



ท่าเทียบเรือ A2

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ท่าเทียบเรือ A2

มกราคม-มิถุนายน 2569

สถานที่ติดต่อ :

เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
โทร 092-9400653

กรกฎาคม 2569



บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด
สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ (ศรีราชา) 683 หมู่ที่ 11
ถนนสุขาภิบาล 8 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2

วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของบริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2569

() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
รองผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์

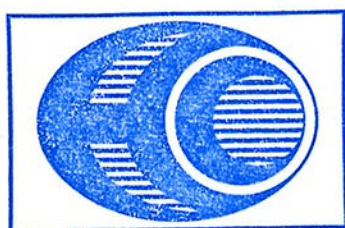
ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการภาคสนาม

ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการทดสอบ

ผู้จัดการแผนกรายงานสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 1 และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
หัวหน้าส่วนงานรายงานสิ่งแวดล้อม 2 และผู้เชี่ยวชาญ
ด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ผู้จัดการฝ่ายตรวจวิเคราะห์ และ

ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

1. ชื่อโครงการ : โครงการท่าเรือแหลมฉบัง
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 3
ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
5. จัดทำรายงานโดย : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
: ตามหนังสือเลขที่ วว 0804/6235 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2543
7. โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
: ครึ่งล่าสุดเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569
8. รายละเอียดโครงการ : รายละเอียดแสดงดังบทที่ 1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-1
1.3 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-6
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ	3-5
3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-19
3.3 การจัดการขยะ	3-52
3.4 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	3-53
3.5 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3-54
3.6 เศรษฐกิจและสังคม	3-54
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569	1-6
1.2	มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-7
1.3	แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569	1-9
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
3.1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-2
3.2	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-7
3.3	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
3.4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO ₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
3.5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO ₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
3.6	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา	3-12
3.7	รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-16
3.8	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-17
3.9	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-19
3.10	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-20
3.11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-21
3.12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-22
3.13	ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-23
3.14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-30
3.15	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-32
3.16	วิธีการเก็บและการรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-41
3.17	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-42

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.18	ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-42
3.19	ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา	3-46

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	Septic Tank แบบบ่อเติมอากาศ	2-23
2.2	บ่อดักไขมัน	2-23
2.3	การขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน	2-23
2.4	เรือตำรวจน้ำ	2-23
2.5	ติดตั้งกระจกุน บริเวณท่าเทียบเรือ	2-23
2.6	สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ	2-24
2.7	จุดซังน้ำหนัภายในท่าเทียบเรือ	2-24
2.8	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ	2-24
2.9	รถที่เข้าบริเวณท่าเทียบเรือ ติดสัญญาณไฟฉุกเฉินที่บริเวณหลังคารถ	2-24
2.10	สัญญาณการเดินเรือ	2-24
2.11	ป้ายบอกระเบียบปฏิบัติในการเข้าท่าเทียบเรือ	2-25
2.12	ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด	2-25
2.13	ถังขยะขนาด 240 ลิตร	2-25
2.14	ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน	2-25
2.15	แม่บ้านของโครงการเก็บรวบรวม และขนถ่ายขยะมูลฝอย	2-25
2.16	การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่างๆ	2-26
2.17	ห้องปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์และพยาบาลประจำ	2-26
2.18	ตู้ยาสามัญประจำบ้านในสำนักงาน	2-26
2.19	รถตู้บริษัทที่เตรียมพร้อมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉิน	2-26
2.20	ถังน้ำดื่มภายในตัวอาคาร	2-26
2.21	ห้องน้ำภายในพื้นที่โครงการ	2-26
2.22	กิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ต่อต้านการใช้สารเสพติด	2-27
2.23	ป้ายควบคุมเสียง และควันไอเสียจากรถยนต์	2-27
2.24	เครื่องหมายเตือนบริเวณพื้นที่อันตราย	2-27
2.25	ป้ายสถิติความปลอดภัย	2-27
2.26	การฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยดับเพลิง ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิงทุ่งกราด	2-27
2.27	รถและเรือดับเพลิง ท่าเรือแหลมฉบัง	2-27
2.28	อุปกรณ์ดับเพลิง	2-28
2.29	แผนควบคุมของสัญญาณเตือนภัย	2-29

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.30	ติดตั้งกล้อง CCTV	2-29
2.31	ป้ายจราจรภายในท่าเทียบเรือ	2-29
2.32	พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ภายในท่าเทียบเรือ	2-30
2.33	ต้นไม้ทรงสูงภายในโครงการ	2-30
2.34	สวนสุขภาพท่าเรือแหลมฉบัง บริเวณทางเข้าท่าเรือฝั่งเอ	2-30
2.35	ต้นไม้ในเกาะกลางถนน	2-30
3.1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)	3-6
3.2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	3-28
3.3	การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-40
3.4	การสำรวจทัศนคติชุมชนบ้านแหลมฉบัง	3-55

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แผนที่แสดงที่ตั้งท่าเรือแหลมฉบัง	1-3
1.2	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1-4
1.3	แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ	1-5
3.1	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-5
3.2	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ	3-13
3.3	ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม	3-18
3.4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-24
3.5	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	3-27
3.6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	3-35
3.7	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ	3-39
3.8	ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ	3-48

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	2	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	3	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่	4	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ
ภาคผนวกที่	5	เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ
ภาคผนวกที่	6	สำเนาหนังสือส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
ภาคผนวกที่	7	เอกสารประเภท และปริมาณขยะจากการจัดเก็บและการกำจัด
ภาคผนวกที่	8	สรุปผลการสำรวจทัศนคติชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	9	รูปกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน
ภาคผนวกที่	10	เอกสารรายชื่อและรูปการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประจำปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	11	ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวกที่	12	รูปการแข่งขันกีฬาภายในโครงการ
ภาคผนวกที่	13	รูปป้ายรณรงค์ต่อต้านการใช้สารเสพติด
ภาคผนวกที่	14	แผนการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	15	รูปการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวกที่	16	รูปกิจกรรม KYT ก่อนเริ่มงาน
ภาคผนวกที่	17	การซ่อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2568
ภาคผนวกที่	18	Check list of Fire extinguisher ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	19	รายงานการประสบอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	20	ปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569
ภาคผนวกที่	21	ข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข ประจำปี พ.ศ. 2568

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569 พบว่า ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คุณภาพน้ำทั้ง คุณภาพน้ำทะเล นิเวศวิทยาทางน้ำ และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการกำหนดไว้

เพื่อให้ผลการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการได้ปฏิบัติและดำเนินการดังต่อไปนี้

1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

2. คุณภาพน้ำทั้ง

- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเผื่อระวังคุณภาพน้ำทั้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

3. คุณภาพน้ำทะเล

- ทำการเผื่อระวัง และตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง

4. นิเวศวิทยาทางน้ำ

- ทำการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเผื่อระวังการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชผิดปกติ เนื่องจากปริมาณการเจริญผิดปกติเป็นตัวบ่งชี้ความสกปรกของน้ำได้

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประกอบกิจการท่าเทียบเรือเอนกประสงค์ A2 ของท่าเรือแหลมฉบัง ตั้งตั้งปี พ.ศ. 2543 ตามหนังสือพิจารณาเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ วว 0804/6235 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2543 (ภาคผนวกที่ 6)

ในการนี้ บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-003 ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 นำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. ชื่อโครงการ | โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 |
| 2. สถานที่ตั้ง | ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี |
| 3. ชื่อเจ้าของโครงการบริษัท | ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด |
| 4. สถานที่ติดต่อ | บริษัทไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี |
| 5. จัดทำรายงานโดย | บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด |

6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามหนังสือเลขที่ วว 0804/6235 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2543 (ภาคผนวกที่ 6)
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569
8. รายละเอียดโครงการ

- 1) สถานภาพการดำเนินการปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้ว

- 2) แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

ท่าเรือแหลมฉบังในปัจจุบันประกอบด้วยท่าเรือทั้งหมดจำนวน 10 ท่า **แสดงดังภาพที่ 1.1** ได้แก่ ท่าเรือชุด A จำนวน 5 ท่า (ท่า A1, A2, A3, A4 และ A5) และท่าเรือชุด B จำนวน 5 ท่า (ท่า B1, B2, B3, B4 และ B5) โดยมีแอ่งจอดเรือ (Basin) คั่นกลางระหว่างท่าเรือชุด A กับชุด B

ท่าเรือ A2 ตั้งอยู่ในท่าเรือ ชุด A คือท่าเรือทางด้านเหนือของท่าเรือแหลมฉบัง โดยเขตติดต่อของท่าเรือ A2 มีดังนี้

ทิศเหนือ จรดถนนทางเข้าท่าเทียบเรือ A2 และ A3

ทิศตะวันตก จรดท่าเทียบเรือ A3

ทิศใต้ จรดแอ่งจอดเรือ

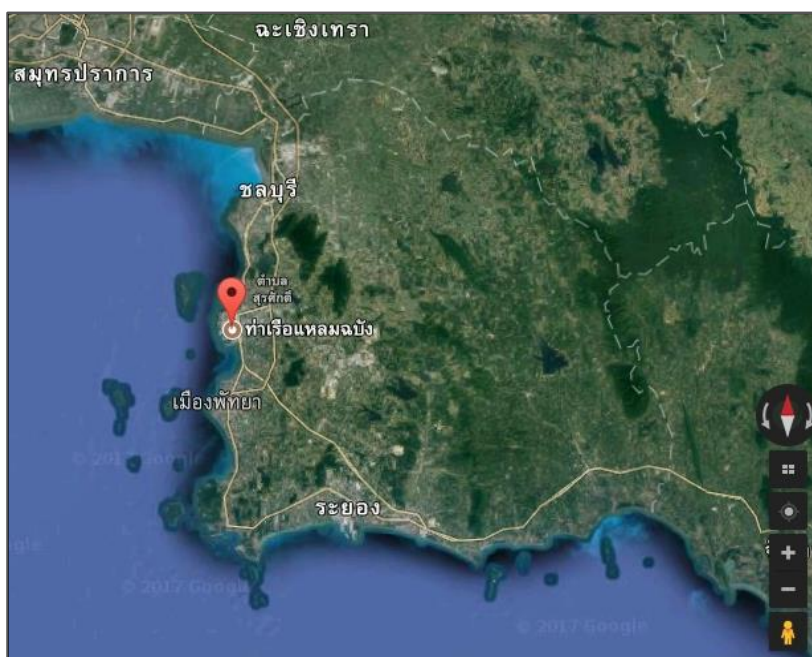
ทิศตะวันออก จรดท่าเทียบเรือ A1

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด มีแผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ **แสดงดังภาพที่ 1.2** และภายในพื้นที่ดังกล่าวทางโครงการมีการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ **แสดงดังภาพที่ 1.3** ได้แก่

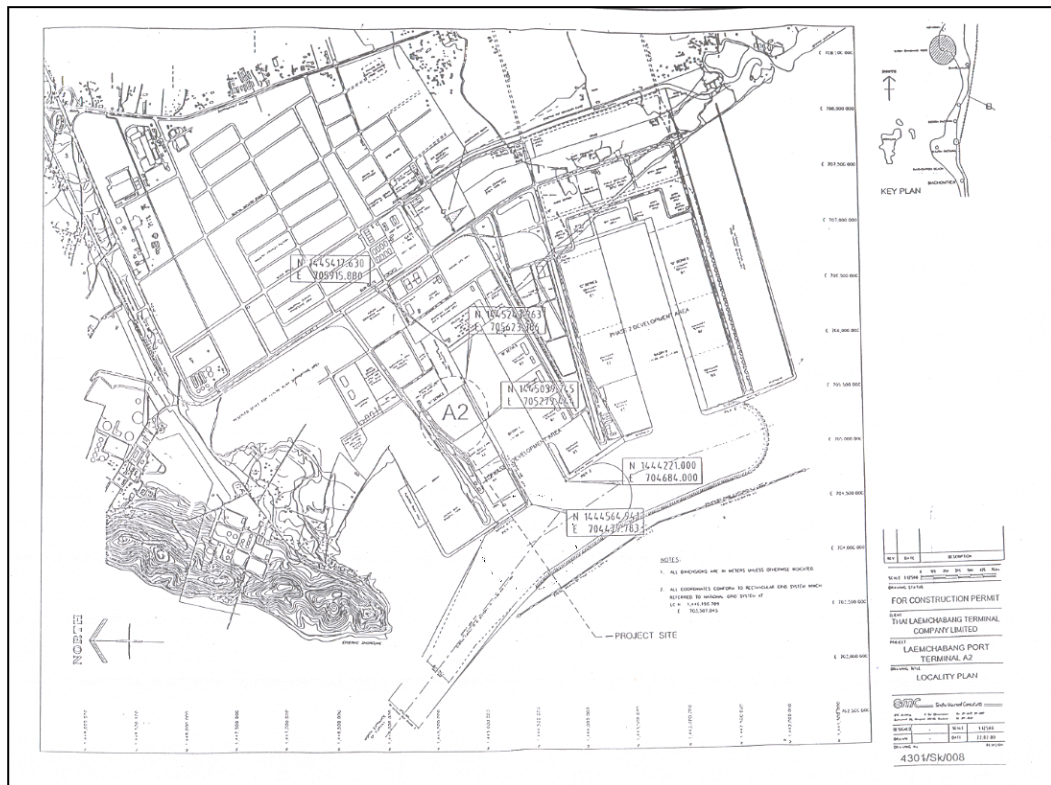
1. ท่าเรือ
2. ลานกองตู้สินค้าแห้ง (Dry Container)
3. บันจั่นยกสินค้าที่ลานหน้าท่าพร้อมรางบันจั่น
4. อาคารอำนวยการและอาคารซ่อมบำรุง

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 มีเนื้อที่ทั้งหมด 103.25 ไร่ โดยสามารถรองรับเรือในการจอดเทียบท่าได้ 2 ลำต่อวัน มีความยาวหน้าท่า 400 เมตร มีความลึก 14.0 เมตร สามารถรับเรือสินค้าที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 DWT

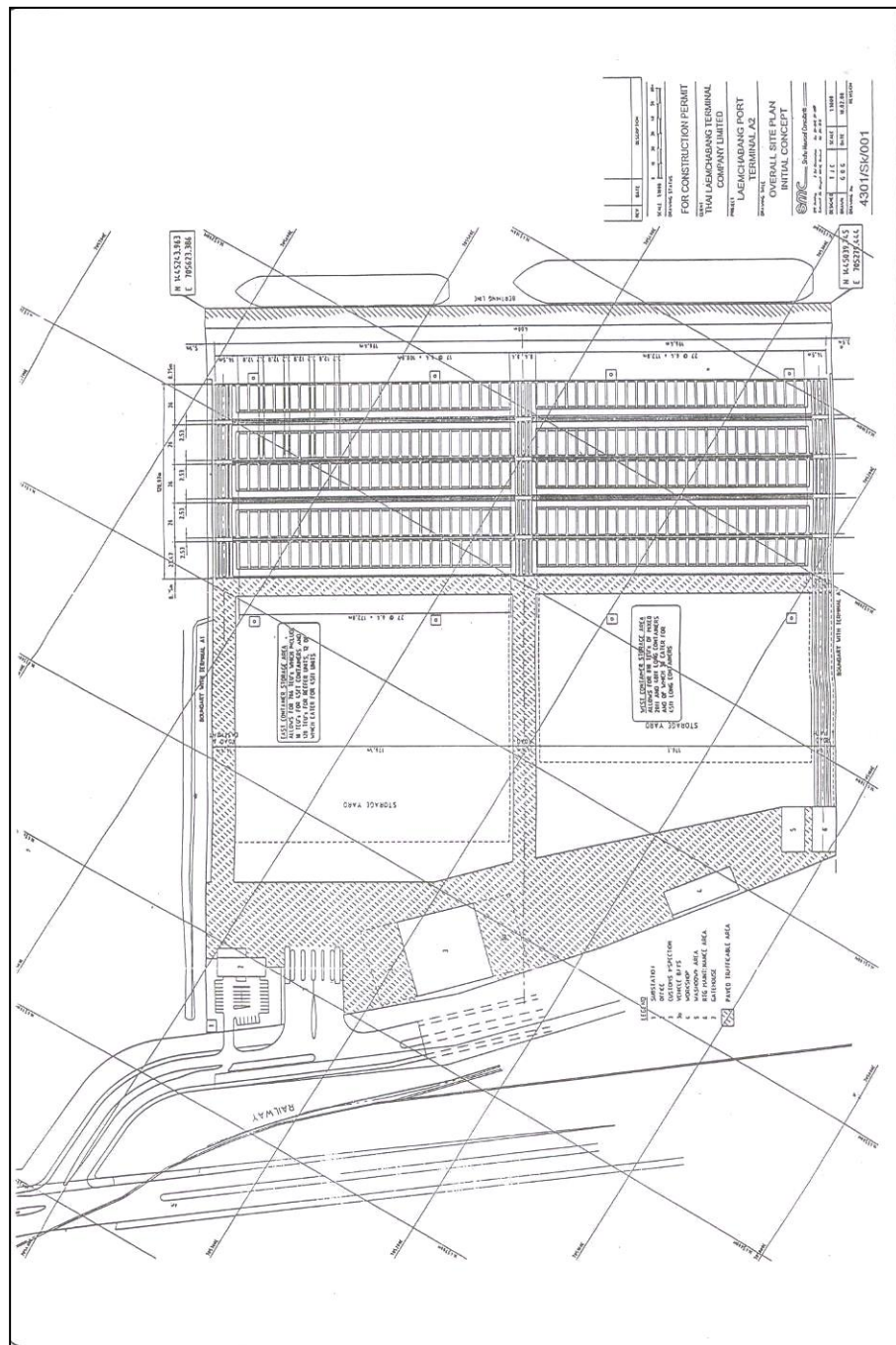
- 3) ประเภทของเรือที่เข้าเทียบท่า
 - เรือสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์
 - เรือสินค้าทั่วไป



ภาพที่ 1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งท่าเรือแหลมฉบัง



ภาพที่ 1.2 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.3 แผนผังแสดงการจัดแบ่งพื้นที่การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ

1.3 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด สามารถพิจารณารายละเอียดได้ ดังตารางที่ 1.1- ตารางที่ 1.2 และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569 ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569

มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
- คุณภาพอากาศ												
- คุณภาพน้ำทะเล												
- นิเวศวิทยาทางน้ำ												
- การคมนาคมทางบก/ทางทะเล												
- การใช้น้ำ												
- การจัดการขยะและการบำบัดน้ำเสีย												
- เศรษฐกิจ-สังคม												
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย												
- การท่องเที่ยว / สุนทรียภาพ												

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- TSP, SO ₂ , NO ₂ , WS/WD	ปีละ 2 ครั้ง
2. คุณภาพน้ำ			
2.1 คุณภาพน้ำเสีย	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)	- Flow Rate, pH, Conductivity, SS, DS, BOD ₅ , COD, TKN, Phosphorus, Oil and Grease	ปีละ 4 ครั้ง
2.2 คุณภาพน้ำทะเล	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- pH, SS, DO, Oil and Grease, Total Coliform Bacteria, Temperature, Transparency, Conductivity, Salinity, BOD ₅	ปีละ 2 ครั้ง
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ (น้ำทะเล)	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- Phytoplankton, Zooplankton, Benthos	ปีละ 2 ครั้ง
3. การจัดการขยะ	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ประเภทและปริมาณขยะจากการจัดเก็บและปัญหาการจัดการขยะ	ทุกเดือน

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	- ถนนภายในท่าเรือ A2 - ทางแยกเข้า-ออกท่าเรือ A2 - ทะเลบริเวณท่าเรือ A2	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - ปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย	ทุกเดือน
5. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ* - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	ปีละ 1 ครั้ง
6. เศรษฐกิจและสังคม	- รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- สัมภาษณ์ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ : * = มาตรการกำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการมีแผนในการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1.3 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	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. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- TSP, SO ₂ , NO ₂ , WS/WD	Plan :												
			Action :					✓					-		
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสีย	- บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการ บำบัดแล้วก่อนปล่อยลง สู่ทะเล (ตึก Admin)	- Flow Rate, pH, Conductivity, SS, DS, BOD ₅ , COD, TKN, Phosphorus, Oil and Grease	Plan :												
			Action :			✓			✓			-			-
2.2 คุณภาพน้ำทะเล	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- pH, SS, DO, Oil and Grease, Total Coliform Bacteria, Temperature, Transparency, Conductivity, Salinity, BOD ₅	Plan :												
			Action :				✓						-		

ตารางที่ 1.3 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ (น้ำทะเล)	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- Phytoplankton, Zooplankton, Benthos	Plan : Action :												
							✓						-		
3. การจัดการขยะ	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ประเภทและปริมาณขยะจากการจัดเก็บและปัญหาด้านการจัดการขยะ	Plan : Action :												
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	- ถนนภายในท่าเรือ A2 - ทางแยกเข้า-ออกท่าเรือ A2 - ทะเลบริเวณท่าเรือ A2	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - ปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย	Plan : Action :												
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.3 แผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ*	Plan :												
			Action :	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-
		- รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	Plan :												
			Action :												-
6. เศรษฐกิจและสังคม	- รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- สำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	Plan :												
			Action :				✓								

หมายเหตุ : * = มาตรการกำหนดให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการมีแผนในการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง

✓ = ดำเนินการแล้ว

- = ยังไม่ถึงกำหนดดำเนินการ

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แบบ ตต. 3

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเพิ่มเติมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานเอกชนให้ความเห็นชอบ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของบริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำทะเล
- นิเวศวิทยาทางน้ำ
- การคมนาคมทางบก/ทางทะเล
- การใช้น้ำ
- การจัดการขยะและการบำบัดน้ำเสีย
- เศรษฐกิจ-สังคม
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- การท่องเที่ยว/สุนทรียภาพ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	- ควบคุมการปล่อยมลสารของยานพาหนะ ทั้งทางบกและทางน้ำให้อยู่ในมาตรฐาน	- โครงการได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบดูแลและซ่อมบำรุง เครื่องยนต์ของยานพาหนะตามชั่วโมงการทำงานเป็นระยะๆ โดยฝ่ายวิศวกรรมของโครงการ ซึ่งเป็นมาตรการที่ช่วยในการ ดูแลเครื่องยนต์ให้มีประสิทธิภาพในการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม	- ไม่พบปัญหา	-
2. คุณภาพน้ำทะเล	- ติดตั้ง Septic tank ชนิดถังเติมอากาศและ ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อน ปล่อย - ติดตั้ง Grease trap ที่โรงอาหาร, โรงซ่อม บำรุง, ลานทำความสะอาดตู้ และบริเวณ รางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยทิ้งออกสู่ทะเล	- มีการติดตั้ง Septic tank และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ พร้อมทั้งทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำ - โครงการได้ติดตั้งบ่อดักไขมันที่โรงอาหาร, โรงซ่อมบำรุง และ บริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยทิ้งออกสู่ทะเลตามมาตรการ กำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรมล้างตู้และไม่ได้ จัดพื้นที่สำหรับล้างตู้ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินโครงการ ปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบันและทางโครงการได้ยกเลิกการใช้ งานโรงอาหารของท่าเทียบเรือ A2 จึงยกเลิกการใช้งานบ่อดัก ไขมันที่โรงอาหารด้วย แต่บ่อดักไขมันยังคงติดตั้งอยู่ที่โรงอาหาร ตามมาตรการกำหนดเช่นเดิม ดังนั้น ปัจจุบันโครงการติดตั้งบ่อดักไขมัน จำนวน 3 แห่ง แต่ใช้งานเพียง 2 แห่งเท่านั้น	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.1 Septic Tank แบบบ่อเติมอากาศ รูปที่ 2.2 บ่อดักไขมัน

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
2. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	- น้ำเสียจากเรือที่มีการปนเปื้อนของน้ำมัน ต้องส่งไปยังระบบรองรับของเสียปนเปื้อน น้ำมัน	- การดำเนินการขนถ่ายน้ำเสียจากเรือที่มีการปนเปื้อนน้ำมันเป็น กิจกรรมในการควบคุมดูแลของกรมเจ้าท่า โดยผู้ที่ได้รับอนุญาต ดำเนินการขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันจะได้รับการตรวจสอบ และขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่าเพื่อให้มีขนถ่ายน้ำเสียไปยังระบบ รองรับน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมันอย่างถูกต้อง และต้องทำเอกสาร ขออนุญาตท่าเรือแหลมฉบังก่อนดำเนินการขนถ่ายทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.3 การขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน
	- ควบคุมมิให้ลักลอบปล่อยน้ำเสียและ น้ำอับเฉาจากเรือลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีเรือ ตรวจการณ์ในบริเวณท่าเรือและ ประสานงานกับ กรมเจ้าท่า ตำรวจน้ำและ กองทัพอากาศ	- การควบคุมมิให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาจากเรือลง สู่ทะเล เป็นงานในความรับผิดชอบของกรมเจ้าท่าและท่าเรือ แหลมฉบัง โดยทางท่าเรือแหลมฉบังมีมาตรการตรวจสอบการ ปล่อยน้ำเสียจากเรือ โดยทางโครงการมีหน้าที่ให้ความร่วมมือ ในการแจ้งให้หน่วยงานที่ควบคุมทราบ เมื่อพบเห็นเรือมีการ ลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉาเพื่อดำเนินการต่อเรือ ที่กระทำผิดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.4 เรือตำรวจน้ำ

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ใช้มาตรการเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการเช่นเดียวกับคุณภาพน้ำทะเล	- ไม่พบปัญหา	-
4. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล	- ขยายเส้นทางภายในท่าเรือ	- การขยายเส้นทางภายในท่าเรือ อยู่ในหน้าที่รับผิดชอบและ การพิจารณาของท่าเรือแหลมฉบัง ทั้งนี้ในส่วนของบริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด มีการปรับปรุงเส้นทาง ภายในท่าเรือ A2 โดยให้รถบรรทุกที่มาส่งตู้เข้าประตู (Gate) ทางทิศใต้ และเมื่อส่งตู้เสร็จให้ออกประตู (Gate) ทางทิศเหนือ	- ไม่พบปัญหา	-
	- ทำทางข้ามแยก เพิ่มทางเข้า-ออก ท่าเรือ	- กำหนดทางเข้า-ออก ทางเดียว ซึ่งในปัจจุบันได้ดำเนินการ ใช้ระบบรักษาความปลอดภัย ISPS CODE	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในบริเวณท่าเรือ และทางเข้า-ออกตามความเหมาะสม	- โครงการได้ติดตั้งกระแจะสัญญาณ บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง A2 และสัญญาณไฟจราจรตามความเหมาะสม ซึ่งมีจำนวน เพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจเช็คพื้นที่การจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.5 ติดตั้งกระแจะสัญญาณ บริเวณท่าเทียบเรือ รูปที่ 2.6 สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า- ออกท่าเทียบเรือ
	- เพิ่มจุดซังน้ำหนัภายในเขตท่าเรืออย่าง เหมาะสม	- โครงการมีจุดซังน้ำหนั 8 ช่อง ซึ่งเหมาะสมและมีความเพียงพอ ส่วนภายนอกบริษัทฯ ที่เป็นทางเข้าท่าเรือ ปัจจุบัน พบว่าปริมาณการจราจรมีความคล่องตัว	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.7 จุดซังน้ำหนัภายในท่าเทียบเรือ

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
4. การคมนาคมทางบก/ ทางทะเล (ต่อ)	- ออกแบบทางแยกบริเวณทางเข้า-ออก ท่าเรืออย่างเหมาะสม	- ปฏิบัติตามมาตรการ พร้อมทั้งอบรมและกำชับพนักงานให้ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด สำหรับบุคคลภายนอก ที่เข้า-ออกลานสินค้าจะต้องขออนุญาตผ่านเข้า-ออกจาก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทุกครั้งและกำหนดให้ รถบรรทุกที่จะเข้าพื้นที่ลานสินค้าต้องติดไฟฉุกเฉินที่หลังคา รถทุกคัน	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ ทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ รูปที่ 2.9 รถที่เข้าบริเวณท่าเทียบเรือติดสัญญาณ ไฟฉุกเฉินที่บริเวณหลังคารถ
	- กำหนดเขตในการเดินเรือสำหรับชาวประมง และทำสัญญาณให้ชัดเจน	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยอยู่ในหน้าที่รับผิดชอบของท่าเรือ แหลมฉบังการท่าเรือแห่งประเทศไทย	- ไม่พบปัญหา	-
	- ติดตั้งสัญญาณต่าง ๆ ในการเดินเรือให้ ชัดเจนและเหมาะสมตามมาตรฐานการ เดินเรือสากลเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- มีการติดตั้งสัญญาณการเดินเรือเพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุ โดยอยู่ในหน้าที่รับผิดชอบของท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.10 สัญญาณการเดินเรือ
	- ดูแลการเข้า-ออกของเรืออย่างเข้มงวด	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยอยู่ในความรับผิดชอบของท่าเรือ แหลมฉบัง พร้อมทั้งทางโครงการได้จัดให้มีป้ายบอก ระเบียบการปฏิบัติในการเข้าท่าเรือ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.11 ป้ายบอกระเบียบปฏิบัติในการเข้าท่า เทียบเรือ

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
5. การใช้น้ำ	- ควบคุมดูแลให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการได้จัดการรณรงค์ส่งเสริมให้พนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดและไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในห้องน้ำและบริเวณล้างจาน รวมทั้งมีการหยุดใช้ และซ่อมเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ เพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำกรณีชำรุด	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.12 ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด
	- พิจารณานำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้	- ปัจจุบันทางโครงการได้ย้ายสำนักงานใหญ่มาประจำการท่าเทียบเรือ C1C2 และย้ายสำนักงานบุคลากรไปประจำที่ท่าเทียบเรือ A3 รวมถึงได้ยกเลิกกิจกรรมโรงอาหารในโครงการทำให้ปริมาณน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงานเกิดขึ้นน้อยมากซึ่งไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ได้	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการบำบัดน้ำเสีย 6.1 การจัดการขยะ	- จัดตั้งถังรองรับส่วนกลางอย่างเพียงพอ	- โครงการมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ยต่อวันประมาณ 2.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นขยะที่มาจากอาคารสำนักงาน และบริเวณลานสินค้า มีการจัดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร ไว้ที่ส่วนกลางบริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงาน ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยะในแต่ละวัน	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 7 เอกสารประเภท และปริมาณขยะจากการจัดเก็บและการกำจัด
	- จัดตั้งถังรวบรวมขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะ 2 ลบ.ม./วัน	- โครงการมีการจัดเก็บขยะบริเวณลานสินค้า โดยรวบรวมไว้ในถังขยะพลาสติก HDPE มีฝาปิดขนาด 240 ลิตร ไว้ตามจุดต่างๆ 3 จุด ซึ่งสามารถรองรับปริมาณขยะได้ 2.6 ลบ.ม./วัน คือ จุดลานสินค้า 8 ถัง, จุดอาคารซ่อมบำรุง 6 ถัง, จุดอาคารคลังสินค้า และ Booth Gate 6 ถัง ทั้งนี้ในพื้นที่อาคารสำนักงาน จัดให้มีถังขยะตามโต๊ะทำงานและในห้องครัว โดยมีถังรองรับขยะอีกชั้นหนึ่ง	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.13 ถังขยะขนาด 240 ลิตร รูปที่ 2.14 ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 6.1 การจัดการขยะ (ต่อ)	- เก็บรวบรวมขยะให้หมดในแต่ละวัน	- แม่บ้านของโครงการจะทำการเก็บรวบรวมและขนถ่ายขยะ มูลฝอย ในช่วงบ่ายของทุก ๆ วัน โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้ว นำไปทิ้งยังถังรองรับส่วนกลาง โดยใน 1 วัน พบว่า จะมีมูลฝอย เกิดขึ้นเฉลี่ยต่อวันประมาณ 2.6 ลบ.ม./วัน	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.15 แม่บ้านของโครงการเก็บ รวบรวมและขนถ่ายขยะมูลฝอย
	- ติดต่อประสานงานเทศบาลแหลมฉบังและ การทำเรือในการเก็บขนขยะ	- ปัจจุบันโครงการใช้บริการรถเก็บขนขยะจากท่าเรือแหลมฉบัง เพียงหน่วยงานเดียว และยกเลิกการใช้บริการจากเทศบาล นครแหลมฉบังแล้ว ทั้งนี้ท่าเรือแหลมฉบังจัดรถมาเก็บขนขยะ ของโครงการทุกวัน และไม่พบปัญหาขยะตกค้างแต่อย่างใด	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 6.1 การจัดการขยะ (ต่อ)	- ภายหลังการจัดเก็บขยะแล้วจะต้องทำความสะอาด และน้ำที่ล้างนำไปบำบัดต่อ	- การเก็บรวบรวมขยะ ทางโครงการมีการจัดถังขยะ ซึ่งมีการรอง ถุงดำอีกชั้นสำหรับรองรับขยะทั่วไปและขยะเปียก ยกเว้น ขยะบางส่วน เช่น กระดาษใช้แล้ว เศษไม้หรือพาเลท เศษเหล็ก หรือวัสดุสิ่งอื่นที่เป็นขยะแห้ง และไม่สกปรกมากนักจะไม่มีกรรอง ถุงดำไว้ โดยทางโครงการได้จัดให้มีถังไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ ทั้งในอาคารและนอกอาคาร และมีรถขยะจากท่าเรือแหลมฉบังเข้า มาเก็บเพื่อนำไปกำจัดทุกวัน ทั้งนี้ทางโครงการจะล้างทำความสะอาด ถังขยะ โดยน้ำเสียจากการล้างถังขยะจะระบายลงสู่ท่อ รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.13 ถังขยะขนาด 240 ลิตร รูปที่ 2.14 ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 6.2 การบำบัดน้ำเสีย	- ติดตั้งระบบบำบัด Septic tank ชนิดมีถังเติม อากาศ (Aeration tank) ไว้ที่อาคารสำนักงานและ โรงอาหาร	- มีการติดตั้ง Septic tank และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติม อากาศและทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.1 Septic Tank แบบบ่อเติม อากาศ
	- ติดตั้ง Grease trap ที่โรงอาหาร, โรงซ่อมบำรุง, ลานทำความสะอาดตู้คอนเทนเนอร์ และราง ระบายน้ำฝนก่อนปล่อยออกสู่ทะเล	- โครงการได้ติดตั้งบ่อดักไขมันที่โรงอาหาร, โรงซ่อมบำรุง และบริเวณรางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยทิ้งออกสู่ทะเล ตามมาตรการกำหนดเรียบร้อยแล้ว ซึ่งโครงการไม่มีกิจกรรม ล้างตู้และไม่ได้จัดพื้นที่สำหรับล้างตู้ ตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนิน โครงการปี พ.ศ. 2551 จนถึงปัจจุบันและทางโครงการได้ ยกเลิกการใช้งานโรงอาหารของท่าเทียบเรือ A2 จึงยกเลิก การใช้งานบ่อดักไขมันที่โรงอาหารด้วย แต่บ่อดักไขมันยังคง ติดตั้งอยู่ที่โรงอาหารตามมาตรการกำหนดเช่นเดิม ดังนั้น ปัจจุบันโครงการติดตั้งบ่อดักไขมัน จำนวน 3 แห่ง แต่ใช้งาน เพียง 2 แห่งเท่านั้น	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.2 บ่อดักไขมัน

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 6.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- น้ำเสียจากเรือต้องควบคุมให้เรือทุกลำนำไปบำบัดที่ ระบบรองรับของเสียปนเปื้อนน้ำมัน	- การดำเนินการขนถ่ายน้ำเสียจากเรือที่มีการปนเปื้อนน้ำมัน เป็นกิจกรรมในการควบคุมดูแลของกรมเจ้าท่า โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตดำเนินการขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อน น้ำมันจะได้รับการตรวจสอบและขึ้นทะเบียนกับกรมเจ้าท่า เพื่อให้มีขนถ่ายน้ำเสียไปยังระบบรับรอน้ำเสียปนเปื้อน น้ำมันอย่างถูกต้อง และต้องทำเอกสารขออนุญาตท่าเรือ แหลมฉบังก่อนดำเนินการขนถ่ายทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.3 การขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อน น้ำมัน
	- ควบคุมดูแลไม่ให้ลักลอบปล่อยน้ำเสียและน้ำอับเฉา ลงสู่ทะเล	- ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการดูแลควบคุมการลักลอบปล่อย น้ำเสีย โดยมีมาตรการตรวจสอบการปล่อยน้ำเสียจากเรือ และมีตำรวจน้ำตรวจการณ์โดยใช้เรือเล็กเป็นประจำทุกวัน และโครงการมีหน้าที่ให้ความร่วมมือในการแจ้งให้ หน่วยงานที่ควบคุมทราบ เมื่อพบเห็นเรือมีการลักลอบ ปล่อยน้ำเสีย และน้ำอับเฉา เพื่อดำเนินการต่อเรือที่กระทำ ความผิดต่อไป	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.4 เรือตำรวจน้ำ

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
6. การจัดการขยะ และการ บำบัดน้ำเสีย (ต่อ) 6.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดอย่างน้อย ร้อยละ 90	- ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดได้ ดังนี้ ค่า BOD ₅ ร้อยละ >80 และ TKN ร้อยละ >78.26 โดยพารามิเตอร์อื่นๆ ไม่สามารถคำนวณประสิทธิภาพการบำบัดได้ เนื่องจากน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ตึก Admin) กับบ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการ บำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) มีค่าความสกปรกน้อย และมีค่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่า มีค่า เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกประการ (รายละเอียดดังตารางที่ 3.13 บทที่ 3)	- ไม่พบปัญหา	บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพ น้ำทะเลโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดโดยทางโครงการมีการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและคุณภาพน้ำทะเลโดยรอบโครงการเป็นประจำ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด	- ไม่พบปัญหา	บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- สอบถามความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบ จากระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ทางโครงการได้ทำการสอบถามความเห็น เกี่ยวกับผลกระทบจากระยะดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยปี พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2569	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 8 สรุปผลการสำรวจทัศนคติ ชุมชน ประจำปี พ.ศ. 2569
	- ให้ความช่วยเหลือกับชุมชนด้านต่างๆ ในด้านสาธารณสุขสมบัติ ทุนการศึกษา	- โครงการได้ให้ความช่วยเหลือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางชุมชนจัดขึ้นเป็นประจำ ตลอดเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เช่น กิจกรรมบริจาคโลหิต ณ ศูนย์สวัสดิการท่าเรือ แหลมฉบัง จำนวน 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 14 มกราคม และ 8 เมษายน พ.ศ. 2569 เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 9 กิจกรรมการมีส่วนร่วม กับชุมชน

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
7.เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- รับคนในท้องถิ่นเข้าทำงานในท่าเรือฯ	- โครงการได้พิจารณารับคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงกับ ลักษณะและความเหมาะสมของงาน เข้ามาทำงานกับ โครงการโดยปัจจุบันมีคนท้องถิ่นทำงานในโครงการ คิดเป็น 34 % ของพนักงานทั้งหมด	- ไม่พบปัญหา	-
8. สาธารณสุข	- น้ำเสียจากเรือต้องควบคุมให้เรือทุกลำนำไป บำบัดที่ระบบรองรับของเสียปนเปื้อนน้ำมัน	- ท่าเรือแหลมฉบังร่วมกับขนส่งทางน้ำดำเนินการดูแล ควบคุมมิให้มีการลักลอบปล่อยน้ำเสียที่มีการปนเปื้อน ของน้ำมันลงจากเรือ โดยมีมาตรการตรวจสอบการปล่อย น้ำเสียจากเรือทุกลำ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.3 การขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน
	- ควบคุมการปล่อยน้ำมันเครื่อง, น้ำมันรื้อไหล หรือของเสียออกจากเรือ	- ท่าเรือแหลมฉบังดำเนินการดูแลควบคุมการลักลอบ ปล่อยน้ำมันเครื่อง, น้ำมันรื้อไหล หรือของเสียออกจาก เรือ โดยมีมาตรการตรวจสอบการปล่อยน้ำมันเครื่อง, น้ำมันรื้อไหล หรือของเสียออกจากเรือ และมีตำรวจน้ำ ตรวจการณ์โดยใช้เรือเล็กเป็นประจำวัน	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.4 เรือตำรวจน้ำ

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. สาธารณสุข (ต่อ)	- ประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอศรีราชา และเทศบาลตำบลแหลมฉบังในการให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเอดส์ และโรคติดต่ออื่น	- โครงการจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่างๆ และมีการฝึกอบรมทีมช่วยเหลือเรื่องการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี ได้ดำเนินการ ในวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2569	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.16 การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่างๆ ภาคผนวกที่ 10 เอกสารรายชื่อและรูปการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ประจำปี พ.ศ. 2569
		- โครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมเวชภัณฑ์และพยาบาลประจำ 1 คนประจำอยู่ที่ A3 และยังจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้าน นอกจากนี้ยังมีรถตู้บริษัทเตรียมพร้อมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉิน และมีการติดต่อกับโรงพยาบาลวิภาวดี แหลมฉบัง และโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปให้แก่พนักงาน เมื่อวันที่ 14-15 และ 19-20 สิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.17 ห้องปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์ และพยาบาลประจำ รูปที่ 2.18 ตู้ยาสามัญประจำบ้านในสำนักงาน รูปที่ 2.19 รถตู้บริษัทที่เตรียมพร้อมไว้สำหรับเหตุฉุกเฉิน ภาคผนวกที่ 11 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. สาธารณสุข (ต่อ)		- โครงการมีการจัดกิจกรรมเดินวิ่งเพื่อสุขภาพ (HPT MINI MARATHON 2026) ประจำปี พ.ศ. 2569 เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2569 โดยจัดขึ้นเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมความเป็นอยู่ และสุขภาพร่างกายที่ดีให้แก่บุคลากร	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 12 การแข่งขันกีฬาภายในโครงการ
		- จัดหาและติดตั้งถังน้ำดื่มที่สะอาดให้พนักงานภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยจัดไว้ที่อาคารสำนักงานทุกชั้น, อาคารซ่อมบำรุง, อาคารคลังสินค้า และอาคารหน้าท่าอย่างละ 1 จุด	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.20 ถังน้ำดื่มภายในตัวอาคาร
		- จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมอย่างเพียงพอสำหรับพนักงาน (ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 15 คน) พร้อมมีระบบบำบัดน้ำเสียทุกจุด	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.21 ห้องน้ำภายในพื้นที่โครงการ
		- จัดให้มีกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ต่อต้านการใช้สารเสพติด เช่น ผลกระทบจากยาเสพติด, กฎหมายยาเสพติด, การจัดบอร์ดข่าวสาร และป้ายรณรงค์ต่อต้านสารเสพติด	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 13 ป้ายรณรงค์ต่อต้านการใช้สารเสพติด รูปที่ 2.22 กิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ต่อต้านการใช้สารเสพติด

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
8. สาธารณสุข (ต่อ)	- ควบคุมเสียงและควันไอเสียจากรถ และเรือ	- โครงการได้ควบคุมเสียง และควันไอเสียจากรถและเรือที่เข้ามาภายในโครงการโดยติดตั้ง “จอตกรุ่นดับเครื่องยนต์” ในบริเวณที่จอตเครื่องยนต์ และบริเวณท่าเทียบเรือของโครงการ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.23 ป้ายควบคุมเสียง และควันไอเสียจากรถยนต์
	- จัดระเบียบการจอตเรือและดับเครื่องยนต์ขณะจอดตามความเหมาะสม	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยท่าเรือแหลมฉบังเป็นผู้ดูแลและจัดระเบียบการจอตเรือ การดับเครื่องยนต์ขณะจอดตามความเหมาะสม	- ไม่พบปัญหา	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณที่อาจเป็นอันตรายจะต้องมีเครื่องหมายแสดงให้เห็นเด่นชัด	- ปฏิบัติตามมาตรการโดยแสดงเครื่องหมายเตือนบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตรายอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.24 เครื่องหมายเตือนบริเวณพื้นที่อันตราย
	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการรับ-ส่งสินค้าอันตรายจะต้องจัดเก็บอย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งทำเครื่องหมายบ่งชี้	- ไม่มีการจัดเก็บสินค้าอันตรายทุกประเภทไว้ในพื้นที่โครงการ โดยการดำเนินการด้านการขนถ่ายสินค้าอันตรายมีการปฏิบัติอยู่ภายใต้กฎระเบียบของท่าเรือและกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน โดยสารเคมีอันตราย และสินค้าอันตรายทุกประเภท จัดเก็บไว้ในคลังสินค้าอันตราย และดำเนินการขนส่งเข้า - ออก จากท่าเทียบเรือโดยบริษัท ลิเดีย ออยล์ จำกัด	- ไม่พบปัญหา	-
	- จัดอบรมพนักงานเพื่อให้ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการอบรมทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับพนักงานใหม่ทุกคน และพนักงานเก่าเป็นประจำทุกปี ตามแผนงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 14 แผนการดำเนินงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี พ.ศ. 2569

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ส่งเสริมและจัดให้มีกิจกรรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย อยู่เสมอ	- โครงการได้ฝึกอบรมให้แก่พนักงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (อบรมดับเพลิงขั้นต้น) เป็นประจำ ทางโครงการได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 15 รูปการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2568
		- และมีกิจกรรมรณรงค์ลดอุบัติเหตุและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ได้แก่ กิจกรรม Safety week กิจกรรม Safety Quiz และโครงการ Productivity-Safety Incentive groups รวมทั้งมีการติดป้ายสติ๊กเกอร์ความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ทางโครงการยังทำกิจกรรม KYT ก่อนเริ่มทำงานทุกเช้า		รูปที่ 2.25 ป้ายสติ๊กเกอร์ความปลอดภัย ภาคผนวกที่ 16 รูปกิจกรรม KYT ก่อนเริ่มงาน
	- จัดอบรมให้เจ้าหน้าที่และพนักงานของผู้ประกอบการเกี่ยวกับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออัคคีภัย	- โครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ดำเนินการในวันที่ 8-9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปีรายละเอียด จะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 17 การซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟประจำปี พ.ศ. 2568
		- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 18 Check list of Fire extinguisher ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- การท่าเรือแหลมฉบัง จะต้องดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานควบคุมดับเพลิงในท้องถิ่น เช่น จัดให้มีเรือและรถดับเพลิงประจำอยู่ที่โครงการอย่างน้อย 1 ลำ และ 1 คัน ตามลำดับ	- โครงการได้ประสานงานกับท่าเรือแหลมฉบัง และเทศบาลนครแหลมฉบัง ในการรับบริการรถ และเรือดับเพลิง โดยปัจจุบันหน่วยดับเพลิงท่าเรือแหลมฉบัง มีรถดับเพลิงทั้งหมด 4 คัน และเรือดับเพลิง 5 ลำ รวมทั้งชุดปฏิบัติการดับเพลิง และชุดกู้ภัยสารเคมี ซึ่งพร้อมอำนวยความสะดวกให้แก่ท่าเทียบเรือในท่าเรือแหลมฉบัง และทางโครงการได้จัดฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน ร่วมกับท่าเรือแหลมฉบังและศูนย์อบรมดับเพลิงทุ่งกราด รวมทั้งจัดกลุ่มเพื่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยท่าเรือ และศูนย์อบรมดับเพลิงทุ่งกราด ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินปีละ 1 ครั้ง และได้มีการฝึกซ้อมร่วมกับท่าเรือแหลมฉบัง หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล ทางโครงการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง ในวันที่ 8-9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปีรายละเอียดจะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.26 การฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับศูนย์อบรมดับเพลิงทุ่งกราด รูปที่ 2.27 รถและเรือดับเพลิงท่าเรือแหลมฉบัง ภาคผนวกที่ 15 การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นประจำปี พ.ศ. 2568 ภาคผนวกที่ 17 การซ้อมแผนฉุกเฉินและอพยพหนีไฟ ประจำปี พ.ศ. 2568

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะหน้าท่าและอาคารสำนักงานให้พอเพียง	- มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงกระจายอยู่ทั่วไปตามจุดต่างๆ เช่น ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย, ระบบตรวจจับความร้อน, ระบบตรวจจับควันในอาคาร เป็นต้น รวมทั้งระบบ Online ซึ่งจะส่งสัญญาณ ไปยังแผนกควบคุมของสัญญาณเตือนภัย ที่อยู่ห้องควบคุมโดยตรง เพื่อแจ้งเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นทำให้การดำเนินการแก้ไขสถานการณ์เป็นไปอย่างทันท่วงที และ ยังมีการตรวจอุปกรณ์ตามแผนทุก ๆ 3 เดือน	- ไม่พบปัญหา	ภาคผนวกที่ 18 Check list of Fire extinguisher ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 รูปที่ 2.28 อุปกรณ์ดับเพลิง รูปที่ 2.29 แผนกควบคุมของสัญญาณเตือนภัย
	- การเก็บสินค้าเคมีอันตรายจะต้องนำไปเก็บที่โกดังเก็บสินค้าเคมีอันตรายของท่าเรือแหลมฉบังเท่านั้น และห้ามทำการเปิดภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายในบริเวณหน้าท่าเรืออย่างเด็ดขาด	- ไม่มีการจัดเก็บสินค้าอันตรายไว้ในโครงการตามประกาศของท่าเรือแหลมฉบัง โดยสินค้าอันตรายทุกประเภท จัดเก็บไว้ในคลังสินค้า	- ไม่พบปัญหา	-
	- สำหรับผู้ประกอบการที่ให้บริการที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและอัคคีภัยจะต้องจัดตั้งแผนกรักษาความปลอดภัย	- โครงการมีการจัดระบบรักษาความปลอดภัย โดยจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในบริเวณโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้รับการรับรองระบบ ISPS CODE พร้อมทั้งมีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกโครงการ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.30 ติดตั้งกล้อง CCTV ภาคผนวกที่ 19 รายงานการประสบอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข	อ้างอิง
10. การท่องเที่ยว/ สุนทรียภาพ	- ควบคุมดูแลการจราจรภายในบริเวณท่าเรือให้ถูกต้องตามกฎหมายจราจร	- โครงการได้จัดให้มีป้ายจราจรภายในบริเวณท่าเทียบเรือรวมทั้งมีการจัดพื้นที่เฉพาะสำหรับจอดรถยนต์ภายในท่าเทียบเรือ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.31 ป้ายจราจรภายในท่าเทียบเรือ รูปที่ 2.32 พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ภายในท่าเทียบเรือ
	- ปลุกต้นไม้ทรงสูงตามแนวเขตของการท่าเรือเพื่อลดผลกระทบทางทัศนียภาพ	- โครงการได้จัดให้มีการปลุกต้นไม้ทรงสูงตามแนวเขตของท่าเทียบเรือ เพื่อเพิ่มทัศนียภาพให้กับโครงการทั้งนี้ บริเวณใกล้เคียงโครงการ บริเวณทางเข้าท่าเรือฝั่งเอท่าเรือแหลมฉบังได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีรูปแบบเป็นสวนสุขภาพ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.33 ต้นไม้ทรงสูงภายในโครงการ รูปที่ 2.34 สวนสุขภาพท่าเรือแหลมฉบังบริเวณทางเข้าท่าเรือฝั่งเอ
	- ปลุกต้นไม้ในเกาะกลางถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ท่าเทียบเรือมีการปลุกต้นไม้ในเกาะกลางถนนตามความเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และไม่ให้เกิดบึงที่สนวิสัยในการมองเห็นของการขับขี่ยานพาหนะ	- ไม่พบปัญหา	รูปที่ 2.35 ต้นไม้ในเกาะกลางถนน

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.1 Septic Tank แบบบ่อเติมอากาศ



รูปที่ 2.2 บ่อดักไขมัน



รูปที่ 2.3 การขนถ่ายน้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน



รูปที่ 2.4 เรือตำรวจน้ำ



รูปที่ 2.5 ติดตั้งกระจกนูน บริเวณท่าเทียบเรือ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.6 สัญญาณไฟจราจร
บริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.7 จุดซังน้ำหนักภายในท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.9 รถที่เข้าบริเวณท่าเทียบเรือ
ติดสัญญาณไฟฉุกเฉินที่บริเวณหลังคารถ



รูปที่ 2.10 สัญญาณการเดินเรือ



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.11 ป้ายบอกระเบียบปฏิบัติในการเข้าท่าเทียบเรือ



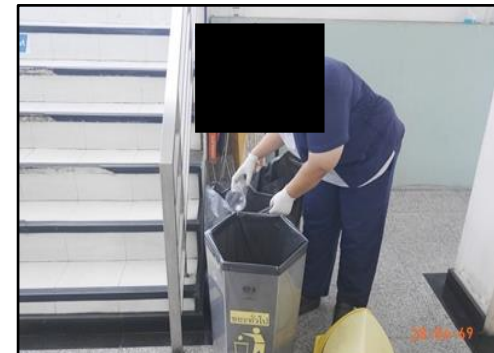
รูปที่ 2.12 ป้ายรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด



รูปที่ 2.13 ถังขยะขนาด 240 ลิตร



รูปที่ 2.14 ถังขยะภายในอาคารสำนักงาน



รูปที่ 2.15 แม่บ้านของโครงการเก็บรวบรวมและขนถ่ายขยะมูลฝอย

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.16 การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้
เกี่ยวกับการป้องกันโรคต่างๆ



รูปที่ 2.17 ห้องปฐมพยาบาล เวชภัณฑ์
และพยาบาลประจำ



รูปที่ 2.18 ตู้ยาสามัญประจำบ้านในสำนักงาน



รูปที่ 2.19 รถตู้บริษัทที่เตรียมพร้อมไว้
สำหรับเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 2.20 ถังน้ำดื่มภายในตัวอาคาร



รูปที่ 2.21 ห้องน้ำภายในพื้นที่โครงการ

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.22 กิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์
ต่อต้านการใช้สารเสพติด



รูปที่ 2.23 ป้ายควบคุมเสียง และควันไอเสีย
จากรถยนต์



รูปที่ 2.24 เครื่องหมายเตือนบริเวณพื้นที่อันตราย

โครงการเพิ่มผลผลิตและความปลอดภัยในการทำงาน				
Productivity & Safety Incentive Bonus				
วันที่	2	2	เดือน	มิถุนายน พ.ศ. 2 5 6 9
เดือนที่เกิดอุบัติเหตุแล้ว	7	ครั้ง	ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่	1 8 - 0 6 - 6 9
ตั้งนั้น ตั้งแต่วันที่	ถึงวันที่	3 0 - 0 6 - 6 9		
ไม่มีอุบัติเหตุแล้ว	3	วัน	เป็นรางวัลอีก	1 0 วันจะขึ้นเงินเดือน
โดยมีเงื่อนไขและเงื่อนไขในการรับรางวัลดังนี้ 1. บริษัทฯ มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลผลิตและลดอุบัติเหตุ 2. บริษัทฯ มีนโยบายที่จะส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการเพิ่มผลผลิตและลดอุบัติเหตุ				
อัตราการจ่ายโบนัส (ต่อตัว)	เป็นรายตัว	อัตราการจ่ายโบนัส (ต่อ 10,000 TEU)	เป็นรายตัว	
ตั้งแต่ 27.00 ขึ้นไป	240 บาท	เท่ากับ 0.00 (Zero Accident)	500 บาท	
ตั้งแต่ 26.00 จนถึง 26.99	200 บาท	มากกว่า 0.00 จนถึง 0.10	300 บาท	
ตั้งแต่ 25.00 จนถึง 25.99	160 บาท	มากกว่า 0.10 จนถึง 0.20	150 บาท	
3. เงื่อนไขในการรับรางวัล พนักงานที่มีชื่ออยู่ในรายชื่อพนักงานที่มีส่วนร่วมในการเพิ่มผลผลิตและลดอุบัติเหตุ พนักงานที่มีชื่ออยู่ในรายชื่อพนักงานที่มีส่วนร่วมในการเพิ่มผลผลิตและลดอุบัติเหตุ				
อัตราการจ่ายเงินค่าของกรณีเกิดอุบัติเหตุ = 2 1 1 9 หักด้วยวัน				

รูปที่ 2.25 ป้ายสถิติความปลอดภัย



รูปที่ 2.26 การฝึกซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินร่วมกับ
ศูนย์อบรมดับเพลิงทุ่กรด



รูปที่ 2.27 รถและเรือดับเพลิงท่าเรือแหลมฉบัง

ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.27 รถและเรือดับเพลิงท่าเรือแหลมฉบัง (ต่อ)



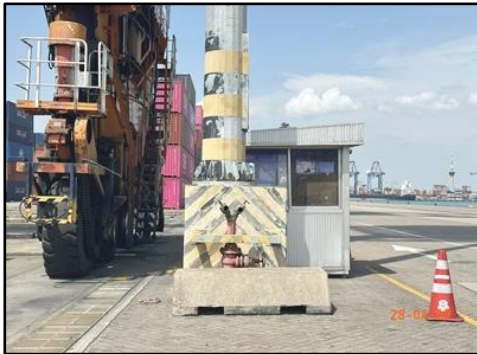
รูปที่ 2.28 อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 2.28 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)



ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



รูปที่ 2.28 อุปกรณ์ดับเพลิง (ต่อ)



รูปที่ 2.29 แผงควบคุมของสัญญาณเตือนภัย



รูปที่ 2.30 ติดตั้งกล้อง CCTV



รูปที่ 2.31 ป้ายจราจรภายในท่าเทียบเรือ

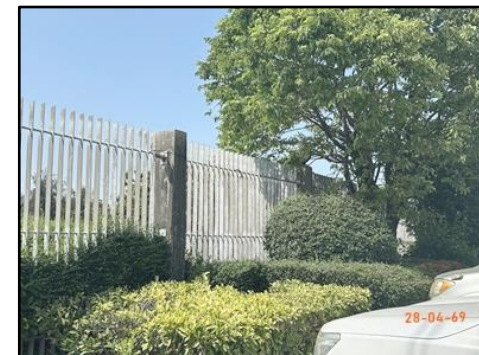
ภาพถ่ายประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ท่าเรือแหลมฉบัง A2 (ระยะดำเนินการ)
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด (ต่อ)



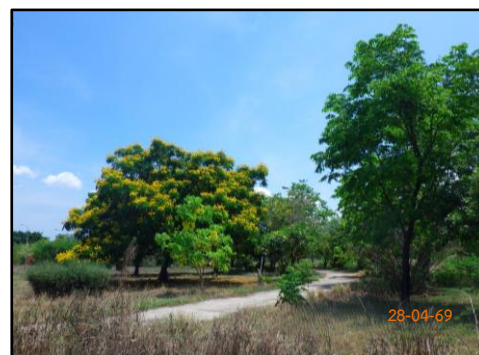
รูปที่ 2.32 พื้นที่สำหรับจอดรถยนต์
ภายในท่าเทียบเรือ



รูปที่ 2.33 ต้นไม้ทรงสูงภายในโครงการ



รูปที่ 2.34 สวนสุขภาพท่าเรือแหลมฉบังบริเวณทางเข้าท่าเรือฝั่งเอ



รูปที่ 2.35 ต้นไม้ในเกาะกลางถนน



ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชนให้ความเห็นชอบ ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- การจัดการขยะ
- การคมนาคมทางบก/ทางทะเล
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เศรษฐกิจและสังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	- ทิศเหนือพื้นที่โครงการ	- TSP - SO ₂ - NO ₂ - WS/WD	- Gravimetric Method - UV-Fluorescence Method - Chemiluminescence Method - WS/WD Equipment	6-9 พ.ค. 69
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)	- Flow Rate, pH, Conductivity, BOD ₅ , COD, TKN, Phosphorus, Oil and Grease, Temperature, TDS, TSS	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	27 มี.ค. 69 และ 19 มิ.ย. 69
2.2 คุณภาพน้ำทะเล	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- Temperature, pH, Transparency, Conductivity, Salinity, SS, DO, BOD ₅ , Oil and Grease, Total Coliform Bacteria	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24 th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA and WEF	27 เม.ย. 69

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ (น้ำทะเล)	- สถานีที่ 1 (พิกัด 1445200 E และ 705600 N) - สถานีที่ 2 (พิกัด 1444900 E และ 705200 N) - สถานีที่ 3 (พิกัด 1443500 N และ 704700 E) - สถานีที่ 4 (พิกัด 1444800 N และ 704000 E)	- Phytoplankton, Zooplankton, Benthos	- Counting Chamber Method	27 เม.ย. 69
3. การจัดการขยะ	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ประเภทและปริมาณขยะจากการจัดเก็บและปัญหา ด้านการจัดการขยะ	- จัดบันทึกประเภทและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน	ม.ค.-มิ.ย. 69
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	- บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ถนนภายในท่าเรือ A2 - ทางแยกเข้า-ออกท่าเรือ A2 - ทะเลบริเวณท่าเรือ A2	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - ปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย	- บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - จัดบันทึกปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย	ม.ค.-มิ.ย. 69

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

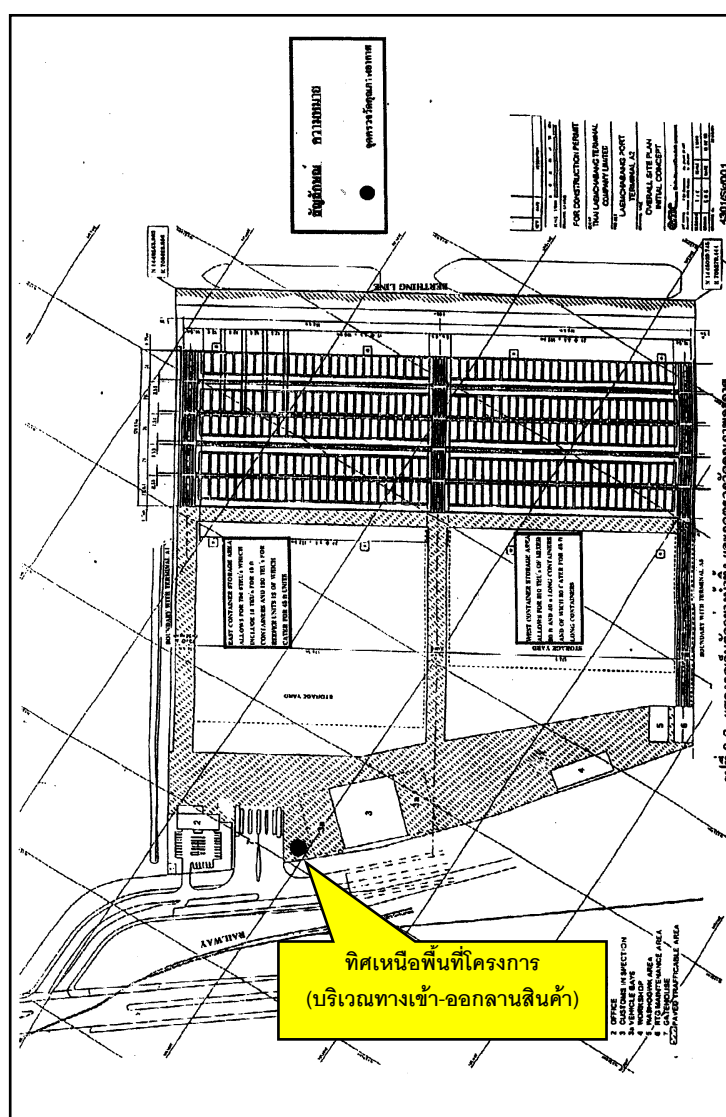
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยภายในท่าเรือ A2 - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	ม.ค.-มิ.ย. 69
6. เศรษฐกิจ - สังคม	- รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- สำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	- รวบรวมข้อมูลคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบโครงการ	17 เม.ย. 69

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานีคือ ทิศเหนือ พื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศแสดงดังรูปที่ 3.1

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ
(บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569 และวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปตามที่ United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) กำหนดไว้รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับ ที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาษกรองชนิด Glass fiber filter ขนาด 8 x 10 นิ้ว ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที่ เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method
2	Sulfur Dioxide ; SO ₂	UV – Fluorescence Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้ SO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี UV Fluorescence Method
3	Nitrogen Dioxide ; NO ₂	Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ NO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence Method

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ดังตารางที่ 3.3-3.5 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
X	Y		วันที่ตรวจวัด	TSP (µg/m³)	
704953E	1445590N	ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลาน สินค้า)	6-7 พ.ค. 69	121.1	แดดจัด/เมฆมาก/ลมเบา/
			7-8 พ.ค. 69	136.1	แดดจัด/ลมปานกลาง/ฟ้าครึ้ม
			8-9 พ.ค. 69	195.2	ไม่มีแดด/เมฆมาก/ลมเบา/ฟ้าครึ้ม
มาตรฐาน				200	-

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้บันทึก	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายกะวีร์ สุทธทรัพย์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	บริเวณจุดตั้งเครื่องด้านหน้าเป็นถนนมีรถวิ่งผ่านจำนวนมาก ใกล้ที่จอดรถ มีผู้คนเดินผ่านไปมา

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายอพิวัตร คลังเพชร

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3139

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model MGC101 S/N 6102

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0178603 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.11 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 17 มีนาคม พ.ศ. 2568 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17 มีนาคม พ.ศ. 2576

ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) (ppb)			
เวลาที่ตรวจวัด	6-7 พ.ค. 69	7-8 พ.ค. 69	8-9 พ.ค. 69
10:00 - 11:00	<1.0	<1.0	<1.0
11:00 - 12:00	<1.0	<1.0	<1.0
12:00 - 13:00	<1.0	<1.0	<1.0
13:00 - 14:00	<1.0	<1.0	<1.0
14:00 - 15:00	<1.0	<1.0	<1.0
15:00 - 16:00	<1.0	<1.0	<1.0
16:00 - 17:00	<1.0	1.0	<1.0
17:00 - 18:00	<1.0	<1.0	<1.0
18:00 - 19:00	1.6	<1.0	<1.0
19:00 - 20:00	1.3	1.0	1.2
20:00 - 21:00	<1.0	<1.0	<1.0
21:00 - 22:00	1.0	<1.0	1.4
22:00 - 23:00	2.4	<1.0	<1.0
23:00 - 00:00	2.3	<1.0	<1.0
00:00 - 01:00	1.4	<1.0	1.5
01:00 - 02:00	2.5	<1.0	1.1
02:00 - 03:00	1.6	1.7	<1.0
03:00 - 04:00	1.3	1.7	<1.0
04:00 - 05:00	1.6	1.7	<1.0
05:00 - 06:00	1.4	1.6	1.1
06:00 - 07:00	1.4	2.3	2.3
07:00 - 08:00	1.6	2.2	1.1
08:00 - 09:00	1.8	1.5	<1.0
09:00 - 10:00	<1.0	<1.0	<1.0
Min-Max	<1.0-2.5	<1.0-2.3	<1.0-2.3
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง)	100 ppb		

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้บันทึก	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	บริเวณจุดตั้งเครื่องด้านหน้าเป็นถนนมีรถวิ่งผ่านจำนวนมาก ใกล้ที่จอดรถ มีผู้คนเดินผ่านไปมา

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายอพิวัตร คลังเพชร

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M200E S/N 4084

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model MGC101 S/N 6102

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : EB0178603 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 49.91 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) 17 มีนาคม พ.ศ. 2568 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 17 มีนาคม พ.ศ. 2576

ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) (ppb)			
เวลาที่ตรวจวัด	6-7 พ.ค. 69	7-8 พ.ค. 69	8-9 พ.ค. 69
10:00 - 11:00	17.7	15.4	27.2
11:00 - 12:00	21.4	23.4	24.6
12:00 - 13:00	19.0	13.6	17.1
13:00 - 14:00	15.1	17.0	15.9
14:00 - 15:00	14.4	25.1	16.9
15:00 - 16:00	14.9	38.7	18.8
16:00 - 17:00	15.8	38.4	24.0
17:00 - 18:00	27.2	40.4	38.8
18:00 - 19:00	39.5	42.3	39.0
19:00 - 20:00	38.0	43.3	44.8
20:00 - 21:00	32.7	29.7	41.9
21:00 - 22:00	35.2	33.5	43.1
22:00 - 23:00	47.2	30.3	39.1
23:00 - 00:00	42.5	23.2	42.7
00:00 - 01:00	33.1	26.5	50.2
01:00 - 02:00	41.7	28.7	43.6
02:00 - 03:00	34.3	38.1	41.7
03:00 - 04:00	30.2	37.7	43.8
04:00 - 05:00	32.6	37.2	36.8
05:00 - 06:00	31.3	38.2	37.1
06:00 - 07:00	31.4	45.4	53.4
07:00 - 08:00	32.5	41.4	33.5
08:00 - 09:00	35.0	40.3	20.5
09:00 - 10:00	19.3	37.6	22.2
Min-Max	14.4-47.2	13.6-45.4	15.9-53.4
มาตรฐาน (1 ชั่วโมง)	120 ppb		

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้บันทึก	:	นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2
กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด	:	บริเวณจุดตั้งเครื่องด้านหน้าเป็นถนนมีรถวิ่งผ่านจำนวนมาก ใกล้ที่จอดรถ มีผู้คนเดินผ่านไปมา

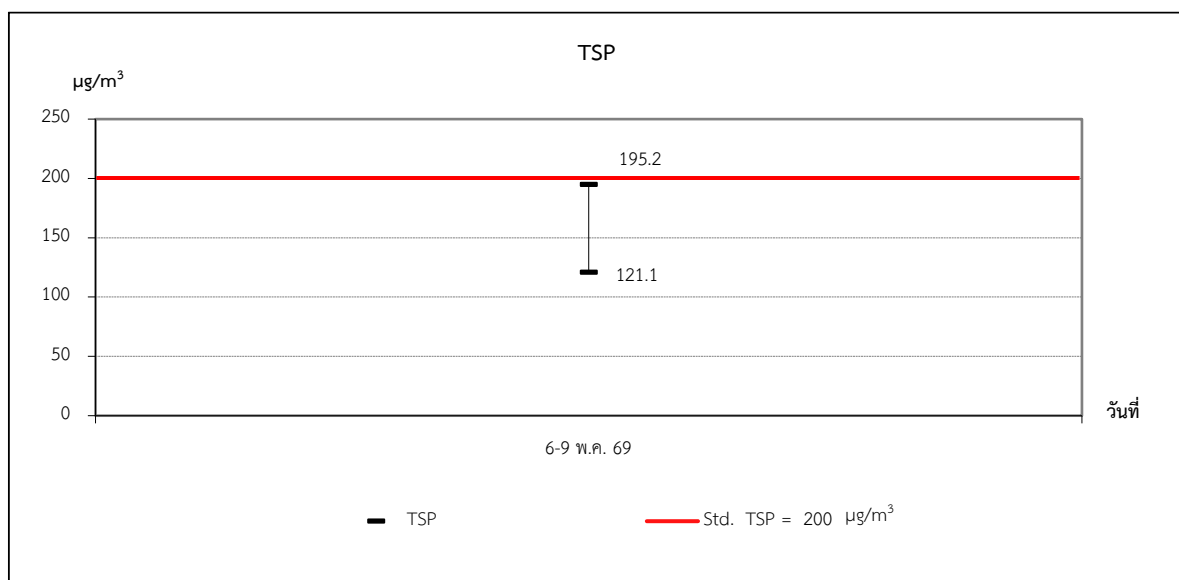
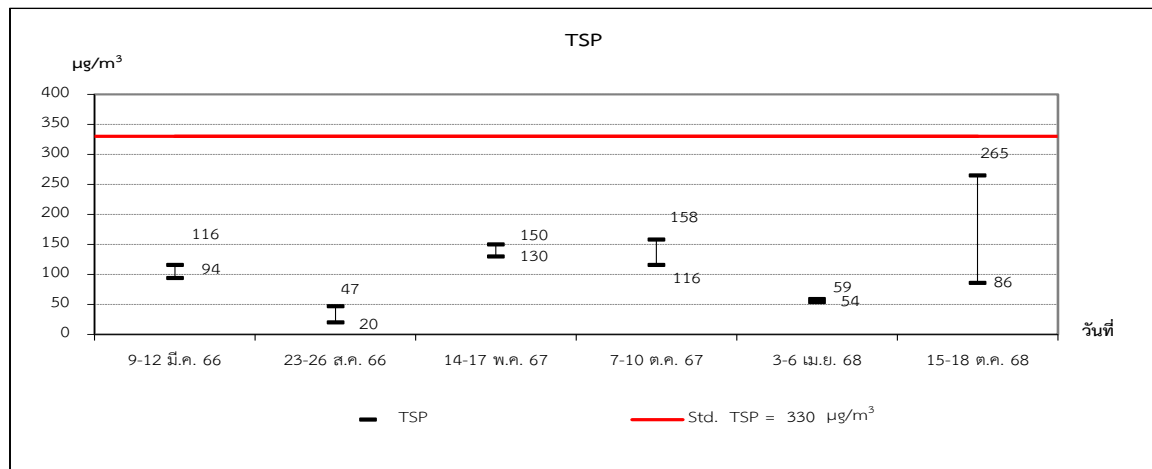
ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		TSP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ (ppb)	NO ₂ (ppb)
ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)	9-12 มี.ค. 66	94-116	<1-3	6-23
	23-26 ส.ค. 66	20-47	<1-2	2-36
	14-17 พ.ค. 67	130-150	4-8	17-61
	7-10 ต.ค. 67	116-158	2-5	3-16
	3-6 เม.ย. 68	54-59	2-5	8-36
	15-18 ต.ค. 68	86-265	6-9	5-12
	6-9 พ.ค. 69	121.1-195.2	<1-2.5	13.6-53.4
มาตรฐาน		330 ^{1/} , 200 ^{4/}	300 ^{2/} , 100 ^{4/}	170 ^{3/} , 120 ^{4/}

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

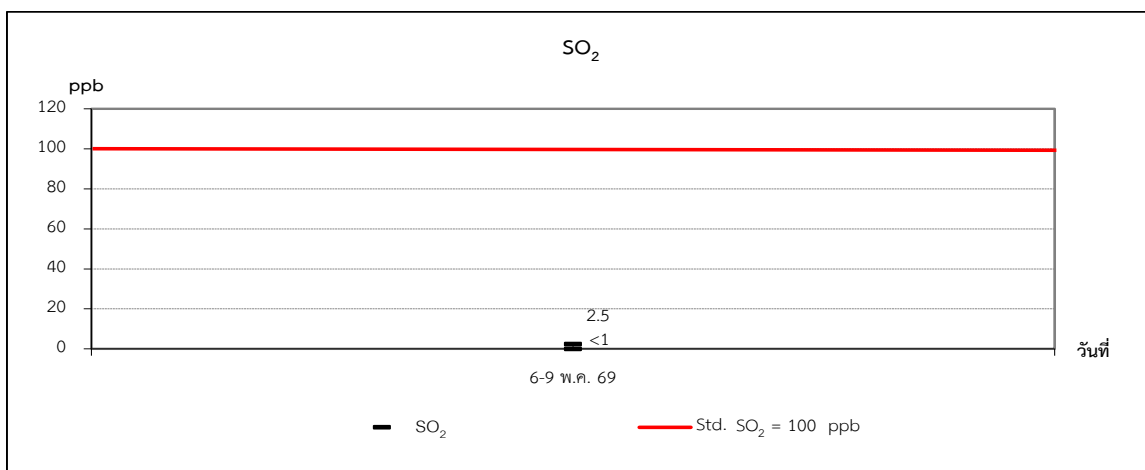
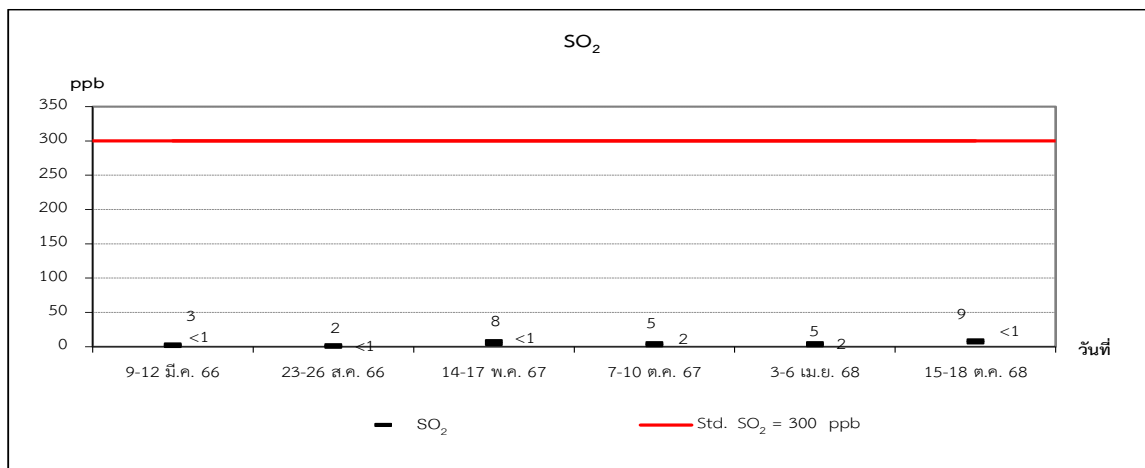
มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
^{3/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
^{4/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569
(บังคับใช้วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569)

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ
ภาพที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

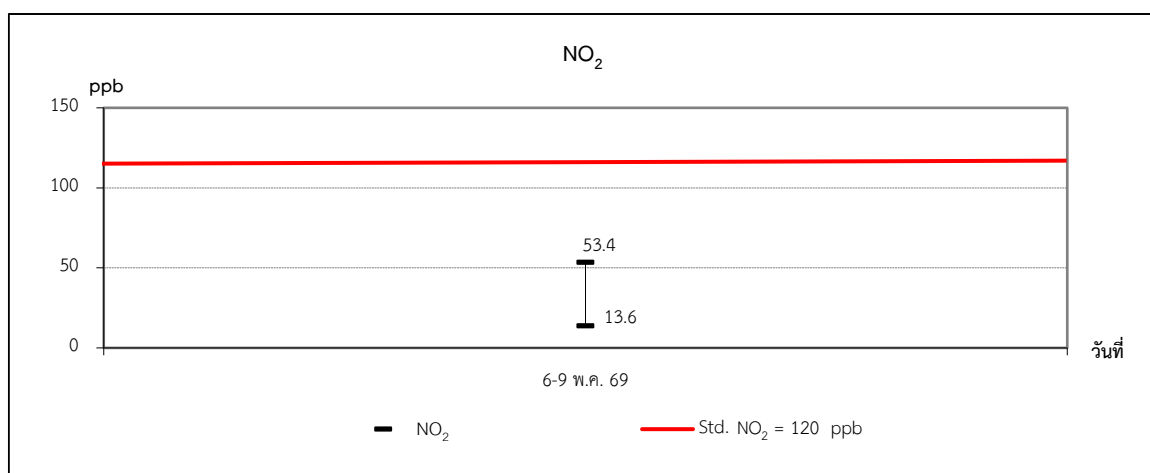
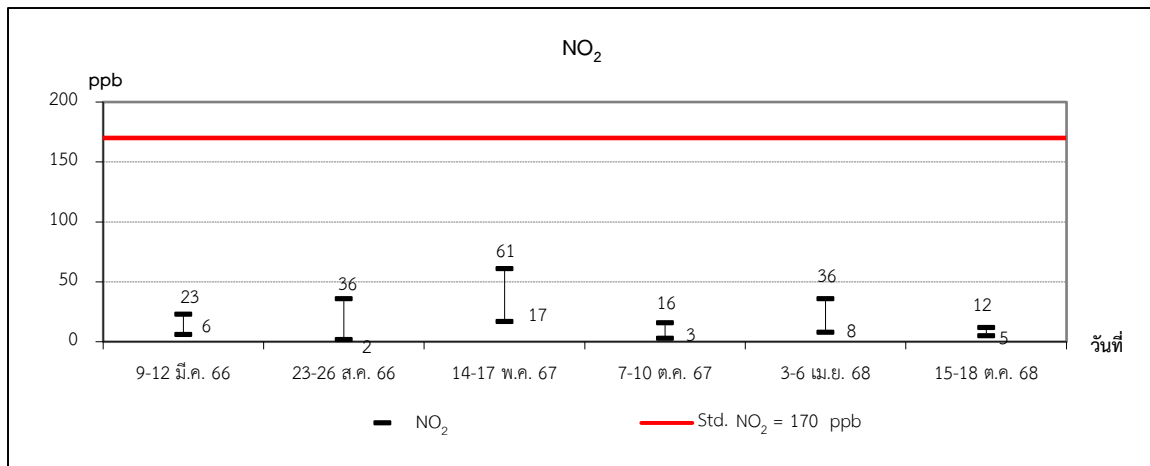
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ผลการตรวจวัด SO_2 ในบรรยากาศ

ภาพที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ผลการตรวจวัด NO_2 ในบรรยากาศ

ภาพที่ 3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศเหนือ พื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า รายการตรวจวัด NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ในส่วนของรายการตรวจวัด TSP และ SO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมมีรายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลมโดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction Equipment) เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง นำข้อมูลมาประมวลผลและจัดทำ Wind Rose Diagram.

3.1.2.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 แสดงดังตารางที่ 3.8 และภาพที่ 3.3

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 สถานีตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)

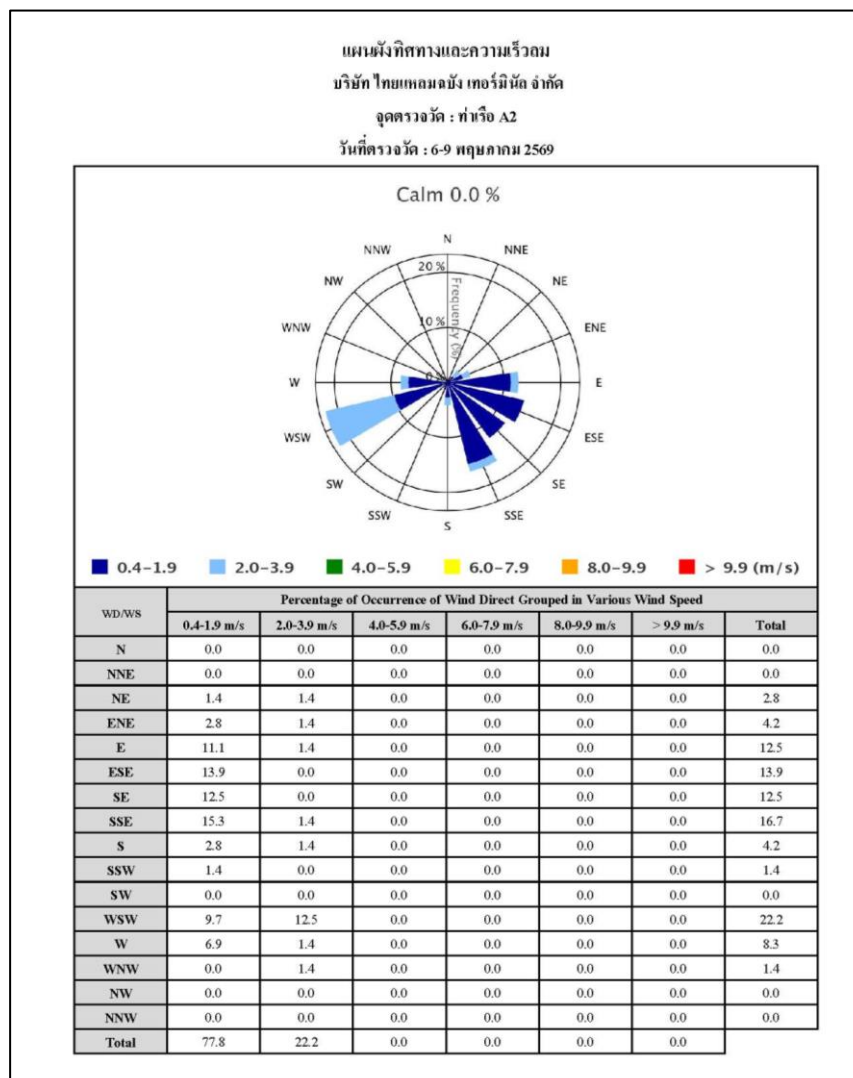
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 704953E, 1445590N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)					
	6-7 พ.ค. 69		7-8 พ.ค. 69		8-9 พ.ค. 69	
	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD	WS (m/s)	WD
10:00 – 11:00	0.4	WSW	2.2	WNW	0.9	WSW
11:00 – 12:00	2.2	WSW	2.2	WSW	0.9	WSW
12:00 – 13:00	3.1	WSW	2.7	WSW	0.9	W
13:00 – 14:00	3.1	WSW	1.8	NE	1.3	W
14:00 – 15:00	3.1	WSW	0.4	W	2.2	W
15:00 – 16:00	3.6	WSW	0.9	SSE	1.8	WSW
16:00 – 17:00	3.1	WSW	0.9	SE	3.6	SSE
17:00 – 18:00	1.8	S	0.9	SE	1.8	SSE
18:00 – 19:00	1.3	SSE	0.4	E	0.9	SSE
19:00 – 20:00	1.3	SE	0.9	W	1.3	SSE
20:00 – 21:00	1.3	ESE	2.2	S	0.9	E
21:00 – 22:00	0.9	ESE	1.3	SSW	1.3	S
22:00 – 23:00	0.9	ESE	1.8	WSW	1.3	ENE
23:00 – 00:00	0.9	SSE	1.8	WSW	0.4	E
00:00 – 01:00	0.9	ESE	0.9	W	0.4	SE
01:00 – 02:00	0.4	SE	1.3	WSW	0.4	SE
02:00 – 03:00	0.9	ESE	0.4	SE	0.4	ESE
03:00 – 04:00	0.9	ESE	0.4	E	0.4	E
04:00 – 05:00	0.4	E	0.4	ESE	0.4	SSE
05:00 – 06:00	0.4	ENE	0.4	E	0.4	SSE
06:00 – 07:00	0.9	ESE	0.4	SE	0.4	ESE
07:00 – 08:00	0.4	E	0.4	SE	2.7	NE
08:00 – 09:00	0.4	SSE	0.4	SSE	3.6	ENE
09:00 – 10:00	2.2	WSW	0.4	SSE	3.1	E
ความเร็วต่ำสุด	0.4	-	0.4	-	0.4	-
ความเร็วสูงสุด	3.6	-	2.7	-	3.6	-

หมายเหตุ : WS = Wind Speed (เมตร/วินาที), WD = Wind Direction

N	= 349-360-11	SE	= 124-146	W	= 259-270-281
NNE	= 12-33	SSE	= 147-168	WNW	= 282-303
NE	= 34-56	S	= 169-180-191	NW	= 304-326
ENE	= 57-78	SSW	= 192-213	NNW	= 327-348
E	= 79-90-101	SW	= 214-236		
ESE	= 102-123	WSW	= 237-258		

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้บันทึก : นายอพิวัตร คลังเพชร
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



ภาพที่ 3.3 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม
ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-3.6 เมตรต่อวินาที มีลมพัดผ่านตลอดเวลา ลมที่พัดเป็นลมเบา ทั้งนี้ ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก 22.2 % รองลงมาคือ ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ 16.7 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก 13.9 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ดังนั้น พื้นที่ที่อยู่ทิศทางใต้ลมพบว่า อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม จุดตรวจวัดเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ ประกอบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.9 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.9 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีการแบบจ้วง (Grab Sampling) โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่าง ๆ ดังนี้
1. รายการทดสอบ Oil and Grease เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 1,050 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,050 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟูริก 1:1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 500 มิลลิลิตร
3. รายการทดสอบ Bacteria เก็บตัวอย่างด้วยขวดแก้วขนาด 250 มิลลิลิตร ที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique
4. รายการทดสอบอื่นๆ เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 1,800 มิลลิลิตร
ทั้งนี้ค่า pH, DO, Temperature และ Flow Rate จะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ส่วนรายการทดสอบอื่น ๆ จะนำกลับมาวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210 B)
2	COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220 C)
3	Conductivity	Laboratory Method (SM:2510 B)
4	DO	Membrane Electrode
5	TDS	Dried at 180 °C : (SM:2540 C)
6	Flow Rate	Calculation Method
7	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)
8	pH	Electrometric Method
9	Phosphorus	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)
10	Salinity	Electrical Conductivity
11	TSS	Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
12	Temperature	Laboratory and Field Method (SM:2550 B)
13	TKN	Macro Kjeldahl Method (SM:4500-Norg B)
14	Total Coliform Bacteria	MPN Test

3.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

3.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) ในวันที่ 27 มีนาคม และ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดังตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.12 และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด แสดงดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

รายการทดสอบ	หน่วย	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)		ค่ามาตรฐาน
		27 มี.ค. 69	19 มิ.ย. 69	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	<2.0	<2.0	≤20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	<40	<40	≤120
Conductivity	10 ⁻⁶ S/cm	584	613	-
Oil and Grease	mg/L	<3.0	<3.0	≤5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as NH ₃ -N	<5	<5	≤100
pH (on site)	-	7.5	7.3	5.5-9.0
Temperature	°C	33	34	≤40
Phosphorus	mg/L as P	0.96	0.55	-
Total Dissolved Solids	mg/L	416	422	≤3,000
Total Suspended Solids	mg/L	<5	<5	≤50
Flow rate	m ³ /day	not available	not available	-

หมายเหตุ	: ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า		
มาตรฐาน	: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม		
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายศุภฤกษ์ พาดกลาง		
ชื่อผู้บันทึก	: นายศุภฤกษ์ พาดกลาง		
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-0003
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุทธทรัพย์	เลขทะเบียนผู้ควบคุม	: ว-003-ค-0004
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด		
เบอร์โทรศัพท์	: 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2		

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณ บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)									
	BOD ₅ (mg/L)	COD (mg/L)	Conductivity (10 ⁻⁶ S/cm)	Oil and Grease (mg/L)	TKN (mg/L as NH ₃ -N)	pH	Phosphorus (mg/L as P)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	Flow rate (m ³ /day)
20 ก.ย. 66	11.2	41	554	<3.0	20	7.5	1.65	322	8	Not available
20 ธ.ค. 66	7.4	49	456	<3.0	< 5	6.0	4.20	344	33	Not available
30 มี.ค. 67	<2.0	< 40	255	<3.0	<5	8.0	0.15	178	<5	Not available
25 มิ.ย. 67	5.4	<40	513	<3.0	<5	7.3	1.79	404	21	Not available
20 ก.ย. 67	<2.0	<40	546	<3.0	<5	6.9	1.13	426	7	Not available
12 ธ.ค. 67	3.1	<40	530	<3.0	<5	7.6	1.07	380	14	Not available
26 มี.ค. 68	<2.0	<40	514	<3.0	<5	7.0	0.97	464	<5	Not available
25 มิ.ย. 68	<2.0	<40	566	<3.0	<5	6.9	0.73	437	<5	Not available
30 ก.ย. 68	<2.0	<40	563	<3.0	<5	7.1	0.83	400	6	Not available
17 ธ.ค. 68	<2.0	<40	501	<3.0	<5	7.4	1.91	398	6	Not available
27 มี.ค. 69	<2.0	<40	584	<3.0	<5	7.5	0.96	416	<5	Not available
19 มิ.ย. 69	<2.0	<40	613	<3.0	<5	7.3	0.55	422	<5	Not available
มาตรฐาน	≤20	≤120	-	≤5	≤100	5.5-9.0	-	≤3,000	≤50	-

หมายเหตุ : MDL = Method Detection Limit [MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/L, ND = Not Detected]

≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

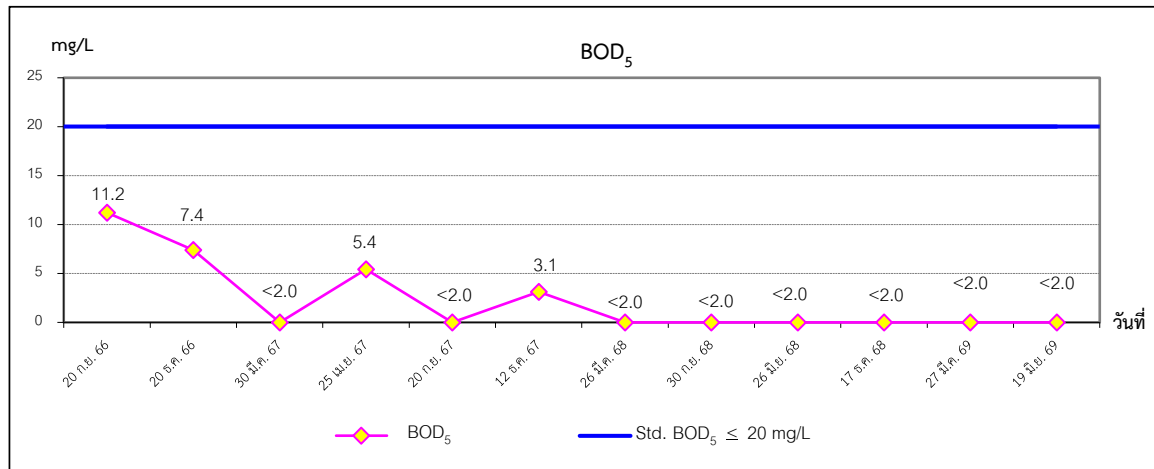
ตารางที่ 3.13 ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		% Removal	มาตรฐาน	หน่วย
	เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569				
	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกระบบ			
BOD ₅	10.5	<2.0	>80 %	≤ 20	mg/L
TKN	23	<5	>78.26 %	≤100	mg/L as NH ₃ -N

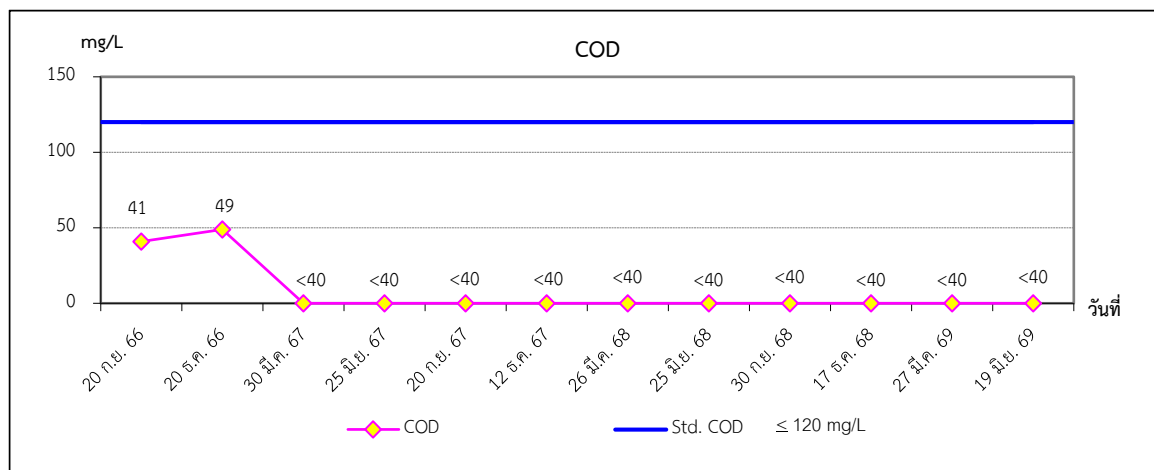
หมายเหตุ : น้ำเข้าระบบเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อเติมอากาศและไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

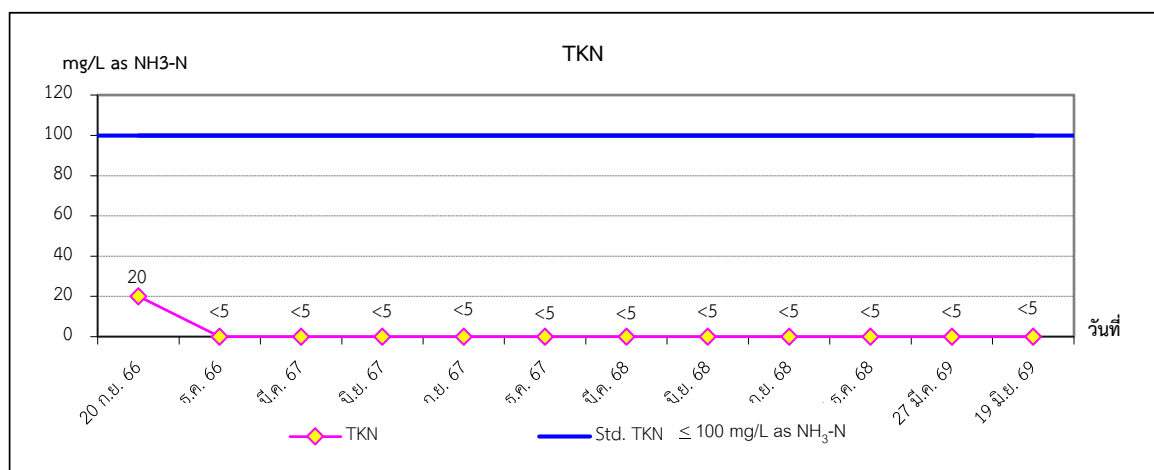
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



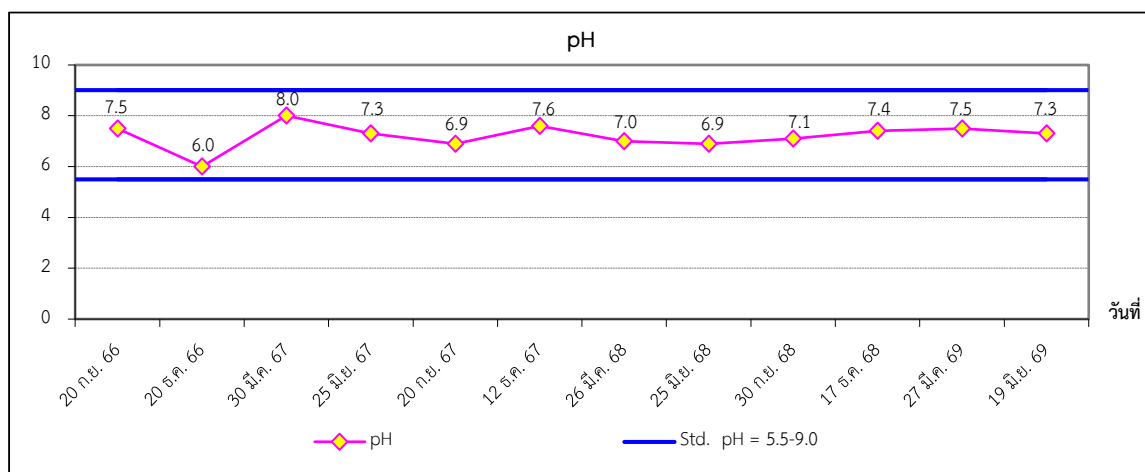
ผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



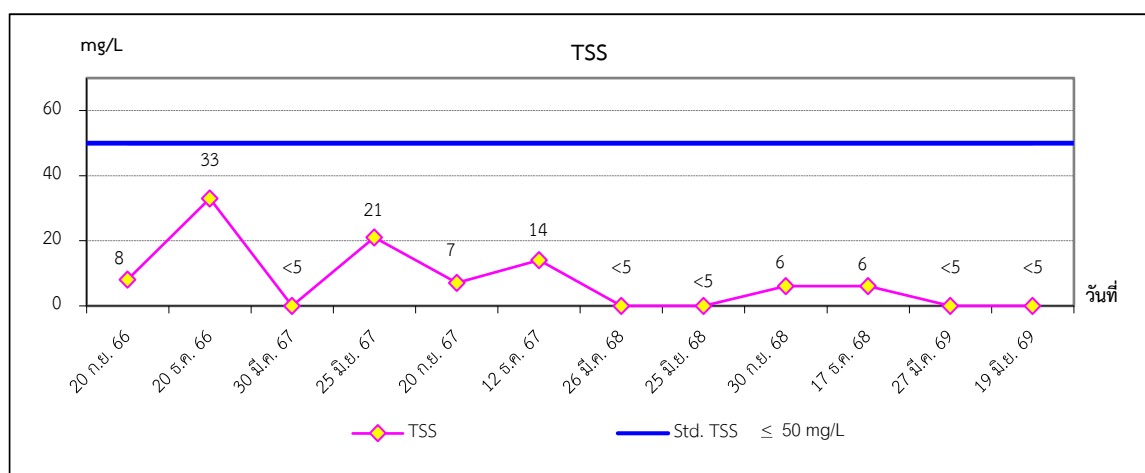
ผลการตรวจวิเคราะห์ TKN ในน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



ผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง

ภาพที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งเก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม และ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้

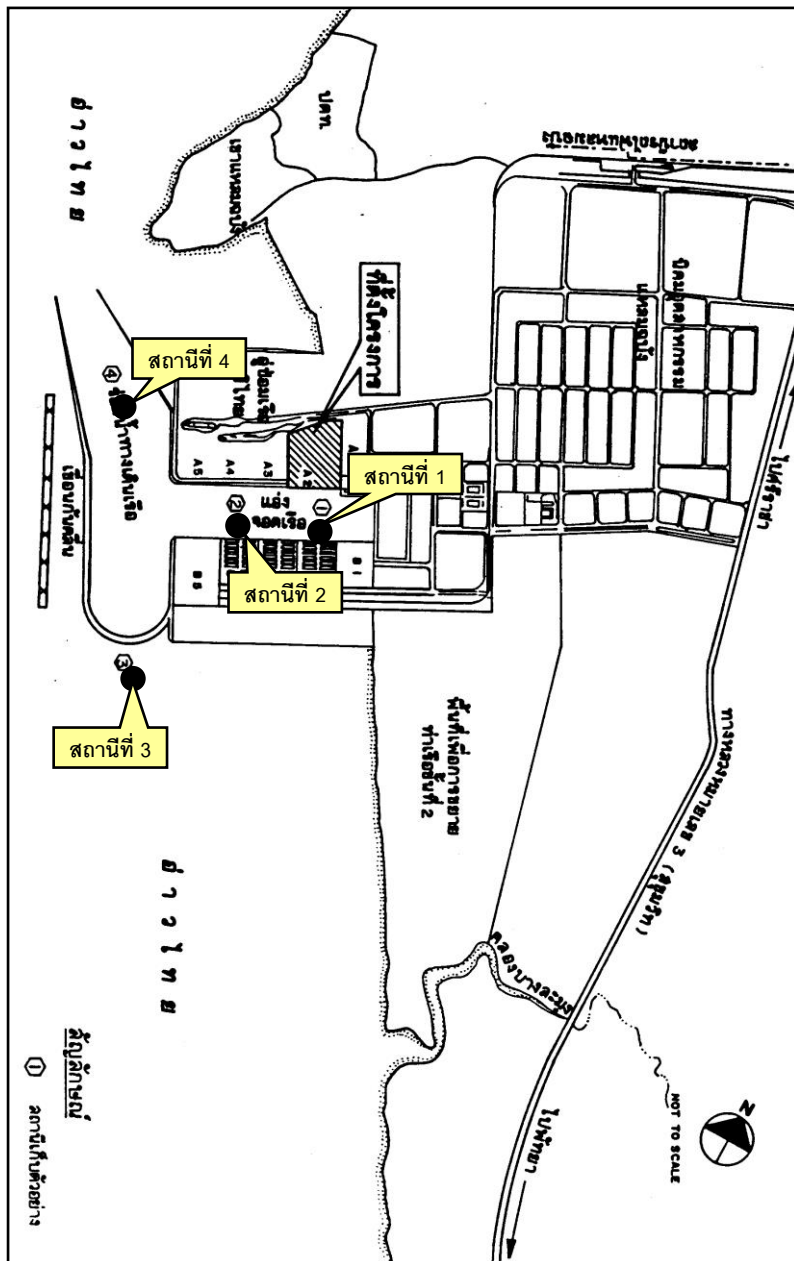
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Conductivity และ Total Dissolved Solid มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ pH และ Phosphorus มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ ดังนี้ ค่า BOD_5 ร้อยละ >80 และ TKN ร้อยละ >78.26 โดยพารามิเตอร์อื่นๆ ไม่สามารถคำนวณประสิทธิภาพการบำบัดได้ เนื่องจากน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ตึก Admin) กับบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) มีค่าความสกปรกน้อย และมีค่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกประการ

3.2.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังภาพที่ 3.5 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3.2

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

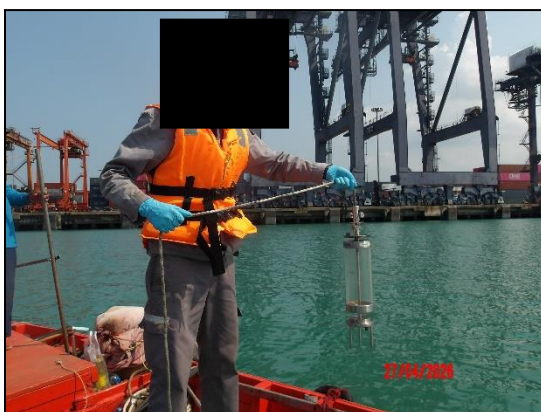


ภาพที่ 3.5 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



บริเวณ สถานีที่ 1



บริเวณ สถานีที่ 2



บริเวณ สถานีที่ 3

รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



บริเวณ สถานีที่ 4

รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

3.2.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.14 และเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

พารามิเตอร์	BOD ₅ (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN:100 mL)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/L)	Temperature (°C)	Transparency (m)
ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 1 (1445444E, 705547N)										
27 เม.ย. 69	<2.0	9.2	47,070	6.0	nonvisible	8.0	29.65	5	30	1.5
ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 2 (1445128E, 705023N)										
27 เม.ย. 69	<2.0	14	47,000	6.5	nonvisible	8.1	29.97	<5	29	1.5
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 3 (1443505N, 704705E)										
27 เม.ย. 69	2.2	6.8	47,330	6.9	nonvisible	7.9	29.71	<5	30	1.5
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 4 (1444720N, 703922E)										
27 เม.ย. 69	<2.0	4,900*	47,480	6.2	nonvisible	8.1	29.67	<5	31	1.4
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	△△	▽	▽▽

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, * = ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, $\leq$ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, $\geq$ = มากกว่าหรือเท่ากับ, Non = Nonvisible, มองไม่เห็น = ไม่พบน้ำมันและไขมันลอยบริเวณผิวน้ำ,
มาตรฐาน	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : เพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ) Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ $\Delta\Delta$ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ ∇ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด $\nabla\nabla$ = เปลี่ยนแปลงลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10 % จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้บันทึก	: นายทรงพล ผิวอ้วน
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	: นายกะวีร์ สุธาทรัพย์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	: บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

พารามิเตอร์	ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 1 (1445444E, 705547N)									
	BOD ₅ (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN:100 mL)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/L)	Temperature (°C)	Transparency (m)
25 ต.ค. 66	<2.0	17	86,160	4.9	nonvisible	8.1	31.58	<5	30	4.0
26 เม.ย. 67	<2.0	490	45,640	5.0	nonvisible	8.0	31.16	<5	31	1.8
28 ต.ค. 67	<2.0	17	44,470	8.5	nonvisible	8.3	29.16	<5	29	3.5
25 เม.ย. 68	<2.0	17	47,750	6.5	nonvisible	8.2	31.19	25	32	1.3
30 ต.ค. 68	<2.0	70	42,350	5.0	nonvisible	8.1	31.10	5	29	1.8
27 เม.ย. 69	<2.0	9.2	47,070	6.0	nonvisible	8.0	29.65	5	30	1.5
	ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 2 (1445128E, 705023N)									
	BOD ₅ (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN:100 mL)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/L)	Temperature (°C)	Transparency (m)
25 ต.ค. 66	<2.0	47	86,900	5.6	nonvisible	8.0	31.06	<5	30	6.0
26 เม.ย. 67	<2.0	790	45,770	5.0	nonvisible	8.0	30.46	<5	32	1.8
28 ต.ค. 67	<2.0	79	44,650	4.4	nonvisible	8.3	29.02	<5	29	3.8
25 เม.ย. 68	<2.0	13	47,810	7.3	nonvisible	8.2	31.24	38	32	1.2
30 ต.ค. 68	<2.0	13	44,980	6.8	nonvisible	8.2	31.01	9	30	1.8
27 เม.ย. 69	<2.0	14	47,000	6.5	nonvisible	8.1	29.97	<5	29	1.5
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	△△	△	▽▽

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

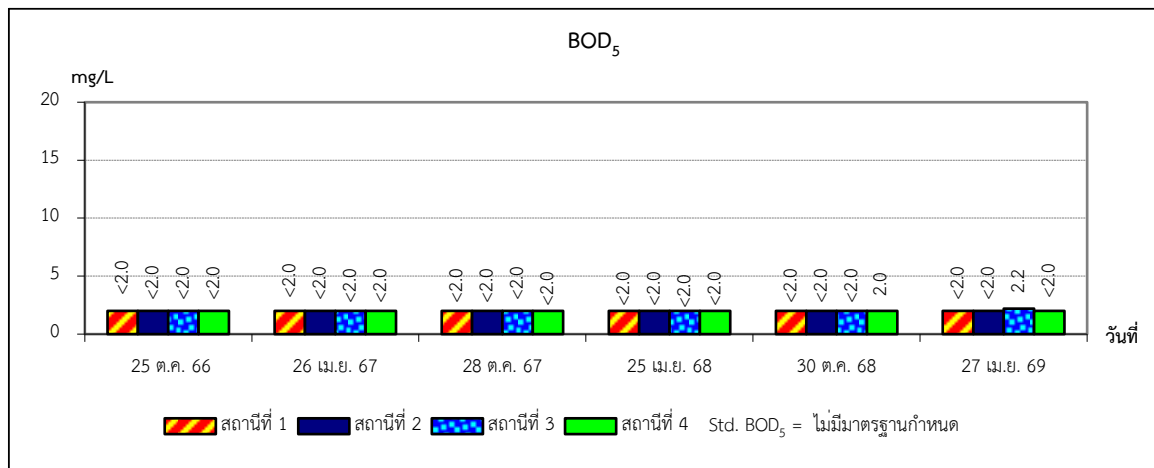
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

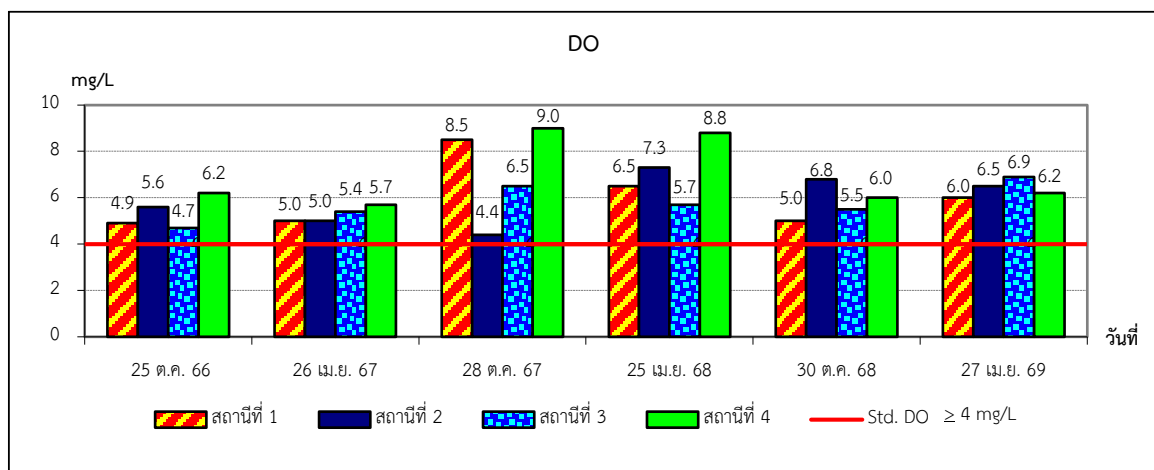
พารามิเตอร์	ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 3 (1443505N, 704705E)									
	BOD ₅ (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN:105 mL)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/L)	Temperature (°C)	Transparency (m)
25 ต.ค. 66	<2.0	4.5	87,190	4.7	nonvisible	8.1	31.27	<5	30	3.0
26 เม.ย. 67	<2.0	1,300*	45,370	5.4	nonvisible	8.0	30.24	5	32	1.5
28 ต.ค. 67	<2.0	33	44,530	6.5	nonvisible	8.3	29.00	5	30	2.8
25 เม.ย. 68	<2.0	2.0	47,650	5.7	nonvisible	8.2	31.35	5	32	2.0
30 ต.ค. 68	<2.0	79	44,780	5.5	nonvisible	8.2	31.11	7	30	2.0
27 เม.ย. 69	2.2	6.8	47,330	6.9	nonvisible	7.9	29.71	<5	30	1.5
	ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 4 (1444720N, 703922E)									
	BOD ₅ (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN:105 mL)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/L)	Oil and Grease (mg/L)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/L)	Temperature (°C)	Transparency (m)
25 ต.ค. 66	<2.0	330	86,540	6.2	nonvisible	7.8	31.32	<5	29	4.0
26 เม.ย. 67	<2.0	1,300*	45,220	5.7	nonvisible	7.8	30.05	<5	31	2.0
28 ต.ค. 67	<2.0	17	44,670	9.0	nonvisible	8.2	28.92	<5	29	1.3
25 เม.ย. 68	<2.0	11	47,900	8.8	nonvisible	8.1	31.40	5	32	2.0
30 ต.ค. 68	<2.0	31	43,560	6.0	nonvisible	8.2	30.97	<5	30	2.0
27 เม.ย. 69	<2.0	4,900*	47,480	6.2	nonvisible	8.1	29.67	<5	31	1.4
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	△△	△	▽▽

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
	* = มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
มาตรฐาน	< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ≥ = มากกว่าหรือเท่ากับ, Non = Nonvisible, มองไม่เห็น = ไม่พบน้ำมันและไขมันลอยบริเวณผิวน้ำ
	ND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), MDL = Method Detection Limit [MDL of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN : 100 ml]
	: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : เพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ)
	△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
	△△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ
	▽ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
	▽▽ = เปลี่ยนแปลงลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10 % จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

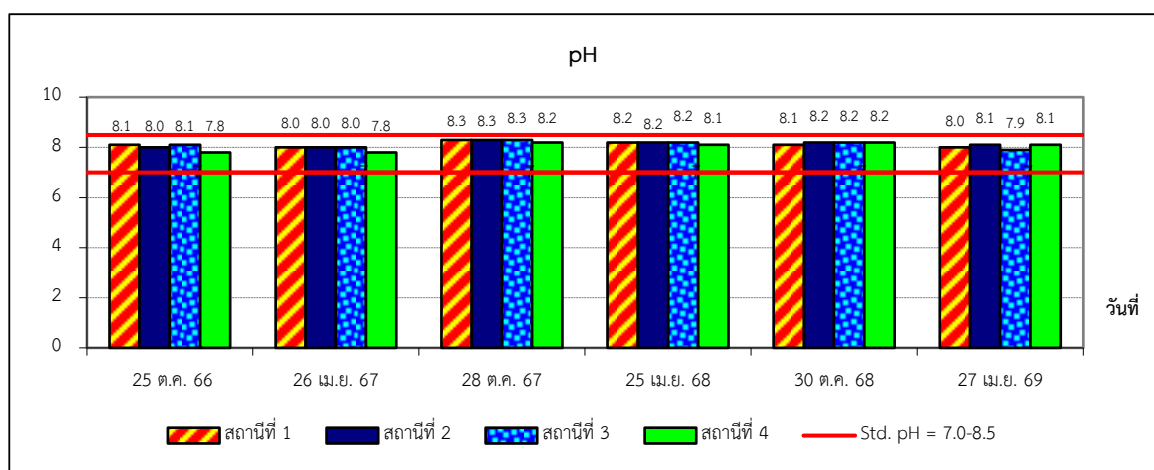
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



ผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทะเล



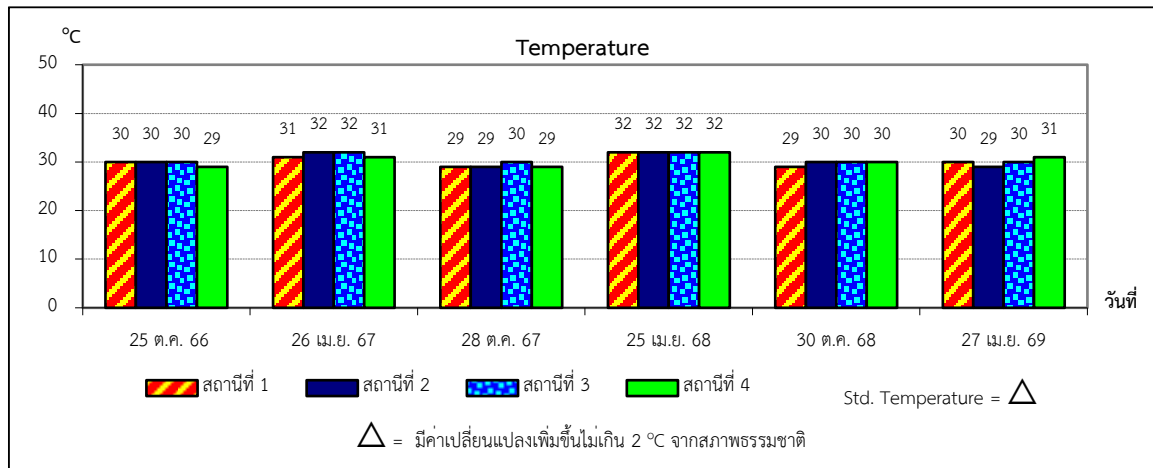
ผลการตรวจวิเคราะห์ DO ในน้ำทะเล



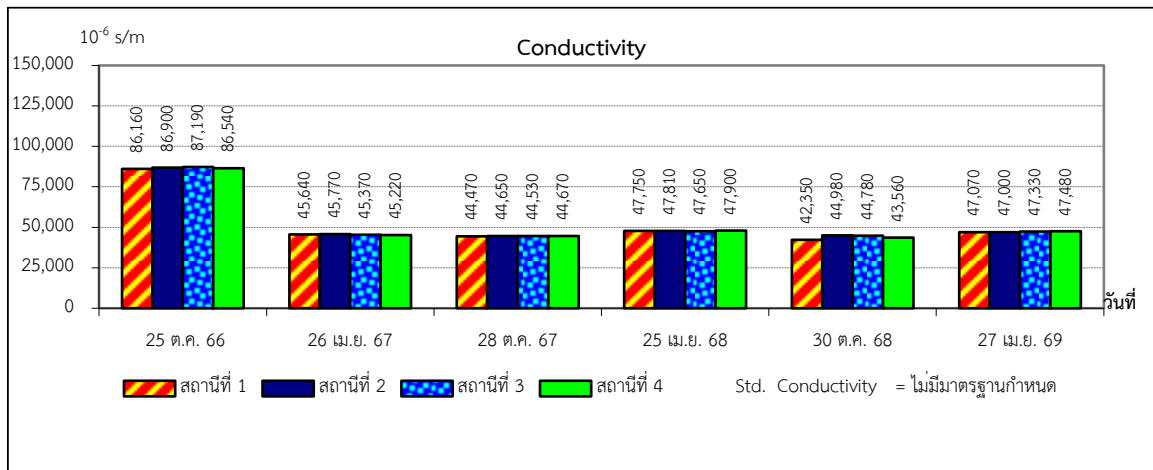
ผลการตรวจวัด pH ในน้ำทะเล

ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

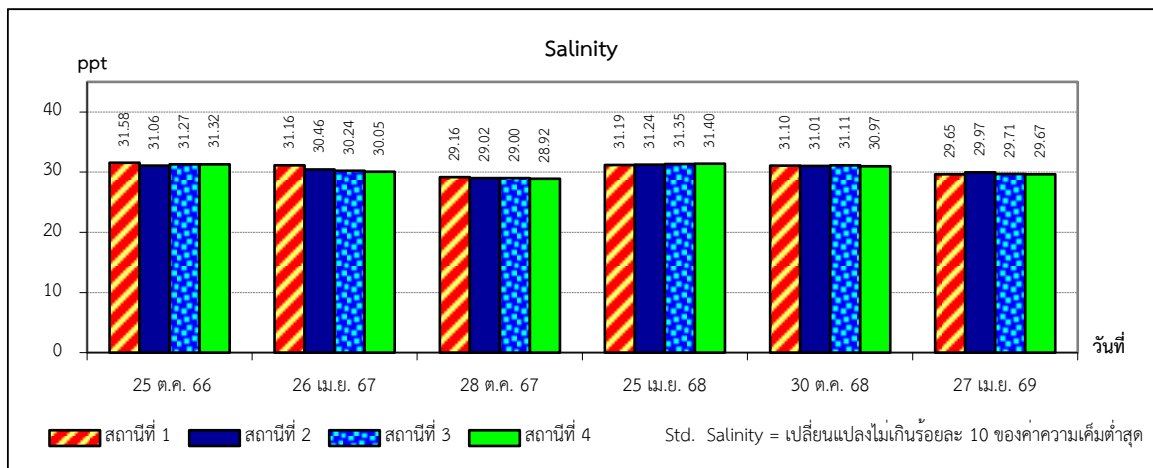
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทะเล



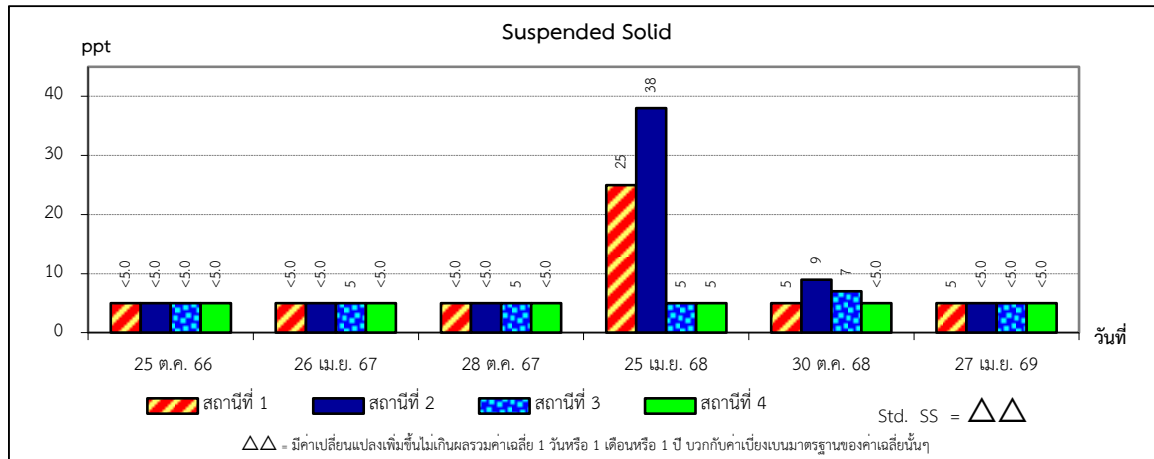
ผลการตรวจวิเคราะห์ Conductivity ในน้ำทะเล



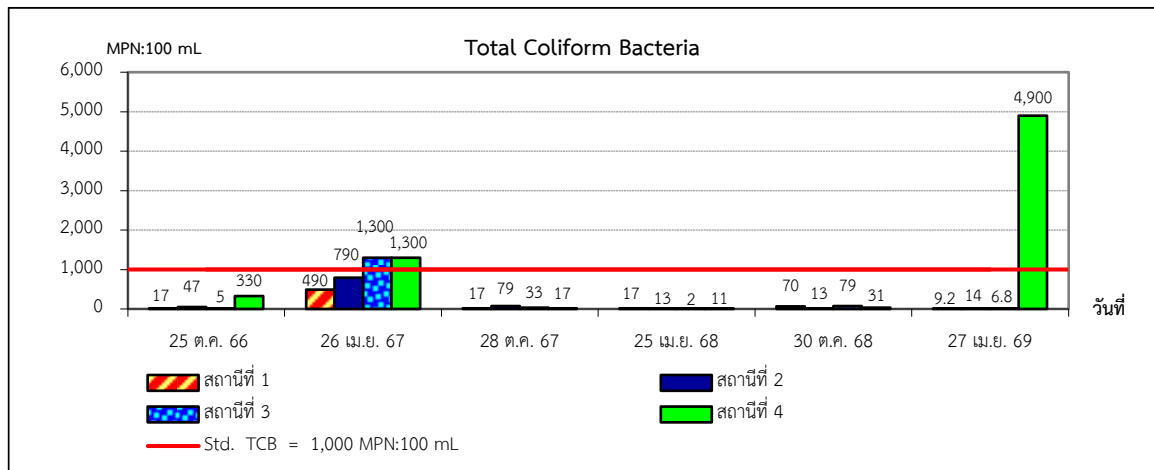
ผลการตรวจวิเคราะห์ Salinity ในน้ำทะเล

ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทะเล



ผลการตรวจวิเคราะห์ Total Coliform Bacteria ในน้ำทะเล

ภาพที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

3.2.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 เมื่อนำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : เพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น บริเวณสถานีที่ 4 มีค่า Total Coliform Bacteria ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

สถานีที่ 1 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Conductivity, DO และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ Suspended Solid มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 2 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria และ Conductivity มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅ และ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

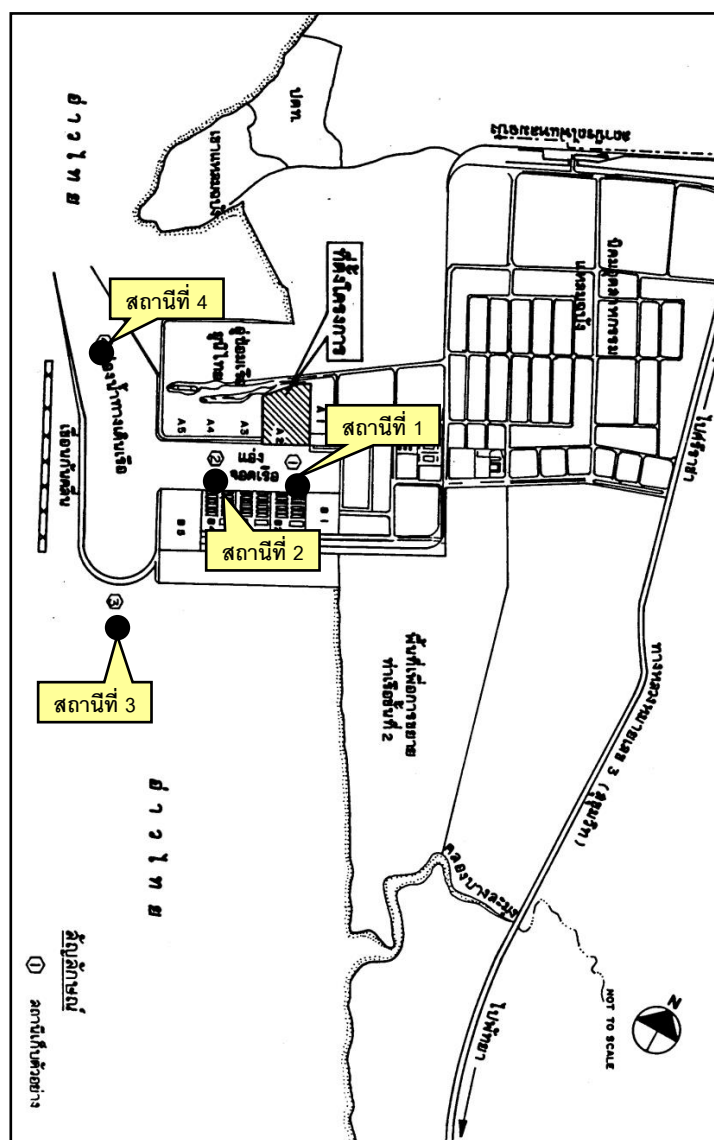
สถานีที่ 3 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅, Conductivity และ DO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 4 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ pH, Salinity และ Transparency มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ Suspended Solid มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

3.2.4 การตรวจวิเคราะห์หินเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์หินเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างหินเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.7 และภาพแสดงการเก็บตัวอย่างหินเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.3

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างหินเวศวิทยาทางน้ำ

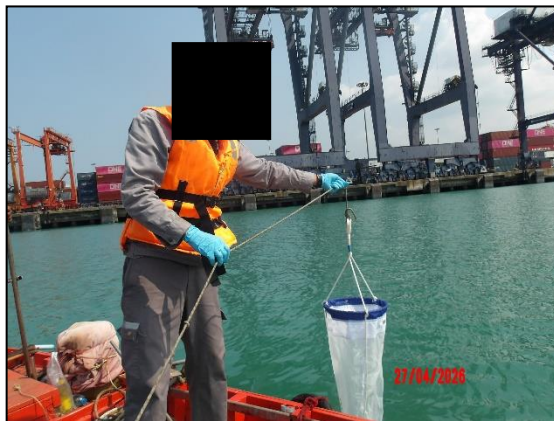


ภาพที่ 3.7 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างหินเวศวิทยาทางน้ำ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



บริเวณ สถานีที่ 1



บริเวณ สถานีที่ 2



บริเวณ สถานีที่ 3

รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)



บริเวณ สถานีที่ 4

รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)

3.2.4.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและการรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.16 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ
1. การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton) เก็บตัวอย่างโดยการเก็บน้ำจากระดับความลึกเท่ากับค่า Transparency+ 1/3 Transparency ด้วยเครื่อง Kemmerer มาตรฐานผ่านอุปกรณ์กรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ที่มีขนาดของรูกรอง 20 ไมครอน โดยให้มีปริมาตรน้ำผ่านถุง ไม่น้อยกว่า 60 ลิตร ตัวอย่างที่กรองได้จะแยกเก็บในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาโดยการเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงไปในน้ำตัวอย่าง ให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่าง และนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 2. การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) เก็บตัวอย่างโดยใช้ Ekman Dredge ตักดินที่ระดับผิวดินชั้นมาร่อนด้วยตะแกรง แช่ตัวอย่างที่ร่อนได้ในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาตัวอย่างโดยเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงในตัวอย่างให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่าง แล้วนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	Phytoplankton	Counting Chamber Method
2	Zooplankton	Counting Chamber Method
3	Benthos	Counting Chamber Method

3.2.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.18 และผลการตรวจวิเคราะห์ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ			
		สถานีที่ 1 (1444905 E, 705205 N)	สถานีที่ 2 (1445079 E, 704814N)	สถานีที่ 3 (1443505 N, 704705 E)	สถานีที่ 4 (1444805 N, 704050 E)
Phytoplankton					
Division Cyanophyta					
<i>Oscillatoria</i> sp.	cell/L	236	354	755	5,945
Division Chromophyta					
<i>Bacillaria</i> sp.	cell/L	236	425	142	708
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	6,417	36,023	25,053	34,678
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	425	1,911	1,321	519
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	21,043	98,160	71,102	126,445
<i>Cocconeis</i> sp.	cell/L	991	1,062	849	1,651
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	377	2,335	1,368	566
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	802	2,477	991	2,501
<i>Dictyocha</i> sp.	cell/L	-	-	-	47
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	94	142	94	-
Total	cell/L	30,621	142,889	101,675	173,060

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลต์ติ้ง 1992 จำกัด

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ			
		สถานีที่ 1 (1444905 E, 705205 N)	สถานีที่ 2 (1445079 E, 704814N)	สถานีที่ 3 (1443505 N, 704705 E)	สถานีที่ 4 (1444805 N, 704050 E)
Division Chromophyta					
<i>Ditylum</i> sp.	cell/L	47	142	-	-
<i>Entomoneis</i> sp.	cell/L	47	283	802	472
<i>Eucampia</i> sp.	cell/L	142	354	661	944
<i>Guinardia</i> sp.	cell/L	1,038	2,760	3,255	5,992
<i>Helicotheca</i> sp.	cell/L	-	212	-	-
<i>Hemiaulus</i> sp.	cell/L	236	425	377	566
<i>Meuniera</i> sp.	cell/L	330	425	377	283
<i>Navicula</i> sp.	cell/L	142	1,840	1,132	3,303
<i>Nitzschia</i> sp.	cell/L	236	849	1,180	4,199
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/L	94	142	142	142
<i>Odontella</i> sp.	cell/L	189	1,415	472	189
<i>Paralia</i> sp.	cell/L	47	-	-	142
<i>Planktoniella</i> sp.	cell/L	-	-	47	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	1,368	4,246	5,898	5,898
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	283	637	425	1,132
<i>Protoperidinium</i> sp.	cell/L	755	3,397	3,680	10,474
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	cell/L	519	1,840	1,038	1,463
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	377	3,185	3,303	4,388
<i>Skeletonema</i> sp.	cell/L	-	-	1,604	2,265
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	283	991	236	802
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	47	-	142	189
Total	cell/L	6,180	23,143	24,771	42,843
Total Phytoplankton	cell/L	36,801	166,032	126,446	215,903
Total Genus	-	27	26	27	27
Diversity Index	-	1.69	1.49	1.64	1.62

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ			
		สถานีที่ 1 (1444905 E, 705205 N)	สถานีที่ 2 (1445079 E, 704814N)	สถานีที่ 3 (1443505 N, 704705 E)	สถานีที่ 4 (1444805 N, 704050 E)
Zooplankton					
Phylum Protozoa					
<i>Acanthometron</i> sp.	ind./L	-	-	-	142
<i>Eutintinnus</i> sp.	ind./L	-	-	-	47
<i>Favella</i> sp.	ind./L	47	142	-	236
<i>Globorotalia</i> sp.	ind./L	47	-	-	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	661	71	236	661
Phylum Arthropoda					
Copepod Larvae	ind./L	377	2,194	896	802
Phylum Mollusca					
Bivalve Larvae	ind./L	47	-	-	47
Phylum Chordata					
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	47	425	189	472
Phylum Echinodermata					
Echinopluteus Larvae	ind./L	-	-	-	47
Total Zooplankton	ind./L	1,226	2,832	1,321	2,454
Total Genus	-	6	4	3	8
Diversity Index	-	1.20	0.72	0.85	1.65

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ			
		สถานีที่ 1 (1444905 E, 705205 N)	สถานีที่ 2 (1445079 E, 704814N)	สถานีที่ 3 (1443505 N, 704705 E)	สถานีที่ 4 (1444805 N, 704050 E)
Benthos					
Phylum Annelida					
Polychaete Larvae	ind./m ²	44	133	44	133
Phylum Arthropoda					
Amphipod sp.	ind./m ²	-	-	44	44
Balanus sp.	ind./m ²	89	-	-	-
Unidentified Crab	ind./m ²	-	44	-	-
Phylum Mollusca					
Unidentified Bivalve	ind./m ²	-	44	-	-
Total Benthos	ind./m²	133	221	88	177
Total Genus	-	2	3	2	2
Diversity Index	-	0.63	0.95	0.69	0.56

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : สถานีวิจัยประมงศรีราชา

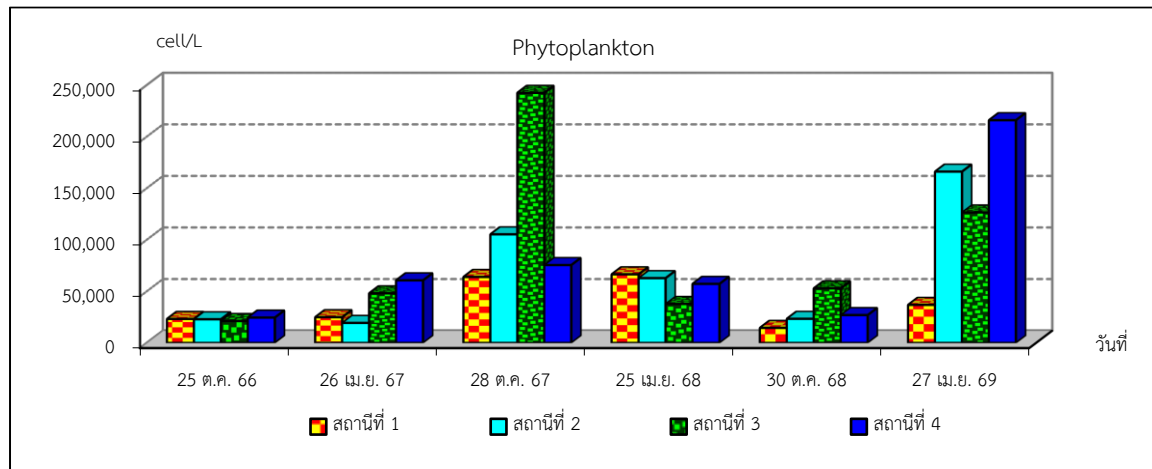
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 1					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 ต.ค. 66	23,194	41	517	11	-	-
26 เม.ย. 67	24,890	46	1,226	8	-	-
28 ต.ค. 67	63,882	39	694	18	30	1
25 เม.ย. 68	66,435	42	302	10	60	3
30 ต.ค. 68	14,481	45	292	13	75	4
27 เม.ย. 69	36,801	27	1,226	6	133	2
	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 2					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 ต.ค. 66	22,849	38	305	6	15	1
26 เม.ย. 67	19,317	38	607	8	-	-
28 ต.ค. 67	105,220	46	893	19	-	-
25 เม.ย. 68	62,731	38	351	17	30	1
30 ต.ค. 68	23,298	42	322	11	30	2
27 เม.ย. 69	166,032	26	2,832	4	221	3

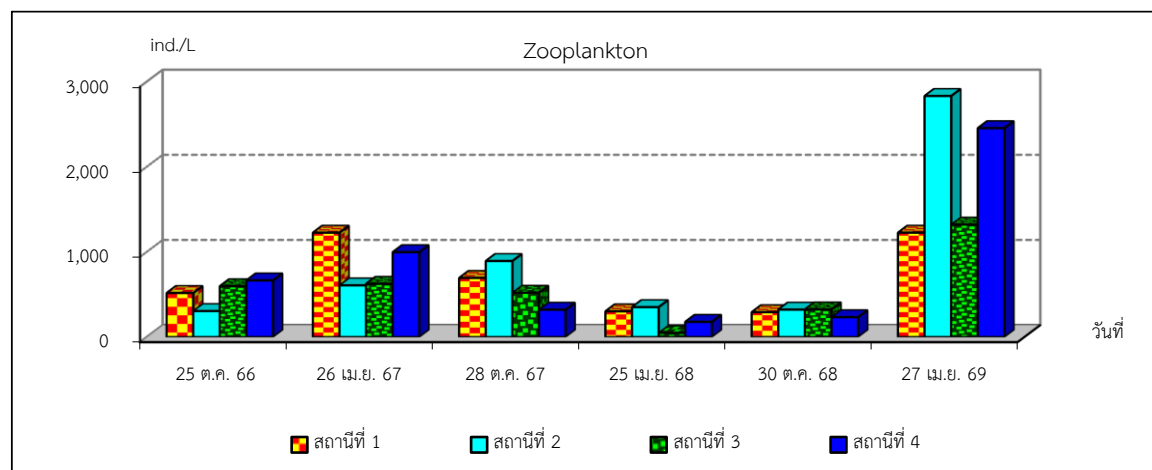
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 3					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 ต.ค. 66	21,153	33	597	11	-	-
26 เม.ย. 67	48,027	41	625	10	-	-
28 ต.ค. 67	242,447	45	520	16	-	-
25 เม.ย. 68	37,691	41	48	8	-	-
30 ต.ค. 68	52,828	41	324	10	60	3
27 เม.ย. 69	126,446	27	1,321	3	88	2
	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 4					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 ต.ค. 66	24,476	37	665	11	-	-
26 เม.ย. 67	60,597	39	997	15	-	-
28 ต.ค. 67	75,417	43	321	17	-	-
25 เม.ย. 68	57,165	39	178	11	-	-
30 ต.ค. 68	26,914	43	233	11	45	2
27 เม.ย. 69	215,903	27	2,454	8	177	2

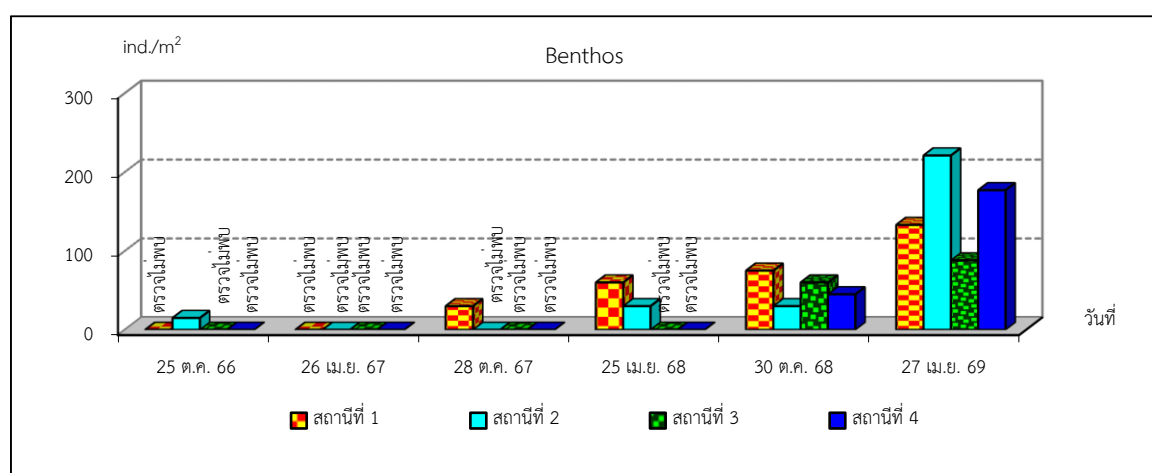
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ



ความหนาแน่นแพลงก์ตอนพืช



ความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์



ความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน

ภาพที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

3.2.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1, สถานีที่ 2, สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่า

บริเวณสถานีที่ 1

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 36,801 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 21,043 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.69
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,226 ind./L พบทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีความหนาแน่น 661 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.20
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 133 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ *Balanus* sp. มีความหนาแน่น 89 ind./m² ดัชนีความหลากหลาย 0.63

บริเวณสถานีที่ 2

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 166,032 cell/L พบทั้งสิ้น 26 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 98,160 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.49
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,832 ind./L พบทั้งสิ้น 4 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae มีความหนาแน่น 2,194 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 0.72
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 221 ind./m² พบทั้งสิ้น 3 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae มีความหนาแน่น 133 ind./m² ดัชนีความหลากหลาย 0.95

บริเวณสถานีที่ 3

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 126,446 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 71,102 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.64
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,321 ind./L พบทั้งสิ้น 3 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae ความหนาแน่น 896 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 0.85
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 88 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae และ *Amphipod* sp. มีความหนาแน่น 44 ind./m² เท่ากัน ดัชนีความหลากหลาย 0.69

บริเวณสถานีที่ 4

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 215,903 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 126,445 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.62
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,454 ind./L พบทั้งสิ้น 8 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae มีความหนาแน่น 802 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.65
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 177 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae มีความหนาแน่น 133 ind./m² ดัชนีความหลากหลาย 0.56

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิด แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แตกต่างกัน ดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 4, 2, 3 และ 1 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3 และ 4 เท่ากัน พบจำนวนชนิดน้อยที่สุดในสถานีที่ 2 โดยชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ *Chaetoceros* sp.

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 2, 4, 3 และ 1 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 4, 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Copepod Larvae

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 2, 4, 1 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3, และ 4 เท่ากัน พบจำนวนชนิดน้อยที่สุดในสถานีที่ 2 ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Polychaete Larvae

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ในวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2569) พบว่า

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดทั้งหมดลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดทั้งหมดลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดสถานีที่ 2 ที่มีจำนวนชนิดเพิ่มขึ้น ยกเว้นสถานีที่ 1 และ 3 มีจำนวนชนิดลดลง และสถานีที่ 4 ที่มีจำนวนชนิดไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ครั้งที่ผ่านมา

แพลงก์ตอนพืชชนิด *Chaetoceros* sp. อยู่ในไฟลัม Chromophyta พบมากที่สุด แพลงก์ตอนพืชกลุ่มหลักที่เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีในจังหวัดชลบุรี คือ กลุ่มไดโนแฟลกเจลเลต ชนิด *Noctiluca Scintillans* โดยทำให้น้ำทะเลเป็นสีเขียว นอกจากนี้ ยังพบการสะสมรวมกลุ่มไดอะตอม เช่น *Thalassionema frauenfeldii*, *Chaetoceros curvisetus*, *Chaetoceros furcellatus* และ *Chaetoceros* spp. ทำให้น้ำทะเลเป็นสีน้ำตาล และ *Ceratium furca* ทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนเป็นสีแดงอิฐ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณและชนิดทางนิเวศวิทยา อาจเนื่องมาจากปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพทางทะเลต่างๆ ด้วย (ที่มา : <http://www.dmc.go.th>)

ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่พบ ชนิด Copepod Larvae หรือ Copepod Nauplius คือ ตัวอ่อนระยะแรกของโคพีพอด จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda (ไฟลัมสัตว์ขาข้อ) เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นหน้าดินในแหล่งน้ำจืด และน้ำเค็ม ซึ่งมีสัตว์ชนิดอื่นอาศัยอยู่ด้วย และเป็นส่วนประกอบหลักของห่วงโซ่อาหารให้ลูกปลาและลูกกุ้งวัยอ่อนในระบบนิเวศทางทะเล โดยเป็นสัตว์ที่ดำรงชีวิตเป็นสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็กตลอดชีวิต (ที่มา : Introduction to Marine Copepod Culture for Live Feeds Production)

3.3 การจัดการขยะ

3.3.1 บันทึกระยะและปริมาณขยะ

จากข้อมูลบันทึกประเภทและปริมาณขยะประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นเฉลี่ย 2.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย ขยะอินทรีย์ และขยะติดเชื้อ ตามลำดับ โดยขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ทางโครงการได้คัดแยกไว้จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนขยะที่ไม่สามารถขายได้ทางโครงการได้ให้ทางท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป **แสดงดังภาคผนวกที่ 7**

3.4 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล

3.4.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลบันทึกรายงานสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ **แสดงดังภาคผนวกที่ 19**

3.4.2 บันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล

จากข้อมูลบันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 **แสดงดังภาคผนวกที่ 20** และมีรายละเอียด ดังนี้

ปริมาณจราจรทางบก

- บริเวณอาคาร ADMIN มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 882 คัน
- บริเวณอาคาร CFS มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 จำนวน 1,344 คัน
- บริเวณ ENGINEER มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก ทั้งหมด 4 ครั้งในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
- บริเวณอาคารวิศวกรรม / ปิมน้ำมัน มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 133 คัน
- บริเวณลานตู้สินค้า มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 จำนวน 256 คัน
- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 828 คัน
- บริเวณส่งเสบียง พัสดุ อุปกรณ์เรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 5 คัน
- บริเวณสูบน้ำเสียเรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 3 คัน เท่ากัน

ปริมาณจราจรทางทะเล

- มีเรือสินค้าระหว่างประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 267 ลำ โดยเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 57 ลำ
- มีเรือสินค้าภายในประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 147 ลำ โดยเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 34 ลำ

3.5 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ในท่าเรือ A2 เป็นประจำทุกเดือน **แสดงดั่งภาคผนวกที่ 18** โดยโครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี 2568 ได้ดำเนินการ เมื่อวันที่ 8-9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 **แสดงดั่งภาคผนวกที่ 17** และโครงการได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานพยาบาล และศูนย์บริการสาธารณสุขปีละ 1 ครั้ง **แสดงดั่งภาคผนวกที่ 21** สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปี ทั้งนี้ จะแจ้งรายละเอียดให้ทราบในฉบับถัดไป

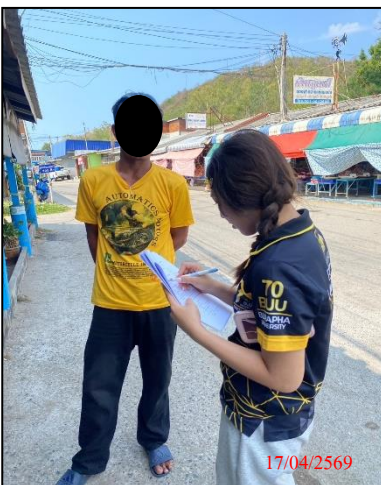
3.6 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ทางโครงการได้ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน 1 ชุมชน คือชุมชนบ้านแหลมฉบัง เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง จำนวน 40 ตัวอย่าง เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการในวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2569 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 32.5 และส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 65.0 ทั้งนี้ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน และโครงการไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 90.9 และมีความคิดเห็นว่า โครงการมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ร้อยละ 65.0 เท่ากัน ทั้งนี้สรุปความคิดเห็นภาพรวมต่อโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ส่วนใหญ่คิดเห็นว่ามีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 42.5 รายละเอียดแสดงดั่งภาคผนวกที่ 8

รูปภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.4 การสำรวจทัศนคติชุมชนบ้านแหลมฉบัง

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของโครงการ พบว่า สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบทุกมาตรการ ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ, คุณภาพน้ำทิ้ง, คุณภาพน้ำทะเล, นิเวศวิทยาทางน้ำ, การจัดการขยะ, การคมนาคมทางบกและทางทะเล และด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการกำหนด

กรณีที่พบว่าผลการติดตามตรวจสอบไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานนั้น ทางโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อมิให้การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะการปรับปรุง

4.1 คุณภาพอากาศ

4.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 6-9 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 พบว่าผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2569

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า รายการตรวจวัด NO_2 มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ในส่วนของรายการตรวจวัด TSP และ SO_2 มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันมิให้การดำเนินการของโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

4.2 คุณภาพน้ำ

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อดักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งเก็บตัวอย่างวันที่ 27 มีนาคม และ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2569 ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ Conductivity และ Total Dissolved Solid มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ pH และ Phosphorus มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา โดยทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 โครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ ดังนี้ ค่า BOD₅ ร้อยละ >80 และ TKN ร้อยละ >78.26 โดยพารามิเตอร์อื่นๆ ไม่สามารถคำนวณประสิทธิภาพการบำบัดได้ เนื่องจากน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ตึก Admin) กับบ่อดักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) มีค่าความสกปรกน้อย และมีค่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการทดสอบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกประการ

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

4.2.2 คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 เมื่อนำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : เพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ) พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น บริเวณ สถานีที่ 4 มีค่า Total Coliform Bacteria ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

สถานีที่ 1 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Conductivity, DO และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ Suspended Solid มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 2 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria และ Conductivity มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅ และ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 3 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅, Conductivity และ DO มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ Temperature มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 4 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ pH, Salinity และ Transparency มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ Suspended Solid มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

การปฏิบัติของโครงการ

- ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง

4.2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1, สถานีที่ 2, สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 ในวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2569 พบว่า

บริเวณสถานีที่ 1

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 36,801 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 21,043 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.69
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,226 ind./L พบทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีความหนาแน่น 661 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.20
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 133 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Balanus* sp. มีความหนาแน่น 89 ind./m² ดัชนีความหลากหลาย 0.63

บริเวณสถานีที่ 2

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 166,032 cell/L พบทั้งสิ้น 26 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 98,160 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.49
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,832 ind./L พบทั้งสิ้น 4 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae มีความหนาแน่น 2,194 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 0.72
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 221 ind./m² พบทั้งสิ้น 3 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae มีความหนาแน่น 133 ind./m² เท่ากัน ดัชนีความหลากหลาย 0.95

บริเวณสถานีที่ 3

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 126,446 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 71,102 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.64
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,321 ind./L พบทั้งสิ้น 3 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae ความหนาแน่น 896 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 0.85
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 88 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae และ *Amphipod* sp. มีความหนาแน่น 44 ind./m² เท่ากัน ดัชนีความหลากหลาย 0.69

บริเวณสถานีที่ 4

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 215,903 cell/L พบทั้งสิ้น 27 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 126,445 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 1.62
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 2,454 ind./L พบทั้งสิ้น 8 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod Larvae มีความหนาแน่น 802 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.65
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 177 ind./m² พบทั้งสิ้น 2 ชนิด โดยชนิดพบมากที่สุด คือ Polychaete Larvae มีความหนาแน่น 133 ind./m² ดัชนีความหลากหลาย 0.56

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แตกต่างกัน ดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 4, 2, 3 และ 1 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3 และ 4 เท่ากัน พบจำนวนชนิดน้อยที่สุดในสถานีที่ 2 โดยชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ *Chaetoceros* sp.

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)**) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 2, 4, 3 และ 1 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 4, 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Copepod Larvae

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 2, 4, 1 และ 3 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3, และ 4 เท่ากัน พบจำนวนชนิดน้อยที่สุดในสถานีที่ 2 ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Polychaete Larvae

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ในวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2568) พบว่า

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดทั้งหมดลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดทั้งหมดลดลงจากครั้งที่ผ่านมา

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** ทุกสถานีมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดสถานีที่ 2 ที่มีจำนวนชนิดเพิ่มขึ้น ยกเว้นสถานีที่ 1 และ 3 มีจำนวนชนิดลดลง และสถานีที่ 4 ที่มีจำนวนชนิด ไม่เปลี่ยนแปลงจากที่ครั้งที่ผ่านมา

- แพลงก์ตอนพืชชนิด *Chaetoceros* sp. อยู่ในไฟลัม Chromophyta พบมากที่สุดแพลงก์ตอนพืชกลุ่มหลักที่เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีในจังหวัดชลบุรี คือ กลุ่มไดโนแฟลกเจลเลตชนิด *Noctiluca Scintillans* โดยทำให้สีน้ำทะเลเป็นสีเขียว นอกจากนี้ ยังพบการสะสมร่วมกลุ่มไดอะตอม เช่น *Thalassionema frauenfeldii*, *Chaetoceros curvisetus*, *Chaetoceros furcellatus* และ *Chaetoceros* spp. ทำให้สีน้ำทะเลเป็นสีน้ำตาล และ *Ceratium furca* ทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนเป็นสีแดงอิฐ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณและชนิดทางนิเวศวิทยา อาจเนื่องมาจากปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพทางทะเลต่างๆ ด้วย (ที่มา : <http://www.https://km.dmcg.go.th>)

ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่พบ ชนิด Copepod Larvae หรือ Copepod Nauplius คือ ตัวอ่อนระยะแรกของโคพีพอด จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda (ไฟลัมสัตว์ขาข้อ) เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นน้ำดินในแหล่งน้ำจืด และน้ำเค็ม ซึ่งมีสัตว์ชนิดอื่นอาศัยอยู่ด้วย และเป็นส่วนประกอบหลักของห่วงโซ่อาหารให้ลูกปลา และลูกกุ้งวัยอ่อนในระบบนิเวศทางทะเล เป็นสัตว์ที่ดำรงชีวิตเป็นสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็กตลอดชีวิต (ที่มา : Introduction to Marine Copepod Culture for Live Feeds Production)

การปฏิบัติของโครงการ

ทำการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนผิดปกติ เนื่องจากปริมาณการเจริญผิดปกติเป็นตัวบ่งชี้ความสกปรกของน้ำได้

4.3 การจัดการขยะ

4.3.1 บันทึกประเภทและปริมาณขยะ

จากข้อมูลบันทึกประเภทและปริมาณขยะประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นเฉลี่ย 2.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย ขยะอินทรีย์ และขยะติดเชื้อ ตามลำดับ โดยขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ทางโครงการได้คัดแยกไว้จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนขยะที่ไม่สามารถขายได้ทางโครงการได้ให้ทางท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป **แสดงดังภาคผนวกที่ 7**

4.4 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล

4.4.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลบันทึกรายงานสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ **แสดงดังภาคผนวกที่ 19**

4.4.2 บันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล

จากข้อมูลบันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569 แสดงดังภาคผนวกที่ 20 และมีรายละเอียด ดังนี้

ปริมาณจราจรทางบก

- บริเวณอาคาร ADMIN มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จำนวน 882 คัน
- บริเวณอาคาร CFS มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 จำนวน 1,344 คัน
- บริเวณ ENGINEER มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก ทั้งหมด 4 ครั้งในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569
- บริเวณอาคารวิศวกรรม / ปิมน้ำมัน มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 จำนวน 133 คัน
- บริเวณลานตู้สินค้า มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 จำนวน 256 คัน
- บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 828 คัน
- บริเวณส่งเสบียง พัสดุ อุปกรณ์เรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 5 คัน
- บริเวณสูบน้ำเสียเรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569 จำนวน 3 คัน เท่ากัน

ปริมาณจราจรทางทะเล

- มีเรือสินค้าระหว่างประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 267 ลำ โดยเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 57 ลำ
- มีเรือสินค้าภายในประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 147 ลำ โดยเดือนมกราคม พ.ศ. 2569 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 34 ลำ

4.5 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ A2 เป็นประจำทุกเดือน **แสดงดังภาคผนวกที่ 18** โดยโครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดในปี 2568 ได้ดำเนินการ เมื่อวันที่ 8-9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 **แสดงดังภาคผนวกที่ 17** และโครงการได้รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานพยาบาล และศูนย์บริการสาธารณสุขปีละ 1 ครั้ง **แสดงดังภาคผนวกที่ 21** สำหรับปี พ.ศ. 2569 จะดำเนินการในช่วงปลายปี ทั้งนี้ จะแจ้งรายละเอียดให้ทราบในฉบับถัดไป

4.6 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ทางโครงการได้ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน 1 ชุมชน คือชุมชนบ้านแหลมฉบัง เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง จำนวน 40 ตัวอย่าง เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการในวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2569 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 32.5 และส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 65.0 ทั้งนี้ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน และโครงการไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการสนับสนุนชุมชน ร้อยละ 90.9 และมีความคิดเห็นว่า โครงการมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น และมีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ร้อยละ 65.0 เท่ากัน ทั้งนี้สรุปความคิดเห็นภาพรวมต่อโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ส่วนใหญ่คิดเห็นว่ามีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 42.5 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8