.ย. 66	0.19	ND. (LOD <0.004)
	2-3 พ.ค. 66	0.45	<0.11
	1-2 มิ.ย. 66	0.45	<0.11
	3-4 ก.ค. 66	0.83	0.58
	3-4 ส.ค. 66	0.45	ND. (LOD <0.004)
	4-5 ก.ย. 66	0.19	0.62
	2-3 ต.ค. 66	1.34	0.44
	24-25 พ.ย. 66	0.89	0.18
	6-7 ธ.ค. 66	1.34	0.18
	8-9 ม.ค. 67	4.41	0.35
	1-2 ก.พ. 67	0.83	<0.11
	4-5 มี.ค. 67	0.45	ND. (LOD <0.004)
	1-2 เม.ย. 67	0.32	<0.11
	27-28 พ.ค. 67	0.58	0.13
	24-25 มิ.ย. 67	1.02	<0.11
มาตรฐาน		7.6	5.3

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

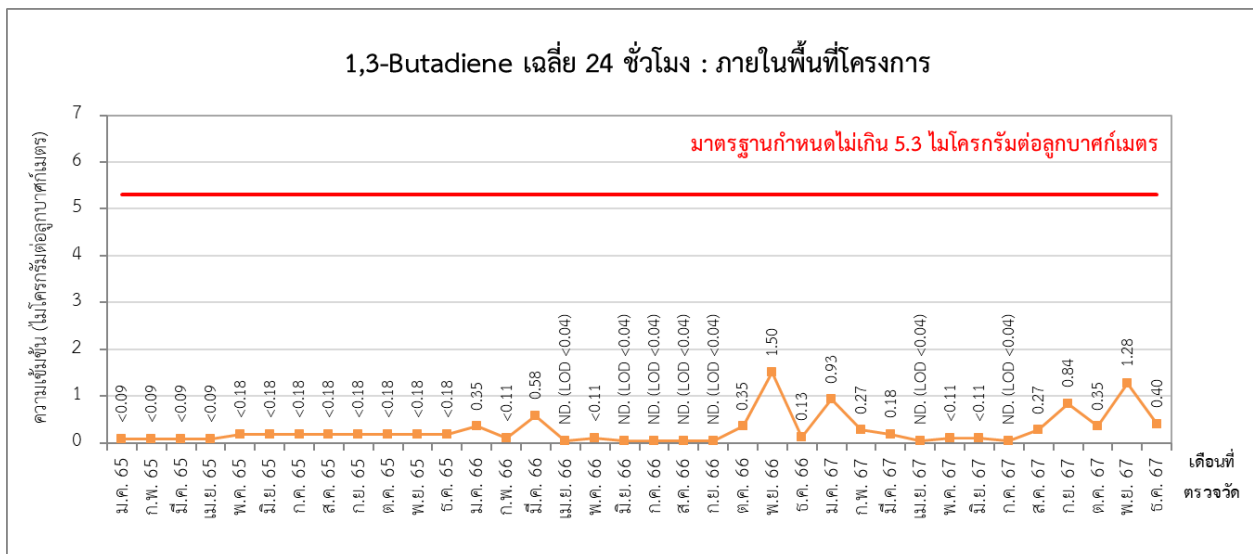
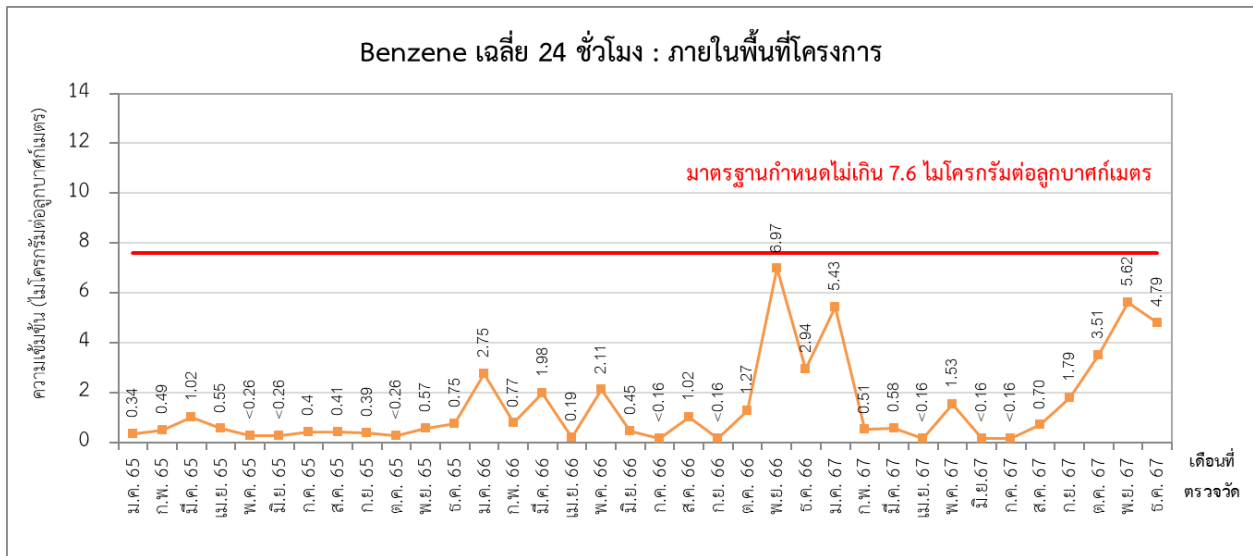
สถานีติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		เบนซีน	1,3-บิวทาไดอีน
บริเวณหมู่บ้านหนองแดงเม (ต่อ)	30-31 ก.ค. 67	<0.16	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.64	0.22
	2-3 ก.ย. 67	1.02	0.66
	30-31 ต.ค. 67	2.62	0.22
	21-22 พ.ย. 67	1.73	0.13
	2-3 ธ.ค. 67	2.49	0.13
ชุมชนบ้านตากวน	10-11 ม.ค. 65	0.44	<0.09
	2-3 ก.พ. 65	0.21	<0.09
	3-4 มี.ค. 65	0.62	<0.09
	4-5 เม.ย. 65	0.50	<0.09
	10-11 พ.ค. 65	<0.26	<0.18
	1-2 มิ.ย. 65	<0.26	<0.18
	4-5 ก.ค. 65	<0.26	<0.18
	1-2 ส.ค. 65	<0.26	<0.18
	1-2 ก.ย. 65	0.98	0.36
	4-5 ต.ค. 65	<0.26	<0.18
	2-3 พ.ย. 65	0.61	<0.18
	6-7 ธ.ค. 65	0.76	<0.18
	26-27 ม.ค. 66	2.36	0.53
	2-3 ก.พ. 66	0.96	<0.11
	2-3 มี.ค. 66	1.34	0.44
	3-4 เม.ย. 66	<0.16	ND. (LOD <0.004)
	2-3 พ.ค. 66	0.48	<0.11
	1-2 มิ.ย. 66	0.89	<0.11
	3-4 ก.ค. 66	0.70	ND. (LOD <0.004)
	3-4 ส.ค. 66	1.09	<0.11
	4-5 ก.ย. 66	0.51	0.31
	2-3 ต.ค. 66	1.47	1.02
	24-25 พ.ย. 66	0.89	0.18
	6-7 ธ.ค. 66	2.30	0.31
	8-9 ม.ค. 67	5.62	0.44
	1-2 ก.พ. 67	0.64	<0.11
	4-5 มี.ค. 67	0.32	ND. (LOD <0.004)
	1-2 เม.ย. 67	0.19	<0.11
	27-28 พ.ค. 67	0.58	<0.11
	24-25 มิ.ย. 67	6.52	<0.11
มาตรฐาน		7.6	5.3

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

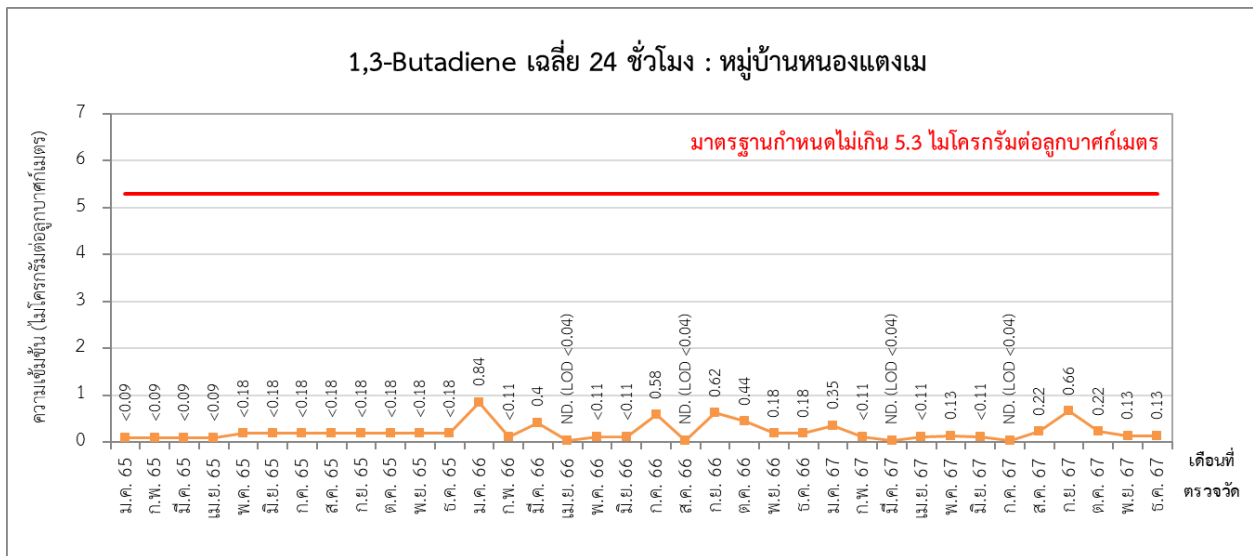
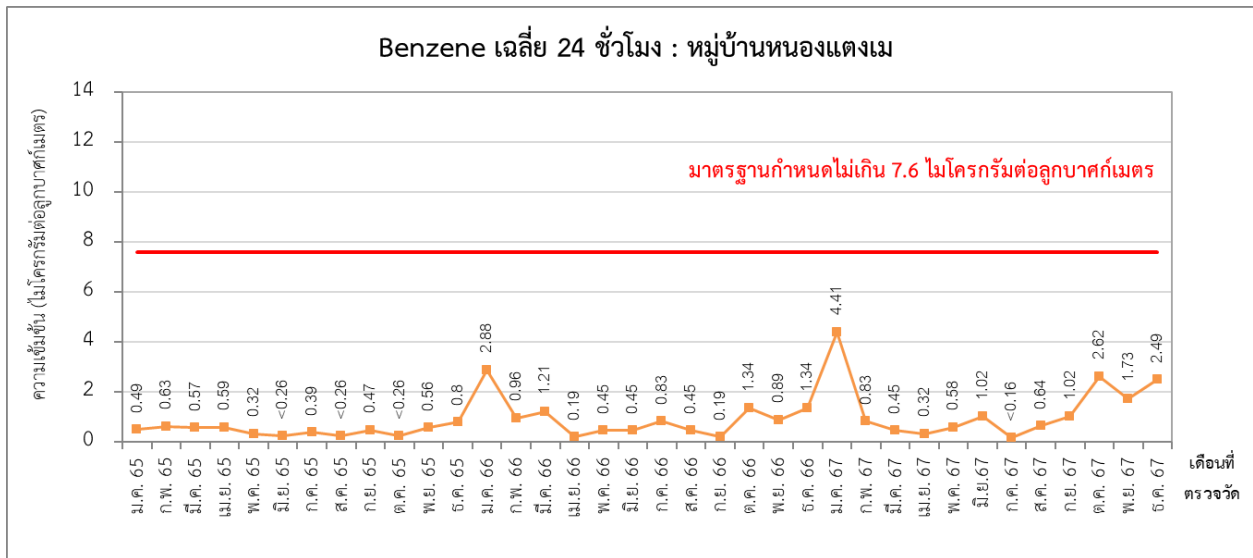
สถานีติดตามตรวจสอบ	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ไม่โครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		เบนซีน	1,3-บิวทาไดอิน
ชุมชนบ้านตากวน (ต่อ)	30-31 ก.ค. 67	ND. (LOD <0.05)	ND. (LOD <0.04)
	13-14 ส.ค. 67	0.64	0.18
	2-3 ก.ย. 67	1.34	0.49
	30-31 ต.ค. 67	4.47	0.27
	21-22 พ.ย. 67	1.28	0.18
	2-3 ธ.ค. 67	3.39	0.35
มาตรฐาน		7.6	5.3

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง (พ.ศ. 2552)

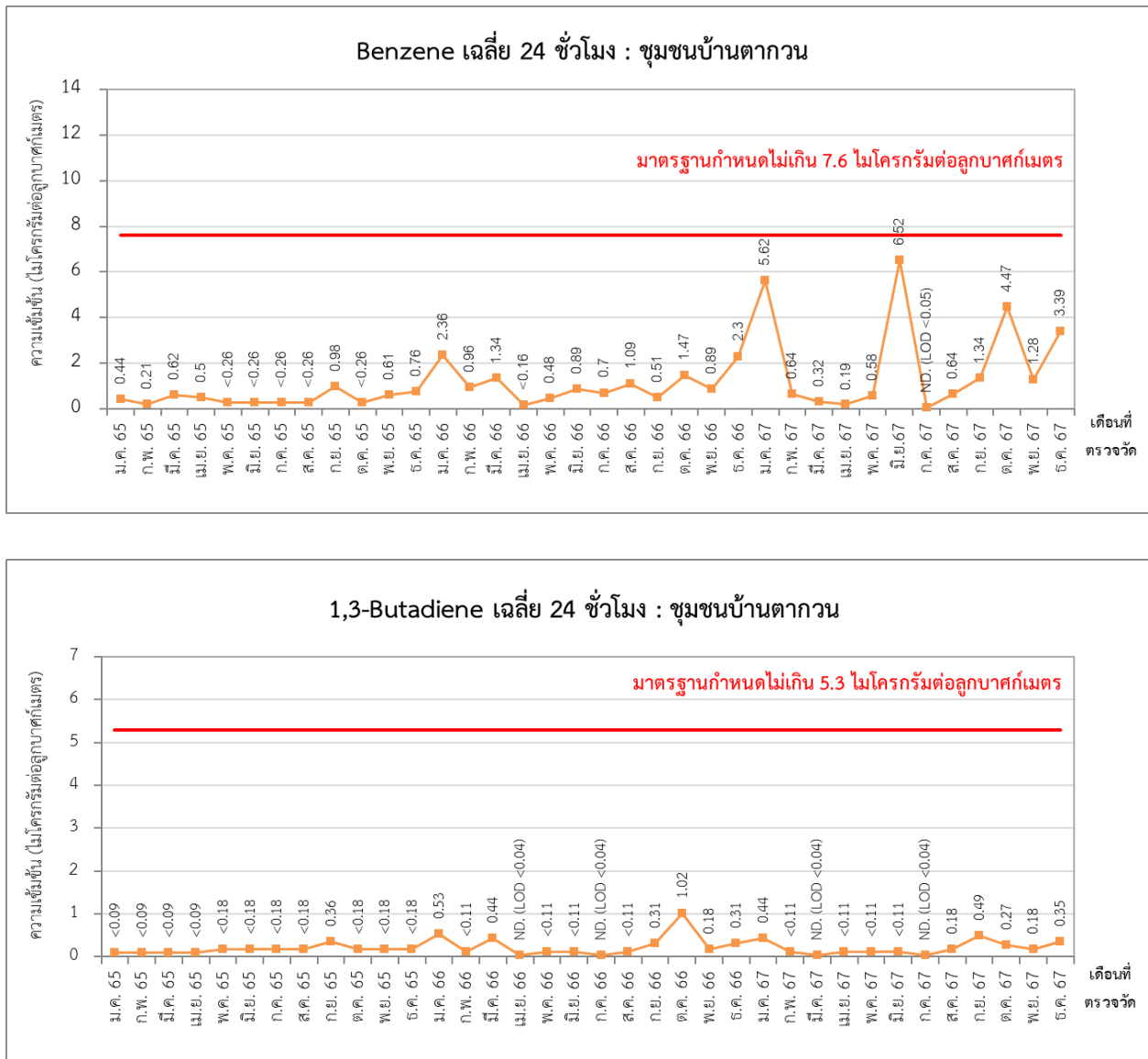
หมายเหตุ : ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)



รูปที่ 3-6 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณภายในพื้นที่โครงการ
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-7 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณหมู่บ้านหนองแตงเม
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-8 ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย บริเวณชุมชนบ้านตากวน
 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบาย VRU

(1) ผลการตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด ประจำปี 2567

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบายอากาศของหน่วย VRU ดำเนินการตรวจวัดครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) มีค่า 6.4 ส่วนในล้านส่วน หรือคิดเป็น 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-9

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบาย VRU

ดัชนี	ความเข้มข้น		ค่ามาตรฐาน ^{2/}
	ส่วนในล้านส่วน	มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของมีเทน ^{1/}	
สารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด	6.4	0.003	10 มิลลิกรัมต่อลิตร

หมายเหตุ : ^{1/} : 1 ส่วนในล้านส่วน = 0.00049 มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของมีเทน

^{2/} : เกณฑ์ตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก	นายมงคล ผลาทิพย์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางวิลาวัณย์ บริรักษ์	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9443
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาววรรณ รักษ์ยง	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-6115
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

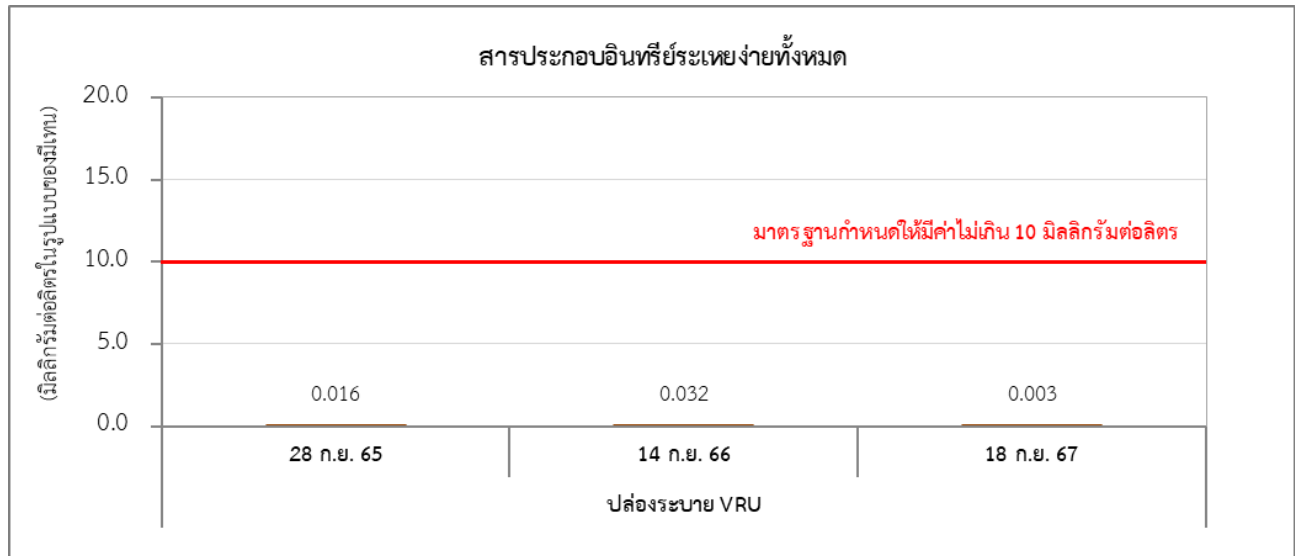
(2) การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

การติดตามตรวจสอบการระบายสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จำนวน 1 จุด ได้แก่ หน่วย VRU ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 ผลการติดตามตรวจสอบมีแนวโน้มขึ้นลงไม่แน่นอน ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร (ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้) สรุปดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-10 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) จากปล่องระบาย VRU ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	ความเข้มข้น (มิลลิกรัม/ลิตร ในรูปของมีเทน)			เกณฑ์ควบคุม ^{1/}
	28 ก.ย. 65	14 ก.ย. 66	18 ก.ย. 67	
สารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด	0.016	0.032	0.003	10

หมายเหตุ : ^{1/} เกณฑ์ตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนด



รูปที่ 3-9 การเปรียบเทียบสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมดจากปล่องระบาย VRU
 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ความลึก อุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าการนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี น้ำมันและไขมัน บีโอดีไฮโดรคาร์บอน เบนซีน สไตรีน 1,3 บิวทาไดอิน โทลูอิน เมทานอล เอทิลเบนซีน ไซลีนทั้งหมด เอทิลีนไดคลอไรด์ พาราไซลีน แบททีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบททีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ทุก 6 เดือน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก, สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบาย น้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) และ สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ความลึก อุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าการนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี น้ำมันและไขมัน บีโอดีไฮโดรคาร์บอน เบนซีน สไตรีน 1,3 บิวทาไดอิน โทลูอิน เมทานอล เอทิลเบนซีน ไซลีน ทั้งหมด เอทิลีนไดคลอไรด์ พาราไซลีน แบททีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบททีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ทุก 6 เดือน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก, สถานีที่ 3 ระหว่างทาง ระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) และสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) เพื่อการ อุตสาหกรรมและท่าเรือ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด ตำแหน่งการตรวจวัด คุณภาพน้ำทะเลดังรูปที่ 3-10 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-11 และภาคผนวก ค-2

(2) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 โดยดำเนินการตรวจวัด ความลึก อุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าการนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี น้ำมันและไขมัน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน เบนซีน สไตรีน 1,3 บิวทาไดอิน โทลูอิน เมทานอล เอทิลเบนซีน ไซลีนทั้งหมด เอทิลีนไดคลอไรด์ พาราไซลีน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ตะกั่ว แคดเมียม และปรอท ทุก 6 เดือน จำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก, สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) และสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ โดยพบว่าผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยไม่พบค่าสูงขึ้นหรือลดลงอย่างผิดปกติ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3-11 และรูปที่ 3-9

จากผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน และแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน รายงานผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Method Gravimetric Method รายงานค่าในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) ซึ่งไม่มีมาตรฐานควบคุมประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) เพื่อการ อุตสาหกรรมและท่าเรือ จึงไม่สามารถนำผลวิเคราะห์ที่ได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานดังกล่าวได้ เนื่องจากประกาศ ดังกล่าวกำหนดการตรวจสอบ Petroleum Hydrocarbon ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry และแบคทีเรียในกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม รายงานผลการวิเคราะห์โดยใช้ Multiple-Tube Fermentation Technique โดยรายงานค่าในหน่วยเอ็มพีเอ็นต่อร้อยมิลลิลิตร (MPN/100mL) ทั้งนี้ โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างซ้ำอีกครั้ง ในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ถูกต้องตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) เพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน และแบคทีเรียในกลุ่ม ฟีคอลโคลิฟอร์มมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด



รูปที่ 3-10 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง

ตารางที่ 3-11 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (47P 734024E 1400246N)
: สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (47P 733993E 1400170N)
: สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ (47P 733666E 1399802N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ดัชนี	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน ^{1/}
			สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	
1. ความลึกของน้ำ	m	-	11.3	13.8	16.6	-
2. อุณหภูมิ	Degree C	-	31.2	31.1	31.1	^{2/}
3. ความเค็ม	ppt	-	32.2	32.2	32.2	^{2/}
4. ความโปร่งใส	m	-	0.6	0.4	0.8	^{2/}
5. ความขุ่น	NTU	-	1.0	1.3	1.6	-
6. ความเป็นกรดและด่าง	-	-	8.0	8.1	8.1	7.0-8.5
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	-	<2	<2	2	^{2/}
8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	-	34,050	33,800	34,300	-
9. ค่าการนำไฟฟ้า	micromhos/cm	-	49,040	48,930	49,120	-
10. ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	-	7.1	7.1	7.2	> 4
11. บีโอดี	mg/L	-	<2.0	<2.0	<2.0	-
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	-	<3	<3	<3	^{2/}
13. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน	ug/L	0.02	0.13	0.10	0.11	≤5
14. เบนซีน	ug/L	0.03	ND.	ND.	ND.	-
15. สไตรีน	ug/L	0.02	ND.	ND.	ND.	-
16. 1,3-บิวทาไดอิน	ug/L	0.3	<1.0	<1.0	<1.0	-
17. โทลูอิน	ug/L	0.04	0.6	0.9	ND.	-
18. เมทานอล	ug/L	-	<10	<10	<10	-
19. เอทิลเบนซีน	ug/L	0.03	ND.	0.9	ND.	-
20. ไซลีนทั้งหมด	ug/L	0.04	ND.	2.1	ND.	-
21. 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์	ug/L	0.07	ND.	ND.	ND.	-
22. พาราไซลีน	ug/L	0.03	ND.	2.1	ND.	-
23. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	-	330.0	6.8	<1.8	≤1,000
24. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100mL	-	1 ^{3/}	6	<1	≤100
25. ตะกั่ว	ug/L	0.001	ND.	ND.	ND.	≤8.5
26. แคดเมียม	ug/L	0.0009	ND.	ND.	ND.	≤5
27.ปรอท	ug/L	0.000003	ND.	ND.	ND.	≤0.1

- หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)
- ^{2/} ค่ามาตรฐานของอุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส สารแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน กำหนดไว้ ดังนี้
- อุณหภูมิมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
 - ความเค็มมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มที่ต่ำสุด
 - ความโปร่งใสมีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
 - สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
 - น้ำมันและไขมันต้องไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
- ^{3/} ดำเนินการเก็บตัวอย่างวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567
- : LOD (Limit of Detection) หมายถึง ค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่วิธีทดสอบสามารถวิเคราะห์ได้
- : ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้ตรวจวัด/ชื่อผู้บันทึก	นายสุรวิทย์ นราพงษ์, นายวัลลภ หันไชยเนาว์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-5417
	นายสิทธิโชค ธงเงิน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-7113
เบอร์โทรศัพท์	02-760-3000		

ตารางที่ 3-12 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง												มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1/2565			ครั้งที่ 2/2565			ครั้งที่ 1/2566			ครั้งที่ 2/2566			
		(มี.ค. 65)			(ก.ย. 65)			(มี.ค. 66)			(ก.ย. 66)			
		สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	
1. ความลึกของน้ำ	m	6	14	16	6	15	16	12.50	9.6	11.70	15.0	13.6	13.6	-
2. อุณหภูมิ	°C	31	31	31	31	30	29	31.1	31.4	30.9	29.0	29.4	29.7	^{2/} -
3. ความเค็ม	ppt	33.9	33.9	33.6	31.2	31.1	31.1	29.2	29.5	29.6	30.2	30.5	31.5	^{2/} -
4. ความโปร่งใส	m	4.5	3	3	2	4	4	3.4	3.6	3.5	1.5	1.3	1.3	^{2/} -
5. ความขุ่น	NTU	2	2.8	4	1.63	2.1	2.74	0.9	0.6	1.8	3.8	2.4	2.3	-
6. ความเป็นกรดและด่าง	-	8	8.2	8.2	7.8	8.1	8.1	7.1	7.9	7.0	8.2	8.2	8.2	7.0-8.5
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	2.3	2.2	3.4	4.9	4.6	7.7	<2	<2	<2	4	3	2	^{2/} -
8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	32,540	32,312	32,694	34,800	35,000	34,120	33,000	34,150	33,200	34,850	34,900	36,300	-
9. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	49,100	49,300	49,200	53,300	53,200	53,200	48,970	48,620	48,820	48,470	49,110	50,410	-
10. ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	4.2	4.1	4	5.1	5.1	5.2	7.40	7.30	7.40	7.30	7.40	7.50	> 4
11. บีโอดี	mg/L	0.7	0.7	0.7	1.1	1	1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	^{2/} -
13. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.53	0.42	0.44	0.87	0.5	0.59	ND. ^{3/}	ND. ^{3/}	ND. ^{3/}	0.08	ND.	ND.	≤5
14. เบนซีน	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	<0.5	ND.	ND.	-
15. สไตรีน	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
16. 1,3-บิวทาไดอิน	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
17. โทลูอิน	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	1.4	ND.	ND.	-
18. เมทานอล	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2,000	<2,000	<2,000	<10	<10	<10	-
19. เอทิลเบนซีน	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	0.9	ND.	ND.	-
20. ไฮลิ่นทั้งหมด	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	ND.	ND.	ND.	3.1	ND.	ND.	-

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง												มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1/2565			ครั้งที่ 2/2565			ครั้งที่ 1/2566			ครั้งที่ 2/2566			
		(มี.ค. 65)			(ก.ย. 65)			(มี.ค. 66)			(ก.ย. 66)			
		สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	
21. 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
22. พาราไซลีน	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	ND.	ND.	ND.	2.2	ND.	ND.	-
23. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	<1.8	<1.8	<1.8	2	<1.8	<1.8	4.5	<1.8	<1.8	<1.8 ^{5/}	<1.8 ^{5/}	<1.8 ^{5/}	≤1,000
24. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100mL	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1 ^{4/}	1 ^{4/}	<1 ^{4/}	<1 ^{5/}	<1 ^{5/}	<1 ^{5/}	≤100
25. ตะกั่ว	µg/L	0.39	0.0002	0.25	<0.100	0.51	0.11	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤8.5
26. แคดเมียม	µg/L	0.19	0.0001	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤5
27. โปรท	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.05	<0.05	<0.05	ND.	ND.	<0.05	≤0.1

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) (บังคับใช้วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564)

^{2/} ค่ามาตรฐานของอุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส สารแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน กำหนดไว้ ดังนี้

- อุณหภูมิมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
- ความเค็มมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มที่ต่ำสุด
- ความโปร่งใสมีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
- สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- น้ำมันและไขมันต้องไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

^{3/} โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างซ้ำ ในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ถูกต้องตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564 สืบเนื่องจากการตรวจวิเคราะห์ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 รายงานผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Method Gravimetric Method รายงานค่าในหน่วยมิลลิกรัมต่อลิตร (mg/L) ซึ่งไม่มีมาตรฐานควบคุมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) จึงไม่สามารถนำผลวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานดังกล่าวได้

^{4/} โครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างซ้ำ ในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เพื่อนำมาวิเคราะห์ให้ถูกต้องตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พ.ศ. 2564 สืบเนื่องจากการตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มในวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2566 ได้รายงานผลการวิเคราะห์โดยใช้วิธี Method Multiple - Tube Fermentation Technique รายงานค่าในหน่วยเอ็มพีเอ็นต่อร้อยมิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งไม่มีมาตรฐานควบคุมประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) จึงไม่สามารถนำผลวิเคราะห์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานดังกล่าวได้

^{5/} ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 22 มกราคม 2567

: ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1/2567			ครั้งที่ 2/2567			
		(มี.ค. 67)			(ก.ย. 67)			
		สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	
1. ความลึกของน้ำ	m	12.5	14.0	16.2	11.3	13.8	16.6	-
2. อุณหภูมิ	°C	31.7	31.5	31.2	31.2	31.1	31.1	^{2/} -
3. ความเค็ม	ppt	30.9	30.8	30.7	32.2	32.2	32.2	^{2/} -
4. ความโปร่งใส	m	1.4	1.2	1.0	0.6	0.4	0.8	^{2/} -
5. ความขุ่น	NTU	3.7	1.7	2.3	1.0	1.3	1.6	-
6. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	7.0-8.5
7. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	4.0	5.0	7.0	<2	<2	2	^{2/} -
8. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	34,800	34,750	35,350	34,050	33,800	34,300	-
9. ค่าการนำไฟฟ้า	µmhos/cm	49,980	49,880	50,050	49,040	48,930	49,120	-
10. ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	> 4
11. บีโอดี	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	-
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	^{2/} -
13. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	µg/L	0.40	0.34	0.42	0.13	0.10	0.11	≤5
14. เบนซีน	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
15. สไตรีน	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
16. 1,3-บิวทาไดอิน	µg/L	ND.	ND.	ND.	<1.0	<1.0	<1.0	-
17. โทลูอิน	µg/L	<0.5	ND.	ND.	0.6	0.9	ND.	-
18. เมทานอล	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
19. เอทิลเบนซีน	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	0.9	ND.	-
20. ไฮลีนทั้งหมด	µg/L	<0.5	ND.	ND.	ND.	2.1	ND.	-

ตารางที่ 3-12 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1/2567			ครั้งที่ 2/2567			
		(มี.ค. 67)			(ก.ย. 67)			
		สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	
21. 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
22. พาราไซลีน	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	2.1	ND.	-
23. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	4.5	<1.8	<1.8	330.0	6.8	<1.8	≤1,000
24. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100mL	<1	<1	<1	1 ^{3/}	6	<1	≤100
25. ตะกั่ว	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤8.5
26. แคดเมียม	µg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤5
27. โปรท	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	ND.	ND.	ND.	≤0.1

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5) (บังคับใช้วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2564)

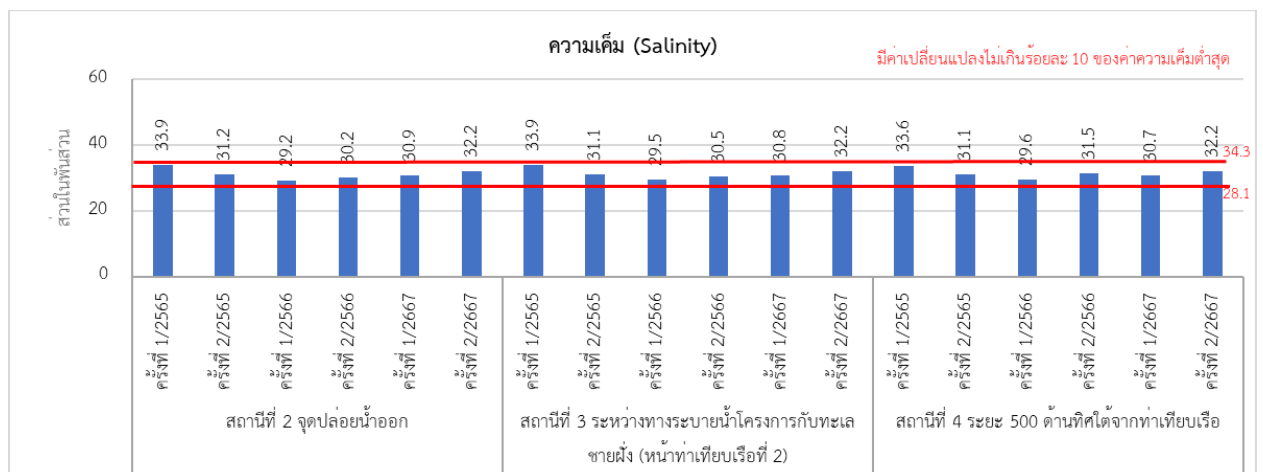
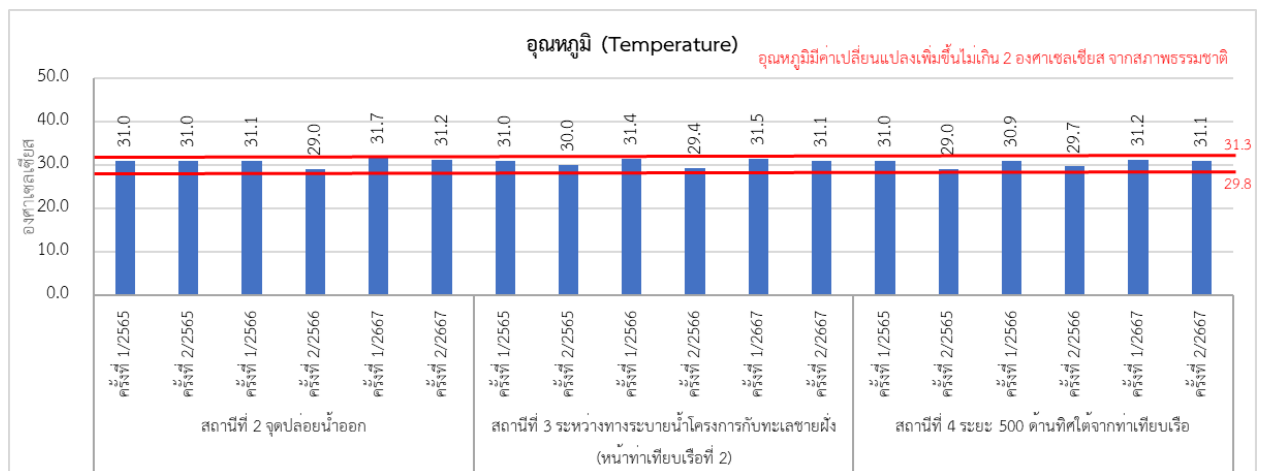
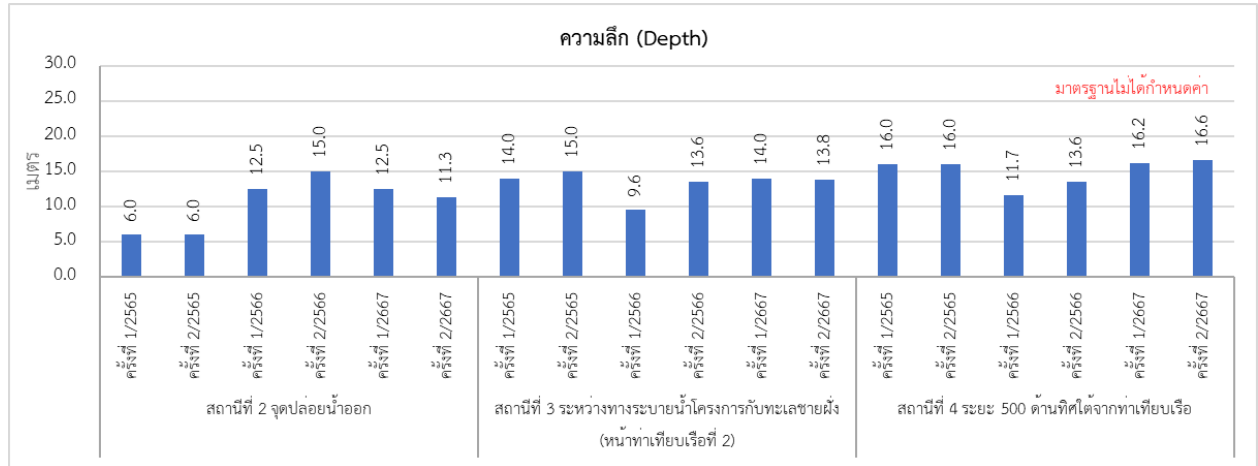
^{2/} ค่ามาตรฐานของอุณหภูมิ ความเค็ม ความโปร่งใส สารแขวนลอย และน้ำมันและไขมัน กำหนดไว้ ดังนี้

- อุณหภูมิมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ
- ความเค็มมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มที่ต่ำสุด
- ความโปร่งใสมีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
- สารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- น้ำมันและไขมันต้องไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

^{3/} ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2567

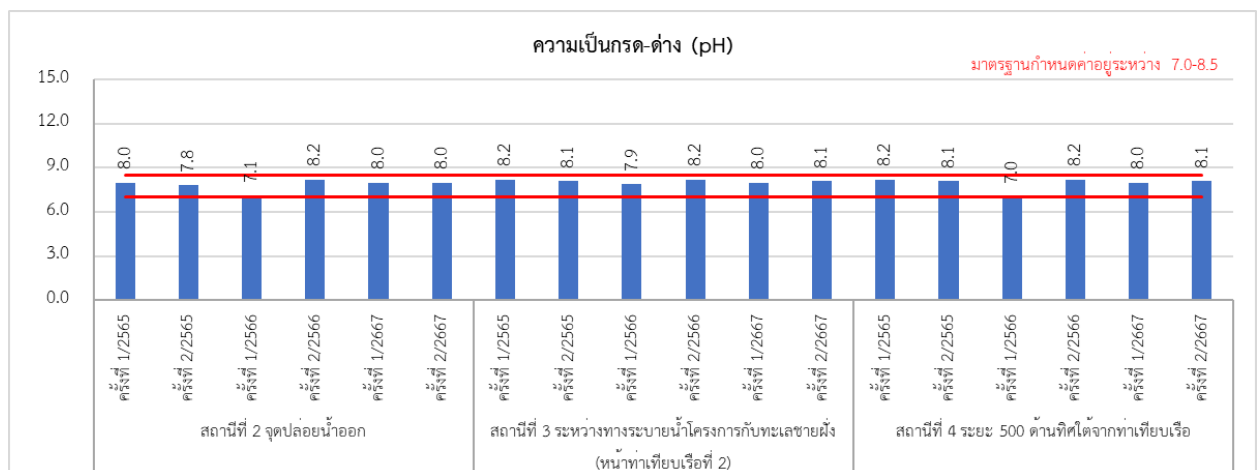
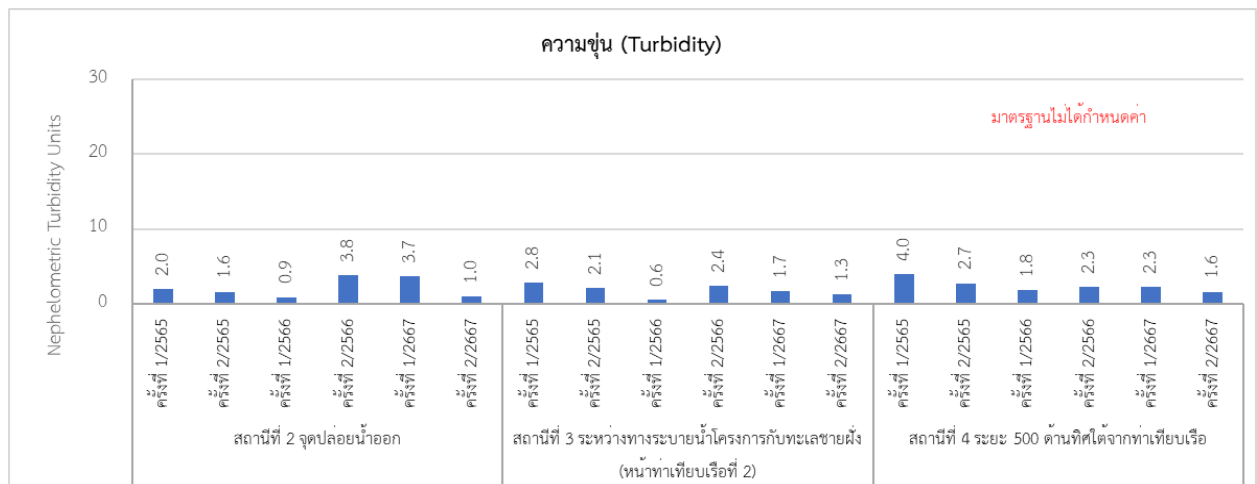
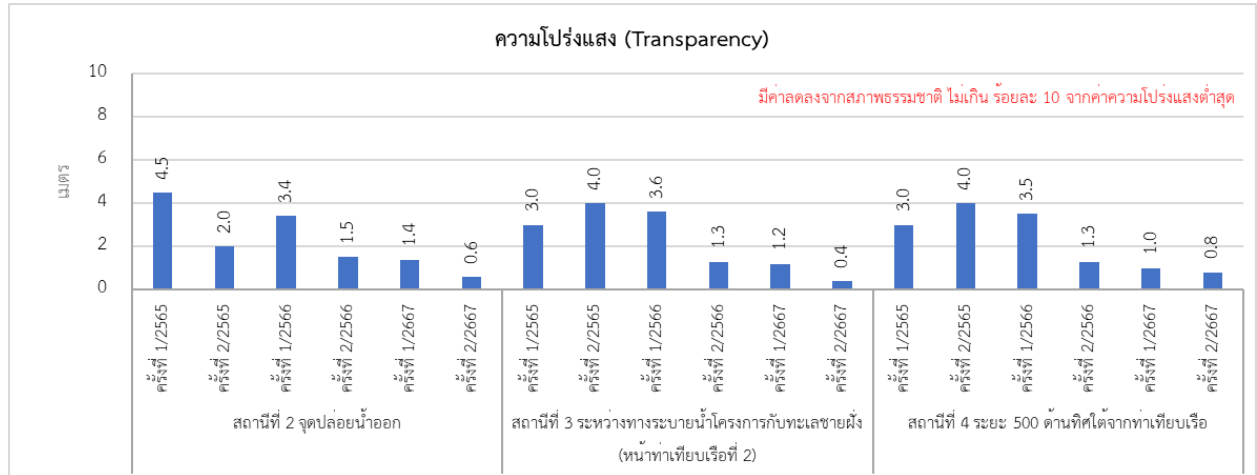
: ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



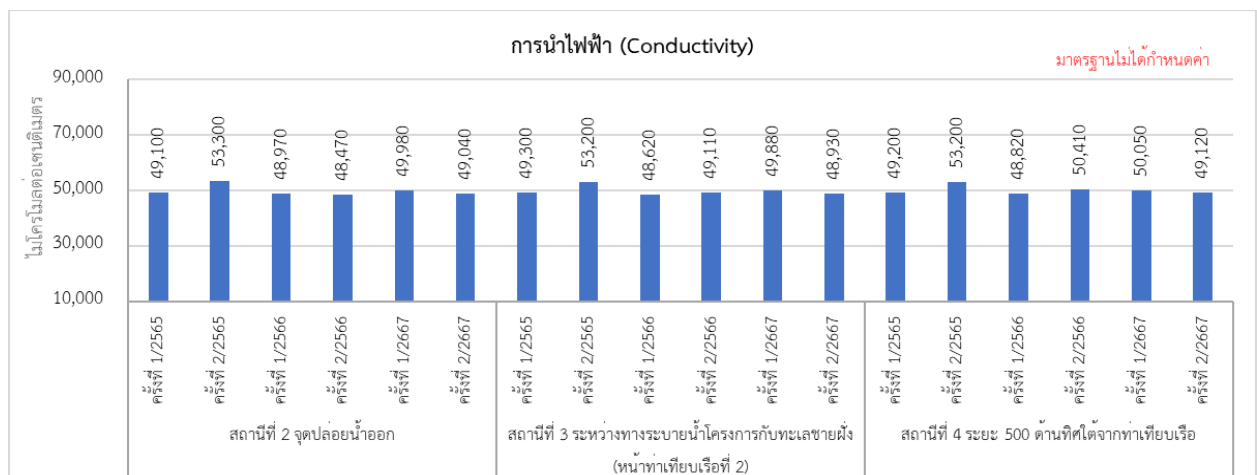
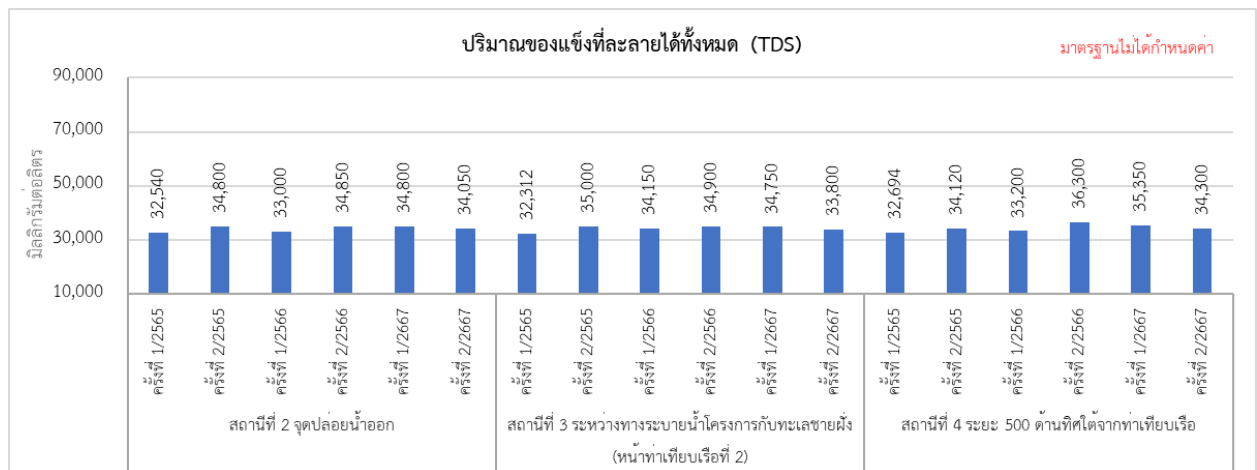
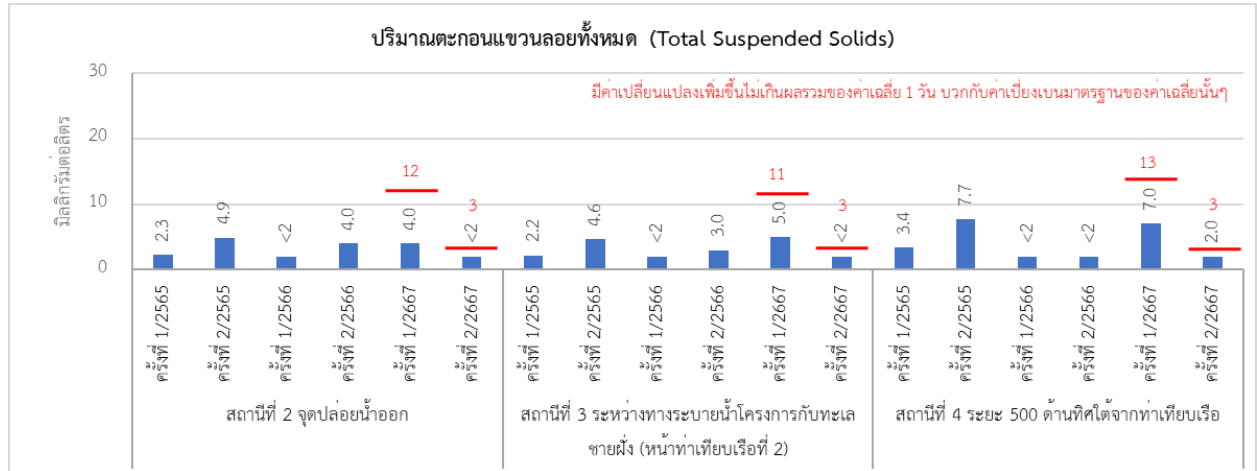
รูปที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



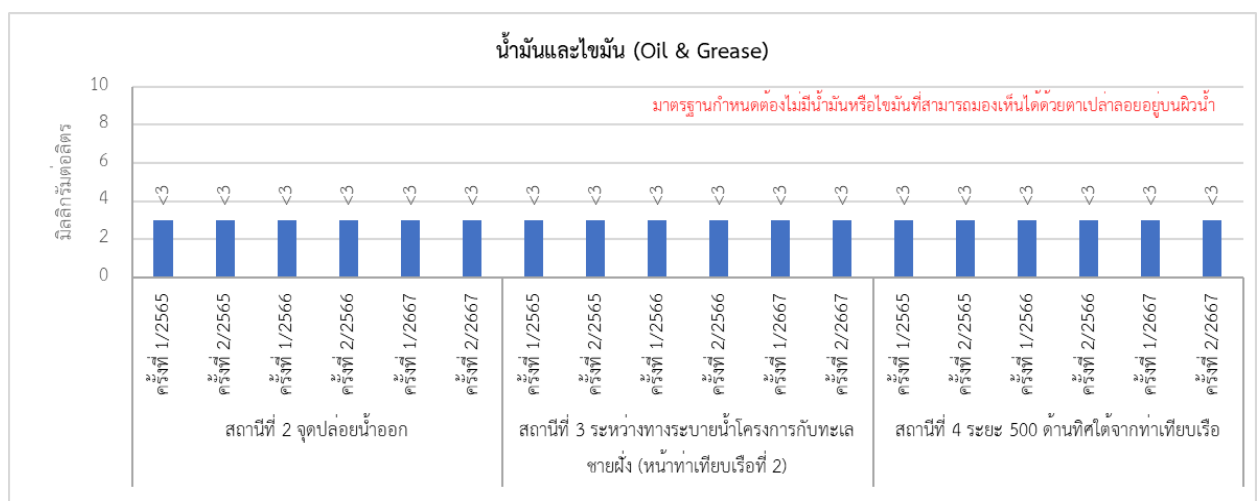
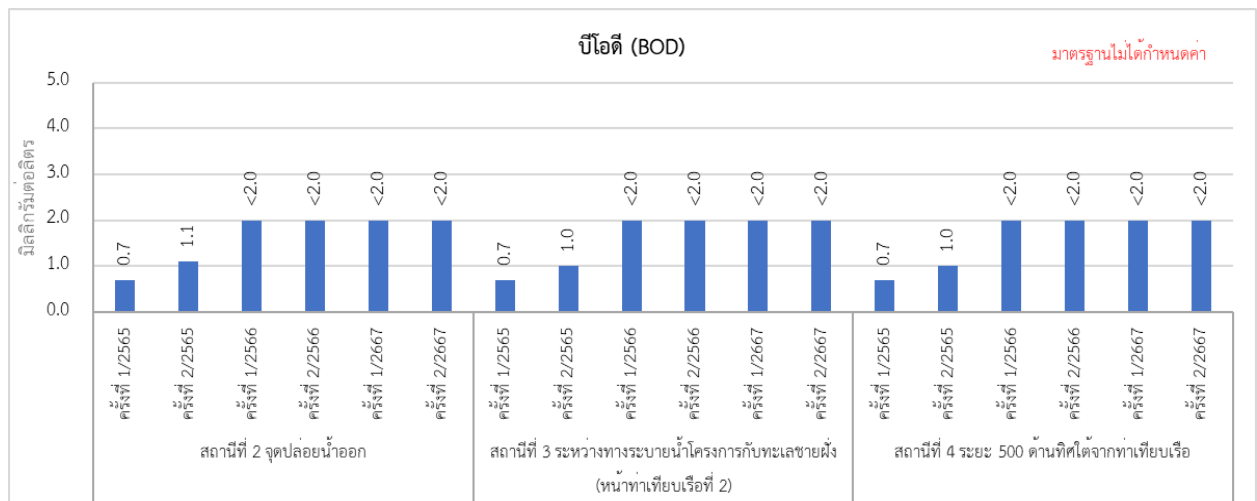
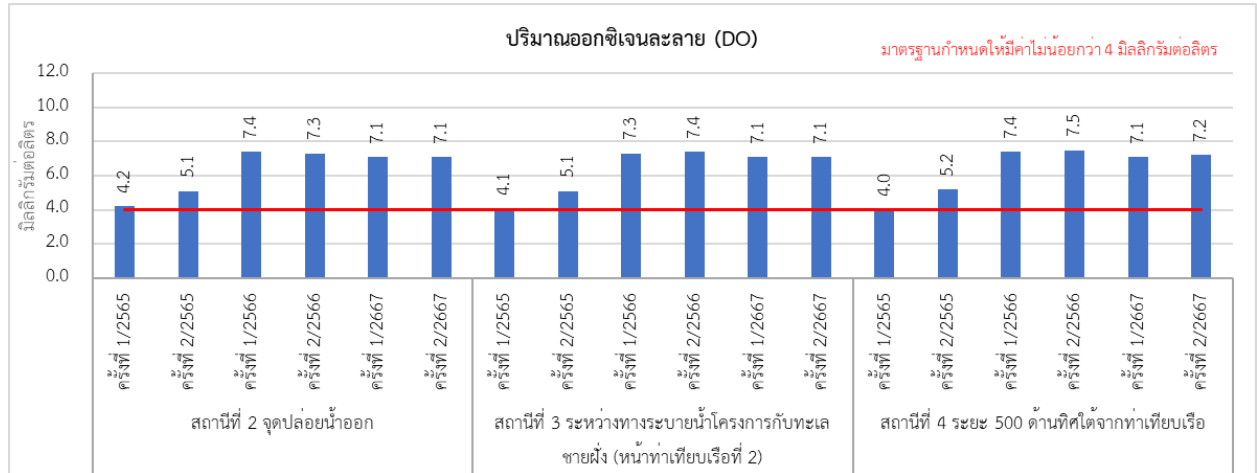
รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



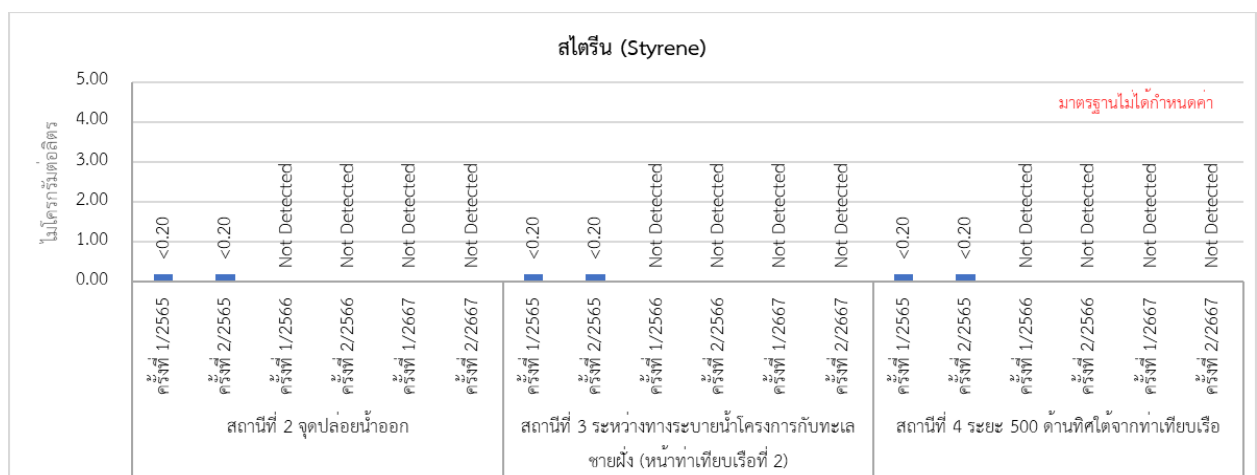
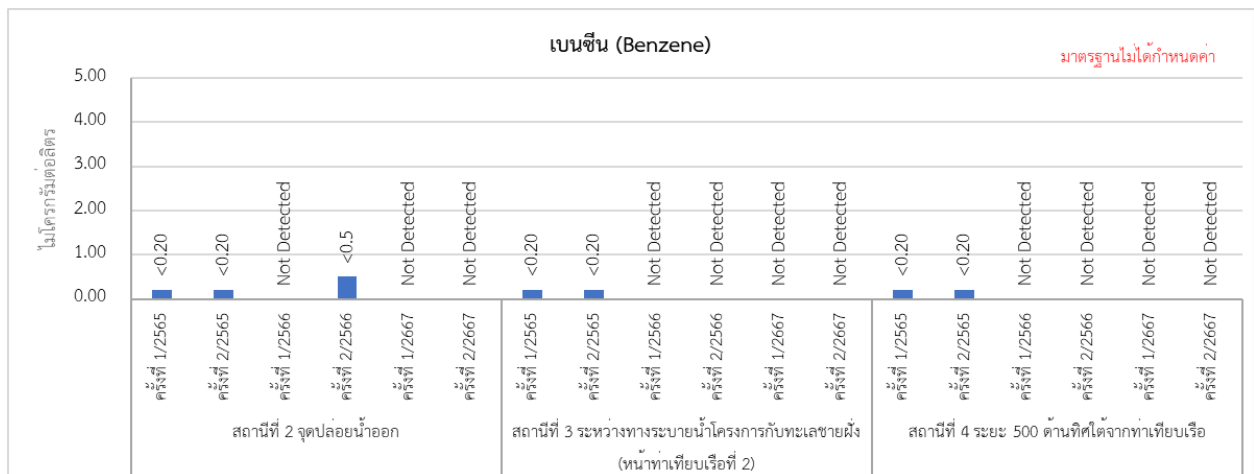
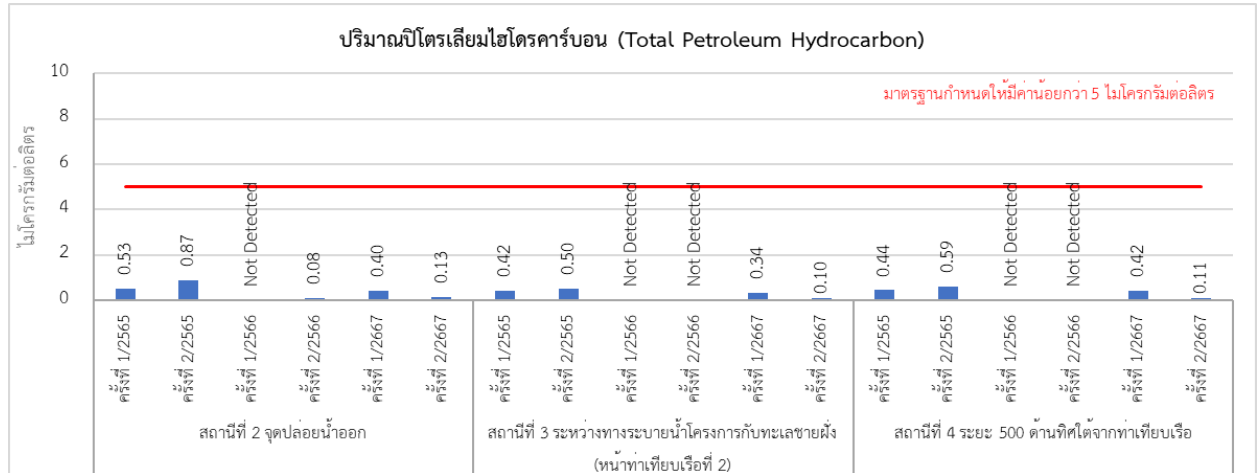
รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



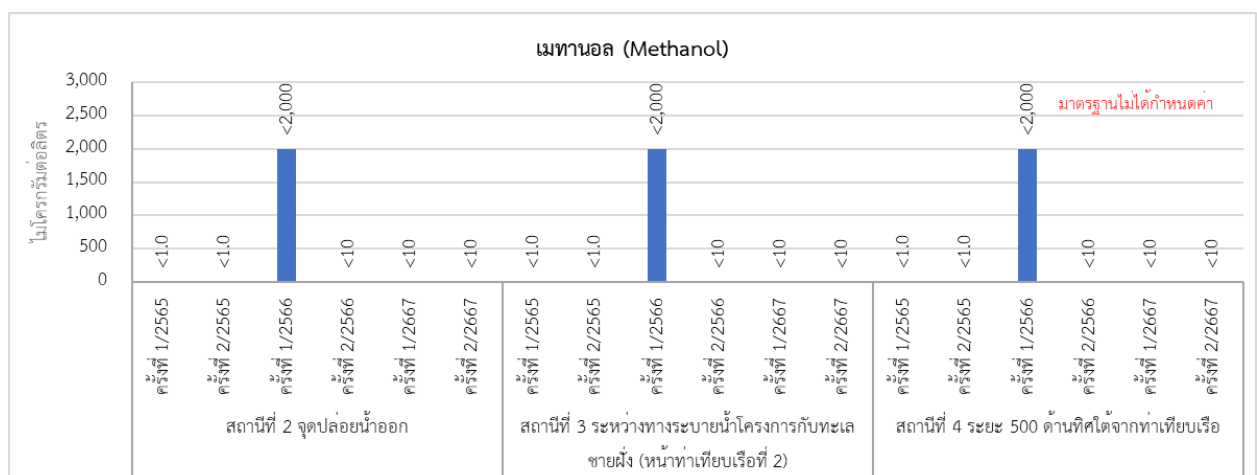
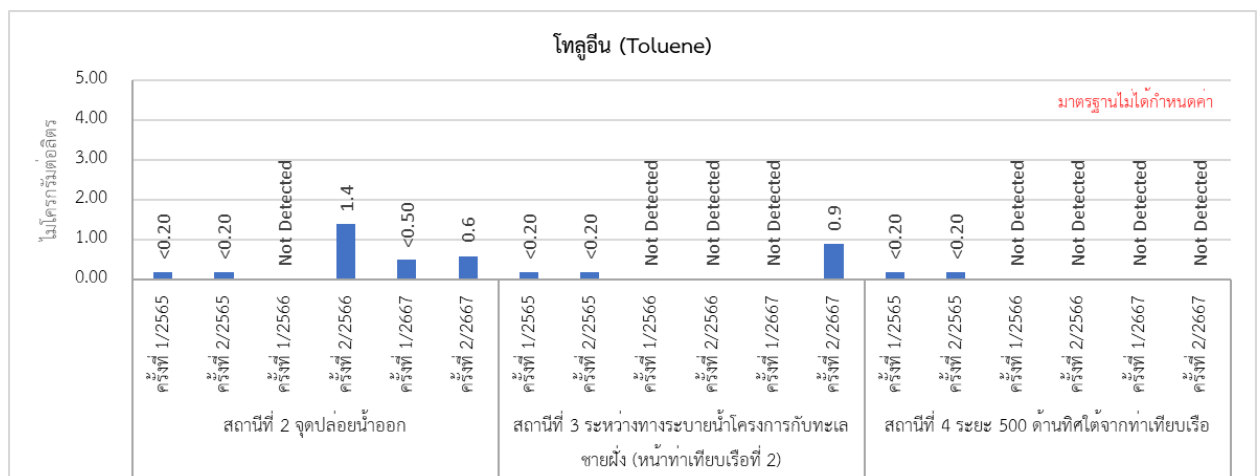
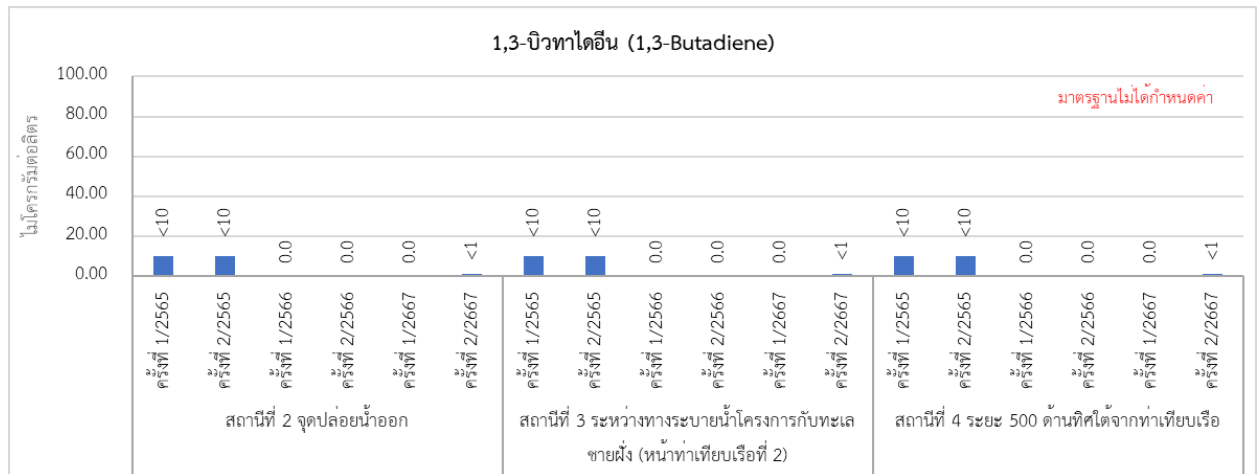
รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



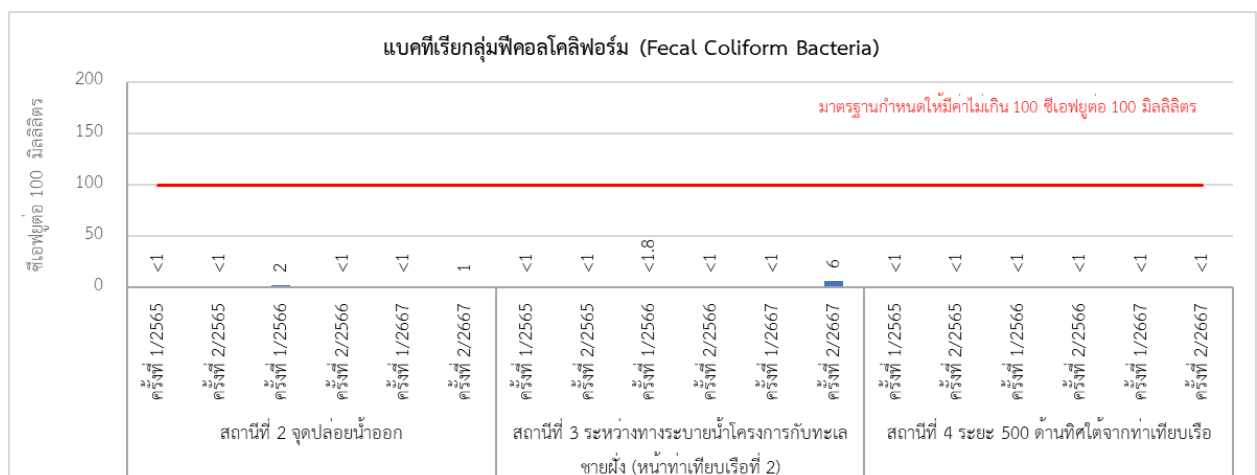
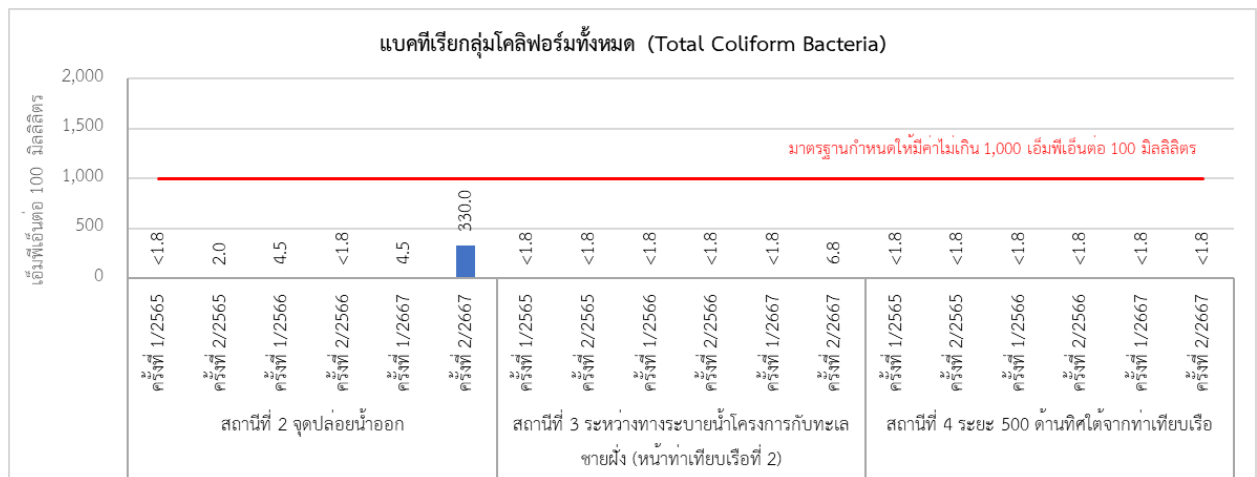
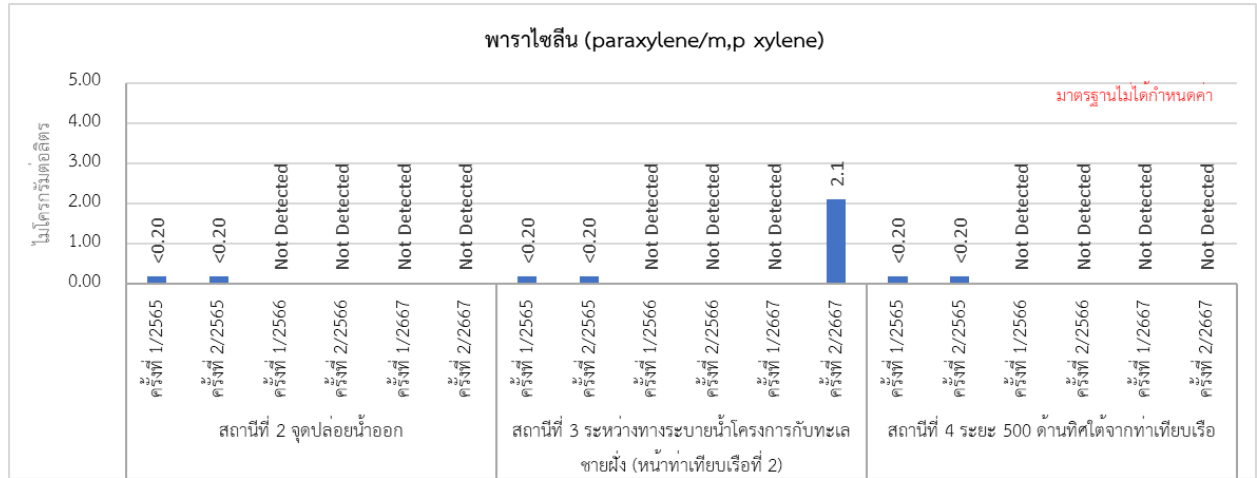
รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



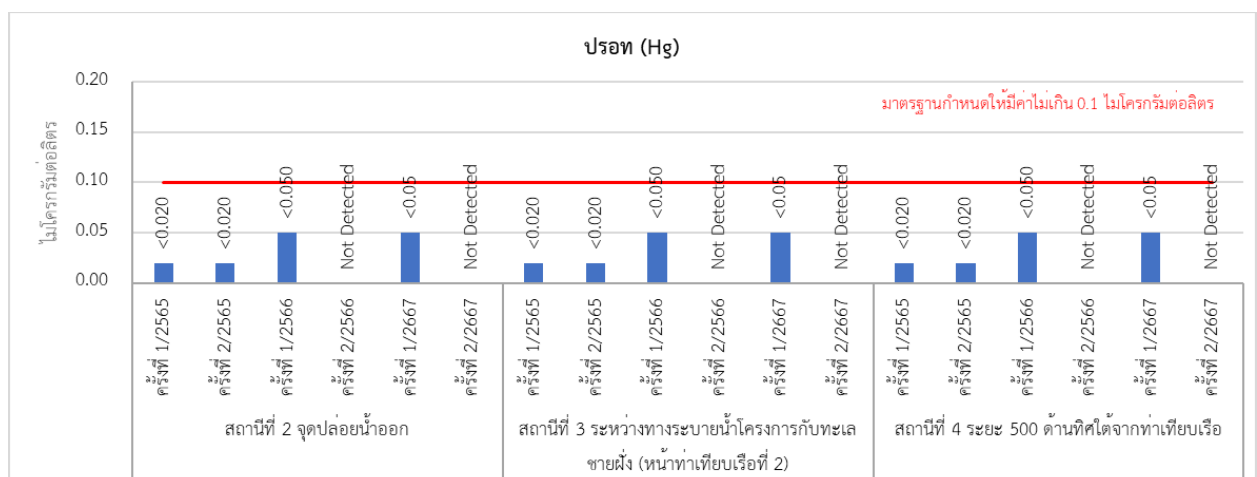
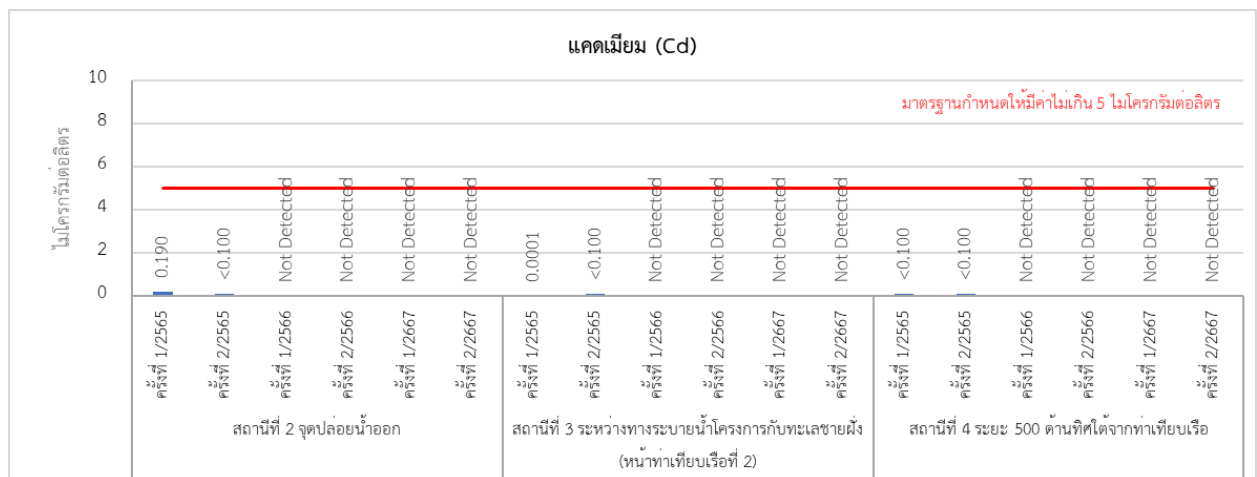
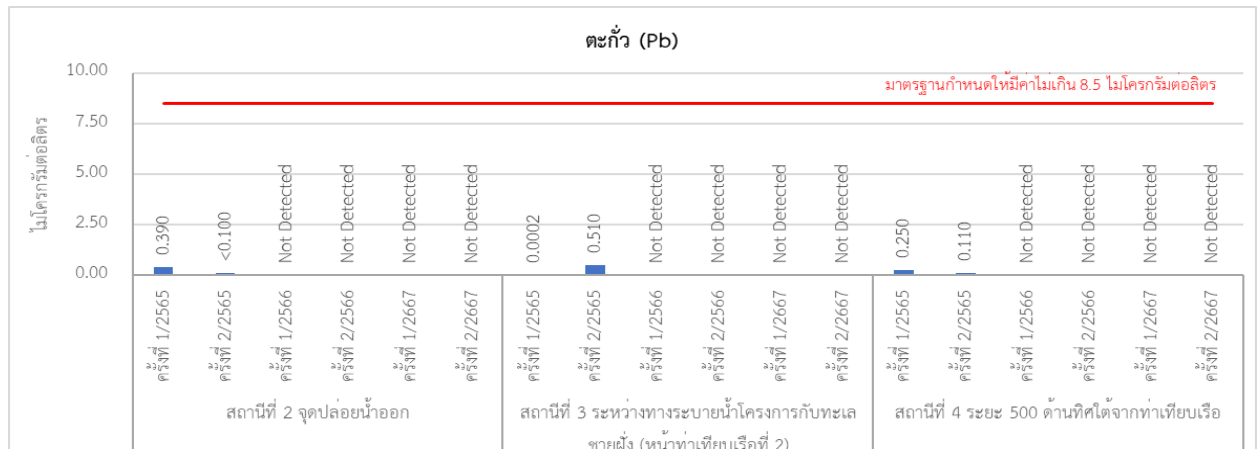
รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-11 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (Sea Water Return Pit No.1) ดัชนีที่ตรวจวัดและวิเคราะห์ ได้แก่ อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด บีโอดี ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น สังกะสี ตะกั่ว สารหนู ปรอท ซัลไฟด์ น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด บีโอดีไฮโดรคาร์บอน เบนซีน สไตรีน 1,3 บิวทาไดอิน โทลูอิน เมทานอล เอทิลเบนซีน ไซลีนทั้งหมด เอทิลีนไดคลอไรด์ พาราไซลีน จะต้องดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน ตำแหน่งจุดตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังรูปที่ 3-12

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยของแข็ง ละลายน้ำทั้งหมด บีโอดี ไนโตรเจนในรูป ที เค เอ็น สังกะสี ตะกั่ว สารหนู ปรอท ซัลไฟด์ น้ำมันและไขมัน แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด บีโอดีไฮโดรคาร์บอน เบนซีน สไตรีน 1,3 บิวทาไดอิน โทลูอิน เมทานอล เอทิลเบนซีน ไซลีนทั้งหมด เอทิลีนไดคลอไรด์ พาราไซลีน บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (Sea Water Return Pit No.1) เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดทั้งหมด รายละเอียดผลการตรวจ วิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-13 และภาคผนวก ค-3

(2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของ โครงการ (Sea Water Return Pit No.1) พบว่า ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีแนวโน้ม ค่อนข้างคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา และส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 รายละเอียด ผลการตรวจวัด แสดงในตารางที่ 3-14 และกราฟเปรียบเทียบแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3-13



รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณ Sea Water Return Pit No.1

ตารางที่ 3-13 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด : บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ (Sea Water Return Pit No.1)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
			2 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	18 ต.ค. 67	5 พ.ย. 67	17 ธ.ค. 67		
1. อุณหภูมิ	Degree C	-	30.5	31.2	31.8	27.9	28.0	28.9	27.9-31.8	≤40
2. ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.6	7.8	8.0	7.4	7.6	7.8	7.4-8.0	5.5-9.0
3. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	-	<5	<5	<5	<5 ^[3]	<5	<5	<5	≤50
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	-	1,040	728	404	98	312	540	98-1,040	≤3,000 ^[1]
5. บีโอดี	mg/L	-	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
6. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น	mg/L	-	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0-1.6	≤100
7. สังกะสี	mg/L	0.003	0.11	0.31	0.05	0.23	0.10	0.23	0.05-0.31	≤5
8. ตะกั่ว	mg/L	0.0003	<0.0005	0.004	<0.0005	0.005	0.002	0.0007	<0.0005-0.005	≤0.20
9. สารหนู	mg/L	0.0003	0.005	0.006	0.008	0.005	0.005	0.003	0.003-0.008	≤0.25
10. พรอท	mg/L	0.0001	ND.	<0.0005	<0.0005	ND.	<0.0005	<0.0005	ND.-<0.0005	≤0.005
11. ซัลไฟด์	mg/L	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	-	240	240	490	49,000	13	4.5	13-49,000	-
14. บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน	mg/L	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-
15. เบนซีน	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
16. สไตรีน	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
17. 1,3-บิวทาไดอีน	ug/L	0.3	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-

ตารางที่ 3-13 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	LOD	ผลการตรวจวัด						ค่าต่ำสุด-สูงสุด	มาตรฐาน
			2 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	18 ต.ค. 67	5 พ.ย. 67	17 ธ.ค. 67		
18. โทลูอีน	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
19. เมทานอล	ug/L	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
20. เอทิลเบนซีน	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
21. ไซลีนทั้งหมด	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
22. 1,2-ไดคลอโรอีเทน	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
23. พาราไซลีน (m,p-Xylene)	ug/L	1.5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-

มาตรฐาน : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

หมายเหตุ : ^[1] กรณีระบายน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[2] กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตรค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น
ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

: ^[3] เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2567

: ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)

: - หมายถึง มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่า

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้บันทึก/ชื่อผู้ตรวจวัด	นายธนศร นามะกุลณ	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0101,	นายภัทรพล สว่างใจธรรม	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0002
	นายปารามศ สัตยาคุณ	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-0051,	นายเอกชัย ถันทอง	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-0022
	นายวัลลภ หันไชยเนาว์	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-0038,	นายสามารถ คุ่มปลี,	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0084
	นาย สรรเสริญ คุ้ยยกสุย	ทะเบียนเลขที่	ว-323-จ-0005			

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นายเดช ช้างชน	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-323-ค-9442,	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-0004
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวตรี น้อยเสียม	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-0007,	นายสิทธิโชค ธงเงิน	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-7113
	นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4720,	นางพจนา สีดา	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-323-จ-9446
	นางสาวชนัญญาญจน์ อัมม	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-0008,	นางสาวนันทติ สมบูรณ์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-204-จ-4716

เบอร์โทรศัพท์ 02-760-3000

ตารางที่ 3-14 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน
		11 ม.ค. 65	8 ก.พ. 65	8 มี.ค. 65	12 เม.ย. 65	3 พ.ค. 65	7 มิ.ย. 65	5 ก.ค. 65	31 ส.ค. 65	13 ก.ย. 65	4 ต.ค. 65	1 พ.ย. 65	6 ธ.ค. 65	
1. อุณหภูมิ	Degree C	26	28	27	30	27	29	29	30	28	28	28	26	≤40
2.ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2	7.3	7.7	7.4	7.9	7.6	7.4	8.2	7.7	7.8	7.9	8.1	5.5-9.0
3. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	6.8	<5	<5	<5	11.2	≤50
4.ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	446	379	265	800	229	376	392	237	193	260	400	496	≤3,000 ^[1]
5. บีโอดี	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
6. ทีเคเอ็น	mg/L	<1.5	7	<1.5	8	<1.5	6.1	8.4	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	5.0	≤100
7. สังกะสี (Zn)	mg/L	<0.003	0.156	0.244	0.079	0.068	0.141	<0.003	0.065	0.094	0.063	0.050	0.154	≤5
8. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	≤0.20
9. สารหนู (As)	mg/L	0.0066	0.0067	0.0030	0.0127	0.0068	0.0063	0.0062	0.0049	0.0055	0.0037	0.0043	0.0031	≤0.25
10.ปรอท (Hg)	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0008	0.0015	<0.0005	≤0.005
11. ซัลไฟด์	mg/L	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	≤1.0
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	490	<1.8	240	8	790	240	9.2	<1.8	790	330	140	2.0	-
14. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-
15. เบนซีน	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
16. สไตรีน	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
17. 1,3-บิวทาไดอีน	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
18. โทลูอีน	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
19. เมทานอล	ug/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-
20. เอทิลเบนซีน	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
21. ไฮลีนทั้งหมด	ug/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	-
22. เอทิลีนไดคลอไรด์	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-
23. พาราไซลีน	ug/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	-

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

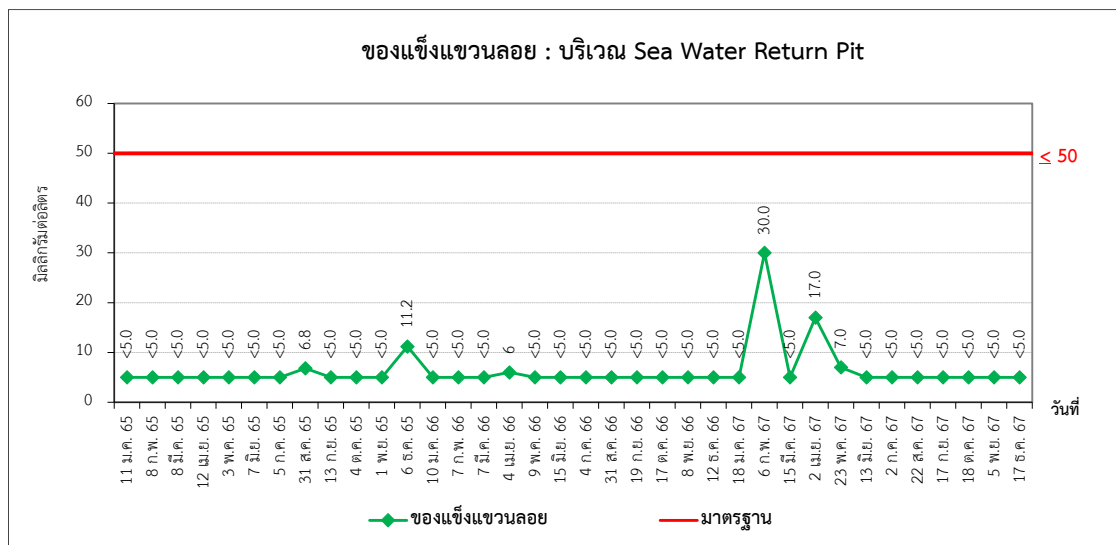
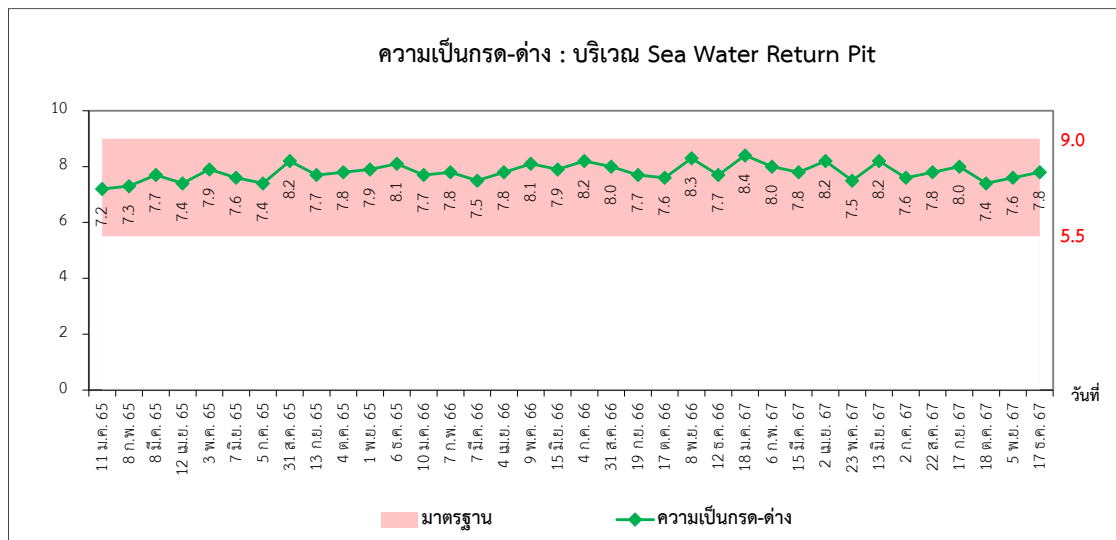
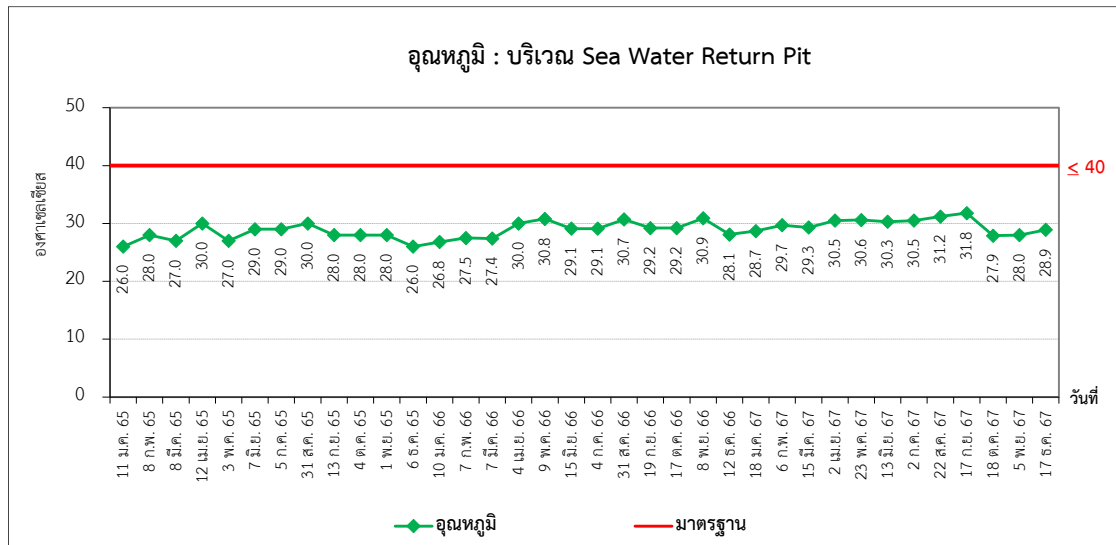
ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน
		10 ม.ค. 66	7 ก.พ. 66	7 มี.ค. 66	4 เม.ย. 66	9 พ.ค. 66	15 มิ.ย. 66	4 ก.ค. 66	31 ส.ค. 66	19 ก.ย. 66	17 ต.ค. 66	8 พ.ย. 66	12 ธ.ค. 66	
1. อุณหภูมิ	Degree C	26.8	27.5	27.4	30.0	30.8	29.1	29.1	29.2	29.2	29.2	30.9	28.1	≤40
2.ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.7	7.8	7.5	7.8	8.1	7.9	8.2	7.7	7.7	7.6	8.3	7.7	5.5-9.0
3. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	≤50
4.ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	404	576	1,320	424	780	452	856	784	784	388	624	728	≤3,000 ^[1]
5. บีโอดี	mg/L	7.9	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
6. ทีเคเอ็น	mg/L	2.7	1.2	<1.0	5.8	<1.0	<1.0	<1.0	3.8	3.8	1.3	<1.0	1.3	≤100
7. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.12	0.08	0.14	0.08	0.22	0.09	0.19	0.14	0.08	0.11	0.10	0.20	≤5
8. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.002	<0.005	ND.	<0.0005	0.0007	<0.0005	0.0005	0.005	ND.	ND.	0.001	0.0007	≤0.20
9. สารหนู (As)	mg/L	0.003	0.004	0.006	0.005	0.003	0.005	0.005	0.005	0.009	0.005	0.004	0.004	≤0.25
10.ปรอท (Hg)	mg/L	ND.	ND.	<0.005	ND.	<0.0005	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	≤0.005
11. ซีลีไฟด์	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	13.0	490.0	<1.8	130.0	2.0	49.0	23.0	<1.8	33.0	3,300.0	13,000.0	49.0	-
14. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-
15. เบนซีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
16. สไตรีน	ug/L	ND.	ND.	<5.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
17. 1,3-บิวทาไดอีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
18. โทลูอีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	<5.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
19. เมทานอล	ug/L	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000	<2,000	<10	<10	<10	<10	-
20. เอทิลเบนซีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
21. ไซลีนทั้งหมด	ug/L	ND.	ND.	<5.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
22. เอทิลีนไดคลอไรด์	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
23. พาราไซลีน	ug/L	ND.	ND.	<5.0	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1 ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนีติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน
		18 ม.ค. 67	6 ก.พ. 67	15 มี.ค. 67	2 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	13 มิ.ย. 67	2 ก.ค. 67	22 ส.ค. 67	17 ก.ย. 67	18 ต.ค. 67	5 พ.ย. 67	17 ธ.ค. 67	
1. อุณหภูมิ	Degree C	28.7	29.7	29.3	30.5	30.6	30.3	30.5	31.2	31.8	27.9	28.0	28.9	≤40
2.ความเป็นกรด-ด่าง	-	8.4	8.0	7.8	8.2	7.5	8.2	7.6	7.8	8.0	7.4	7.6	7.8	5.5-9.0
3. ของแข็งแขวนลอย	mg/L	<5	30	<5	17	7	<5	<5	<5	<5	<5 ^[3]	<5	<5	≤50
4.ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/L	1,360	496	1,180	2,400	144	828	1,040	728	404	98	312	540	≤3,000 ^[1]
5. บีโอดี	mg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	≤20
6. ทีเคเอ็น	mg/L	<1.0	1.1	1.7	<1.0	<1.0	1.10	<1.0	1.6	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤100
7. สังกะสี (Zn)	mg/L	0.47	0.23	0.33	0.47	0.17	0.22	0.11	0.31	0.05	0.23	0.10	0.23	≤5
8. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.004	0.002	0.0008	<0.0005	0.004	<0.0005	0.005	0.002	0.0007	≤0.20
9. สารหนู (As)	mg/L	0.005	0.005	0.008	0.006	0.003	0.005	0.005	0.006	0.008	0.005	0.005	0.003	≤0.25
10.ปรอท (Hg)	mg/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	<0.0005	<0.0005	ND.	<0.0005	<0.0005	≤0.005
11. ซีลีไฟด์	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1.0
12. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤5
13. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100mL	<1.8	<1.8	13	<1.8	110,000	4.5	240	240	490	49,000	13	4.5	-
14. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-
15. เบนซีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
16. สไตรีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
17. 1,3-บิวทาไดอีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
18. โทลูอีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
19. เมทานอล	ug/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
20. เอทิลเบนซีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
21. ไซลีนทั้งหมด	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	<5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
22. เอทิลีนไดคลอไรด์	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-
23. พาราไซลีน	ug/L	ND.	ND.	ND.	ND.	<5	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	ND.	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

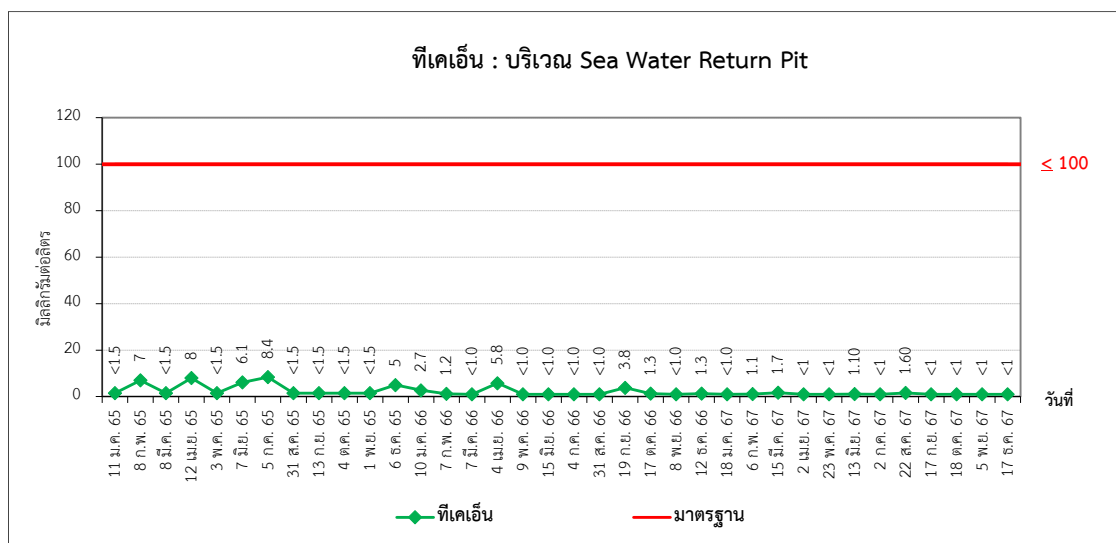
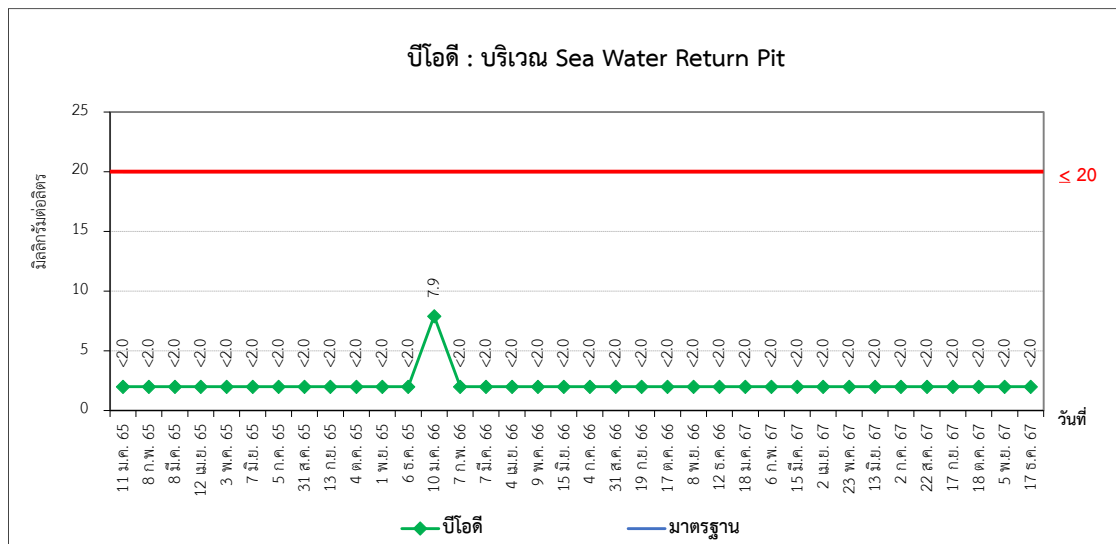
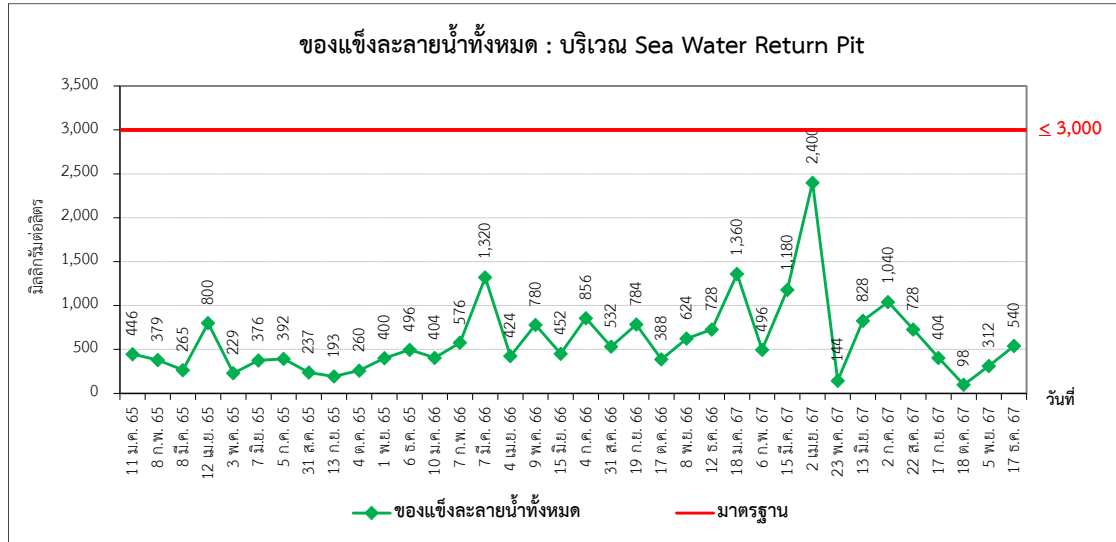
- มาตรฐาน** : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- หมายเหตุ** : ^[1] กรณีระบายลงน้ำ ต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
- : ^[2] กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตรค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำที่จะระบายได้ต้องมีค่าไม่เกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น
ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
- : ^[3] เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2567
- : ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)
- : - หมายถึง มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่า
- : การตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- : การตรวจวัดและวิเคราะห์ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 ดำเนินการโดยบริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3-13 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1

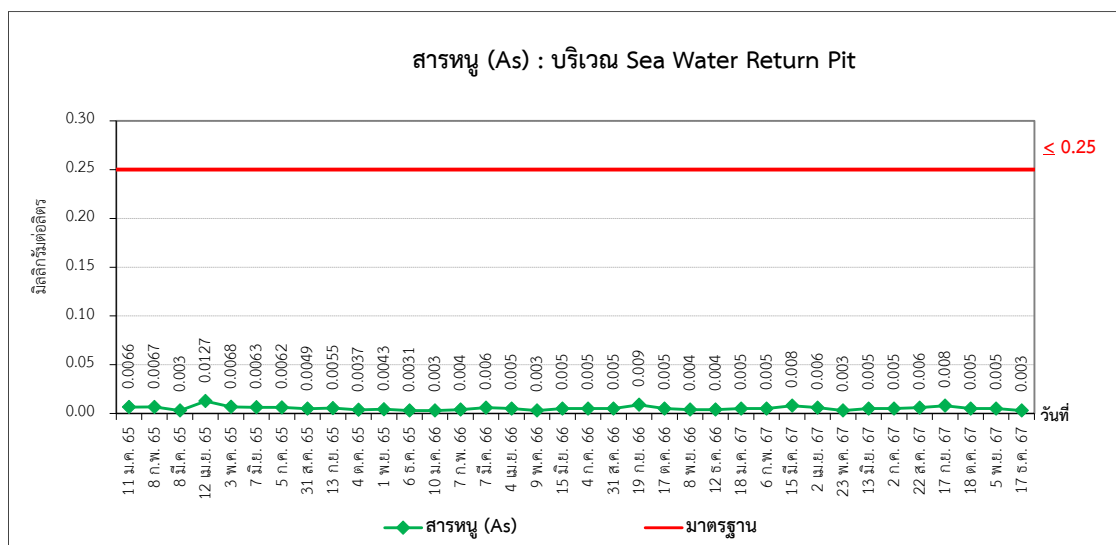
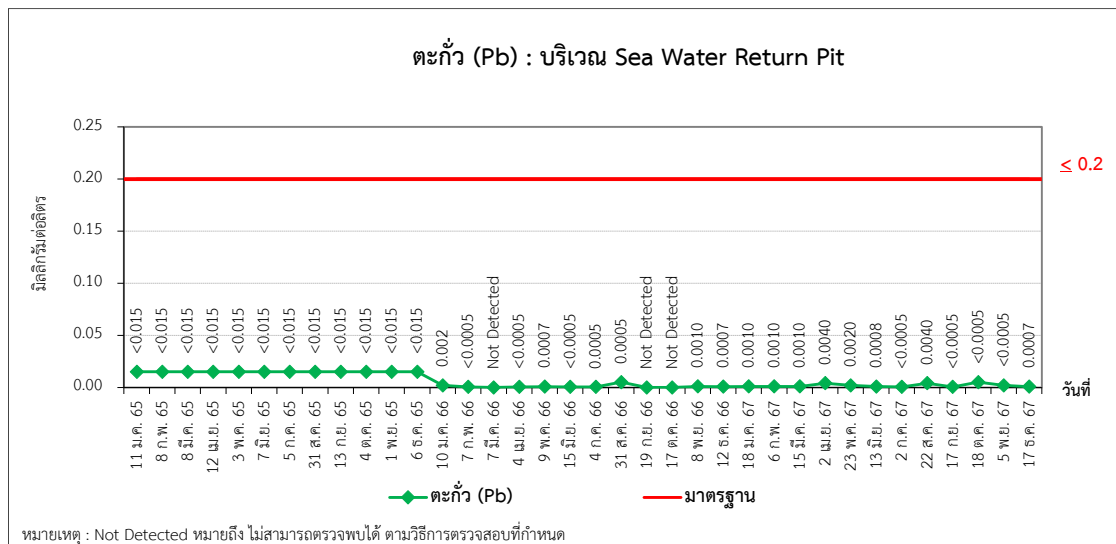
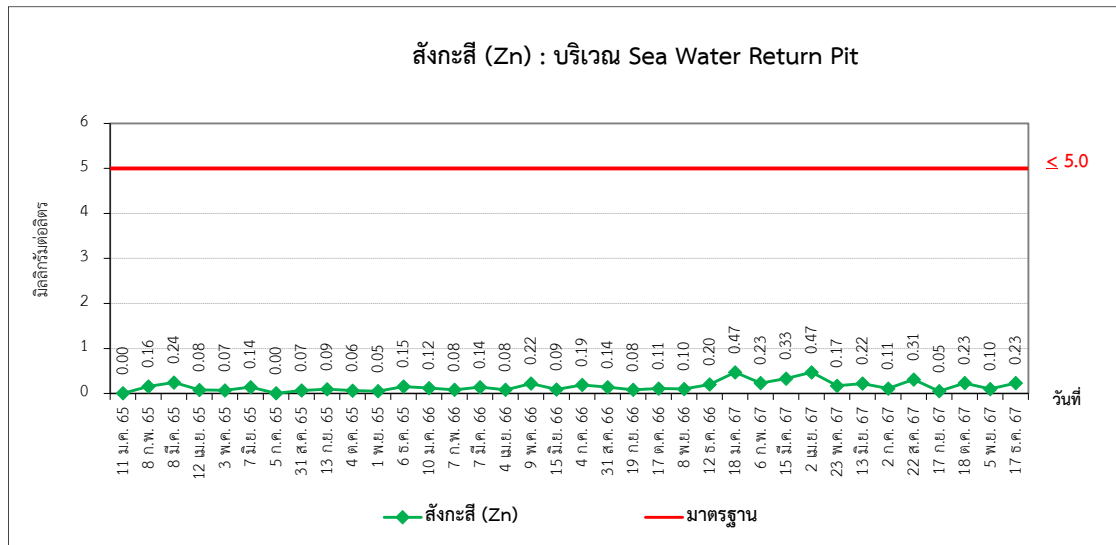
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

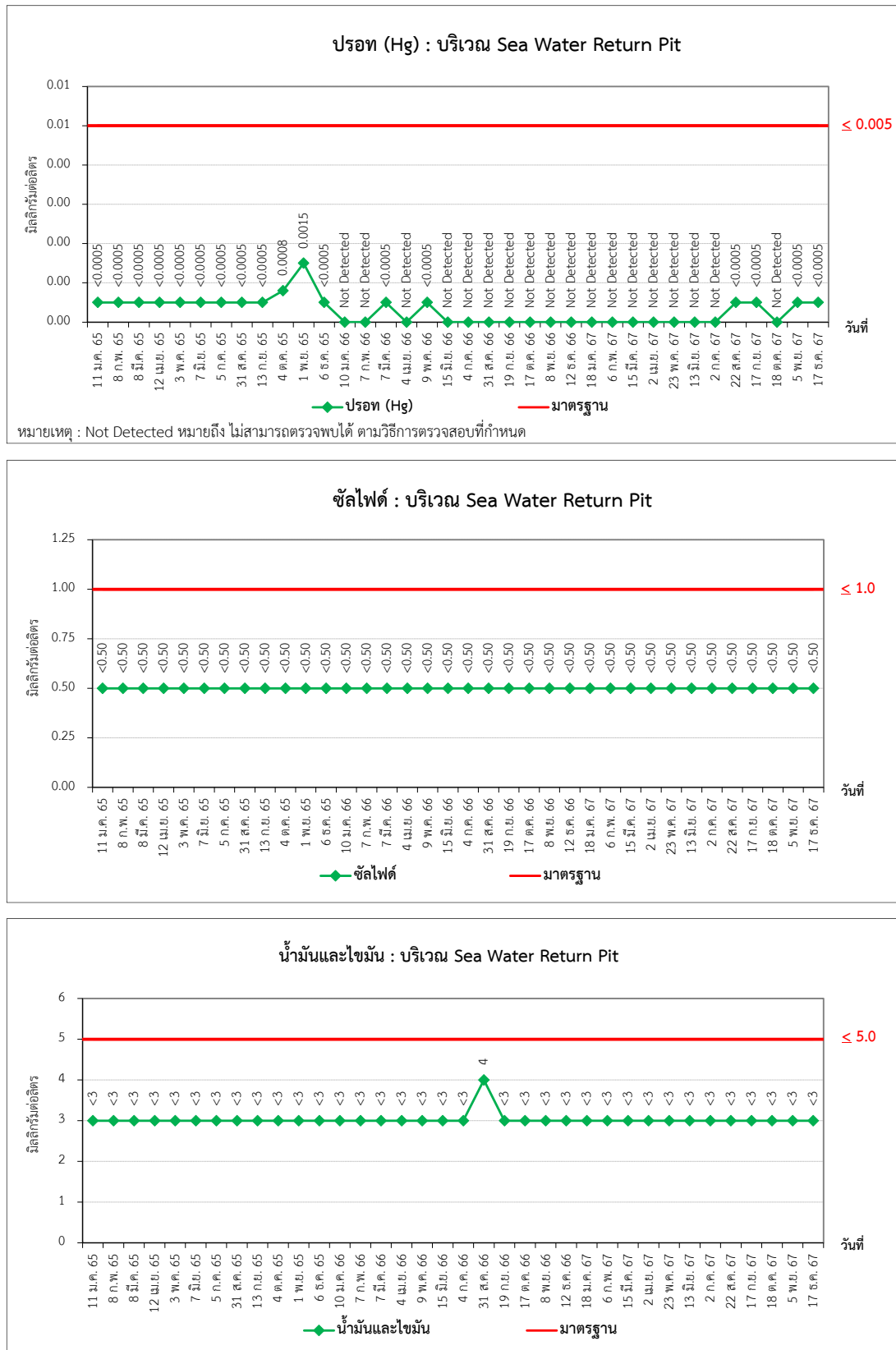


รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

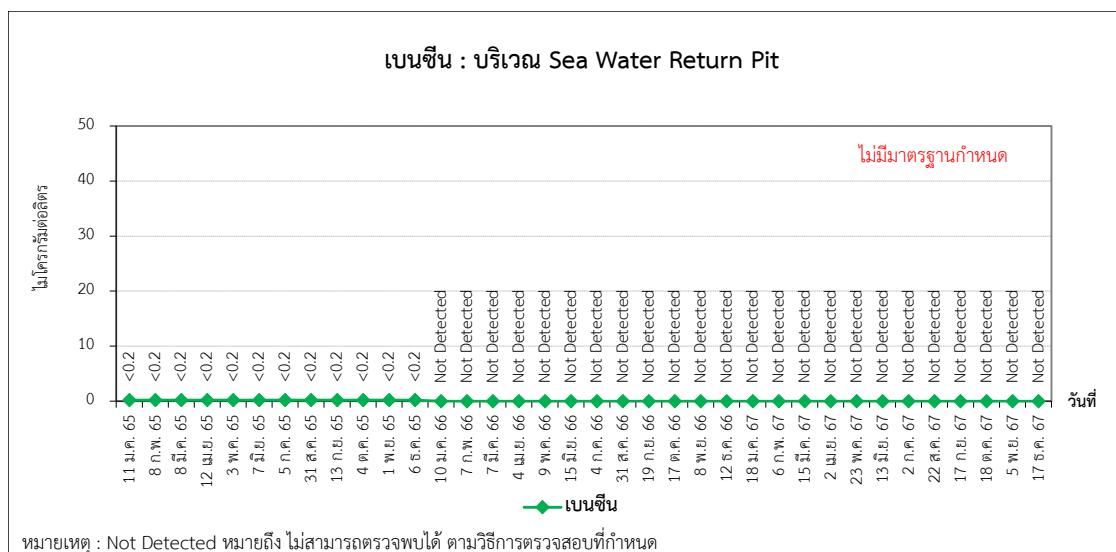
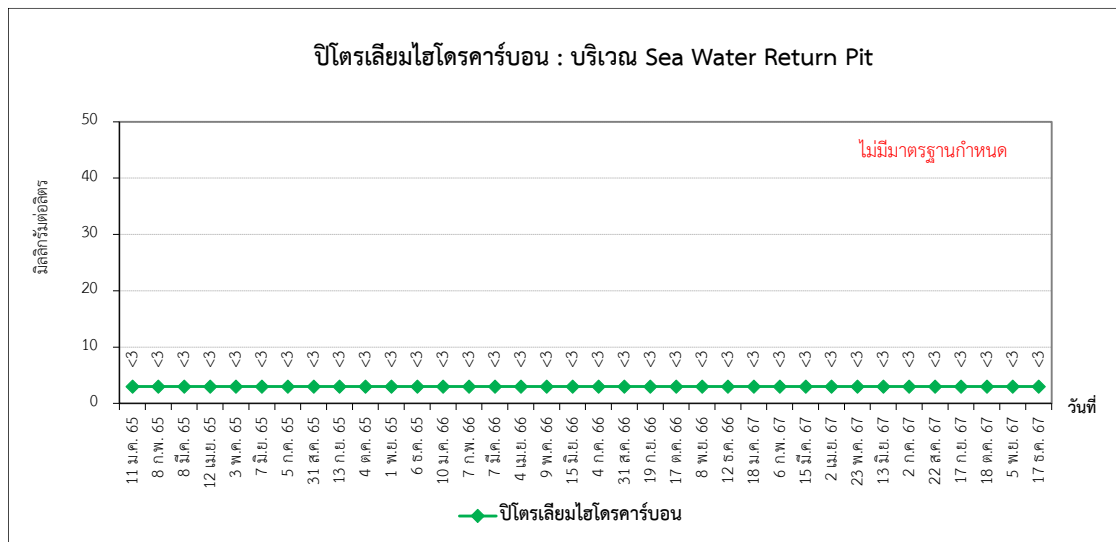
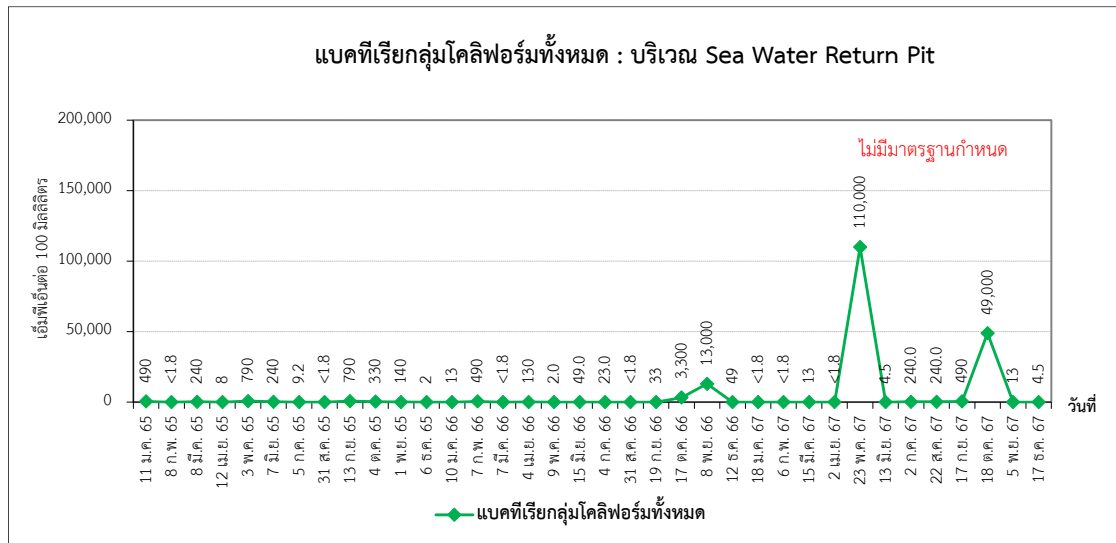
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

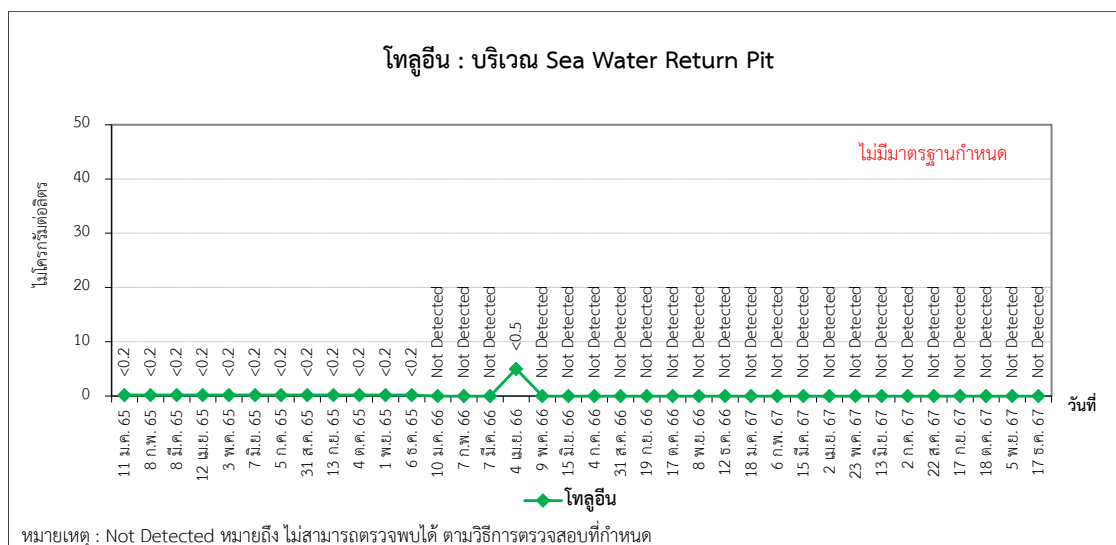
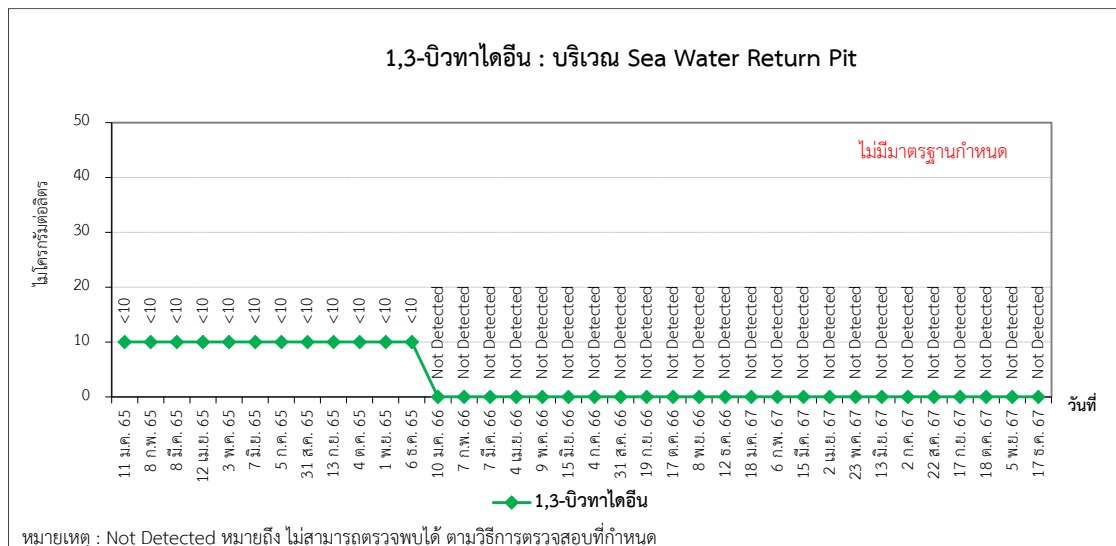
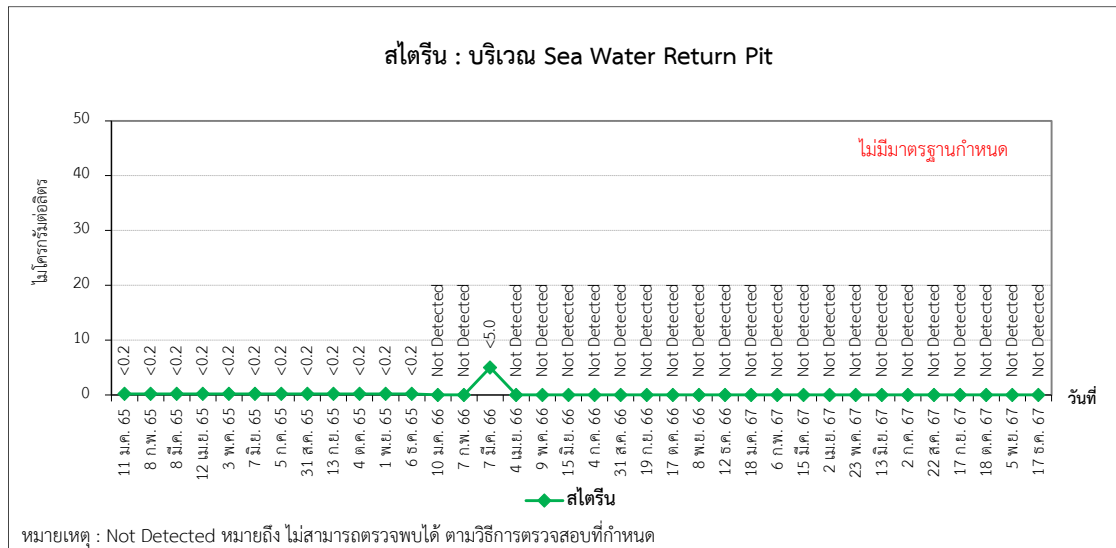


รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



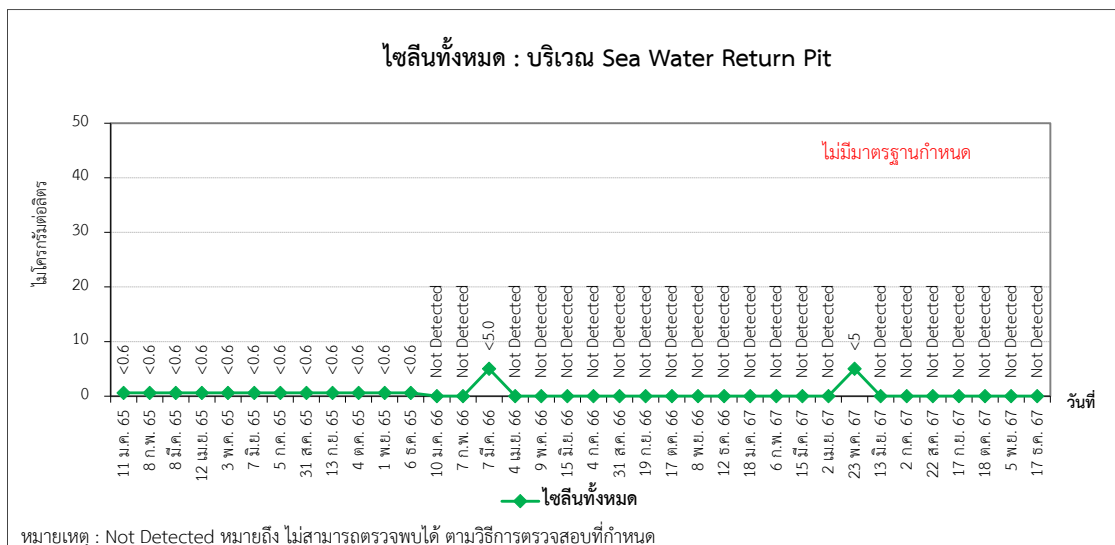
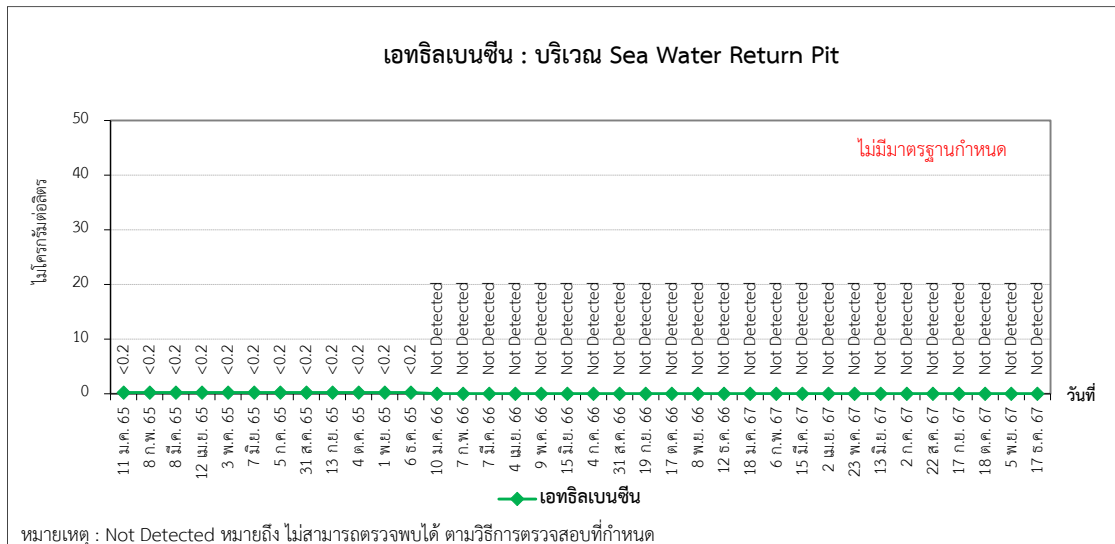
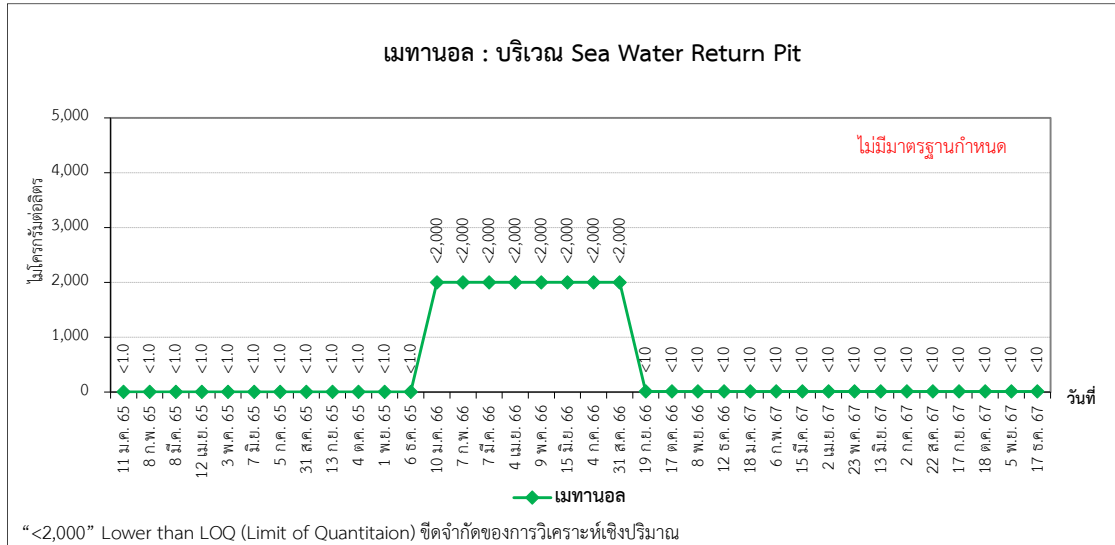
รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



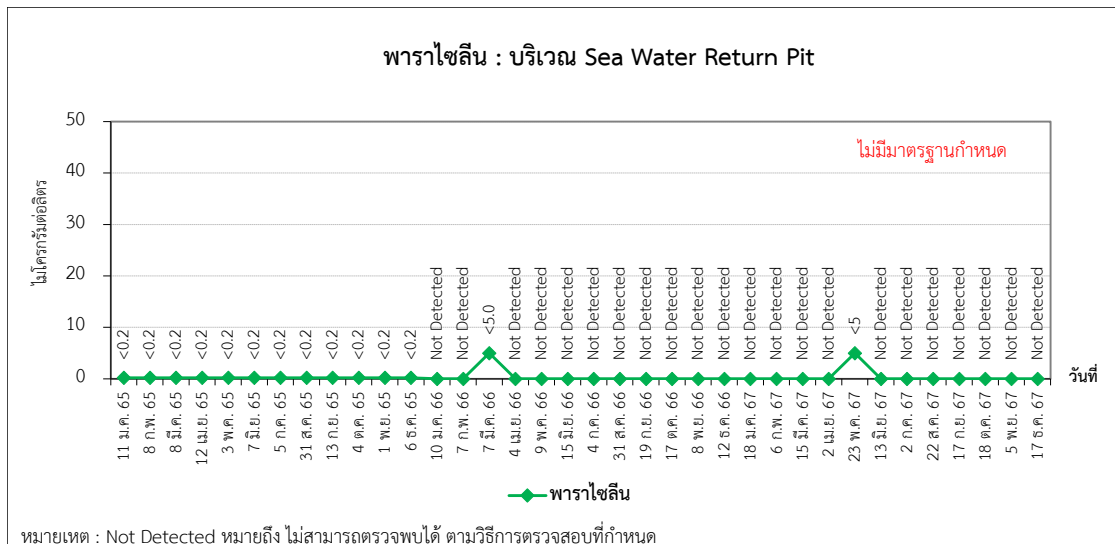
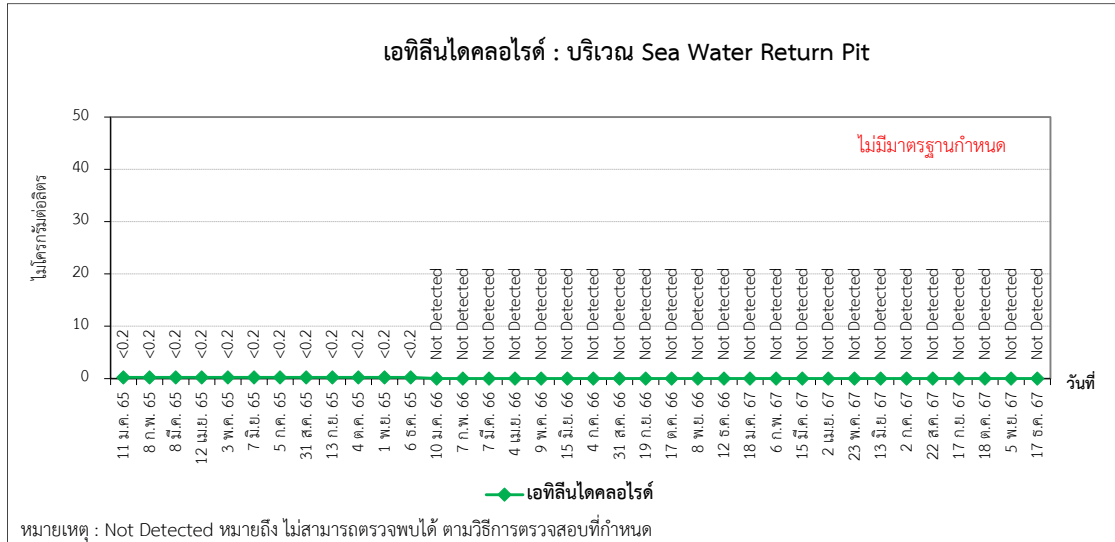
รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

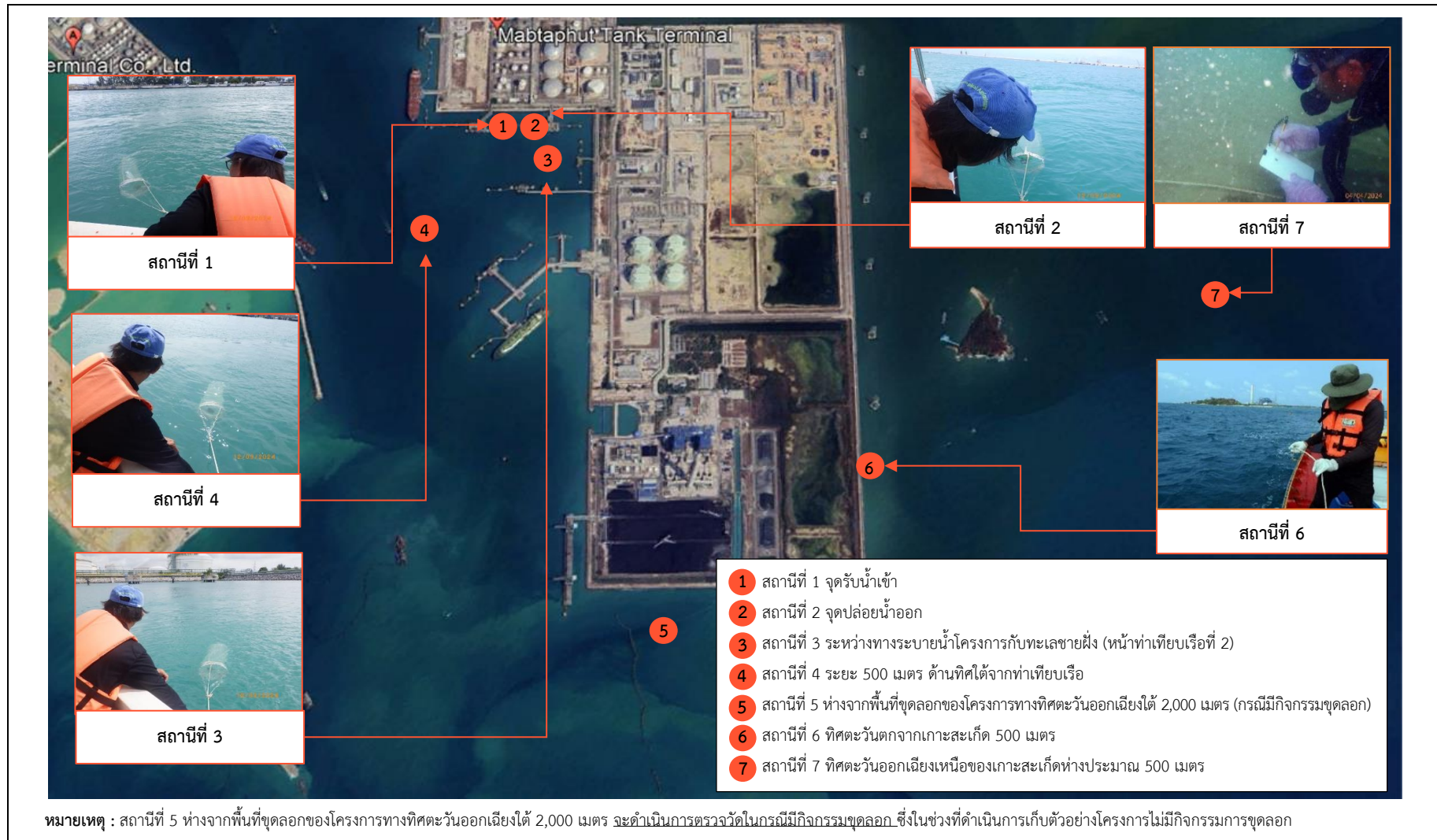
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-13 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Sea Water Return Pit No.1
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.4 นิเวศวิทยาทางทะเล

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ปริมาณ ชนิด ความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความสม่ำเสมอ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ทุก 6 เดือน บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า, บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก, บริเวณสถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) บริเวณสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ และบริเวณสถานีที่ 5 ห่างจาก พื้นที่ขุดลอกของโครงการทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2,000 เมตร (กรณีมีกิจกรรมขุดลอก) รวมถึงการสำรวจสัตว์น้ำ วัยอ่อน ทุก 6 เดือน บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า และบริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก ปะการัง ทุก 6 เดือน บริเวณสถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร และบริเวณสถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ สะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร มวลชีวภาพ (Biomass) ทุก 6 เดือน บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า และโลหะหนักใน ตะกอนดินและโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ปีละ 1 ครั้ง บริเวณห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ด้านทิศใต้ ที่ระยะ 500 เมตร โดยในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 12, 24 และ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังรูปที่ 3-14



รูปที่ 3-14 ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเล

3.4.4.1 แพลงก์ตอนพืช

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

• บริเวณสถานีที่ 1 จุฬารับน้ำ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 44 ชนิด รวมทั้งหมด 46 ชนิด มีปริมาณ 3,361,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros pseudocurvisetus* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช เท่ากับ 2.7347 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7143

• บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 42 ชนิด รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 1,549,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Hemiaulus hauckii* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.1111 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8221

• บริเวณสถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 57 ชนิด รวมทั้งหมด 60 ชนิด มีปริมาณ 2,152,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Hemiaulus hauckii* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.5715 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8723

• บริเวณสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 59 ชนิด รวมทั้งหมด 61 ชนิด มีปริมาณ 4,501,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Hemiaulus indicus* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 3.3225 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8082

ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช สามารถใช้บ่งชี้ถึงสภาพของแหล่งน้ำได้ ตาม Trivedi (1979) ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (ไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
มากกว่า 1 ถึงน้อยกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

จากผลการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนพืช บริเวณน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 4 สถานี ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าอยู่ในช่วง 2.7347-3.5715 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Trivedi (1979) สามารถบ่งชี้ได้ว่า บริเวณสถานีเก็บ ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-15 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด	: สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N) : สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (GPS 47P 734024E 1400246N) : สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (GPS 47P 734107E 1400102N) : สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ (GPS 47P 733666E 1399802N)
จัดทำรายงานโดย	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด	: วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Division Cyanophyta				
Class Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Oscillatoriaceae				
1. <i>Oscillatoria</i> sp.	-	21,000	32,000	-
2. <i>Oscillatoria tenuis</i>	63,000	-	171,000	116,000
Family Nostocaceae				
3. <i>Pseudanabaena</i> sp.	116,000	51,000	64,000	32,000
Division Chromophyta				
Class Bacillariophyceae				
Order Biddulphiales				
Suborder Coscinodiscineae				
Family Thalassiosiraceae				
4. <i>Cyclotella striata</i>	63,000	10,000	21,000	11,000
5. <i>Lauderia annulata</i>	-	10,000	-	63,000
6. <i>Skeletonema costatum</i>	-	-	21,000	-
7. <i>Thalassiosira anguste-lineata</i>	116,000	-	-	11,000
8. <i>Thalassiosira eccentrica</i>	63,000	21,000	-	-
9. <i>Thalassiosira</i> sp.	148,000	72,000	32,000	32,000
10. <i>Thalassiosira subtilis</i>	-	-	-	32,000
Family Melosiraceae				
11. <i>Melosira nummuloides</i>	-	21,000	43,000	-
12. <i>Paralia sulcata</i>	-	-	-	11,000

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Family Leptocylindraceae				
13. <i>Corethron criophilum</i>	-	10,000	11,000	42,000
Family Coscinodiscaceae				
14. <i>Coscinodiscus granii</i>	21,000	-	-	11,000
15. <i>Coscinodiscus radiatus</i>	-	-	11,000	-
Family Hemidiscaceae				
16. <i>Actinocyclus</i> sp.	32,000	10,000	11,000	-
Family Asterolampraceae				
17. <i>Asteromphalus flabellatus</i>	11,000	21,000	11,000	21,000
Family Heliopeltaceae				
18. <i>Actinoptychus grundler</i>	-	-	43,000	63,000
Suborder Rhizosoleniineae				
Family Rhizosoleniaceae				
19. <i>Dactyliosolen antarcticus</i>	-	-	11,000	63,000
20. <i>Dactyliosolen fragillissima</i>	11,000	-	-	-
21. <i>Guinardia delicatula</i>	32,000	-	21,000	21,000
22. <i>Guinardia flaccida</i>	11,000	31,000	11,000	274,000
23. <i>Guinardia striata</i>	32,000	92,000	118,000	295,000
24. <i>Proboscia alata</i>	21,000	-	11,000	422,000
25. <i>Pseudosolenia calcar-avis</i>	-	10,000	-	-
26. <i>Rhizosolenia acuminata</i>	-	10,000	-	-
27. <i>Rhizosolenia formosa</i>	21,000	-	-	-
28. <i>Rhizosolenia hyalina</i>	-	10,000	21,000	-
29. <i>Rhizosolenia imbricata</i>	-	-	-	11,000
30. <i>Rhizosolenia setigera</i>	-	10,000	-	42,000
31. <i>Rhizosolenia</i> sp.	11,000	-	21,000	-
32. <i>Rhizosolenia striata</i>	106,000	103,000	86,000	53,000
33. <i>Rhizosolenia styliformis</i>	-	10,000	-	11,000
Suborder Biddulphiineae				
Family Hemiaulaceae				
34. <i>Cerataulina bicornis</i>	32,000	-	-	-
35. <i>Cerataulina pelagica</i>	52,000	10,000	11,000	32,000
36. <i>Climacodium frauenfeldianum</i>	-	-	-	11,000
37. <i>Eucampia cornuta</i>	-	-	21,000	-
38. <i>Eucampia zodiacus</i>	-	-	-	11,000
39. <i>Hemiaulus hauckii</i>	190,000	277,000	353,000	380,000
40. <i>Hemiaulus indicus</i>	-	113,000	32,000	506,000
41. <i>Hemiaulus sinensis</i>	-	-	43,000	-

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Family Chaetoceraceae				
42. <i>Bacteriastrium delicatulum</i>	-	-	21,000	264,000
43. <i>Bacteriastrium elongatum</i>	11,000	-	-	21,000
44. <i>Bacteriastrium furcatum</i>	-	-	-	42,000
45. <i>Bacteriastrium</i> sp.	-	21,000	-	21,000
46. <i>Chaetoceros affinis</i>	-	-	21,000	11,000
47. <i>Chaetoceros coarctatus</i>	21,000	-	-	21,000
48. <i>Chaetoceros compressus</i>	-	-	21,000	-
49. <i>Chaetoceros curvisetus</i>	329,000	236,000	107,000	443,000
50. <i>Chaetoceros didymus</i>	32,000	-	21,000	32,000
51. <i>Chaetoceros diversus</i>	32,000	-	21,000	-
52. <i>Chaetoceros laciniosus</i>	-	10,000	-	11,000
53. <i>Chaetoceros lorenzianus</i>	-	-	21,000	42,000
54. <i>Chaetoceros mita</i>	-	21,000	-	-
55. <i>Chaetoceros peruvianus</i>	-	31,000	21,000	116,000
56. <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>	1,266,000	51,000	11,000	42,000
57. <i>Chaetoceros radicans</i>	-	-	-	42,000
58. <i>Chaetoceros rostratus</i>	-	-	32,000	-
59. <i>Chaetoceros</i> sp.	21,000	10,000	-	42,000
Family Lithodesmaceae				
60. <i>Bellerrochea horologicalis</i>	-	-	11,000	-
61. <i>Ditylum brightwellii</i>	-	-	-	11,000
62. <i>Helicotheca tamesis</i>	52,000	-	54,000	21,000
Family Eupodiscaceae				
63. <i>Odontella sinensis</i>	-	21,000	-	-
Order Bacillariales				
Suborder Fragilariineae				
Family Thalassionemataceae				
64. <i>Thalassionema bacillare</i>	11,000	10,000	11,000	11,000
65. <i>Thalassionema frauenfeldii</i>	21,000	-	-	179,000
66. <i>Thalassionema nitzschioides</i>	52,000	-	11,000	-
Family Licmophoriaceae				
67. <i>Licmophora abbreviata</i>	21,000	-	-	11,000
Suborder Bacillariineae				
Family Achnantheaceae				
68. <i>Achnanthes longipes</i>	-	-	32,000	-
69. <i>Cocconeis</i> sp.	-	10,000	-	-

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Family Naviculaceae				
70. <i>Amphora exigua</i>	11,000	-	-	-
71. <i>Amphora robusta</i>	-	-	-	11,000
72. <i>Amphora</i> sp.	-	21,000	11,000	-
73. <i>Haslea tromphii</i>	-	-	11,000	-
74. <i>Meunier membranacea</i>	-	10,000	-	-
75. <i>Navicula cuspidata</i>	11,000	-	-	-
76. <i>Pinnularia</i> sp.	-	-	-	11,000
77. <i>Pleurosigma aestuarii</i>	21,000	-	-	-
78. <i>Pleurosigma angulatum</i>	-	10,000	-	21,000
79. <i>Pleurosigma elongatum</i>	-	-	11,000	-
80. <i>Pleurosigma normanii</i>	21,000	-	-	-
81. <i>Trachyneis</i> sp.	-	-	-	21,000
Family Bacillariaceae				
82. <i>Nitzschia lorenziana</i>	11,000	-	-	-
83. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	-	10,000	-	-
84. <i>Nitzschia</i> sp.	-	-	11,000	21,000
85. <i>Pseudo-nitzschia heimii</i>	-	21,000	11,000	190,000
86. <i>Pseudo-nitzschia lineola</i>	32,000	-	-	-
87. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	21,000	21,000	11,000	42,000
Family Surirellaceae				
88. <i>Entomoneis robusta</i>	21,000	-	-	11,000
89. <i>Surirella ovata</i>	-	10,000	-	-
Class Dictyochophyceae				
Order Dictyochales				
Family Dictyochophyceae				
90. <i>Dictyocha fibula</i>	21,000	10,000	21,000	-
Class Dinophyceae				
Order Prorocentrales				
Family Prorocentraceae				
91. <i>Prorocentrum mexicanum</i>	-	-	64,000	-
92. <i>Prorocentrum micans</i>	32,000	21,000	21,000	32,000
93. <i>Prorocentrum sigmoides</i>	-	-	-	11,000
Order Gymnodiniales				
Family Gymnodiniaceae				
94. <i>Gymnodinium</i> sp.	-	10,000	54,000	-

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Order Gonyaulacales				
Family Ceratiaceae				
95. <i>Ceratium furca</i>	63,000	10,000	11,000	53,000
96. <i>Ceratium fusus</i>	11,000	-	-	11,000
97. <i>Ceratium macroceros</i>	-	-	-	11,000
Family Goniodomaceae				
98. <i>Alexandrium tamiyavanichii</i>	-	-	86,000	-
Family Gonyaulacaceae				
99. <i>Gonyaulax</i> sp.	-	-	11,000	-
Order Peridiniales				
Family Calciadinellaceae				
100. <i>Scrippsiella trochoidea</i>	-	-	32,000	-
Family Protoperidiniaceae				
101. <i>Protoperidinium angustum</i>	-	10,000	32,000	32,000
102. <i>Protoperidinium conicum</i>	-	-	11,000	-
103. <i>Protoperidinium curtipes</i>	-	-	11,000	-
104. <i>Protoperidinium depressum</i>	11,000	-	-	-
105. <i>Protoperidinium latispinum</i>	-	-	21,000	-
106. <i>Protoperidinium pellucidum</i>	-	-	32,000	21,000
107. <i>Protoperidinium</i> sp.	53,000	41,000	32,000	42,000
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	46	44	60	61
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	3,361,000	1,549,000	2,152,000	4,501,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.7347	3.1111	3.5715	3.3225
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.7143	0.8221	0.8723	0.8082
ระดับความลึกของน้ำ (เมตร)	11.30	11.30	13.80	16.60

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-preservation standards (APHA, USEPA)

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

3.4.4.2 แพลงก์ตอนสัตว์

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

• บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 349,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.8273 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8787

• บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 112,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Leptotintinnus nordquisti* มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5349 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8566

• บริเวณสถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 ชนิด ใน Phylum Annelida จำนวน 1 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Chordata จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 7 ชนิด มีปริมาณ 108,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ *Oikopleura* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.8421 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.9467

• บริเวณสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 170,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.4024 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7827

ความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ สามารถใช้บ่งชี้ถึงสภาพของแหล่งน้ำได้ ตาม Trivedi (1979) ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (ไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
มากกว่า 1 ถึงน้อยกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

จากผลการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 4 สถานี ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ มีค่าอยู่ในช่วง 1.4024-1.8421 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Trivedi (1979) สามารถบ่งชี้ได้ว่า บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดง ดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

- ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
: สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (GPS 47P 734024E 1400246N)
: สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (GPS 47P 734107E 1400102N)
: สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ (GPS 47P 733666E 1399802N)
- จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
- วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Phylum Protozoa				
Subphylum Ciliophora				
Class Ciliata				
Subclass Spirotricha				
Order Tintinnida				
Family Tintinnididae				
1. <i>Leptotintinnus nordquisti</i>	63,000	51,000	21,000	11,000
Family Codonellidae				
2. <i>Tintinnopsis beroidea</i>	63,000	21,000	-	11,000
3. <i>Tintinnopsis gracilis</i>	-	-	11,000	-
4. <i>Tintinnopsis tocaninensis</i>	11,000	10,000	11,000	11,000
Family Codonellopsidae				
5. <i>Stenosemella nivalis</i>	63,000	-	11,000	42,000
Family Tintinnidae				
6. <i>Eutintinnus tubulosus</i>	-	10,000	-	11,000
Subclass Peritricha				
Order Peritrichida				
7. <i>Vorticella</i> sp.	32,000	-	-	-
Phylum Rotifera				
Class Monogononta				
Order Ploima				
Family Lecanidae				
8. <i>Lecane hamata</i>	11,000	-	-	-

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Class Digononta				
Family Philodinidae				
9. <i>Philodina</i> sp.	11,000	-	-	-
10. <i>Rotaria rotatoria</i>	-	10,000	-	-
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
11. Polychaete larvae	-	-	11,000	-
Phylum Arthropoda				
Class Crustacea				
Subclass Copepoda				
12. Copepod nauplius	95,000	10,000	-	84,000
Order Harpacticoida				
13. Harpacticoid copepod	-	-	11,000	-
Phylum Chordata				
Subphylum Urochordata				
Class Larvacea				
Family Oikopleuridae				
14. <i>Oikopleura</i> sp.	-	-	32,000	-
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	8	6	7	6
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	349,000	112,000	108,000	170,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.8273	1.5349	1.8421	1.4024
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.8787	0.8566	0.9467	0.7827
ระดับความลึกของน้ำ (เมตร)	11.30	11.30	13.80	16.60

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-preservation standards (APHA, USEPA)

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

3.4.4.3 สัตว์หน้าดิน

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

• บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 45 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.5623

• บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 4 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30, 15, 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.3297

• บริเวณสถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 3 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ *Penaeus* sp. (กุ้งชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อ ตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.3863

• บริเวณสถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 3 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Paraonis* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nereis* sp. (แมงเพรียง) จำนวนสกุลละ 89, 45 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.2017

ความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์หน้าดิน สามารถใช้บ่งชี้ถึงสภาพของแหล่งน้ำได้ ตาม Trivedi (1979) ดังนี้

ค่าดัชนีความหลากหลาย	เกณฑ์ในการพิจารณา
น้อยกว่า 1	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม (ไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)
มากกว่า 1 ถึงน้อยกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สิ่งมีชีวิตในน้ำอาศัยอยู่ได้)
มากกว่า 3	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก (เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ)

จากผลการคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์หน้าดิน บริเวณน้ำทะเลชายฝั่ง จำนวน 4 สถานี ในเดือนวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน มีค่าอยู่ในช่วง 0.5623-1.3863 ซึ่งจากการอ้างอิงการพิจารณาคุณภาพน้ำตาม Trivedi (1979) สามารถบ่งชี้ได้ว่า บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของโครงการ มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงพอใช้ รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (Benthos)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
: สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (GPS 47P 734024E 1400246N)
: สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำโครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (GPS 47P 734107E 1400102N)
: สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ (GPS 47P 733666E 1399802N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)			
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4
Phylum Annelida				
Class Polychaeta				
Order Capitellida				
Family Capitellidae				
<i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	30	15	89
Order Cirratulida				
Family Paraonidae				
<i>Paraonis</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	15	15	45
Order Orbiniida				
Family Orbiniidae				
<i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	45	30	-	-
Order Phyllodocida				
Family Nephtyidae				
<i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	15	15	-
<i>Nereis</i> sp. (แม่เพรียง)	-	-	-	30
Phylum Arthropoda				
Class Malacostraca				
Order Decapoda				
Family Penaeidae				
<i>Penaeus</i> sp. (กุ้งชนิดหนึ่ง)	-	-	15	-
Phylum Mollusca				
Class Bivalvia				
Order Cardiida				
Family Tellinidae				
<i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	-	-	-	15
สกุลสัตว์หน้าดิน	2	4	4	4
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	60	90	60	179
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.5623	1.3297	1.3863	1.2017
ระดับความลึกของน้ำ (เมตร)	11.30	11.30	13.80	16.60

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

3.4.4.4 สัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน

(1) ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

• บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า

ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Coelenterata จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม รวมทั้งหมด 5 กลุ่ม มีปริมาณ 622 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) รายละเอียดดังตารางที่ 3-18

• บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก

ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Coelenterata จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม รวมทั้งหมด 5 กลุ่ม มีปริมาณ 551 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) รายละเอียดดังตารางที่ 3-18

(2) ผลการตรวจวิเคราะห์ ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

• บริเวณสถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า

ทำการเก็บตัวอย่างไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 1 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Ambassidae (กลุ่มลูกปลาข้าวเม่า) จำนวน 168 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.0000 และพบไข่ปลาจำนวน 222 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-19

• บริเวณสถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก

ทำการเก็บตัวอย่างไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน เมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 1 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Ambassidae (กลุ่มลูกปลาข้าวเม่า) จำนวน 23 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.0000 และพบไข่ปลาจำนวน 159 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3-19

ตารางที่ 3-18 ผลการตรวจวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน (Aquatic larvae)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
: สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (GPS 47P 734024E 1400246N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

กลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อน	ปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อน (ตัว/1,000 ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Coelenterata Young jelly fish (ลูกแมงกระพรุน)	97	63
Phylum Arthropoda Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอเพลียส)	222	210
Lucifer larvae (ตัวอ่อนเคยสำลี)	200	85
Young crab (ลูกปู)	76	91
Young shrimp (ลูกกุ้ง)	27	102
จำนวนกลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อนทั้งหมด	5	5
ปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อนทั้งหมด	622	551

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, add 10% formalin sample containers comply to pretreatment-preservation standards (APHA, USEPA)

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

ตารางที่ 3-19 ผลการตรวจวิเคราะห์ไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
: สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก (GPS 47P 734024E 1400246N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

กลุ่มของลูกปลาวัยอ่อน	ปริมาณ (ตัว/ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
Phylum Chordata Class Actinopterygii Order Perciformes Family Ambassidae (กลุ่มลูกปลาข้าวเม่า)	168	23
กลุ่มของลูกปลาวัยอ่อน	1	1
ปริมาณของลูกปลาวัยอ่อน	168	23
ค่าดัชนีความหลากหลายของลูกปลาวัยอ่อน	0.0000	0.0000
ปริมาณไข่ปลา	222	159

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, add 10% formalin sample containers comply to pretreatment-preservation standards (APHA, USEPA)

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

3.4.4.5 ปะการัง

(1) ผลการสำรวจปะการัง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การสำรวจสภาพแนวปะการังบริเวณด้านทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร (สำรวจจริงด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้จากเกาะสะเก็ด) และบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด ดำเนินการเมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2567 ซึ่งผลการศึกษาลงสรุปว่า

- **บริเวณสถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร**

การสำรวจในบริเวณนี้พบว่าพื้นทะเลมีลักษณะเป็นทรายและมีเศษก้อนหินขนาดเล็กกระจายปะปนอยู่สลับกับแนวกองหินและโขดหินใต้น้ำ โดยช่วงที่ดำเนินการสำรวจสภาพแนวปะการังเป็นช่วงน้ำขึ้น ทะเลมีคลื่นและลมแรงปานกลาง ระดับความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 3.0-5.0 เมตร น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น ทิศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.5-1.0 เมตร ซึ่งจากการสำรวจพบว่าบริเวณนี้มีกลุ่มของปะการังกระจายตัวปกคลุมอยู่บ้างในบริเวณใกล้กับแนวกองหินใต้น้ำที่อยู่ใกล้กับชายฝั่งของเกาะสะเก็ด โดยปะการังส่วนใหญ่เจริญเติบโตปกคลุมอยู่บนก้อนหินหรือตามแนวโขดหินใต้น้ำ กลุ่มปะการังที่พบมีการกระจายตัวในลักษณะเป็นหย่อมเล็กๆ ตามบริเวณแนวกองหินใต้น้ำ โดยบริเวณที่พบกลุ่มของปะการังกระจายตัวอยู่มากพบอยู่ในบริเวณที่ใกล้กับแนวชายฝั่งของเกาะสะเก็ด หรือที่ระยะ 0-10 เมตร บนแนวสำรวจ ซึ่งห่างจากชายฝั่งออกมาประมาณ 300 เมตร และในบริเวณที่ใกล้แนวชายฝั่งของเกาะสะเก็ดมากกว่าที่ระยะสำรวจ โดยกลุ่มของปะการังที่พบส่วนใหญ่เป็นปะการังที่พบในบริเวณน้ำตื้นทั่วไป ได้แก่ ปะการังดอกไม้ทะเล ปะการังมัลลัส (ปะการังเคลือบ) ปะการังรังผึ้ง ปะการังโขด ปะการังวงแหวน ปะการังช่องเหลี่ยม และปะการังจาน ซึ่งสภาพของปะการังที่พบส่วนใหญ่มีลักษณะของการเกิดการฟอกขาวในช่วงที่เกิดปรากฏการณ์วิกฤตของการฟอกขาวของปะการังทั่วโลก และบางส่วนถูกตะกอนปกคลุมจนเริ่มเสื่อมสภาพ นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำและกัลปังหา แพร่กระจายครอบคลุมอยู่ สัตว์ทะเลและสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเลในบริเวณนี้ ได้แก่ เม่นทะเล และปลิงทะเล เป็นต้น สำหรับเศษซากปะการังที่ตายแล้วในบริเวณนี้พบว่ามีสภาพการทับถมของตะกอนที่ปกคลุมค่อนข้างหนาแน่นบนซากปะการัง รายละเอียดกลุ่มของปะการังเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่บนแนวสำรวจ เปอร์เซ็นต์ของปะการังตายและปะการังมีชีวิต แสดงดังตารางที่ 3-20 ถึงตารางที่ 3-21

- **บริเวณสถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร**

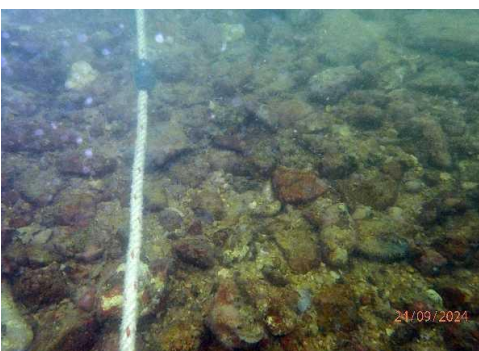
การสำรวจสภาพแนวปะการังในบริเวณนี้ พบว่าลักษณะพื้นทะเลมีลักษณะเป็นดินทราย โดยช่วงที่ดำเนินการสำรวจบริเวณนี้เป็นช่วงน้ำขึ้น ทะเลมีคลื่นและลมแรงพอสมควร มีระดับ ความลึกของน้ำทะเลอยู่ในช่วง 3.5-4.8 เมตร น้ำทะเลค่อนข้างขุ่น ทิศนวิสัยในการมองเห็นใต้น้ำประมาณ 0.3-1.0 เมตร จากการสำรวจในบริเวณนี้ปรากฏว่าไม่พบกลุ่มหรือแนวของปะการังกระจายตัวอยู่ในบริเวณแนวสำรวจนี้เลย แสดงดังภาพที่ 3-1 ถึงภาพที่ 3-2



บริเวณจุดสำรวจสภาพแนวปะการัง



ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทราย กองหิน และโขดหินใต้น้ำ



ลักษณะพื้นทะเลที่เป็นทราย และเศษก้อนหิน



ปะการังดอกไม้ทะเล



ปะการังมัลลัส



ปะการังรังผึ้ง



ปะการังโขด



ปะการังวงแหวนและปะการังรังผึ้ง ที่เกิดการฟอกขาว

ภาพที่ 3-1 แสดงการสำรวจแนวปะการัง บริเวณทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร



ปะการังวงแหวนที่บางส่วนเกิดการฟอกขาว



ปะการังจานและปะการังมัลลาย



ปะการังมัลลายและปะการังจาน ที่เจริญเติบโตขึ้นใหม่
บริเวณพื้นทะเล



ปะการังช่องเหลี่ยมที่เกิดการฟอกขาวและเสื่อมสภาพ



ปะการังมัลลายและฟองน้ำ



ฟองน้ำ กัลปังหา และเม่นทะเล



ปะการังโขดที่เกิดการฟอกขาวและเม่นทะเล



ปลิงทะเลและเม่นทะเล

ภาพที่ 3-1 (ต่อ) แสดงการสำรวจแนวปะการัง บริเวณด้านทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร



บริเวณจุดสำรวจสภาพแนวปะการัง



ลักษณะพื้นทะเลบริเวณแนวสำรวจ



ลักษณะพื้นทะเลบริเวณแนวสำรวจ



ลักษณะพื้นทะเลบริเวณแนวสำรวจ



ลักษณะพื้นทะเลบริเวณแนวสำรวจ



สาหร่ายทะเลที่พบบริเวณแนวสำรวจ



ปูเสฉวนและหอยชักตีนที่พบบริเวณแนวสำรวจ



หอยชักตีน

ภาพที่ 3-2 แสดงการสำรวจแนวปะการัง บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ด

ตารางที่ 3-20 กลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่บนแนวสำรวจ
บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้จากเกาะสะเก็ด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร (GPS 47P 735319E 1398796N)
: สถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร
(GPS 47P 736766E 1399502N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2567

กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง (% เฉลี่ย)
ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Bernardpora</i> sp.	5.00%
ปะการังมัลลาย	<i>Oulastrea</i> sp.	5.00%
ปะการังรังผึ้ง	<i>Goniastrea</i> sp.	1.50%
ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	1.50%
ปะการังวงแหวน	<i>Dipsastraea</i> sp.	0.15%
ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Favites</i> sp.	0.10%
ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	0.05%
ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	7.50%
กัลปังหา	<i>Paramuricea</i> sp.	0.01%
อื่นๆ (กองหิน, ทราย, ซากปะการัง)	-	79.19%

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

ตารางที่ 3-21 เปอร์เซ็นต์ของปะการังตายและปะการังมีชีวิตบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้จากเกาะสะเก็ด

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร (GPS 47P 735319E 1398796N)
: สถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร
(GPS 47P 736766E 1399502N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2567

กลุ่มของปะการัง	เปอร์เซ็นต์ของปะการัง (% เฉลี่ย)
ปะการังตาย	10.00%
ปะการังมีชีวิต	13.30%
ปะการังรวม	23.30%
อื่นๆ	76.70%

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

จากตารางที่ 3-20 แสดงกลุ่มของปะการังและเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่บนแนวสำรวจพบว่า ปะการังกลุ่มหลักหรือกลุ่มที่พบเด่นในบริเวณนี้เป็นกลุ่มของปะการังดอกไม้ทะเลและปะการังมีสาหร่าย ซึ่งพบว่าสามารถปรับตัวให้สามารถทนและเจริญเติบโตอยู่ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ไม่ค่อยเอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ของปะการังกลุ่มอื่นๆ เพราะสามารถปรับตัวและทนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าปะการังกลุ่มอื่นๆ เช่น การทนอยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งอยู่ใกล้กับแนวชายฝั่งที่มีระดับน้ำตื้นและมีตะกอนค่อนข้างหนาแน่น สามารถเจริญเติบโตและแผ่ขยายครอบคลุมพื้นที่ตามแนวโซดหิน ก้อนหิน และซากปะการังได้ดี ซึ่งต่างจากปะการังบางกลุ่มที่จำเป็นต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างดีกว่านี้เพื่อสร้างเป็นแนวปะการังขึ้นมา เช่น ปะการังโขด ปะการังรังผึ้ง ปะการังวงแหวน ปะการังช่องเหลี่ยม เป็นต้น ในการสำรวจครั้งนี้ซึ่งเป็นช่วงของฤดูฝน พบว่า สภาพของปะการังส่วนใหญ่มีลักษณะของการเกิดปะการังฟอกขาวที่แพร่กระจายเป็นวงกว้างทั่วโลก จากปรากฏการณ์ของสภาวะโลกร้อนขึ้นส่งผลให้น้ำทะเลมีอุณหภูมิสูงขึ้นเกินปกติเป็นระยะเวลานานต่อเนื่องกันหลายวันในช่วงฤดูแล้ง (เมษายน-พฤษภาคม) จนทำให้ปะการังส่วนใหญ่มีลักษณะการเกิดอาการที่เรียกว่า ปะการังฟอกขาว แต่หากพื้นที่นี้ไปแล้วก็อาจมีแนวโน้มของการฟื้นตัวกลับมาอยู่ในสภาพปกติ เนื่องจากน้ำทะเลเริ่มมีระดับสูงขึ้นและมีลมมรสุมพัดพาให้กระแสน้ำมีการไหลเวียนได้ต่อเนื่องและมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมกลับมาอยู่ในช่วงที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ยังคงพบปะการังบางส่วนถูกตะกอนทับถมและเสื่อมสภาพรวมอยู่ด้วย เนื่องจากในช่วงฤดูแล้งซึ่งมีปริมาณตะกอนบริเวณพื้นทะเลถูกพัดขึ้นมาฟุ้งกระจายในมวลน้ำอย่างหนาแน่นจนบดบังแสงอาทิตย์ ซึ่งมีผลต่อการสังเคราะห์แสงของกลุ่มปะการัง ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์การฟอกขาวของปะการังได้

สำหรับสภาพแนวปะการังบริเวณนี้โดยรวมถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีปะการังอยู่ในสภาพที่เริ่มเสื่อมโทรม มีปะการังเหลืออยู่ค่อนข้างน้อยมาก เมื่อเทียบกับบริเวณอื่นๆ ที่ยังมีปะการังสมบูรณ์กว่าในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เช่น บริเวณหมู่เกาะคราม หมู่เกาะต่างๆ บริเวณทะเลช่องแสมสาร สัตหีบ จังหวัดชลบุรี บริเวณเกาะทะลุ เกาะมันนอก เกาะมันใน จังหวัดระยอง หรือหมู่เกาะใน จังหวัดจันทบุรี เป็นต้น ทั้งนี้ สาเหตุที่บริเวณเกาะสะเก็ดพบปะการังเหลืออยู่น้อยมากเนื่องมาจากปัจจัยหลายๆ อย่างด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นผลจากสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในบริเวณนี้ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตอยู่รอดของปะการัง เช่น ความขุ่นของน้ำทะเล ปริมาณตะกอนที่ค่อนข้างหนาแน่น ระดับความลึก และระยะห่างจากชายฝั่ง เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในบริเวณนี้ด้วย ซึ่งแม้จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงให้เห็นในทันทีแต่อาจส่งผลกระทบได้ในระยะยาว

ดังนั้นการกระทำหรือการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศปะการังเหล่านี้ทั้งในระยะสั้นหรือระยะยาวก็ตาม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงจำเป็นต้องตระหนักและจัดให้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางหรือมาตรการที่ดีที่สุด เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้ระบบนิเวศปะการังเหล่านี้ได้รับผลกระทบหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(2) สรุปผลการสำรวจแนวปะการัง

- บริเวณแนวสำรวจ สถานีที่ 6 ทิศตะวันตกจากเกาะสะเก็ด 500 เมตร

บริเวณนี้พบกลุ่มหรือแนวของปะการังมีการกระจายตัวอยู่ในลักษณะเป็นหย่อมเล็กๆ ที่ระยะ 0-10 เมตร มากกว่าที่ระยะอื่นๆ บนแนวสำรวจ ซึ่งปะการังส่วนใหญ่ที่พบมีการเจริญเติบโตอาศัยครอบคลุมอยู่บนก้อนหิน หรือโขดหินใต้น้ำ โดยปะการังกลุ่มเด่นที่พบในการสำรวจครั้งนี้ คือ ปะการังดอกไม้ทะเลและปะการังมัลลายะรองลงมาได้แก่ ปะการังโขดและปะการังรังผึ้ง นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำและกัลปังหา อาศัยปะปนรวมอยู่กับปะการังในบริเวณนี้ด้วย ส่วนสัตว์ทะเลและสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเลในบริเวณนี้ ได้แก่ เม่นทะเล และ ปลิงทะเล

- บริเวณแนวสำรวจ สถานีที่ 7 ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร

บริเวณนี้ไม่พบกลุ่มหรือแนวของปะการังกระจายตัวอยู่เลย พบเพียงสาหร่ายทะเล และ สัตว์ทะเลที่อาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเล ได้แก่ ปูเสฉวนและหอยชักตีน

3.4.4.6 มวลชีวภาพ (Biomass)

(1) ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ประกอบด้วยผลการศึกษามวลชีวภาพของแพลงก์ตอน และสัตว์น้ำวัยอ่อน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-22 ถึงตารางที่ 3-23 สามารถสรุปได้ดังนี้

- มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (น้ำหนักรูปไข่) มีค่าเท่ากับ 9.7832 กรัมต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และมวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีค่าเท่ากับ 0.2780 กรัมคาร์บอนต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร
- มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (น้ำหนักรูปไข่) มีค่าเท่ากับ 1.3732 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีค่าเท่ากับ 0.0140 กรัมคาร์บอนต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3-22 ผลการวิเคราะห์มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน	สถานีที่ 1
มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (น้ำหนักเปียก)	9.7832 กรัมต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร
มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (คาร์บอนกรัมสมมูล)	0.2780 กรัมคาร์บอนต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร
สภาพตัวอย่าง	ตะกอนสีน้ำตาล

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

ตารางที่ 3-23 ผลการวิเคราะห์มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (GPS 47P 733921E 1400247N)
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
วันที่ตรวจวัด : วันที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2567

มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน	สถานีที่ 1
มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (น้ำหนักเปียก)	1.3732 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร
มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (คาร์บอนกรัมสมมูล)	0.0140 กรัมคาร์บอนต่อลูกบาศก์เมตร
สภาพตัวอย่าง	ตะกอนสีน้ำตาลอมเขียว

ที่มา : สถานีวิจัยประมงศรีราชา, กันยายน 2567

3.4.4.7 โลหะหนักในตะกอนดินและโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน

(1) ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ประจำปี 2567

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ประกอบด้วยผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ ปรอท แคดเมียม และตะกั่ว จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมคุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
		27 ก.ย. 67	
แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	<0.50	≤2
ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	3.59	≤52
ปรอท (Mercury)	mg/kg	<0.10	≤0.4

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมคุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

หมายเหตุ : Analysis Results expressed on dry basis.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้บันทึก/ผู้ตรวจวัด	นายภัทรพล สว่างใจธรรม์		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวสาวิตรี น้อยเสงี่ยม	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-304-จ-5417
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

(2) ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ประจำปี 2567

การติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ประกอบด้วยผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ ปริมาณ แคดเมียม และตะกั่ว จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณพื้นที่ทิ้งตะกอน ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 ระหว่างที่เก็บตัวอย่างไม่มีการขุดลอกและนำตะกอนไปทิ้งในบริเวณดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด
		27 ก.ย. 67
แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	0.04
ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	1.50
ปรอท (Mercury)	mg/kg	0.007

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด		
ชื่อผู้บันทึก/ผู้ตรวจวัด	นายภัทรพล สว่างใจธรรม		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	เลขที่ทะเบียนผู้ควบคุม	ว-204-ค-6111
เลขที่ชื่อผู้วิเคราะห์ทะเบียนผู้วิเคราะห์	นางสาวสวดีตรี น้อยแสงเยี่ยม	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	ว-304-จ-5417
เบอร์โทรศัพท์	0-3304-8555		

3.4.4.8 สรุปผลการตรวจวัดและวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน ได้แก่ ปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน สัตว์น้ำวัยอ่อน ปะการัง มวลชีวภาพ (Biomass) และโลหะหนักในตะกอนดินและสัตว์หน้าดิน ปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจวัดมาเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจากครั้งที่ผ่านมาสรุปรายละเอียดดังนี้

(1) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นบางช่วงเวลา ทั้งนี้ ในธรรมชาติระบบนิเวศทางทะเลในแต่ละช่วงฤดูกาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำ และการแทนที่อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดสมดุลในระบบนิเวศนั้นๆ รายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์หน้าดิน ดังแสดงในตารางที่ 3-26 และรูปที่ 3-15

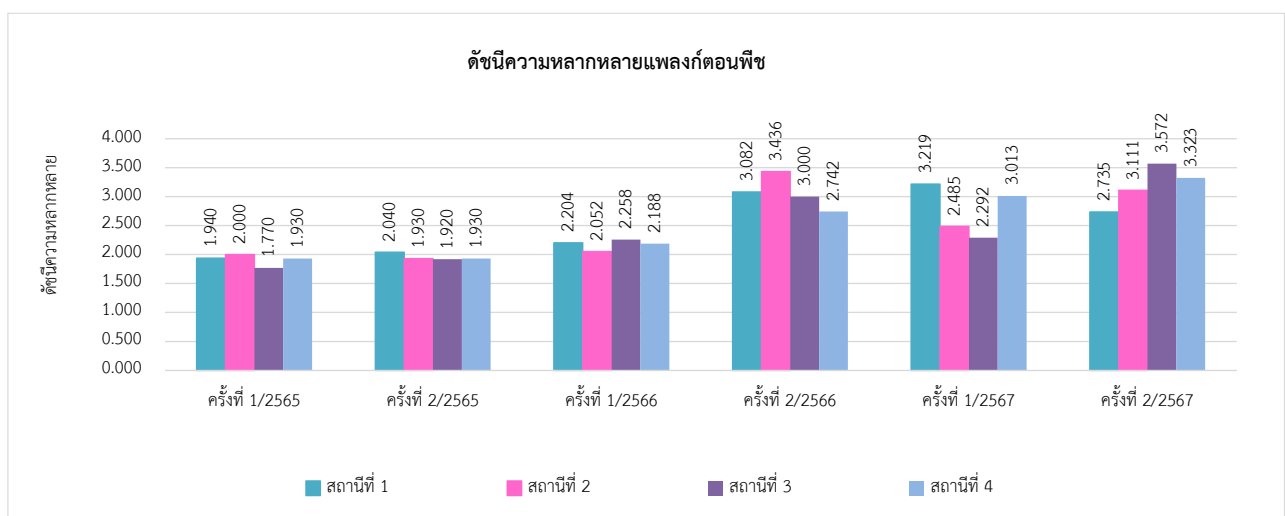
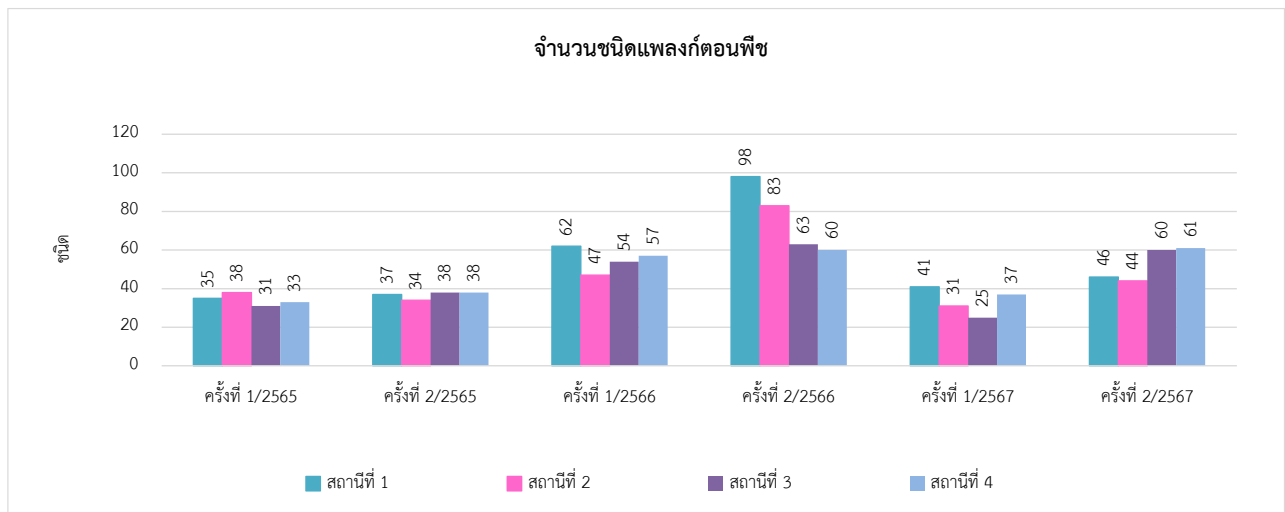
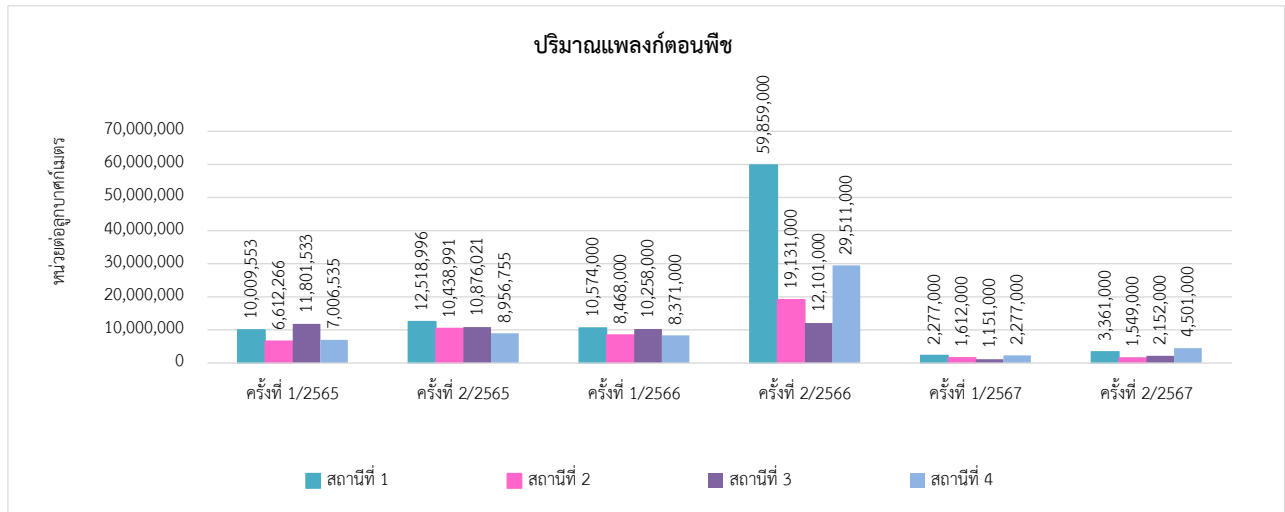
ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม แหล่งกักเก็บสัตว์และสัตว์น้ำพื้นดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ผลการ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		แหล่งกักเก็บปิโตรเลียม			แหล่งกักเก็บสัตว์			สัตว์น้ำพื้นดิน	
		ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความ หลากหลาย	ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความ หลากหลาย	ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	จำนวนชนิด
สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า	ครั้งที่ 1/2565	10,009,553	35	1.940	190,575	9	0.940	14	2
	ครั้งที่ 2/2565	12,518,996	37	2.040	83,776	8	1.450	7	1
	ครั้งที่ 1/2566	10,574,000	62	2.204	269,000	10	1.509	90	3
	ครั้งที่ 2/2566	59,859,000	98	3.0820	624,000	5	0.4644	60	3
	ครั้งที่ 1/2567	2,277,000	41	3.2190	112,000	3	0.8177	45	2
	ครั้งที่ 2/2567	3,361,000	46	2.7347	349,000	8	1.8273	60	2
สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก	ครั้งที่ 1/2565	6,612,266	38	2.000	191,234	8	1.150	28	3
	ครั้งที่ 2/2565	10,438,991	34	1.930	37,717	8	1.700	14	2
	ครั้งที่ 1/2566	8,468,000	47	2.052	120,000	5	0.878	120	4
	ครั้งที่ 2/2566	19,131,000	83	3.4355	568,000	6	0.6587	75	2
	ครั้งที่ 1/2567	1,612,000	31	2.4849	139,000	5	1.4532	30	2
	ครั้งที่ 2/2567	1,549,000	44	3.1111	112,000	6	1.5349	90	4

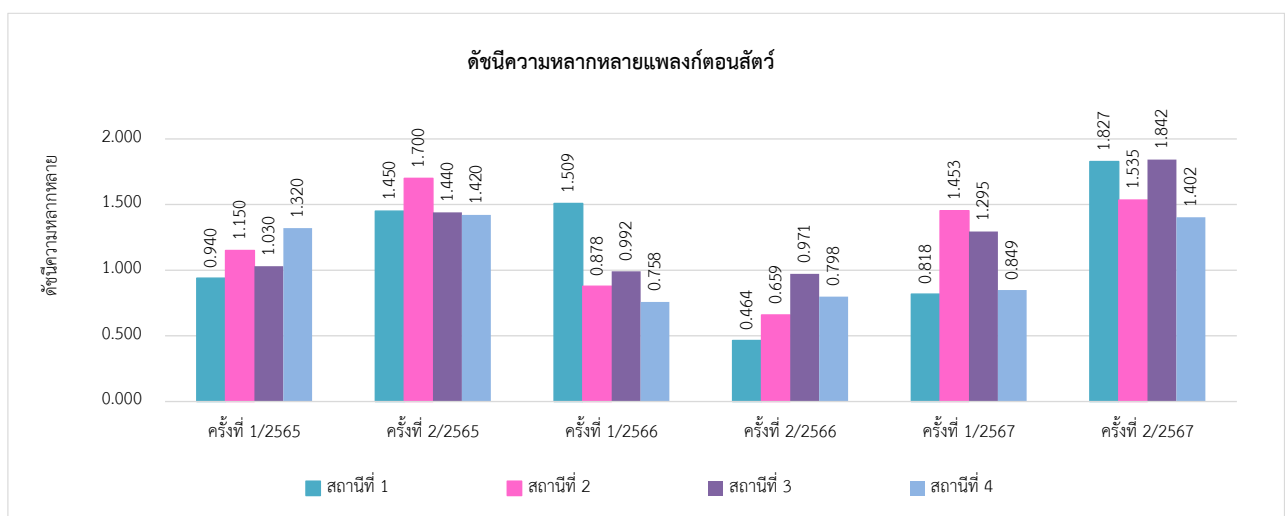
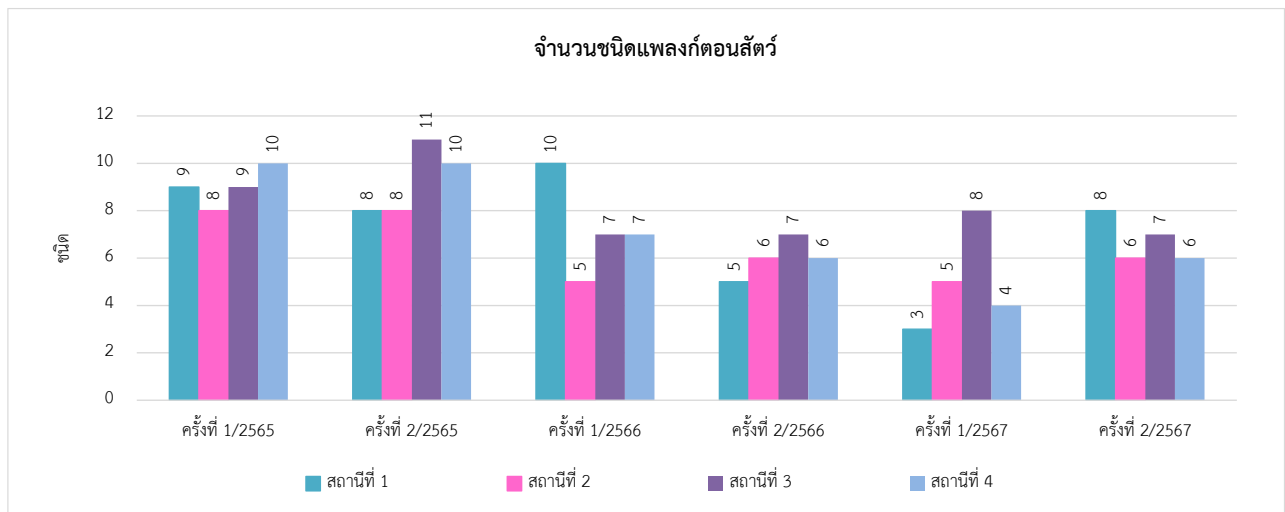
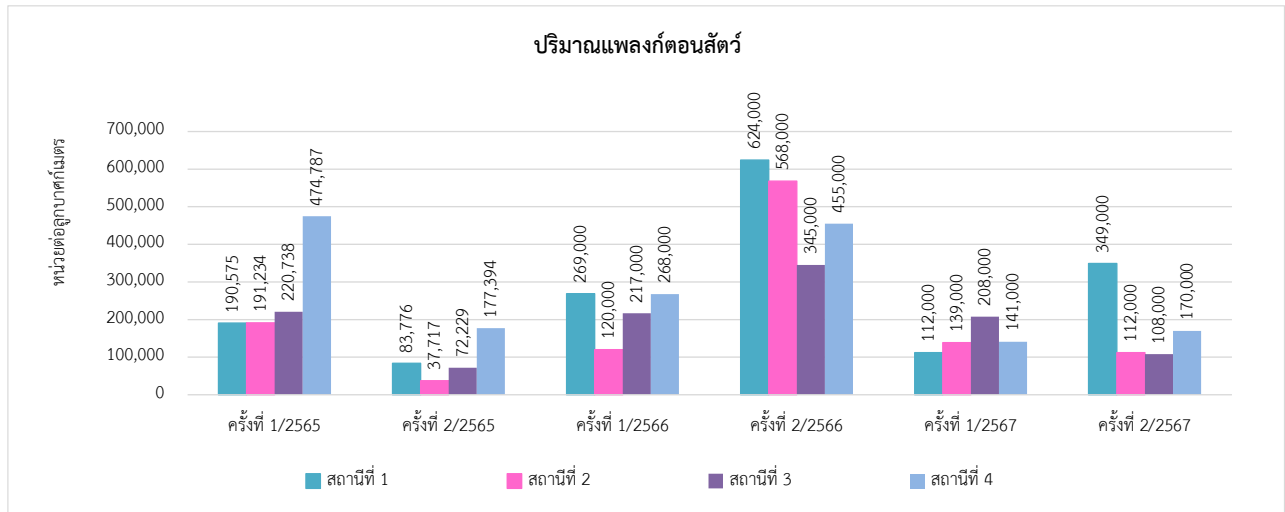
ตารางที่ 3-26 (ต่อ) ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์แหล่งก่อกวนพีซี แหล่งก่อกวนสัตว์และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ผลการ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		แหล่งก่อกวนพีซี			แหล่งก่อกวนสัตว์			สัตว์หน้าดิน	
		ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความ หลากหลาย	ปริมาณความหนาแน่น (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)	จำนวนชนิด	ดัชนีความ หลากหลาย	ปริมาณความหนาแน่น (ตัว/ตารางเมตร)	จำนวนชนิด
สถานีที่ 3 ระหว่างทางระบายน้ำ โครงการกับทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)	ครั้งที่ 1/2565	11,801,533	31	1.770	220,738	9	1.030	35	3
	ครั้งที่ 2/2565	10,876,021	38	1.920	72,229	11	1.440	7	1
	ครั้งที่ 1/2566	10,258,000	54	2.258	217,000	7	0.992	150	4
	ครั้งที่ 2/2566	12,101,000	63	3.0002	345,000	7	0.9712	149	2
	ครั้งที่ 1/2567	1,151,000	25	2.2919	208,000	8	1.2950	90	3
	ครั้งที่ 2/2567	2,152,000	60	3.5715	108,000	7	1.8421	60	4
สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ	ครั้งที่ 1/2565	7,006,535	33	1.930	474,787	10	1.320	84	7
	ครั้งที่ 2/2565	8,956,755	38	1.930	177,394	10	1.420	28	2
	ครั้งที่ 1/2566	8,371,000	57	2.188	268,000	7	0.758	120	3
	ครั้งที่ 2/2566	29,511,000	60	2.7423	455,000	6	0.7980	149	3
	ครั้งที่ 1/2567	2,277,000	37	3.0128	141,000	4	0.8486	90	3
	ครั้งที่ 2/2567	4,501,000	61	3.3225	170,000	6	1.4024	179	4

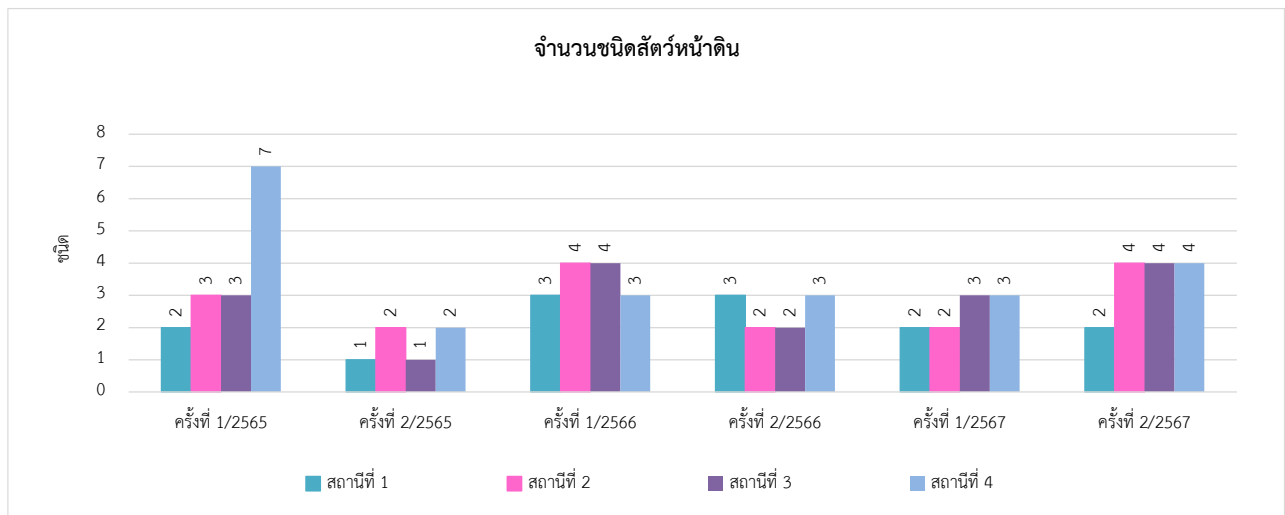
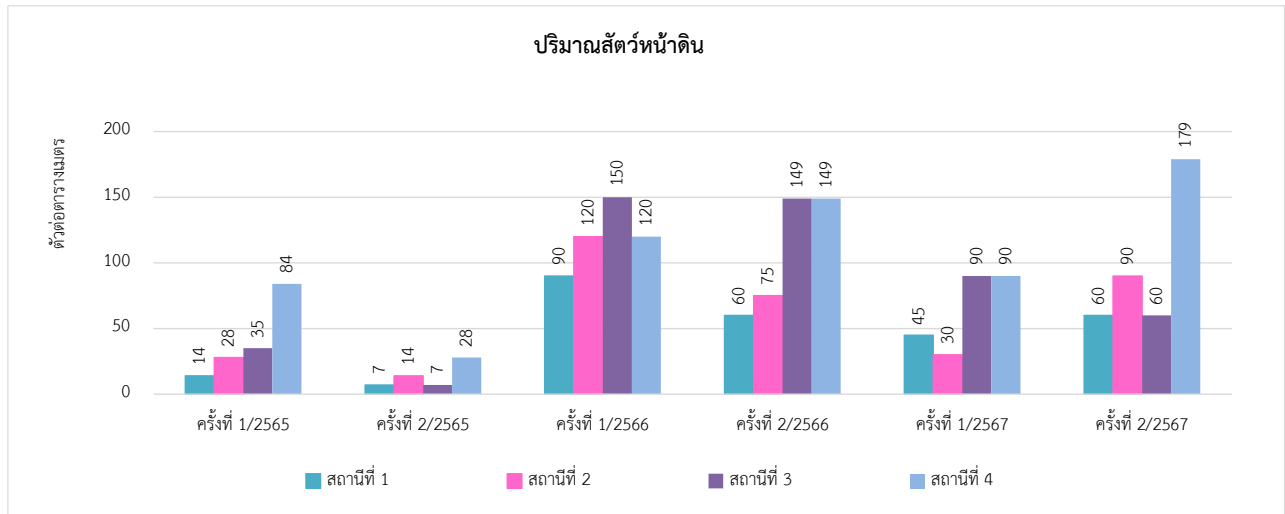
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



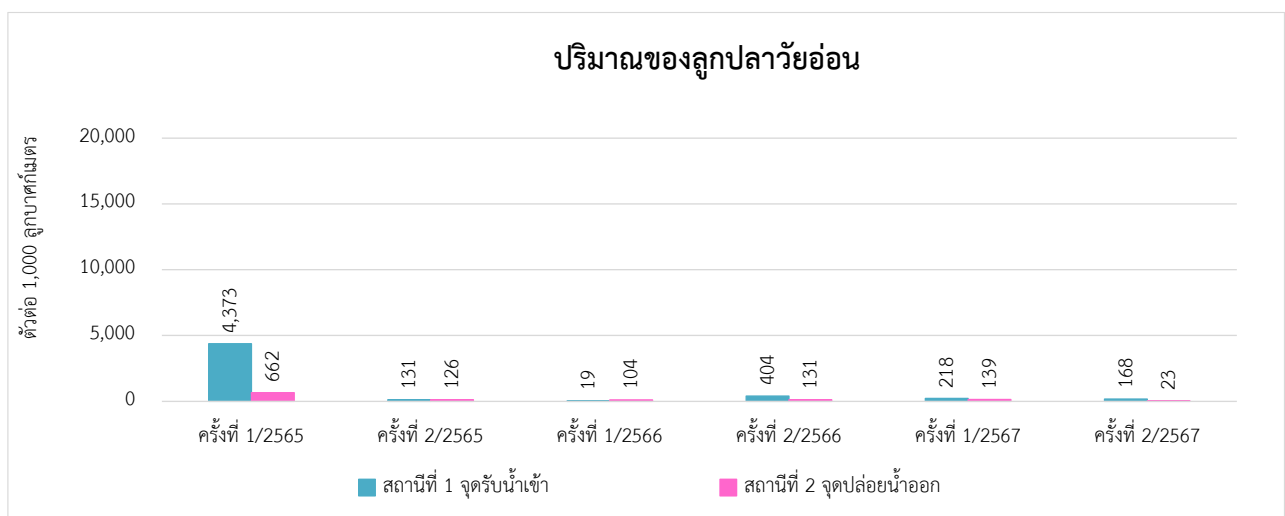
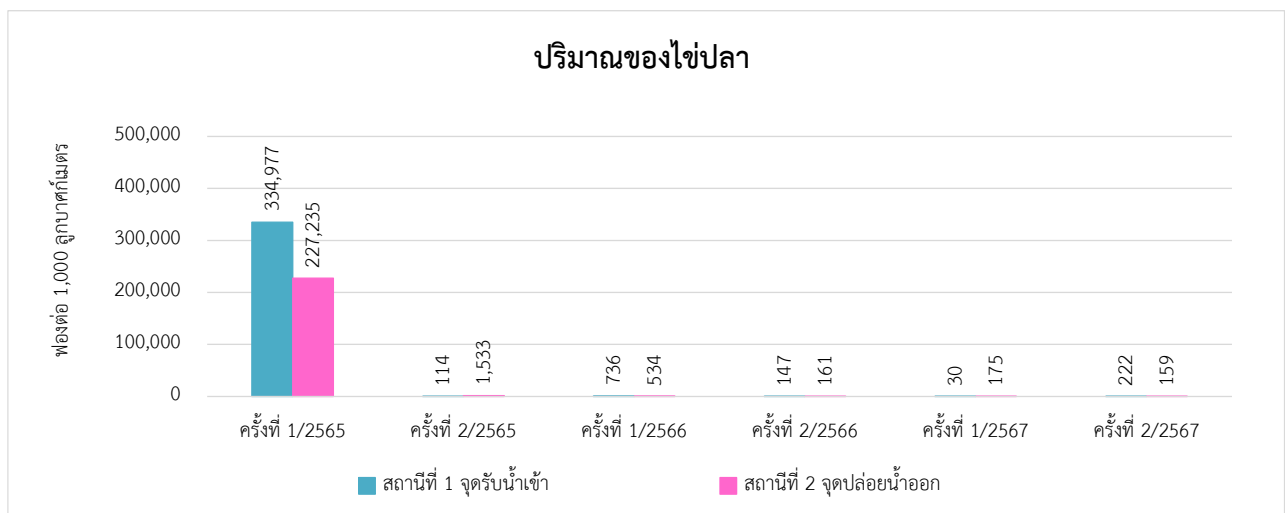
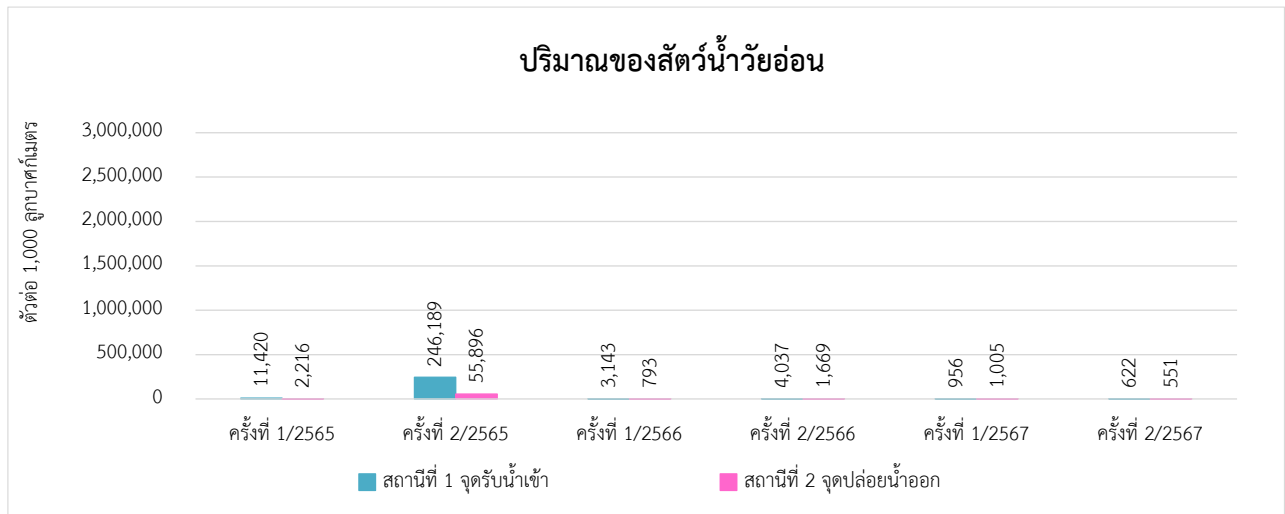
รูปที่ 3-15 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

(2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของไข่ปลา ปริมาณของลูกปลา และปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อนมีแนวโน้มลดลงบางช่วงเวลา ทั้งนี้ ในธรรมชาติระบบนิเวศทางทะเลในแต่ละช่วงฤดูกาล จะมีการเปลี่ยนแปลงของมวลน้ำ และการแทนที่อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดสมดุลในระบบนิเวศนั้นๆ รายละเอียดผลการตรวจวัดและวิเคราะห์สัตว์น้ำวัยอ่อน ดังแสดงในตารางที่ 3-27 และรูปที่ 3-16

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลา ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ		
		ปริมาณของไข่ปลา (ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณของลูกปลาวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อน (ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร)
สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า	ครั้งที่ 1/2565	334,977	4,373	11,420
	ครั้งที่ 2/2565	114	131	246,189
	ครั้งที่ 1/2566	736	19	3,143
	ครั้งที่ 2/2566	147	404	4,037
	ครั้งที่ 1/2567	30	218	956
	ครั้งที่ 2/2567	222	168	622
สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก	ครั้งที่ 1/2565	227,235	662	2,216
	ครั้งที่ 2/2565	1,533	126	55,896
	ครั้งที่ 1/2566	534	104	793
	ครั้งที่ 2/2566	161	131	1,669
	ครั้งที่ 1/2567	175	139	1,005
	ครั้งที่ 2/2567	159	23	551



รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบสัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลา และลูกปลาวัยอ่อน
ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

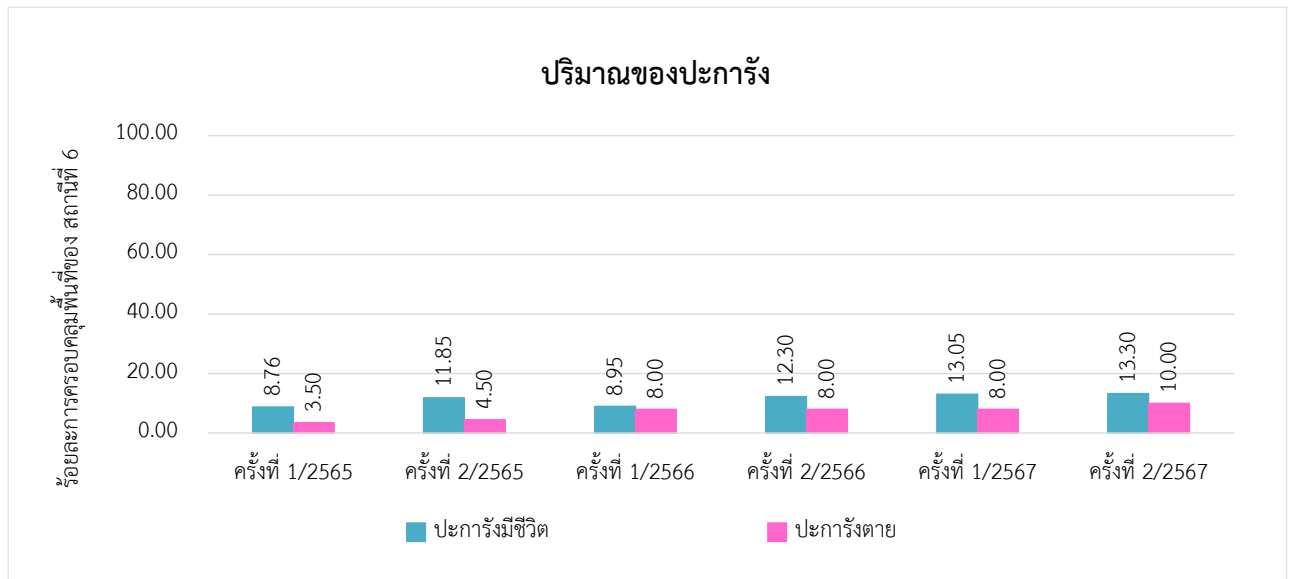
(3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปะการัง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปะการัง ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการสำรวจปะการัง เพอร์เซ็นต์ของปะการังที่มีชีวิตในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาประเมินมีค่าเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งที่ผ่านมารายละเอียดผลการสำรวจปะการัง ดังแสดงในตารางที่ 3-28 และรูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-28 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการังที่พบบนแนวสำรวจบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเกาะสะเก็ดห่างออกมา 500 เมตร ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

กลุ่มของปะการัง	สกุล (Genus)	เปอร์เซ็นต์การครอบคลุมพื้นที่ของปะการัง (% เฉลี่ย)					
		ทิศตะวันตกเฉียงใต้					
		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2567	
		พ.ค.	พ.ย.	พ.ค.	ต.ค.	เม.ย.	ก.ย.
ปะการังดอกไม้ทะเล	<i>Goniopora</i> sp.	3.00%	4.75%	3.25%	4.50%	-	-
	<i>Bernardpora</i> sp.	-	-	-	-	5.00%	5.00%
ปะการังเคลือบ	(Family) Faviidae	3.25%	3.00%	3.00%	3.75%	-	-
ปะการังโขด	<i>Porites</i> sp.	1.25%	1.45%	1.25%	2.00%	1.50%	1.50%
ปะการังช่องเหลี่ยม	<i>Goniastrea</i> sp.	1.25%	1.50%	1.25%	1.50%	-	-
	<i>Favites</i> sp.	-	-	-	-	0.25%	0.10%
ปะการังวงแหวน	<i>Favia</i> sp.	-	0.50%	0.15%	0.15%	-	-
	<i>Dipsastraea</i> sp.	-	-	-	-	0.25%	0.15%
ปะการังมัลลาย	<i>Oulastrea</i> sp.	-	-	-	-	4.25%	5.00%
ปะการังรังผึ้ง	<i>Favites</i> sp.	-	0.50%	-	0.25%	-	-
	<i>Goniastrea</i> sp.	-	-	-	-	1.75%	1.50%
ปะการังจาน	<i>Turbinaria</i> sp.	0.01%	0.15%	0.05%	0.15%	0.05%	0.05%
ปะการังมีชีวิต	Live Coral	8.76%	11.85%	8.95%	12.30%	13.05%	13.30%
ปะการังตาย	Dead Coral	3.50%	4.50%	8.00%	8.00%	8.00%	10.00%
ฟองน้ำ	(Class) Demospongiae	4.50%	5.50%	4.00%	5.00%	7.00%	7.50%
กัลปังหา	<i>Paramuricea</i> sp.	0.15%	-	-	0.05%	-	0.01%
ดอกไม้พรมใหญ่	<i>Palythoa</i> sp.	-	0.35%	1.00%	0.50%	0.25%	-
ดอกไม้ทะเล	<i>Radianthus</i> sp.	-	-	-	-	-	-
พรมทะเล	<i>Palythoa</i> sp.	-	-	-	0.50%	-	-
อื่นๆ (หิน, ทราย, ซากปะการัง)	Other	86.59%	77.80%	86.05%	81.65%	79.70%	79.19%
รวม	Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

หมายเหตุ :- หมายถึง ไม่พบในระหว่างสำรวจ



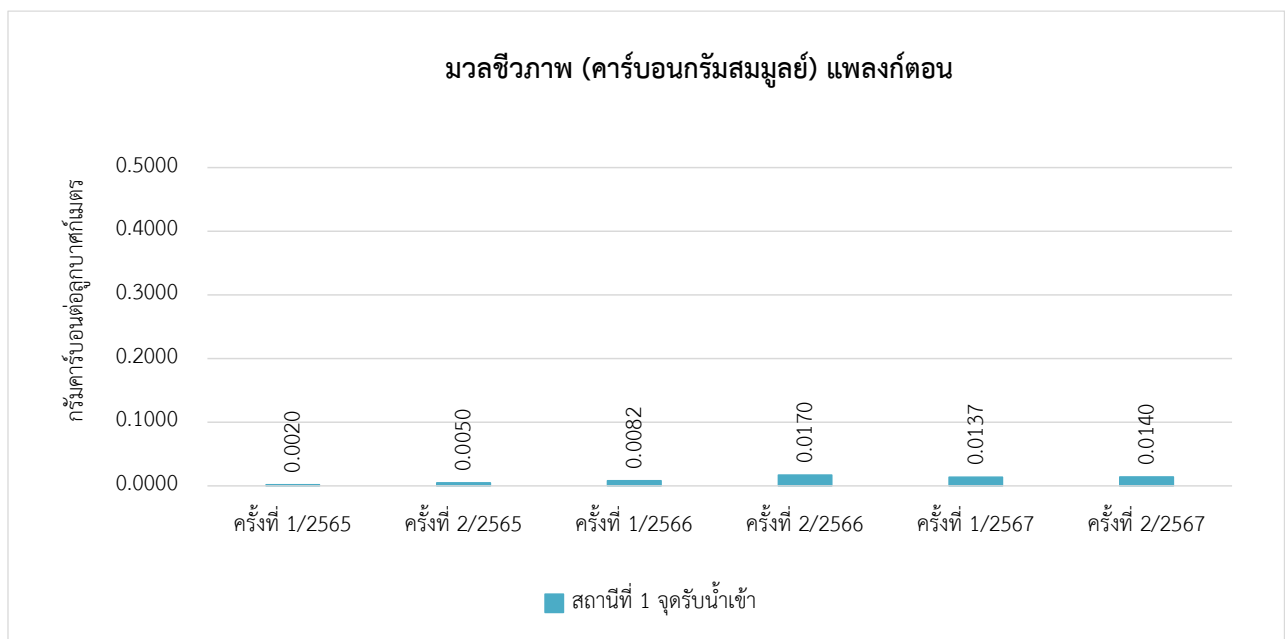
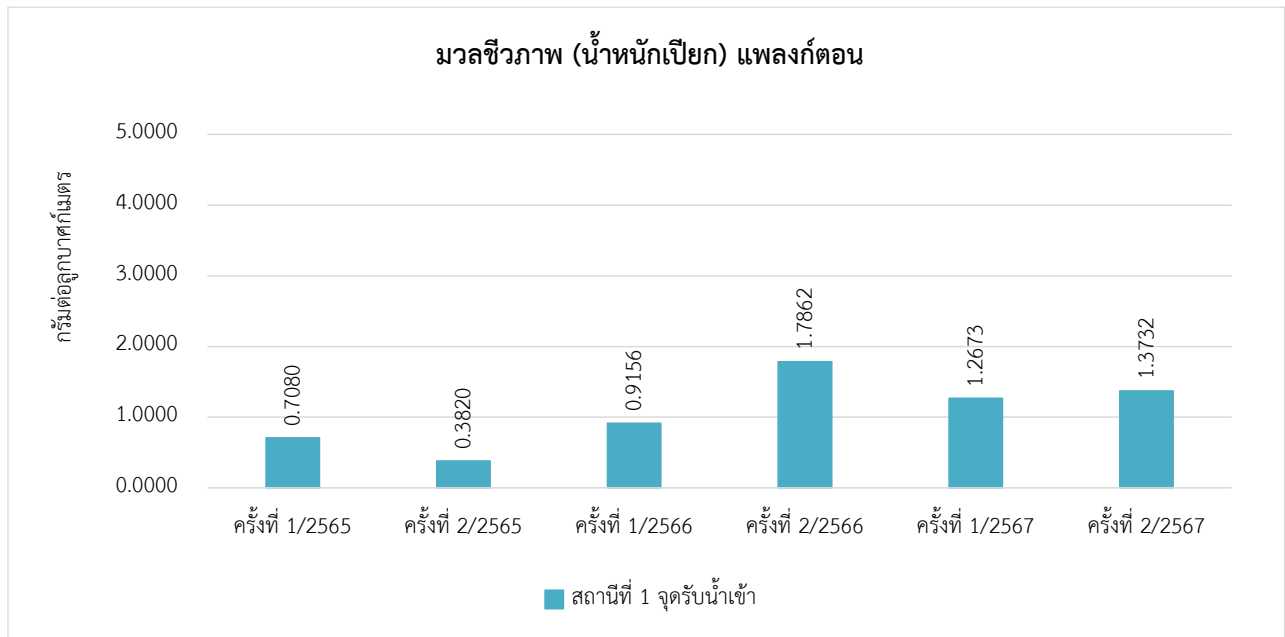
รูปที่ 3-17 ผลการสำรวจปริมาณของปะการัง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

(4) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass)

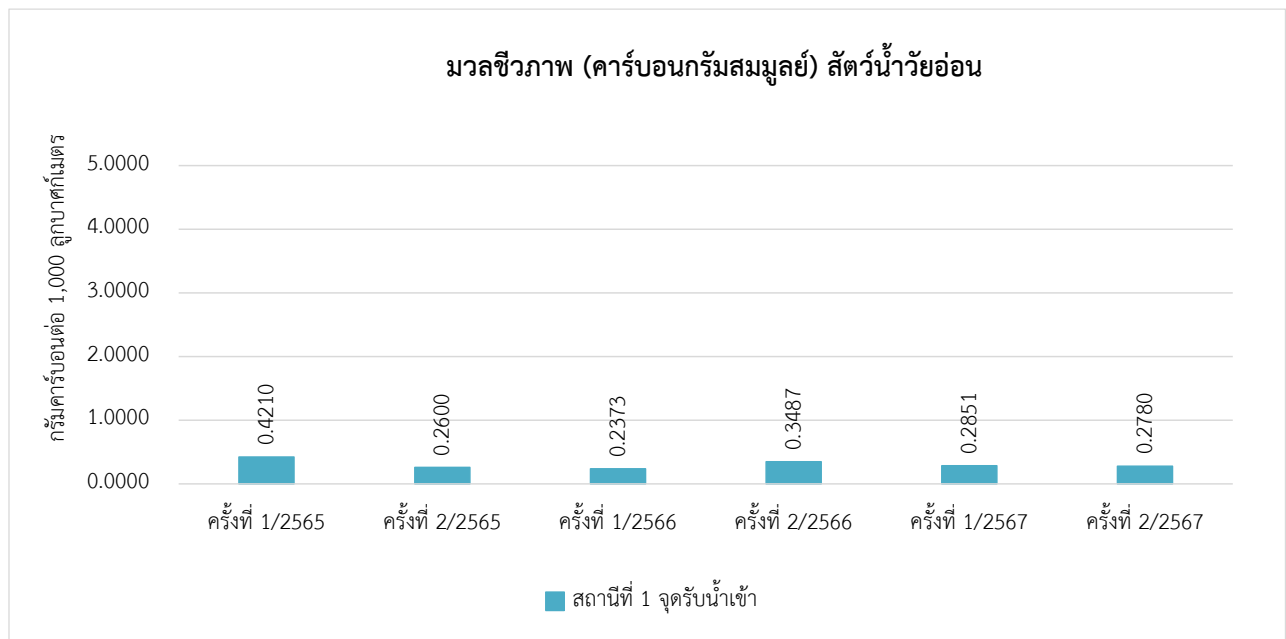
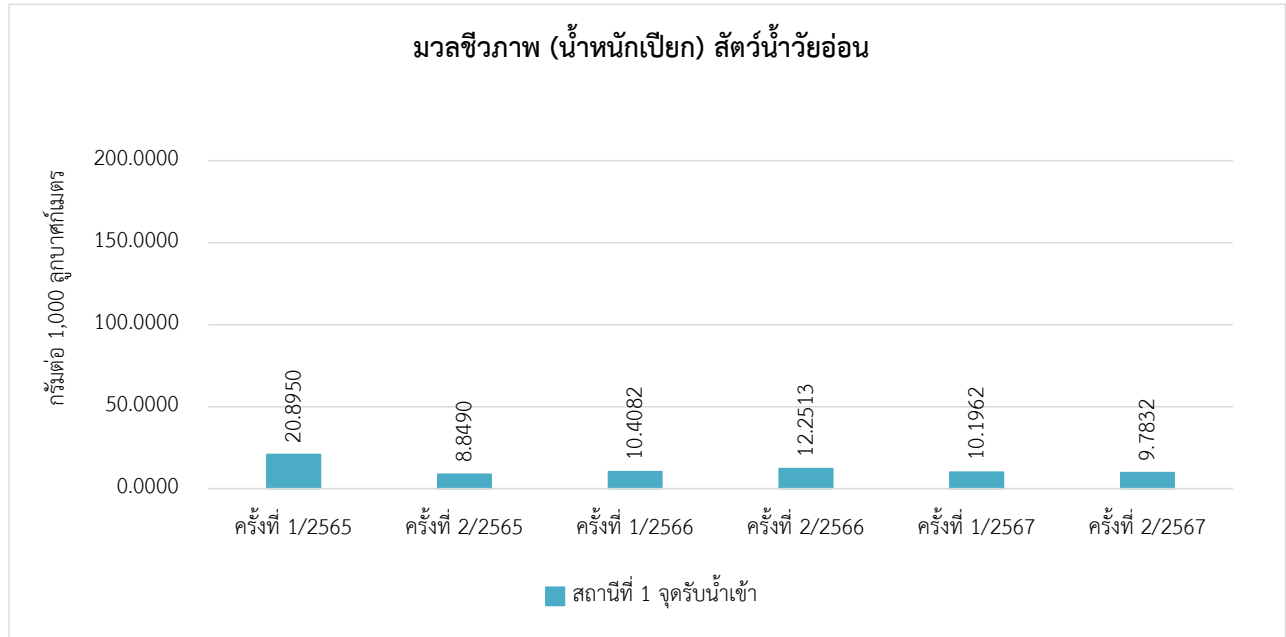
จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ในระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบมีปริมาณที่แตกต่างกันเล็กน้อย โดยมวลชีวภาพแพลงก์ตอน (น้ำหนักรูปเปียก) มีแนวโน้มขึ้น-ลงเล็กน้อย มวลชีวภาพแพลงก์ตอน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีค่าค่อนข้างคงที่ มวลชีวภาพสัตว์น้ำวัยอ่อน (น้ำหนักรูปเปียก) และมวลชีวภาพสัตว์น้ำวัยอ่อน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีแนวโน้มขึ้น-ลงเล็กน้อย รายละเอียดผลการตรวจสอบมวลชีวภาพ ดังแสดงในตารางที่ 3-29 และรูปที่ 3-18

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานี	วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
		แพลงก์ตอน		สัตว์น้ำวัยอ่อน	
		มวลชีวภาพ (น้ำหนักรูปเปียก)	มวลชีวภาพ (คาร์บอนกรัมสมมูล)	มวลชีวภาพ (น้ำหนักรูปเปียก)	มวลชีวภาพ (คาร์บอนกรัมสมมูล)
		กรัมต่อลูกบาศก์เมตร	กรัมคาร์บอนต่อลูกบาศก์เมตร	กรัมต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	กรัมคาร์บอนต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร
สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า	ครั้งที่ 1/2565	0.7080	0.0020	20.8950	0.4210
	ครั้งที่ 2/2565	0.3820	0.0050	8.8490	0.2600
	ครั้งที่ 1/2566	0.9156	0.0082	10.4082	0.2373
	ครั้งที่ 2/2566	1.7862	0.0170	12.2513	0.3487
	ครั้งที่ 1/2567	1.2673	0.0137	10.1962	0.2851
	ครั้งที่ 2/2567	1.3732	0.0140	9.7832	0.2780



รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบมวลชีวภาพ (Biomass) ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

(5) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

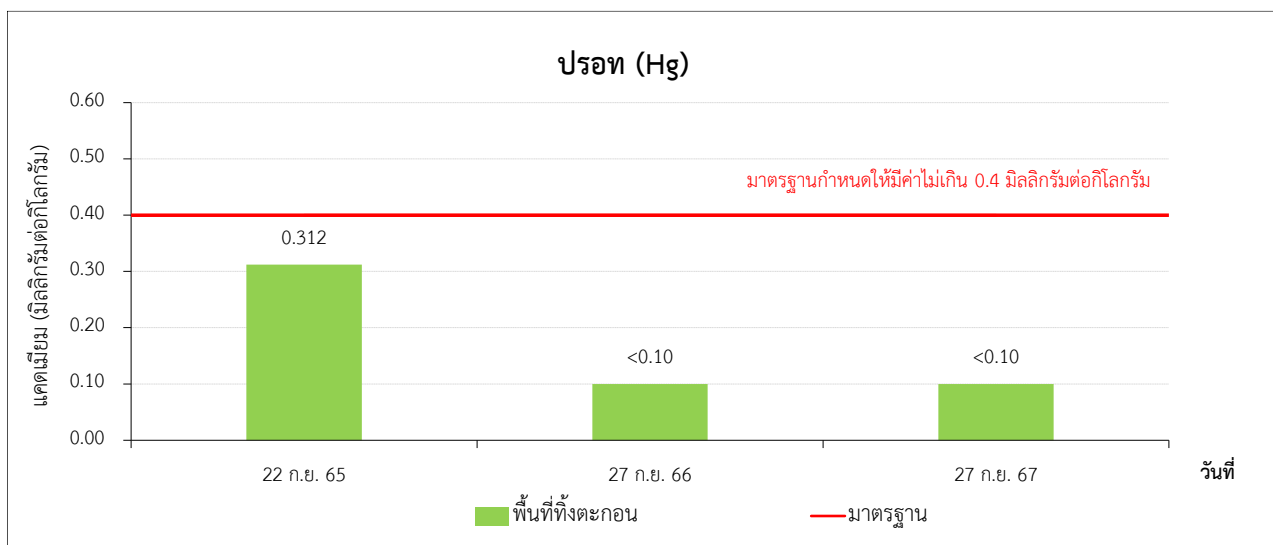
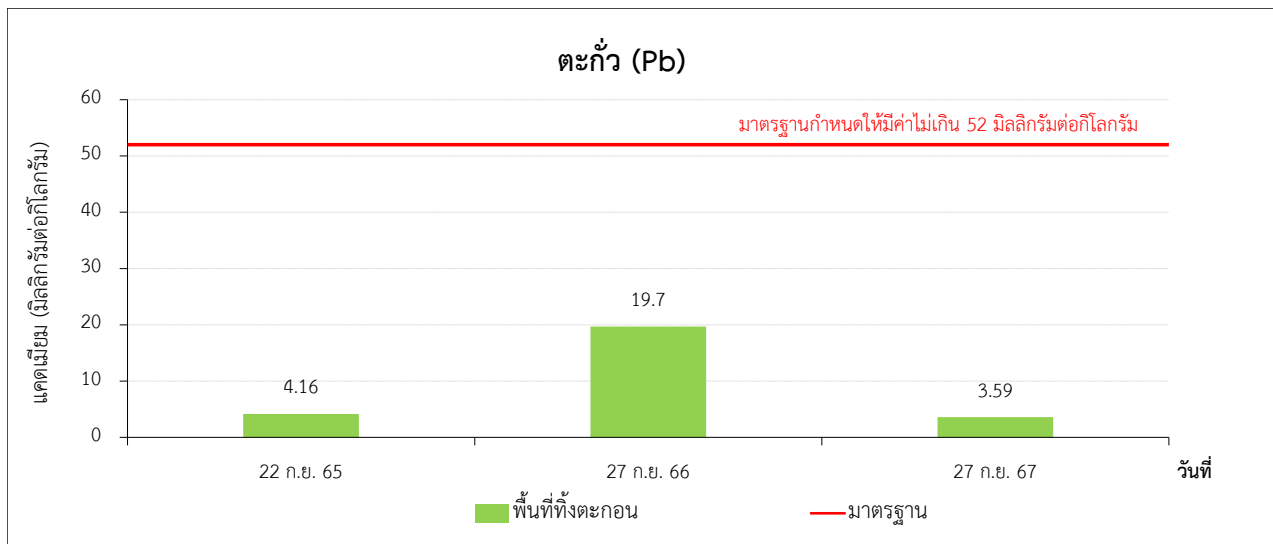
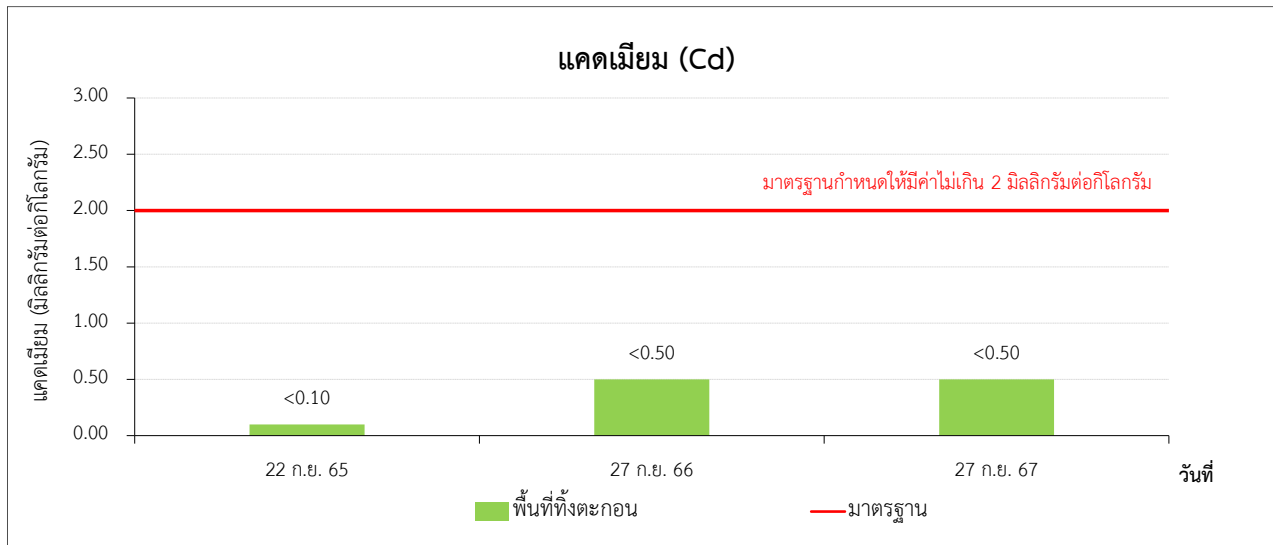
เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในตะกอนดินที่ดำเนินการตรวจวัดในระยะดำเนินการโครงการที่ผ่านมา ปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมคุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ดังแสดงในตารางที่ 3-30 และรูปที่ 3-19

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด			มาตรฐาน
		22 ก.ย. 65	27 ก.ย. 66	27 ก.ย. 67	
แคดเมียม	mg/kg	<0.10	<0.50	<0.50	≤2
ตะกั่ว	mg/kg	4.16	19.7	3.59	≤52
ปรอท	mg/kg	0.312	<0.10	<0.10	≤0.4

มาตรฐาน : ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมคุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558

หมายเหตุ : Analysis Results expressed on dry basis.



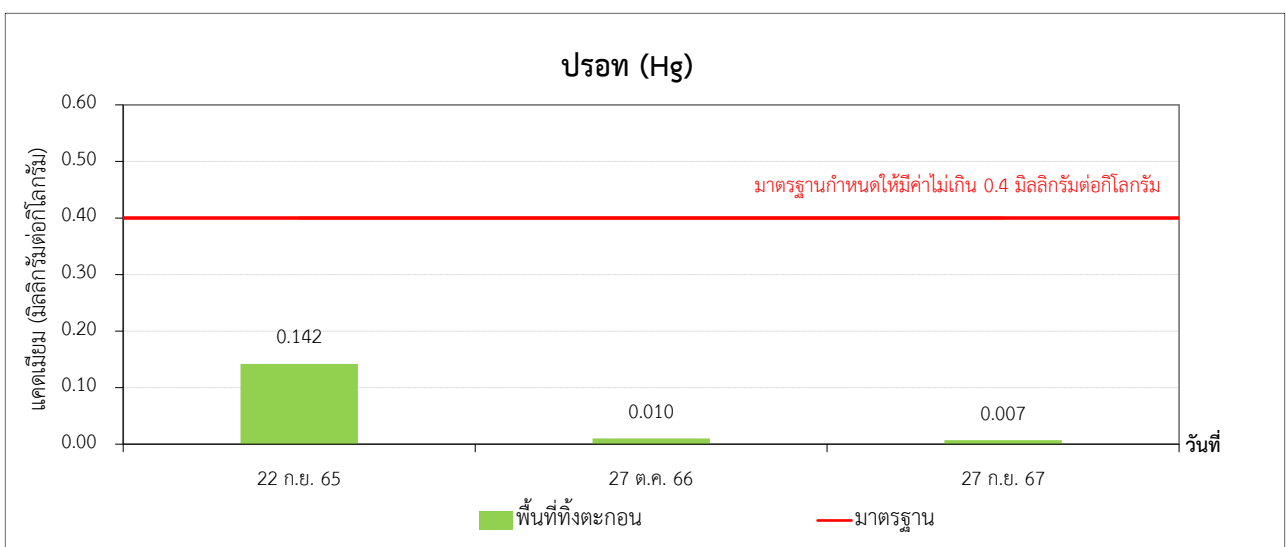
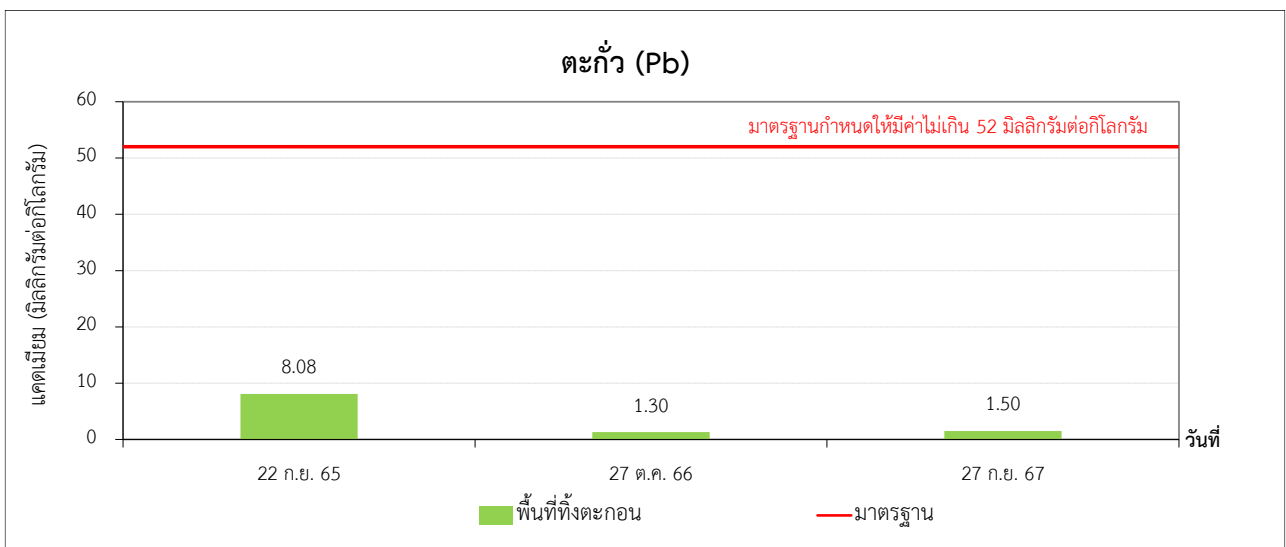
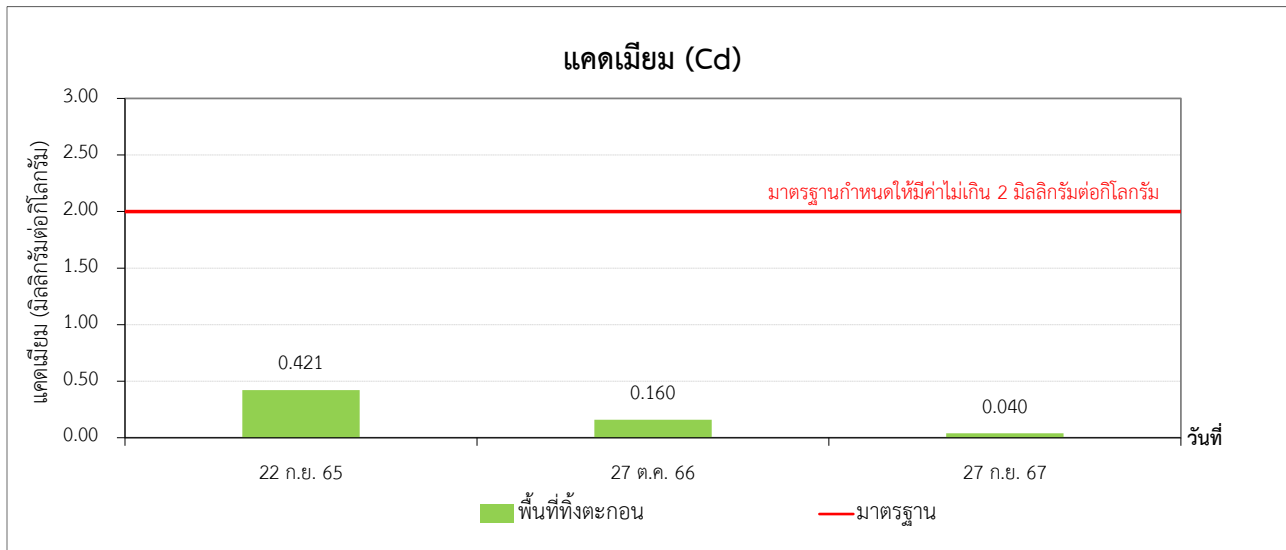
รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในตะกอนดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

(6) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ที่ดำเนินการตรวจวัดในระยะดำเนินการโครงการที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567 พบว่า ทุกดัชนีมีค่าลดลง ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่กำหนดค่ามาตรฐานของโลหะหนักในสัตว์หน้าดินไว้ ดังแสดงในตารางที่ 3-31 และรูปที่ 3-20

ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด		
		22 ก.ย. 65	27 ต.ค. 66	27 ต.ค. 67
แคดเมียม	mg/kg	0.421	0.16	0.04
ตะกั่ว	mg/kg	0.160	1.30	1.50
ปรอท	mg/kg	0.040	0.01	0.007



รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบโลหะหนักในสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

3.4.5 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ และข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นฯ ของผู้นำชุมชนและชาวประมง ใช้แบบสอบถามประมาณ 50 ราย ประกอบไปด้วย 10 ชุมชน ได้แก่ 1. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ 2. ชุมชนกรอกยายชา 3. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา 4. ชุมชนซอยประปา 5. ชุมชนหนองน้ำเย็น 6. ชุมชนหนองบัวแดง 7. ชุมชนหนองแตงเม 8. ชุมชนหนองแฟบ 9. ชุมชนเกาะกก 10. ชุมชนคลองน้ำหนู และ 5 กลุ่มประมง ได้แก่ 1. กลุ่มประมงฯ ตากวน-อ่าวประดู่ 2. กลุ่มประมงฯ ปากคลองตากวน 3. กลุ่มประมงฯ หาดแสงเงิน 4. กลุ่มประมงฯ หาดสุชาดา 5. กลุ่มประมงฯ หนองแฟบ ปีละ 1 ครั้ง

สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการในช่วงระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน-12 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งได้มอบหมายให้บริษัท ซิมริเซอช จำกัด (SIM RESEARCH COMPANY LIMITED) เป็นผู้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นร่วมกันของบริษัทในเครือ SCGC โดยมีจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 1,991 ตัวอย่าง ครอบคลุมจากรั้วรัศมี 5 กิโลเมตร สำหรับโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มชุมชน 453 ตัวอย่าง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น 48 ตัวอย่าง กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่อ่าวไทย 42 ตัวอย่าง และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง 15 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 558 ตัวอย่าง พบว่า ชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อโครงการและการดำเนินงานของโครงการ โดยมีดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบในภาพรวมของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 91 สรุปรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-54

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์เทอร์มินัล จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า โครงการดำเนินการครบถ้วนและได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 คุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง)	- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0018-0.0051 ส่วนในล้านส่วน	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด - สำหรับปริมาณ Non-Methane Hydrocarbon (NMHC) ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่ามาตรฐาน หรือ ค่าเผื่อระวัง
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		- มีค่าอยู่ระหว่าง <0.0001-0.0296 ส่วนในล้านส่วน	
		- Non-Methane Hydrocarbon		- มีค่าอยู่ระหว่าง 2.5-9.1 ส่วนในล้านส่วน	
		- ทิศทางและความเร็วลม		- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก (W) โดยมี ค่าความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-8.0 เมตรต่อวินาที	
	- หมู่บ้านหนองแดงเม	- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ปีละ 2 ครั้ง (5 วันต่อเนื่อง)	- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0005-0.0033 ส่วนในล้านส่วน	
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์		- มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0014-0.0330 ส่วนในล้านส่วน	
		- Non-Methane Hydrocarbon		- มีค่าอยู่ระหว่าง 1.8-7.4 ส่วนในล้านส่วน	
		- ทิศทางและความเร็วลม		- ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) โดยมีค่าความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เบนซีน	เดือนละ 1 ครั้ง ครึ่งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ระหว่าง <0.16-5.62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- 1,3-บิวทาไดอิน		- มีค่าอยู่ระหว่าง ND. (LOD <0.04)-1.28 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	
		- ทิศทางและความเร็วลม		- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 29-30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก เฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (ต่อ)	- หมู่บ้านหนองแดงเม	- เบนซีน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ระหว่าง <0.16-2.62 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- 1,3-บิวทาไดอิน		- มีค่าอยู่ระหว่าง ND. (LOD <0.04)-0.66 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	
		- ทิศทางและความเร็วลม		- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก (WSW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (SSE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตก (W) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ (NNE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (ต่อ)	- หมู่บ้านหนองแตงเม (ต่อ)	- ทิศทางและความเร็วลม	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	- ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออก (ENE) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
	- ชุมชนบ้านตากวน	- เบนซิน	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	- มีค่าอยู่ระหว่าง ND. (LOD <0.05)-4.47 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- 1,3 บิวทาไดเ็น		- มีค่าอยู่ระหว่าง ND. (LOD <0.04)-0.49 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	
		- ทิศทางและความเร็วลม		- ระหว่างวันที่ 30-31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ (WSS) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 13-14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ (S) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-5.5 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 2-3 กันยายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที	
				- ระหว่างวันที่ 30-31 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (SW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-1.7 เมตรต่อวินาที	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)					
1.2 สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (ต่อ)	- ชุมชนบ้านตากวน (ต่อ)	ทิศทางและความเร็วลม	เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างวันที่ 21-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก (WNW) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 0.3-3.3 เมตรต่อวินาที - ระหว่างวันที่ 2-3 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ (N) ด้วยความเร็วลมเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง <0.3-3.3 เมตรต่อวินาที 	
1.3 ตรวจวัดการระบาย TVOCs จากหน่วย VRU	- ปล่องระบายของหน่วย VRU	- TVOCs	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจะดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายทั้งหมด (TVOCs) มีค่า 6.4 ส่วนในล้านส่วน หรือคิดเป็น 0.003 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ควบคุมตามที่รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกำหนด	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง					
	- สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำออก	- ความลึกของน้ำ ^{1/} - อุณหภูมิ - ความเค็ม - ความโปร่งใส - ความขุ่น ^{1/} - ความเป็นกรดและด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^{1/} - ค่าการนำไฟฟ้า ^{1/} - ออกซิเจนละลายน้ำ - บีโอดี ^{1/} - น้ำมันและไขมัน - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - เบนซีน ^{1/} - สไตรีน ^{1/} - 1,3-บิวทาไดอีน ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 11.3 เมตร - มีค่า 31.2 องศาเซลเซียส - มีค่า 32.2 ส่วนในพันส่วน - มีค่า 0.6 เมตร - มีค่า 1.0 เอ็นทียู - มีค่า 8.0 - มีค่า <2 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 34,050 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 49,040 ไมโครโมลต่อเซนติเมตร - มีค่า 7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 0.13 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.02) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <1.0 ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)					
	- สถานีที่ 2 จุดปล่อยน้ำ ออก (ต่อ)	- โทลูอีน ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 0.6 ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน
		- เมทานอล ^{1/}		- มีค่า <10 ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- เอทิลเบนซีน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- ไซลีนทั้งหมด ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <0.04) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์ ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <0.07) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- พาราไซลีน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด		- มีค่า 330.0 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	
		- แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม		- มีค่า 1 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร	
		- ตะกั่ว		- มีค่า ND. (LOD <0.001) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- แคดเมียม		- มีค่า ND. (LOD <0.0009) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- พรอท		- มีค่า ND. (LOD <0.000003) ไมโครกรัมต่อลิตร	
	- สถานีที่ 3 ระหว่างทาง ระบายน้ำโครงการกับ ทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)	- ความลึกของน้ำ ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 13.8 เมตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน
		- อุณหภูมิ		- มีค่า 31.1 องศาเซลเซียส	
		- ความเค็ม		- มีค่า 32.2 ส่วนในพันส่วน	
		- ความโปร่งใส		- มีค่า 0.4 เมตร	
		- ความขุ่น ^{1/}		- มีค่า 1.3 เอ็นทียู	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)					
	- สถานีที่ 3 ระหว่างทาง ระบายน้ำโครงการกับ ทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (ต่อ)	- ความเป็นกรดและด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^{1/} - ค่าการนำไฟฟ้า ^{1/} - ออกซิเจนละลายน้ำ - บีโอดี ^{1/} - น้ำมันและไขมัน - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - เบนซีน ^{1/} - สไตรีน ^{1/} - 1,3-บิวทาไดอิน ^{1/} - โทลูอิน ^{1/} - เมทานอล ^{1/} - เอทิลเบนซีน ^{1/} - ไฮลีนทั้งหมด ^{1/} - 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์ ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 8.1 - มีค่า <2 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 33,800 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 48,930 ไมโครโมลต่อเซนติเมตร - มีค่า 7.1 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 0.10 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.02) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <1.0 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า 0.9 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <10 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า 0.9 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า 2.1 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.07) ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)					
	- สถานีที่ 3 ระหว่างทาง ระบายน้ำโครงการกับ ทะเลชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2) (ต่อ)	- พาราไซลีน ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 2.1 ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน
		- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด		- มีค่า 6.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	
		- แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม		- มีค่า 6 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร	
		- ตะกั่ว		- มีค่า ND. (LOD <0.001) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- แคดเมียม		- มีค่า ND. (LOD <0.0009) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- โปรท		- มีค่า ND. (LOD <0.000003) ไมโครกรัมต่อลิตร	
		- ปริมาณไนโตรเจน		- มีค่า ND. (LOD <0.000003) ไมโครกรัมต่อลิตร	
	- สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ	- ความลึกของน้ำ ^{1/}	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า 16.6 เมตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน
		- อุณหภูมิ		- มีค่า 31.1 องศาเซลเซียส	
		- ความเค็ม		- มีค่า 32.2 ส่วนในพันส่วน	
		- ความโปร่งใส		- มีค่า 0.8 เมตร	
		- ความขุ่น ^{1/}		- มีค่า 1.6 เอ็นทียู	
		- ความเป็นกรดและด่าง		- มีค่า 8.1	
		- ของแข็งแขวนลอย		- มีค่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ^{1/}		- มีค่า 34,300 มิลลิกรัมต่อลิตร	
		- ค่าการนำไฟฟ้า ^{1/}		- มีค่า 49,120 ไมโครโมสต่อเซนติเมตร	
		- ออกซิเจนละลายน้ำ		- มีค่า 7.2 มิลลิกรัมต่อลิตร	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
2. คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ต่อ)					
	- สถานีที่ 4 ระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ (ต่อ)	- บีโอดี ^{1/} - น้ำมันและไขมัน - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - เบนซีน ^{1/} - สไตรีน ^{1/} - 1,3-บิวทาไดอิน ^{1/} - โทลูอิน ^{1/} - เมทานอล ^{1/} - เอทิลเบนซีน ^{1/} - ไซลีนทั้งหมด ^{1/} - 1,2-ไดคลอโรอีเทนหรือเอทิลีนไดคลอไรด์ ^{1/} - พาราไซลีน ^{1/} - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม - ตะกั่ว - แคดเมียม -ปรอท	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินงาน	- มีค่า <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า 0.11 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.02) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <1.0 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.04) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <10 ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.04) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.07) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.03) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า <1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - มีค่า <1 ซีเอฟยูต่อ 100 มิลลิลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.001) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.0009) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.000003) ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทิ้ง					
	- บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ของโครงการ (Sea Water Return Pit No.1)	- อุณหภูมิ - ความเป็นกรด-ด่าง - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด - บีโอดี - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น - สังกะสี - ตะกั่ว - สารหนู - พรอท - ซัลไฟด์ - น้ำมันและไขมัน - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{1/} - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ^{1/} - เบนซีน ^{1/} - สไตรีน ^{1/}	ทุกเดือน	- มีค่าอยู่ระหว่าง 27.9-31.8 องศาเซลเซียส - มีค่าอยู่ระหว่าง 7.4-8.0 - มีค่า <5 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง 98-1,040 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง <1.0-1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง 0.05-0.31 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง <0.0005-0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง 0.003-0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <0.0001)-<0.0005 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่าอยู่ระหว่าง 13-49,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร - มีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <1.5) ไมโครกรัมต่อลิตร - มีค่า ND. (LOD <1.5) ไมโครกรัมต่อลิตร	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด - ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มี การกำหนดค่า มาตรฐาน

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
3. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)					
		- 1,3-บิวทาไดอิน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <0.3) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- โทลูอิน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <1.5) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- เมทานอล ^{1/}		- มีค่า <10 ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- เอทิลเบนซีน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <1.5) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- ไซลีนทั้งหมด ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <1.5) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- 1,2-ไดคลอโรอีเทน ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <1.5) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
		- พาราไซลีน (m,p-Xylene) ^{1/}		- มีค่า ND. (LOD <1.5) ไม่โครกรัมต่อลิตร	
4. นิเวศวิทยาทางทะเล					
	- สถานีที่ 1 จุฬารับน้ำเข้า	- แพลงก์ตอนพืช	ทุก 6 เดือน	- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 44 ชนิด รวมทั้งหมด 46 ชนิด มีปริมาณ 3,361,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ <i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i> มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 2.7347 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.7143	-

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 1 จุดรับน้ำเข้า (ต่อ)	- แพลงก์ตอนสัตว์	ทุก 6 เดือน	- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 349,000 หน่วยต่อ ลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.8273 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8787	-
		- สัตว์หน้าดิน		- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ <i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 45 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ มีค่าดัชนีความหลากหลายมีค่าเท่ากับ 0.5623	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 2 บริเวณจุดปล่อย น้ำออก	- แพลงก์ตอนพืช	ทุก 6 เดือน	- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และ ใน Division Chromophyta จำนวน 42 ชนิด รวมทั้งหมด 44 ชนิด มีปริมาณ 1,549,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบ มากที่สุดคือ <i>Hemiaulus hauckii</i> มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.1111 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8221	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 ชนิด ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 112,000 หน่วยต่อ ลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ <i>Leprotintinnus</i> <i>nordquisti</i> มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.5349 และมีค่าดัชนี ดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8566	
		- สัตว์หน้าดิน		- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 4 สกุล ได้แก่ <i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล), <i>Paraonis</i> sp. (ไส้เดือนทะเล), <i>Scoloplos</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30, 15, 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.3297	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 3 บริเวณระหว่างทาง ระบายน้ำโครงการกับทะเล ชายฝั่ง (หน้าท่าเทียบเรือที่ 2)	- แพลงก์ตอนพืช	ทุก 6 เดือน	- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 ชนิด และ ใน Division Chromophyta จำนวน 57 ชนิด รวมทั้งหมด 60 ชนิด มีปริมาณ 2,152,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบ มากที่สุดคือ <i>Hemiaulus hauckii</i> มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.5715 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8723	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 ชนิด ใน Phylum Annelida จำนวน 1 ชนิด ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด และใน Phylum Chordata จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 7 ชนิด มีปริมาณ 108,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่ พบมากที่สุดคือ <i>Oikopleura</i> sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.8421 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9467	-
		- สัตว์หน้าดิน		- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 3 สกุล ได้แก่ <i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล), <i>Paraonis</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อ ตารางเมตร และ Phylum Arthropoda พบ 1 สกุล ได้แก่ <i>Penaeus</i> sp. (กุ้งชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อ ตารางเมตร มีค่า ดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.3863	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 4 บริเวณระยะ 500 เมตร ด้านทิศใต้จากท่าเทียบเรือ	- แพลงก์ตอนพืช	ทุก 6 เดือน	- พบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 ชนิด และใน Division Chromophyta จำนวน 59 ชนิด รวมทั้งหมด 61 ชนิด มีปริมาณ 4,501,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ <i>Hemiaulus indicus</i> มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 3.3225 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8082	-
		- แพลงก์ตอนสัตว์		- พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 ชนิด และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 ชนิด รวมทั้งหมด 6 ชนิด มีปริมาณ 170,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.4024 และมีค่าดัชนีดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.7827	
		- สัตว์หน้าดิน		- พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 3 สกุล ได้แก่ <i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล), <i>Paraonis</i> sp. (ไส้เดือนทะเล) และ <i>Nereis</i> sp. (แม่เพรียง) จำนวนสกุลละ 89, 45 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ <i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 1.2017	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 1 บริเวณจุดรับน้ำเข้า	- สัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลาและ ลูกปลาวัยอ่อน	ทุก 6 เดือน	- พบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Coelenterata จำนวน 1 กลุ่ม และ ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม รวมทั้งหมด 5 กลุ่ม มีปริมาณ 622 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบ มากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) - พบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 1 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Ambassidae (กลุ่มลูกปลาข้าวเม่า) จำนวน 168 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.0000 - พบไข่ปลาจำนวน 222 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	-
	- สถานีที่ 2 บริเวณจุดปล่อย น้ำออก	- สัตว์น้ำวัยอ่อน ไข่ปลาและ ลูกปลาวัยอ่อน	ทุก 6 เดือน	- พบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Coelenterata จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม รวมทั้งหมด 5 กลุ่ม มีปริมาณ 551 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร สัตว์น้ำวัยอ่อนที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) - พบลูกปลาวัยอ่อนจำนวน 1 วงศ์ ประกอบด้วยวงศ์ Ambassidae (กลุ่มลูกปลาข้าวเม่า) จำนวน 23 ตัวต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร มีค่าดัชนีความหลากหลายเท่ากับ 0.0000 - พบไข่ปลาจำนวน 159 ฟองต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 6 บริเวณทิศตะวันตก จากเกาะสะเก็ด 500 เมตร	- ปะการัง	ทุก 6 เดือน	- บริเวณนี้มีกลุ่มของปะการังกระจายตัวปกคลุมอยู่บ้างในบริเวณใกล้ กับแนวกองหินใต้น้ำที่อยู่ใกล้กับชายฝั่งของเกาะสะเก็ด กลุ่มปะการัง ที่พบมีการกระจายตัวในลักษณะเป็นหย่อมเล็กๆ โดยกลุ่มของ ปะการังที่พบส่วนใหญ่เป็นปะการังที่พบในบริเวณน้ำตื้นทั่วไป ได้แก่ ปะการังดอกมะลิทะเล ปะการังมัลลาย (ปะการังเคลือบ) ปะการังรังผึ้ง ปะการังโขด ปะการังวงแหวน ปะการังช่องเหลี่ยม และปะการังจาน นอกจากนี้ยังพบพวกฟองน้ำและกัลปังหา แพร่กระจายครอบคลุม อยู่ สัตว์ทะเลและสิ่งมีชีวิตที่พบอาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเลใน บริเวณนี้ ได้แก่ เม่นทะเล และปลิงทะเล เป็นต้น สำหรับเศษซาก ปะการังที่ตายแล้วในบริเวณนี้พบว่ามีความสภาพการทับถมของตะกอนที่ ปกคลุมค่อนข้างหนาแน่นบนซากปะการัง	-
	- สถานีที่ 7 บริเวณแนวสำรวจ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของเกาะสะเก็ดห่างประมาณ 500 เมตร	- ปะการัง	ทุก 6 เดือน	- บริเวณนี้ไม่พบกลุ่มหรือแนวของปะการังกระจายตัวอยู่ในบริเวณ แนวสำรวจนี้เลย พบเพียงสัตว์ทะเลที่อาศัยอยู่ตามบริเวณพื้นทะเล ได้แก่ ปูเสฉวน และหอยชักตีน	

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
4. นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)					
	- สถานีที่ 1 จุติรับน้ำเข้า	- มวลชีวภาพ (Biomass)	ทุก 6 เดือน	- มวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (น้ำหนักรูปไข่) มีค่าเท่ากับ 9.7832 กรัมต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร และมวลชีวภาพของสัตว์น้ำวัยอ่อน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีค่าเท่ากับ 0.2780 กรัมคาร์บอนต่อ 1,000 ลูกบาศก์เมตร - มวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (น้ำหนักรูปไข่) มีค่าเท่ากับ 1.3732 กรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมวลชีวภาพของแพลงก์ตอน (คาร์บอนกรัมสมมูล) มีค่าเท่ากับ 0.0140 กรัมคาร์บอนต่อลูกบาศก์เมตร	-
	- พื้นที่ทิ้งตะกอน	- โลหะหนักในตะกอนดิน	ปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า แคดเมียม มีค่า <0.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตะกั่ว มีค่า 3.59 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปรอท มีค่า <0.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	- มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด
		- โลหะหนักในสัตว์น้ำดิน	ปีละ 1 ครั้ง	- ในปี พ.ศ. 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า แคดเมียม มีค่า 0.04 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตะกั่ว มีค่า 1.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปรอท มีค่า 0.007 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	- ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
(เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
5. เศรษฐกิจ-สังคม					
	<p>- สํารวจความคิดเห็นฯ ของ ผู้นำชุมชนและชาวประมง โดยใช้แบบสอบถาม ประมาณ 50 ราย ประกอบด้วย <u>10 ชุมชน</u> ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ 2. ชุมชนกรอกยายชา 3. ชุมชนซอยร่วมพัฒนา 4. ชุมชนซอยประปา 5. ชุมชนหนองน้ำเย็น 6. ชุมชนหนองบัวแดง 7. ชุมชนหนองแดงเม 8. ชุมชนหนองแพบ 9. ชุมชนเกาะกก 10. ชุมชนคลองน้ำหุ 	<p>- ผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินงานโครงการ - ข้อเสนอแนะในการลด ผลกระทบ</p>	ปีละ 1 ครั้ง	<p>- สำหรับปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ดำเนินการในช่วงระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน-12 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งได้มอบหมายให้ บริษัท ซิมริเซอช จำกัด (SIM RESEARCH COMPANY LIMITED) เป็นผู้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นร่วมกันของบริษัทในเครือ SCGC โดยมีจำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 1,991 ตัวอย่าง ครอบคลุมจากรั้ว รัศมี 5 กิโลเมตร สำหรับโครงการการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมีและคลังเก็บวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) ของบริษัท มาบตาพุด แทงค์ เทอร์มินัล จำกัด ดำเนินการสำรวจ ความคิดเห็นของชุมชน ประกอบด้วย กลุ่มชุมชน 453 ตัวอย่าง กลุ่มหน่วยงานราชการท้องถิ่น 48 ตัวอย่าง กลุ่มหน่วยงานในพื้นที่ อ่อนไหว 42 ตัวอย่าง และกลุ่มสถานประกอบการใกล้เคียง 15 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 558 ตัวอย่าง พบว่า ชุมชนมีทัศนคติที่ดีต่อ โครงการและการดำเนินงานของโครงการ โดยมีดัชนีความพึงพอใจ ของชุมชนโดยรอบในภาพรวมของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 91 สรุปรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นประจำปี พ.ศ. 2567 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-54</p>	-

ตารางที่ 4-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการขยายท่าเทียบเรือขนถ่ายสารปิโตรเคมี และคลังเก็บวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
 (เพิ่มรายชื่อผลิตภัณฑ์ Natural Gasoline, NGL) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบ	ผ่านมาตรฐาน/ อุปสรรค/การแก้ไข
5. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)					
	5 กลุ่มประมง ได้แก่ 1. กลุ่มประมงฯ ตากวน-อ่าวประดู่ 2. กลุ่มประมงฯ ปากคลองตากวน 3. กลุ่มประมงฯ หาดแสงเงิน 4. กลุ่มประมงฯ หาดสุชา 5. กลุ่มประมงฯ หนองแฟบ				

หมายเหตุ : ^{1/} ปัจจุบันยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐาน

: ND. (Not Detected) หมายถึง ผลวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่า LOD (Limit of Detection)