

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชนให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

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

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567

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	14-17 พ.ค. 67
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)	- Flow Rate, pH, Conductivity, SS, BOD ₅ , COD, TKN, Phosphorus, Oil and Grease	- ต าม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 and 24 th Edition, 2023 ข ู ง APHA, AWWA and WEF	30 มี.ค. 67 และ 25 มิ.ย. 67
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	- ต าม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 23 rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA and WEF	26 เม.ย. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ (น้ำทะเล)	<ul style="list-style-type: none"> - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - Phytoplankton, Zooplankton, Benthos 	<ul style="list-style-type: none"> - Counting Chamber Method 	26 เม.ย. 67
3. การจัดการขยะ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเภทและปริมาณขยะจากการจัดเก็บและปัญหา ด้านการจัดการขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดบันทึกประเภทและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวัน 	ม.ค.-มิ.ย. 67
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ถนนภายในท่าเรือ A2 - ทางแยกเข้า-ออกท่าเรือ A2 - ทะเลบริเวณท่าเรือ A2 	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - ปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - จัดบันทึกปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย 	ม.ค.-มิ.ย. 67

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

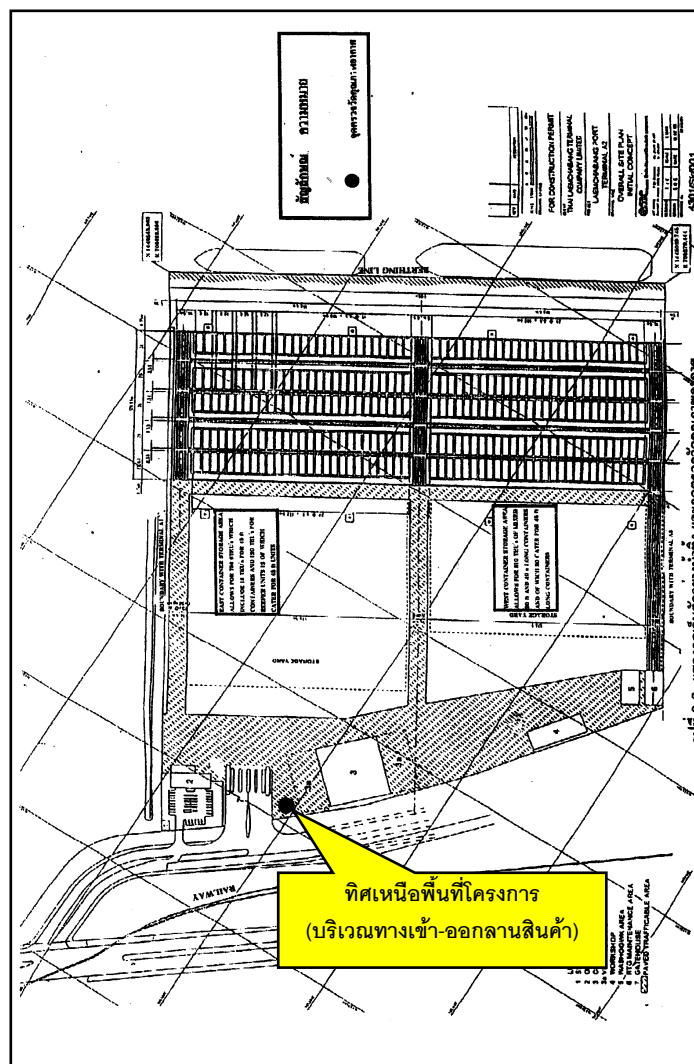
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยภายในท่าเรือ A2 - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถาน พยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	ม.ค.-มิ.ย. 67
6. เศรษฐกิจ - สังคม	- รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- สัมภาษณ์ทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	- รวบรวมข้อมูลคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบโครงการ	6 เม.ย. 67

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาพที่ 3.1 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังรูปที่ 3.1

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ
(บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)

3.1.1.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐาน ประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ.2538, ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538, ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 และ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 และตามวิธีการสากลที่ยอมรับทั่วไปคือ U.S.EPA หรือ APHA Intersociety Committee; Method of Air Sampling and Analysis รายละเอียดวิธีการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
1	Total Suspended Particulate; TSP	Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้ High Volume Air Sampler ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาดกรองชนิด Glass fiber filter ขนาด 8 x 10 นิ้ว ด้วย flow rate 1.1-1.7 ลบ.ม./นาที เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองตามวิธี Gravimetric Method
2	Sulfur Dioxide ; SO ₂	UV – Fluorescence Method	เก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องทดสอบก๊าซอัตโนมัติ (Gas Analyzer) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยใช้ SO ₂ Analyzer ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี UV Fluorescence Method

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์
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 2567 ในระหว่างวันที่ 14-17 พฤษภาคม 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ดังตารางที่ 3.3-3.5 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
X	Y		วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	
704953E	1445590N	ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออก ลานสินค้า)	14-15 พ.ค. 67	0.130	แดดอ่อน / เมฆบางส่วน / ลมปานกลาง
			15-16 พ.ค. 67	0.150	แดดอ่อน / เมฆมาก / ลมแรง
			16-17 พ.ค. 67	0.139	แดดอ่อน / เมฆมาก / ลมแรง / ฟ้าครึ้ม
มาตรฐาน				0.33	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้บันทึก : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธทรัพย์

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

กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : บริเวณจุดตั้งเครื่องด้านหน้าเป็นถนนมีรถวิ่งผ่านจำนวนมาก ใกล้ที่จอดรถ มีผู้คนเดินผ่านไปมา

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model M100E S/N 3220

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC473218 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 51.01 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ผลการตรวจวัด SO ₂ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) (ppm)			
เวลาที่ตรวจวัด	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67
09:00 - 10:00	0.005	0.007	0.005
10:00 - 11:00	0.005	0.007	0.004
11:00 - 12:00	0.005	0.007	0.006
12:00 - 13:00	0.005	0.007	0.007
13:00 - 14:00	0.006	0.006	0.006
14:00 - 15:00	0.006	0.008	0.005
15:00 - 16:00	0.005	0.008	0.005
16:00 - 17:00	0.006	0.005	0.007
17:00 - 18:00	0.006	0.005	0.006
18:00 - 19:00	0.006	0.005	0.004
19:00 - 20:00	0.006	0.006	0.007
20:00 - 21:00	0.005	0.007	0.006
21:00 - 22:00	0.005	0.006	0.006
22:00 - 23:00	0.005	0.006	0.006
23:00 - 00:00	0.007	0.007	0.005
00:00 - 01:00	0.005	0.006	0.005
01:00 - 02:00	0.005	0.008	0.007
02:00 - 03:00	0.005	0.006	0.004
03:00 - 04:00	0.007	0.006	0.007
04:00 - 05:00	0.006	0.004	0.008
05:00 - 06:00	0.007	0.005	0.006
06:00 - 07:00	0.006	0.008	0.008
07:00 - 08:00	0.007	0.006	0.007
08:00 - 09:00	0.007	0.006	0.006
Min-Max	0.005-0.007	0.004-0.008	0.004-0.008
มาตรฐาน	0.30		

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธรรมรัตน์ ไพรัตน์คำ

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API Model T200 S/N 2005

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Dasibi Model 5008 S/N 665

รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibrator Gas Cylinder ID) : CC503358 (EPA Protocol)

ความเข้มข้นอ้างอิงในการสอบเทียบ (Requested Concentration <ppm>) : 50.00 ppm

ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration <ppm>) : 50.55 ppm

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 13 มีนาคม 2561 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 13 มีนาคม 2569

ผลการตรวจวัด NO ₂ บริเวณ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) (ppm)			
เวลาที่ตรวจวัด	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67
09:00 - 10:00	0.033	0.032	0.038
10:00 - 11:00	0.029	0.020	0.042
11:00 - 12:00	0.028	0.017	0.036
12:00 - 13:00	0.026	0.018	0.027
13:00 - 14:00	0.025	0.027	0.024
14:00 - 15:00	0.027	0.046	0.036
15:00 - 16:00	0.023	0.054	0.035
16:00 - 17:00	0.020	0.056	0.043
17:00 - 18:00	0.024	0.040	0.061
18:00 - 19:00	0.022	0.031	0.057
19:00 - 20:00	0.025	0.045	0.054
20:00 - 21:00	0.022	0.052	0.048
21:00 - 22:00	0.028	0.048	0.044
22:00 - 23:00	0.028	0.048	0.042
23:00 - 00:00	0.030	0.044	0.041
00:00 - 01:00	0.030	0.035	0.037
01:00 - 02:00	0.020	0.037	0.032
02:00 - 03:00	0.017	0.039	0.031
03:00 - 04:00	0.019	0.042	0.047
04:00 - 05:00	0.017	0.036	0.038
05:00 - 06:00	0.042	0.033	0.039
06:00 - 07:00	0.045	0.031	0.037
07:00 - 08:00	0.053	0.031	0.038
08:00 - 09:00	0.056	0.031	0.038
Min-Max	0.017-0.056	0.017-0.056	0.024-0.061
มาตรฐาน	0.17		

มาตรฐาน	:	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)	24-27 มี.ค. 64	0.068-0.098	0.002-0.006	0.010-0.061
	18-21 พ.ย. 64	0.193-0.220	0.020-0.039	0.003-0.023
	14-17 มิ.ย. 65	0.099-0.153	0.014-0.017	0.005-0.037
	17-20 ส.ค. 65	0.028-0.042	< 0.001-0.002	0.001-0.011
	9-12 มี.ค. 66	0.094-0.116	< 0.001-0.003	0.006-0.023
	23-26 ส.ค. 66	0.020-0.047	< 0.001-0.002	0.002-0.036
	14-17 พ.ค. 67	0.130-0.150	0.004-0.008	0.017-0.061
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}

หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ^{1/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

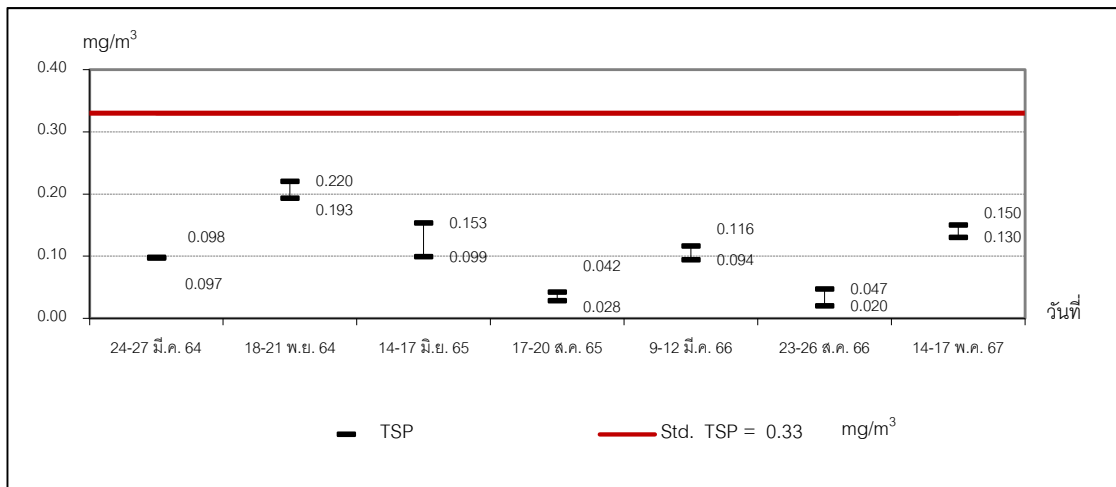
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

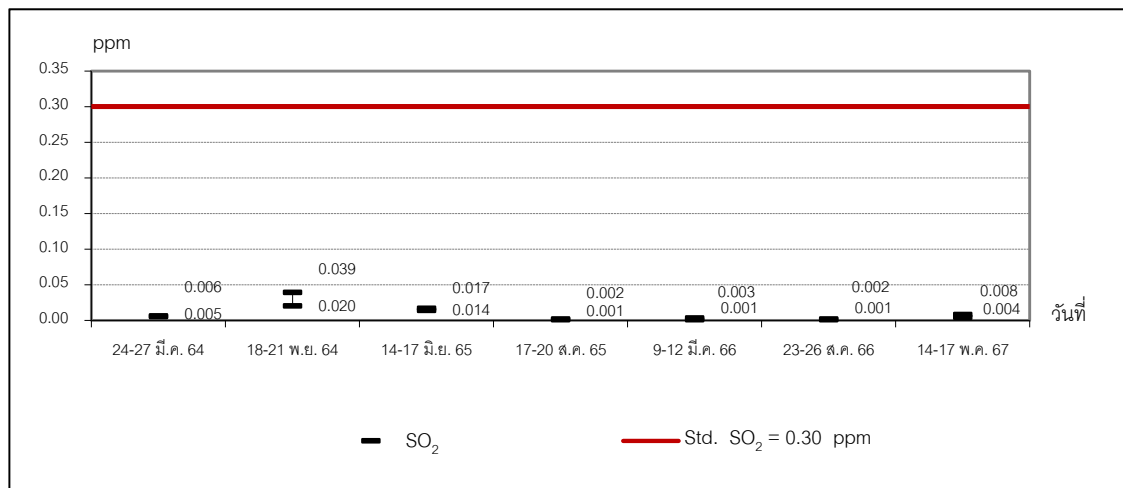
^{3/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

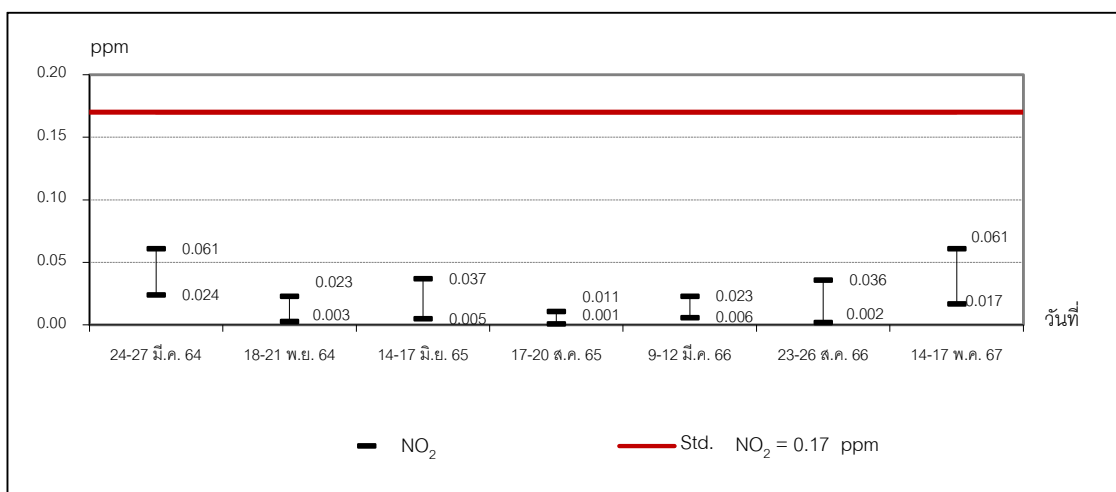
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงผลการตรวจวัด TSP ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงผลการตรวจวัด SO₂ ในบรรยากาศ



ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงผลการตรวจวัด NO₂ ในบรรยากาศ

3.1.1.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 14-17 พฤษภาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการตรวจวัด TSP, SO₂ และ ค่า NO₂ มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.2 การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

3.1.2.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม มีรายละเอียดวิธีการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดวิธีการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	รายละเอียดวิธีการตรวจวัด
1	ความเร็วและทิศทางลม (Wind Speed and Wind Direction ; WS / WD)	WS / WD Equipment	ดำเนินการบันทึกข้อมูลความเร็วและทิศทางลม โดยใช้เครื่องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม (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 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 14-17 พฤษภาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.8 และภาพที่ 3.5

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

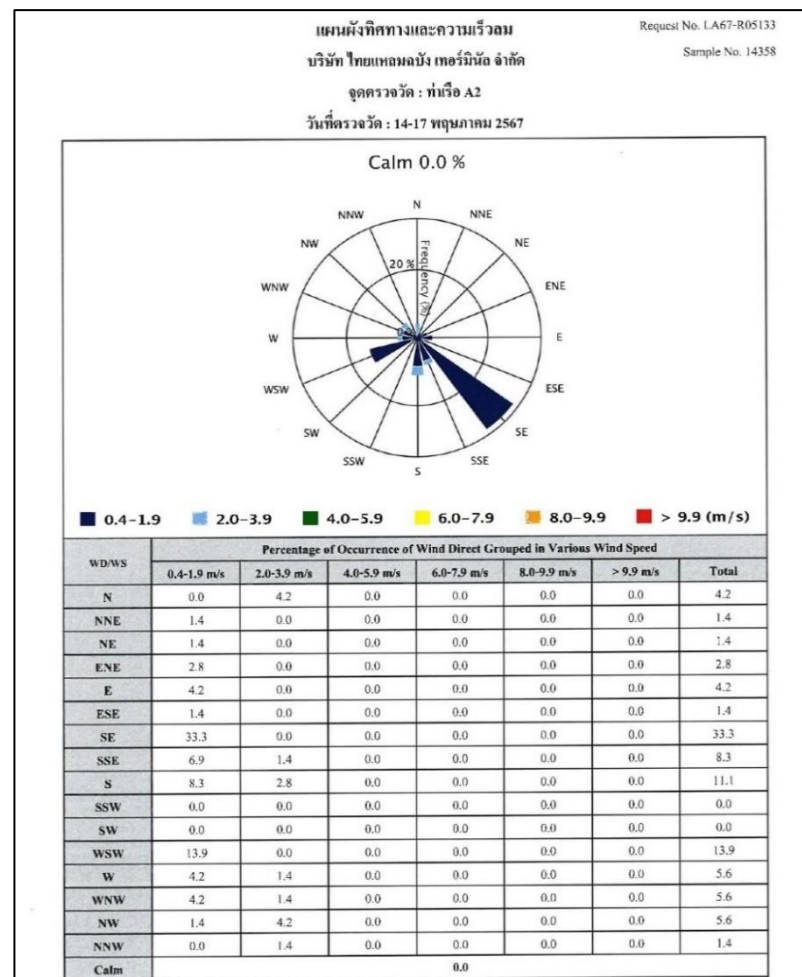
จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 สถานีตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 704953E, 1445590N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)					
	14-15 พ.ค. 67		15-16 พ.ค. 67		16-17 พ.ค. 67	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
09:00 – 10:00	0.9	ENE	1.3	W	0.9	NNE
10:00 – 11:00	1.8	W	1.8	WSW	1.3	W
11:00 – 12:00	2.7	NNW	2.2	W	3.1	S
12:00 – 13:00	3.6	N	2.7	WNW	0.9	S
13:00 – 14:00	2.7	N	2.7	SSE	1.3	NE
14:00 – 15:00	2.7	NW	1.3	SE	0.9	SE
15:00 – 16:00	2.2	NW	0.9	SSE	1.3	SE
16:00 – 17:00	2.2	NW	1.8	S	0.9	SE
17:00 – 18:00	2.2	N	1.8	WSW	1.3	SSE
18:00 – 19:00	1.8	WNW	1.3	WSW	0.9	SSE
19:00 – 20:00	1.3	WNW	1.3	SE	1.3	S
20:00 – 21:00	0.9	WNW	1.8	SSE	1.3	S
21:00 – 22:00	0.9	NW	1.8	S	0.9	SE
22:00 – 23:00	0.9	WSW	1.3	SE	0.9	SE
23:00 – 00:00	1.3	WSW	1.3	SE	0.9	SE
00:00 – 01:00	1.8	WSW	1.3	SE	0.9	SE
01:00 – 02:00	1.3	WSW	0.9	SE	1.3	SE
02:00 – 03:00	1.3	WSW	0.9	SE	1.3	SSE
03:00 – 04:00	1.3	WSW	0.9	SE	3.6	S
04:00 – 05:00	0.9	WSW	0.4	SE	1.8	S
05:00 – 06:00	0.9	ESE	0.4	SE	0.9	SE
06:00 – 07:00	0.4	SE	0.4	E	0.4	E
07:00 – 08:00	0.9	SE	0.9	E	1.3	SE
08:00 – 09:00	0.9	SE	0.4	ENE	0.9	SE
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	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้บันทึก	:	นายธรรมรัตน์ โพธิ์ตันคำ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด	:	บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ
เบอร์โทรศัพท์	:	0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2



ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี บริเวณทิศเหนือ พื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 14-17 พฤษภาคม 2567 พบว่า ความเร็วลมมีค่าอยู่ในช่วง 0.4-3.6 เมตรต่อวินาที เป็นลมสงบ 0.0 % มีลมพัดตลอดเวลา ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ 33.3 % รองลงมาคือทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก 13.9 % ทิศใต้ 11.1 % และเป็นลมที่พัดมาจากทิศอื่นๆ บ้างประปราย ดังนั้น พื้นที่ที่อยู่ทิศทางใต้ลม อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม จุดตรวจวัดเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมซึ่งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ ประกอบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า 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 23rd Edition, 2017 and 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 และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,050 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 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 ส่วนรายการทดสอบอื่นๆ จะนำกลับมายังห้องปฏิบัติการของบริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method (SM:5210B)
2	COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (SM:5220C)
3	Conductivity	Laboratory Method (SM:2510B)
4	DO	Membrane Electrode
5	TDS	Dried at 180 °C : (SM:2540C)
6	Flow Rate	Calculation Method
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric Method (SM:5520B)
8	pH	Electrometric Method (SM:4500-H+B)
9	Phosphorus	Ascorbic Acid Method (SM:4500-P B)
10	Salinity	Electrical Conductivity
11	TSS	Dried at 103-105 °C (SM:2540D)
12	Temperature	Laboratory and Field
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 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

3.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) ในวันที่ 30 มีนาคม และ 25 มิถุนายน 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.12 และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดแสดงดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

รายการทดสอบ	หน่วย	บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)		ค่ามาตรฐาน
		30 มี.ค. 67 [#]	25 มิ.ย. 67	
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	<2.0	5.4	≤20
Chemical Oxygen Demand	mg/L	<40	<40	≤120
Conductivity	10 ⁻⁶ S/cm	255	513	-
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)	-	8.0	7.3	5.5-9.0
Phosphorus	mg/L as P	0.15	1.79	-
Total Dissolved Solids	mg/L	178	404	≤3,000
Total Suspended Solids	mg/L	<5	21	≤50
Flow rate	m ³ /day	Not available	Not available	-

หมายเหตุ : ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า

[#] = เดือนมีนาคม 2567 เก็บตัวอย่างโดย บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้บันทึก : นายทรงพล ผิวอ้วน

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุธาทิพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-0004

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

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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)
6 มี.ค. 64	6.6	<40	476	<3.0	8	6.2	2.96	300	5	Not available
16 มิ.ย. 64	8.8	55	493	<3.0	9	7.2	5.20	372	<5	Not available
24 ก.ย. 64	7.0	<40	473	<3.0	10	7.0	2.91	292	17	Not available
20 ธ.ค. 64	10.2	85	656	<3.0	40	6.8	3.13	200	15	Not available
24 มี.ค. 65	10.3	70	553	<3.0	15	7.6	2.37	344	12	Not available
17 มิ.ย. 65	13.8	50	499	<3.0	10	7.0	3.85	328	15	Not available
21 ก.ย. 65	9.8	57	538	<3.0	12	7.1	2.79	352	17	Not available
22 ธ.ค. 65	2.3	<40	612	<3.0	<5	8.1	1.07	418	<5	Not available
22 มี.ค. 66	<2.0	<40	425	<3.0	<5	7.5	1.14	286	<5	Not available
23 มิ.ย. 66	3.5	<40	378	<3.0	<5	5.7	2.07	264	5	Not available
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
มาตรฐาน	≤20	≤120	-	≤5	≤100	5.5-9.0	-	≤3,000	≤50	-

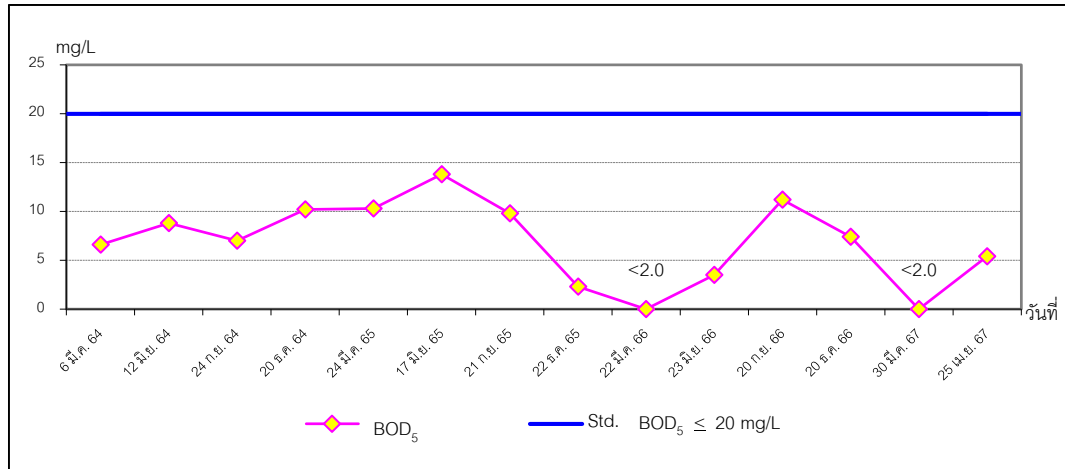
- หมายเหตุ** : MDL = Method Detection Limit [MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/L,
ND = Not Detected
≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า
- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการ
อุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.13 ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

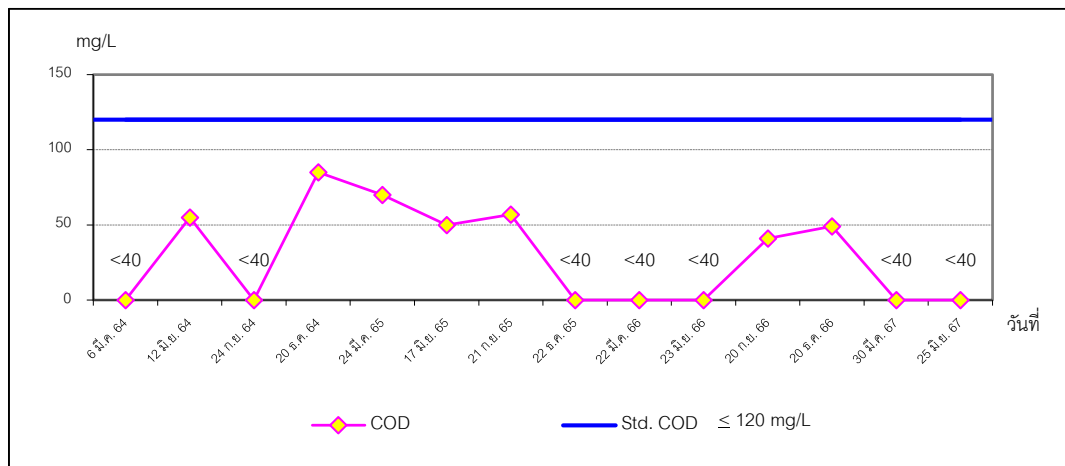
พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		% Removal	มาตรฐาน	หน่วย
	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกระบบ			
BOD ₅	56.6	< 2.0	>96.5 %	≤ 20	mg/L
COD	287	< 40	>86.1 %	≤ 120	mg/L
TKN	44	< 5	>88.6 %	≤100	mg/L as NH ₃ -N
TSS	139	< 5	>96.4 %	≤ 50	mg/L

- หมายเหตุ** : น้ำเข้าระบบเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อเติมอากาศและไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก
โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

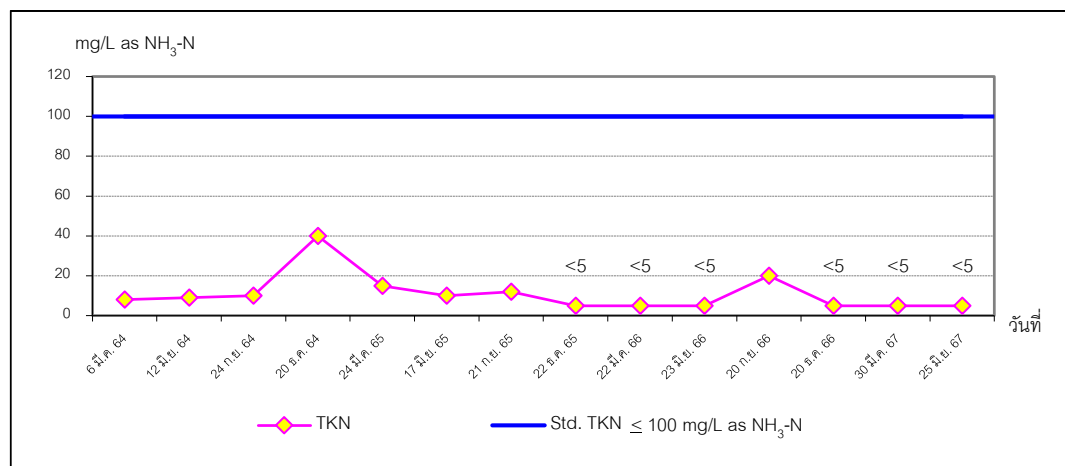
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง

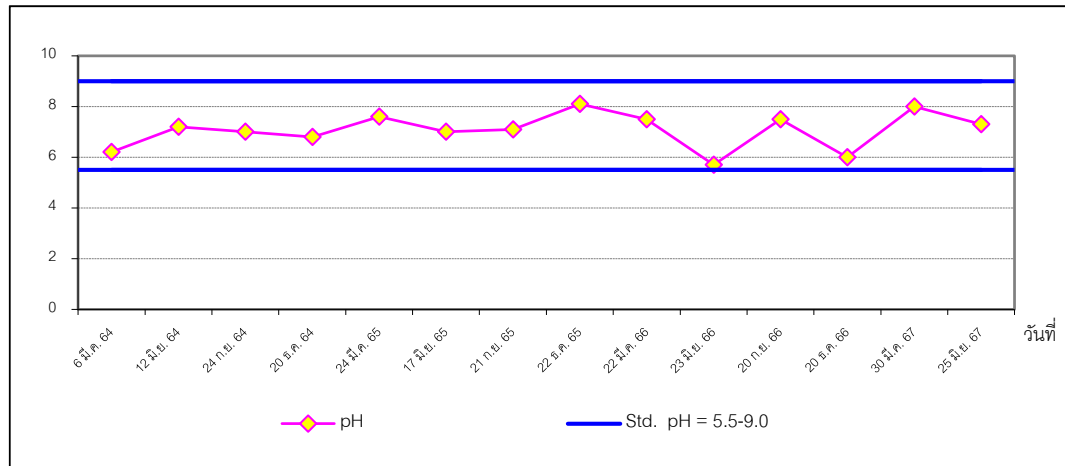


ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง

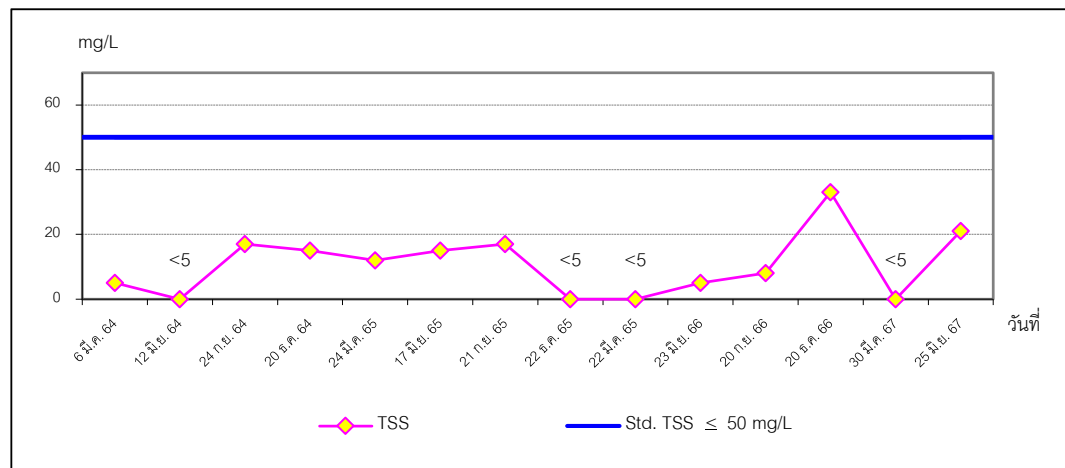


ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN ในน้ำทิ้ง

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งเก็บตัวอย่างวันที่ 30 มีนาคม และ 25 มิถุนายน 2567 ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้

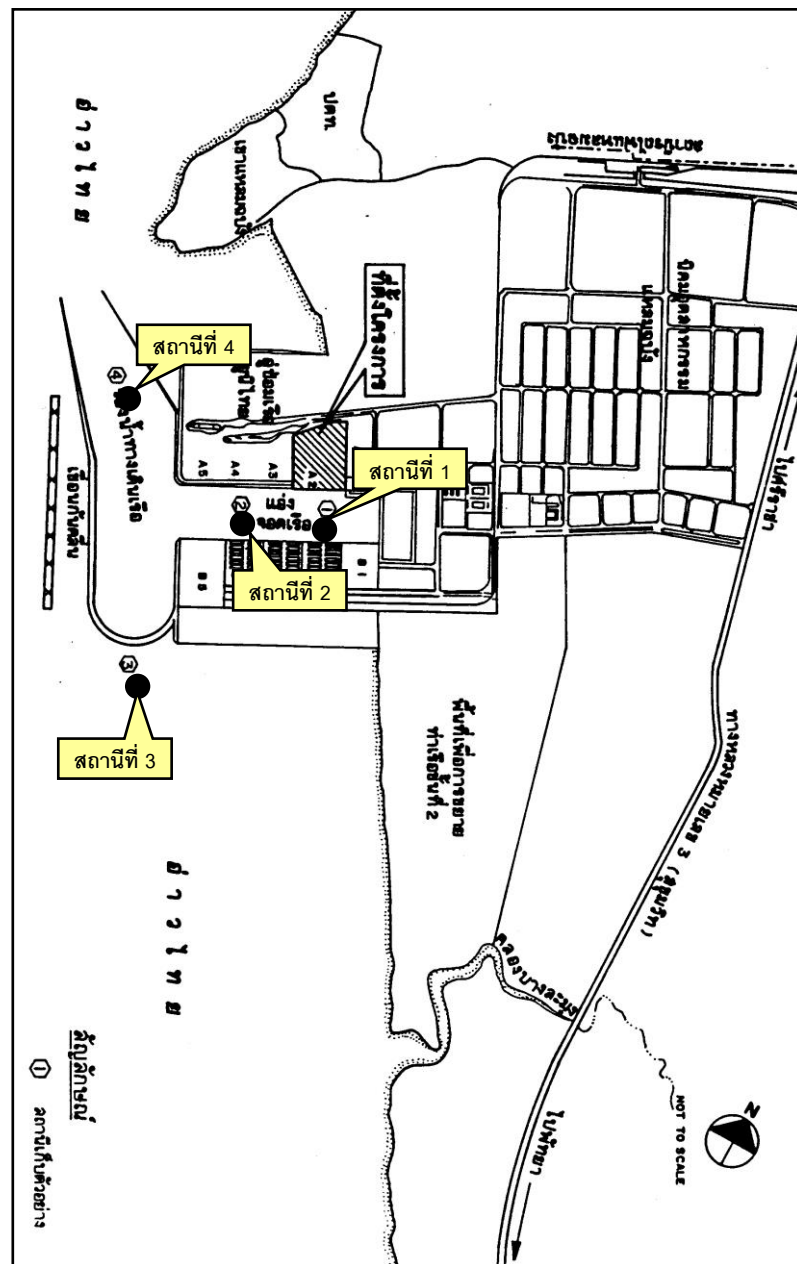
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น รายการทดสอบ pH และ TDS มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านๆ มา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดได้ ดังนี้ค่า BOD₅ ร้อยละ >96.5, TSS ร้อยละ >96.4, TKN ร้อยละ >88.6, และ COD ร้อยละ >86.1 โดยผลการทดสอบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่า มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกประการ

3.2.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-มิถุนายน 2567 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังภาพที่ 3.11 และรูปภาพแสดง การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3.2-3.5

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



ภาพที่ 3.11 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 1



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 2



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 3



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 4

3.2.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในวันที่ 26 เมษายน 2567 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 2567

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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)										
26 เม.ย. 67	< 2.0	490	45,640	5.0	nonvisible	8.0	31.16	< 5	31	1.8
ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 2 (1445128E, 705023N)										
26 เม.ย. 67	< 2.0	790	45,770	5.0	nonvisible	8.0	30.46	< 5	32	1.8
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 3 (1443505N, 704705E)										
26 เม.ย. 67	< 2.0	1,300	45,370	5.4	nonvisible	8.0	30.24	5	32	1.5
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 4 (1444720N, 703922E)										
26 เม.ย. 67	< 2.0	1,300	45,220	5.7	nonvisible	7.8	30.05	< 5	31	2.0
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	△△	△	▽▽

หมายเหตุ : - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ≥ = มากกว่าหรือเท่ากับ, Non = Nonvisible floatable, มองไม่เห็น = ไม่พบน้ำมันและไขมันลอยบริเวณผิวน้ำ,
* = มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

มาตรฐาน : 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



ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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)
26 พ.ค. 64	<2.0	27	46,310	4.6	nonvisible	8.1	28.52	<5	30	2.0
25 ต.ค. 64	<2.0	330	46,340	3.0*	nonvisible	7.8	30.11	< 5	29	1.5
27 เม.ย. 65	<2.0	26	47,160	4.1	nonvisible	8.2	30.63	< 5	32	1.4
29 ต.ค. 65	<2.0	33	45,080	5.1	nonvisible	8.1	29.36	<5	30	0.5
21 เม.ย. 66	3.0	31	43,020	4.4	nonvisible	8.3	27.56	13	33	0.8
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
	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)
26 พ.ค. 64	<2.0	490	47,290	4.8	nonvisible	8.1	28.57	5	30	2.0
25 ต.ค. 64	12.6	790	46,610	3.1*	nonvisible	8.0	30.62	<5	29	1.5
27 เม.ย. 65	<2.0	11	46,450	5.3	nonvisible	8.2	30.70	5	32	1.3
29 ต.ค. 65	<2.0	17	45,570	5.7	nonvisible	8.3	29.59	5	31	0.5
21 เม.ย. 66	<2.0	49	42,820	4.8	nonvisible	8.2	27.57	<5	32	2.0
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
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	ΔΔ	Δ	▽▽





Loem Chabang Port

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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)
26 พ.ค. 64	<2.0	14	46,390	4.7	nonvisible	8.2	28.56	5	31	2.0
25 ต.ค. 64	<2.0	490	47,060	3.2*	nonvisible	8.2	30.31	<5	30	1.0
27 เม.ย. 65	<2.0	11	47,060	5.1	nonvisible	8.3	30.29	<5	32	1.3
29 ต.ค. 65	<2.0	170	44,110	5.4	nonvisible	8.0	29.45	6	31	0.5
21 เม.ย. 66	<2.0	23	42,560	4.1	nonvisible	8.3	27.45	<5	32	1.5
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
	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)
26 พ.ค. 64	<2.0	49	46,410	4.5	nonvisible	8.1	28.71	6	31	1.5
25 ต.ค. 64	8.3	790	46,960	3.2*	nonvisible	8.2	30.90	5	30	2.0
27 เม.ย. 65	2.0	1.8	47,160	4.9	nonvisible	8.2	30.59	5	30	1.8
29 ต.ค. 65	<2.0	330	45,290	5.9	nonvisible	8.0	29.38	<5	29	0.5
21 เม.ย. 66	<2.0	79	42,400	4.7	nonvisible	7.7	27.46	5	32	1.2
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
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	ΔΔ	Δ	▽▽



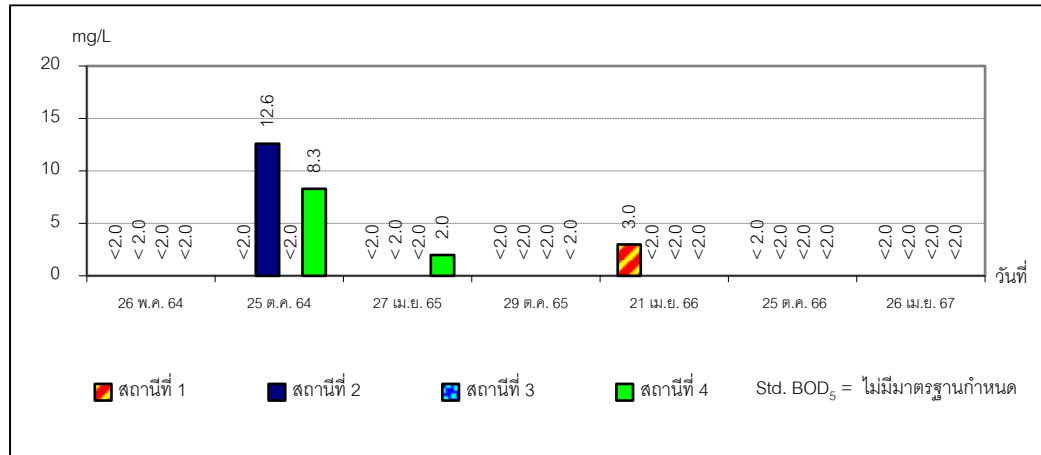
จัดทำโดย

บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

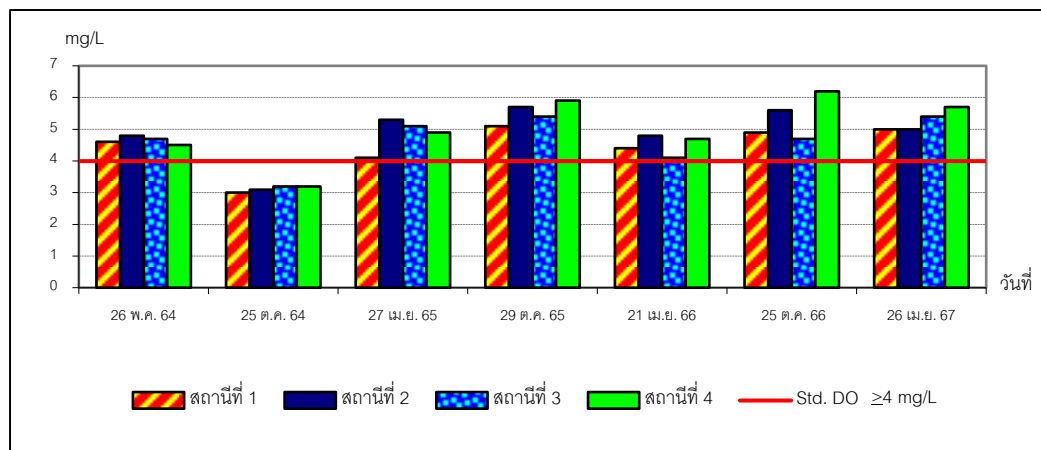
หน้า 3-29

หมายเหตุ	: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด
	* = มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด
มาตรฐาน	< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ≥ = มากกว่าหรือเท่ากับ, Non = Nonvisible flatable, 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)
	Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ
	ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ
	▽ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
	▽▽ = เปลี่ยนแปลงลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10 % จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

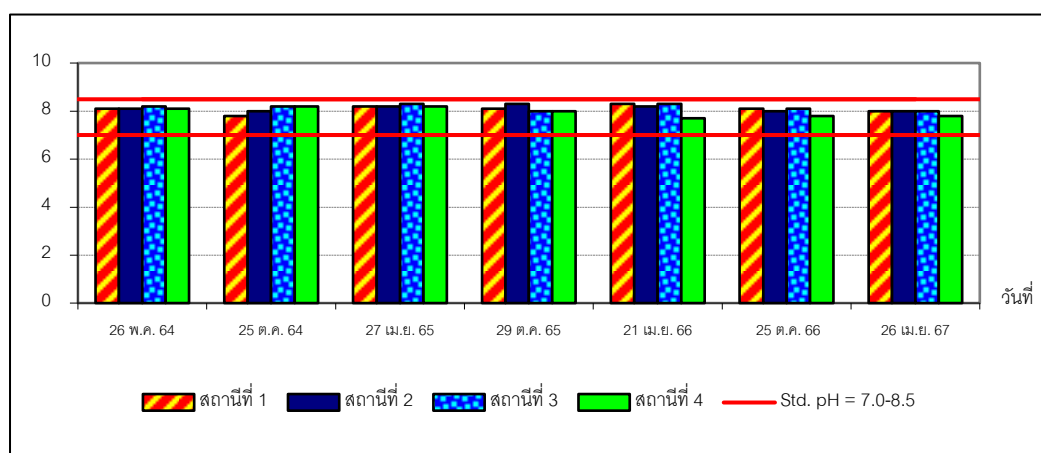
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทะเล

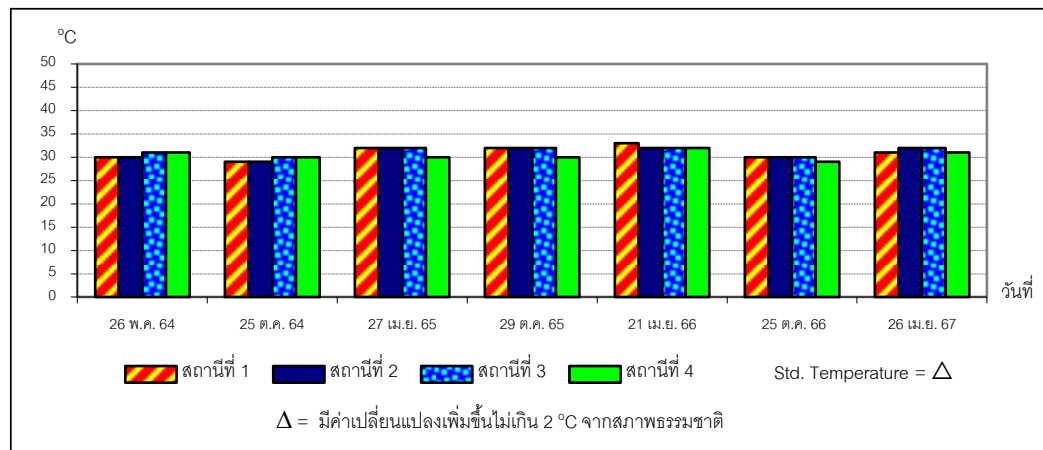


ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ DO ในน้ำทะเล

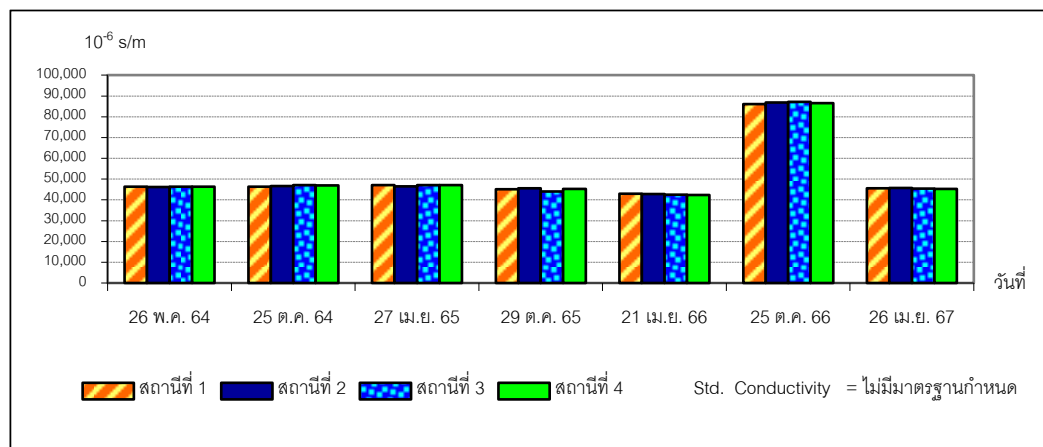


ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทะเล

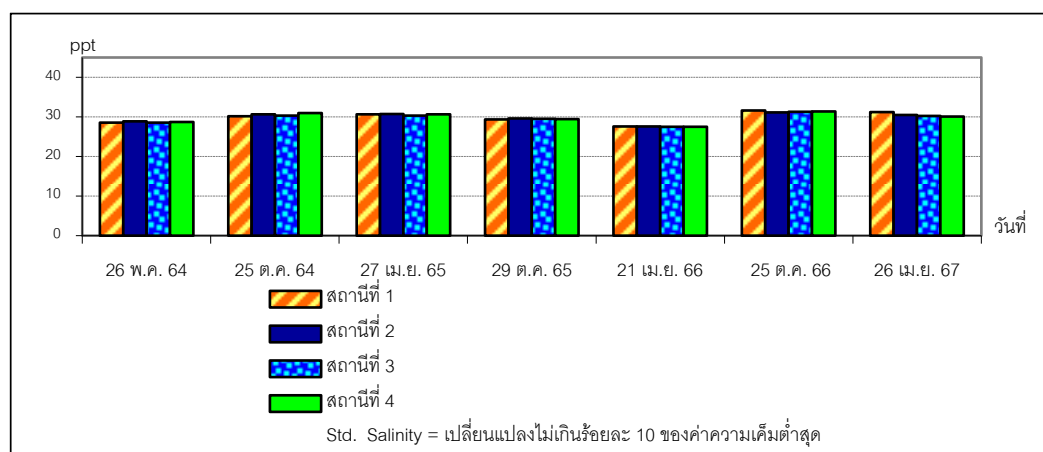
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทะเล

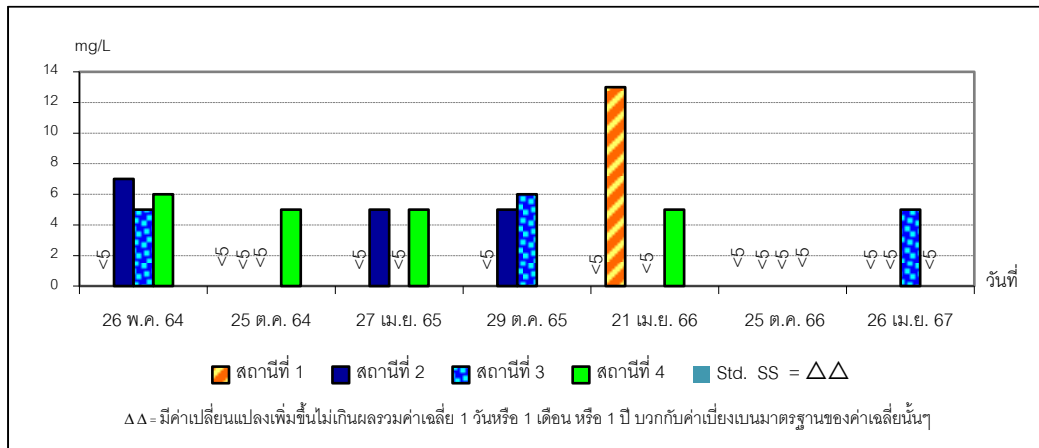


ภาพที่ 3.16 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Conductivity ในน้ำทะเล

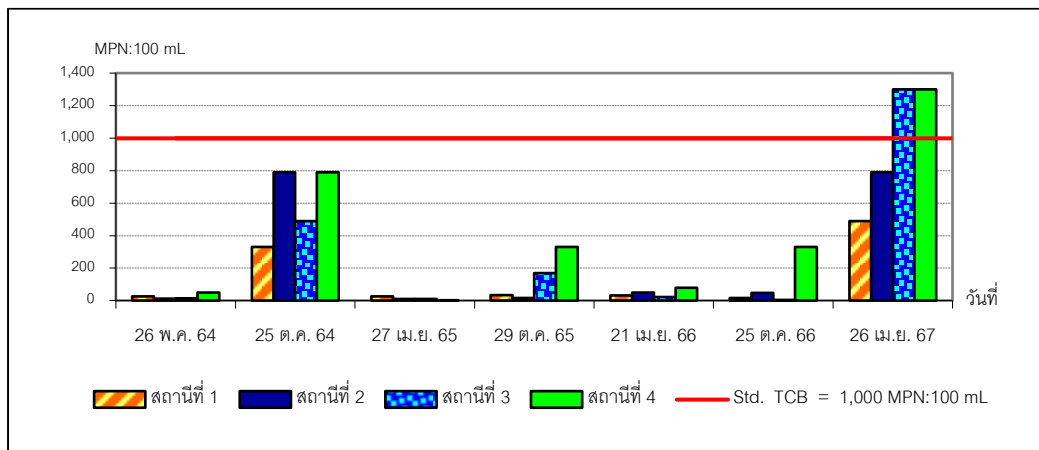


ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Salinity ในน้ำทะเล

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



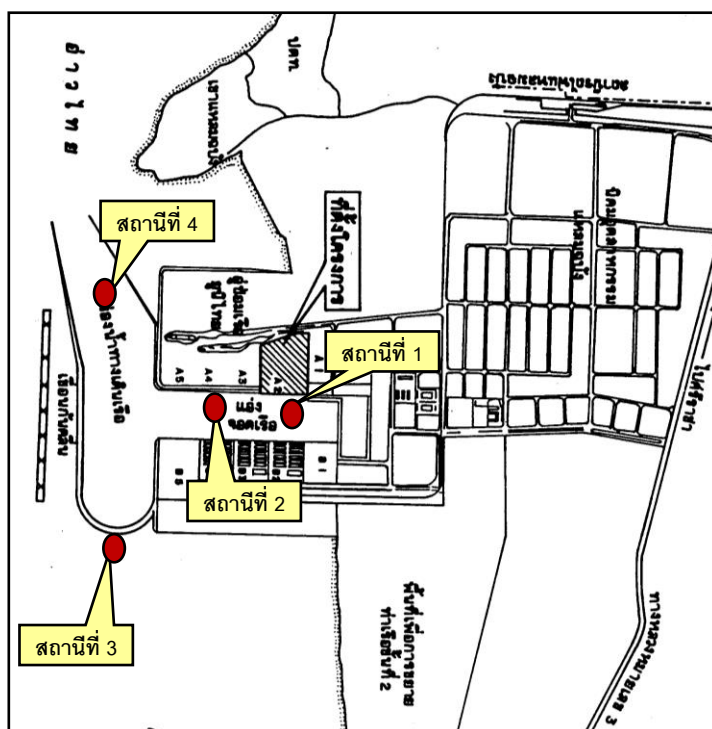
ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ SS ในน้ำทะเล



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Coliform Bacteria ในน้ำทะเล

3.2.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในวันที่ 26 เมษายน 2567 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 สถานีที่ 3 และ สถานีที่ 4 มีค่า Coliform Bacteria ไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ในบริเวณดังกล่าว มีชุมชน ตลาด ร้านค้า ร้านอาหาร และอาจมีน้ำทิ้งจากชุมชนไหลลงสู่ทะเล ทั้งนี้ คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ทุกประการ



ภาพที่ 3.11 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

สถานีที่ 1 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria, DO และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ SS มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 2 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease, pH และ SS มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

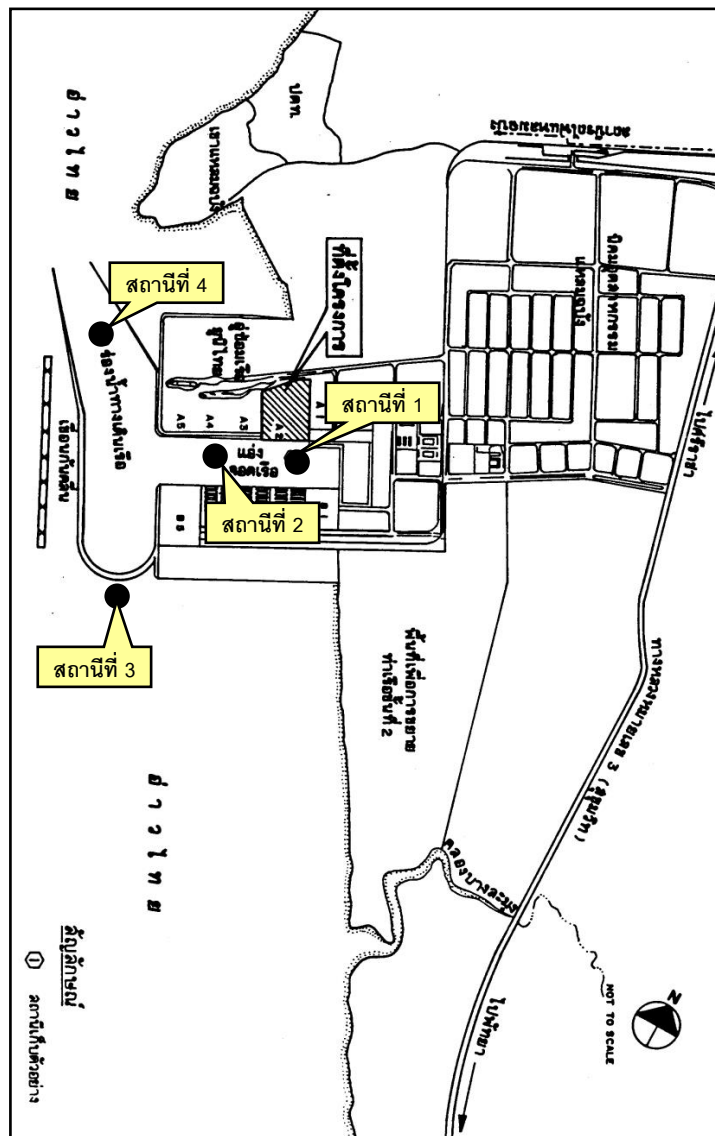
สถานีที่ 3 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria, DO, SS และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅ และ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 4 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ Total Coliform Bacteria และ Temperature มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease, pH และ SS มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

3.2.4 การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.20 และรูปภาพ แสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.6-3.9

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.20 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 1

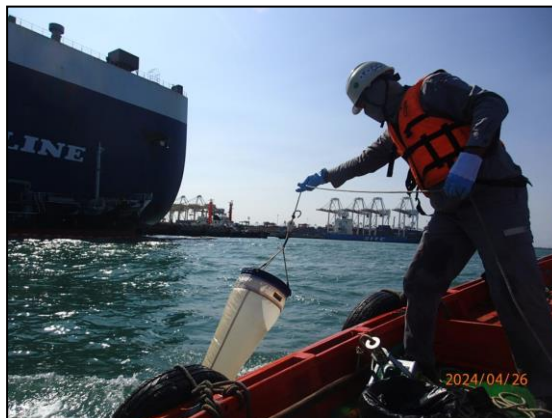


รูปที่ 3.7 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 2



รูปที่ 3.8 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 4

3.2.4.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, 2017 โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและการรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำแสดงดังตารางที่ 3.16 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.16 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ
<p>1. การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน (Plankton)</p> <p>เก็บตัวอย่างโดยการเก็บน้ำจากระดับความลึกเท่ากับค่า Transparency+ $\frac{1}{3}$Transparency ด้วยเครื่อง Kemmerer มากรองผ่านถุงกรองแพลงก์ตอน (Plankton Net) ที่มีขนาดของรูกรอง 20 ไมครอน โดยให้มีปริมาตรน้ำผ่านถุง ไม่น้อยกว่า 60 ลิตร ตัวอย่างที่กรองได้จะแยกเก็บในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาโดยการเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงไปในน้ำตัวอย่าง ให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่างและนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</p> <p>2. การเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำดิน (Benthos)</p> <p>เก็บตัวอย่างโดยใช้ Ekman Dredge ตักดินที่ระดับผิวดินขึ้นมาร่อนด้วยตะแกรง แช่ตัวอย่างที่ร่อนได้ในขวดพลาสติกทึบแสงขนาด 505 มิลลิลิตร จากนั้นเก็บรักษาตัวอย่างโดยเติม Formaldehyde 40% ที่มีสภาพเป็นกลางลงในตัวอย่างให้มีความเข้มข้น 5% ของน้ำตัวอย่าง แล้วนำมาแช่เย็นในถังน้ำแข็ง ก่อนส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์</p>

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำ

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

3.2.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ในวันที่ 26 เมษายน 2567 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.18 และผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลตัง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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	774	1,430	1,096	1,482
<i>Pseudanabaena</i> sp.	cell/L	63	165	103	66
Division Chlorophyta					
<i>Phacus</i> sp.	cell/L	6	-	-	-
<i>Scenedesmus</i> sp.	cell/L	-	6	-	-
Division Chromophyta					
<i>Actinoptychus</i> sp.	cell/L	34	28	7	4
<i>Adoneis</i> sp.	cell/L	11	-	-	-
<i>Amphora</i> sp.	cell/L	418	55	343	1,092
<i>Bacillaria</i> sp.	cell/L	46	72	959	1,326
Total	cell/L	1,352	1,756	2,508	3,970

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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 Chromophyta					
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/L	1,716	1,100	4,247	8,580
<i>Bellerocha</i> sp.	cell/L	1,030	99	75	-
<i>Cerataulina</i> sp.	cell/L	2,059	1,540	685	351
<i>Ceratium</i> sp.	cell/L	69	143	55	78
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/L	10,296	7,370	21,372	20,592
<i>Climacodium</i> sp.	cell/L	92	-	27	47
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/L	515	154	137	234
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/L	343	66	123	-
<i>Cylindrotheca</i> sp.	cell/L	686	1,760	4,932	7,176
<i>Cymbella</i> sp.	cell/L	17	-	-	-
<i>Dactyliosolen</i> sp.	cell/L	-	-	-	31
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/L	23	50	27	156
<i>Ditylum</i> sp.	cell/L	572	83	158	429
<i>Entomoneis</i> sp.	cell/L	40	6	-	43
<i>Eunotia</i> sp.	cell/L	17	-	-	-
<i>Eucampia</i> sp.	cell/L	-	17	27	125
<i>Goniodoma</i> sp.	cell/L	-	-	14	8
<i>Gonyaulax</i> sp.	cell/L	17	22	110	59
<i>Guinardia</i> sp.	cell/L	658	330	548	936
<i>Helicotheca</i> sp.	cell/L	11	-	-	-
<i>Hemiaulus</i> sp.	cell/L	40	440	48	94
<i>Lauderia</i> sp.	cell/L	183	110	569	312
Total	cell/L	18,384	13,290	33,154	39,251

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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 Chromophyta					
<i>Lyrella</i> sp.	cell/L	6	-	-	-
<i>Meunier</i> sp.	cell/L	23	28	192	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/L	326	143	301	585
<i>Nitzschia</i> sp.	cell/L	-	6	82	39
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/L	-	-	7	20
<i>Odontella</i> sp.	cell/L	200	94	1,096	207
<i>Paralia</i> sp.	cell/L	-	-	89	39
<i>Peridinium</i> sp.	cell/L	11	22	21	-
<i>Pinnularia</i> sp.	cell/L	29	-	-	-
<i>Plagiotropis</i> sp.	cell/L	6	-	-	-
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/L	1,258	1,650	5,617	7,254
<i>Proboscia</i> sp.	cell/L	17	-	27	215
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/L	458	385	192	140
<i>Protoperidinium</i> sp.	cell/L	143	44	96	195
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	cell/L	114	264	480	4,056
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/L	6	17	27	70
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/L	86	72	1,370	390
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/L	80	55	-	27
<i>Skeletonema</i> sp.	cell/L	-	-	89	-
Total	cell/L	2,763	2,780	9,686	13,237

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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 Chromophyta					
<i>Stephanodiscus</i> sp.	cell/L	23	-	-	-
<i>Surirella</i> sp.	cell/L	1,241	176	247	355
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/L	492	149	171	956
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/L	629	1,155	2,192	2,808
<i>Trachyneis</i> sp.	cell/L	6	11	69	20
Total	cell/L	2,391	1,491	2,679	4,139
Total Phytoplankton	cell/L	24,890	19,317	48,027	60,597
Total Genus	cell/L	46	38	41	39
Diversity Index	cell/L	2.41	2.33	2.11	2.25

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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>Codonellopsis</i> sp.	ind./L	-	-	-	8
<i>Favella</i> sp.	ind./L	11	17	21	148
<i>Globorotalia</i> sp.		-	-	-	4
<i>Leprotintinnus</i> sp.	ind./L	11	11	14	31
<i>Metacylis</i> sp.		-	-	7	-
<i>Stenosemella</i> sp.	ind./L	-	11	-	16
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./L	89	33	62	133
<i>Vorticella</i> sp.	ind./L	389	105	82	101
Phylum Chaetognatha					
<i>Sagitta</i> sp.	ind./L	-	-	-	4
Phylum Annelida					
Polychaete larvae	ind./L	-	-	7	4
Phylum Arthropoda					
Calanoid copepod	ind./L	6	6	27	20
Copepod nauplius	ind./L	629	363	329	406
Cyclopoid copepod	ind./L	34	-	14	12
<i>Microsetalla</i> sp.	ind./L	-	-	-	4
Phylum Mollusca					
Pelecypod laevae	ind./L	-	-	-	12
Phylum Chordata					
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./L	57	61	62	94
Total Zooplankton	ind./L	1,226	607	625	997
Total Genus	ind./L	8	8	10	15
Diversity Index	ind./L	1.25	1.29	1.58	1.86

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 (ต่อ)

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

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	ind./m ²	ND	ND	ND	ND
Total Benthos	ind./m ²	ND	ND	ND	ND
Total Genus	ind./m ²	-	-	-	-
Diversity Index	ind./m ²	-	-	-	-

หมายเหตุ : Not Detected (ตรวจไม่พบ)
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
 ชื่อผู้บันทึก : นายศุภฤกษ์ พาดกลาง
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาว์ฒน์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์น ไทย คอนซัลติ้ง 1992 จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธาทรัพย์
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-3848-1197-8, 0-3876-3031-2

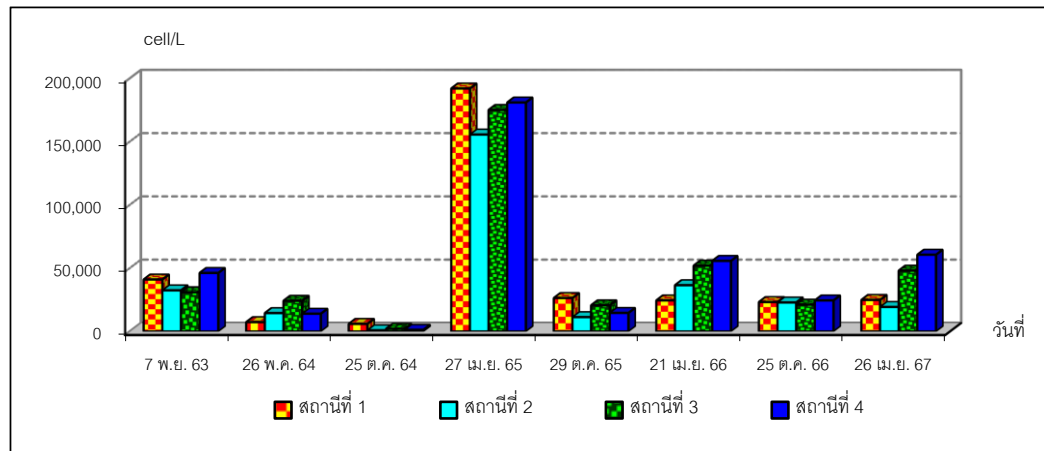
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 1					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
26 พ.ค. 64	7,324	31	114	8	-	-
25 ต.ค. 64	5,928	39	88	5	-	-
27 เม.ย. 65	191,987	47	421	10	45	1
29 ต.ค. 65	26,363	41	265	10	-	-
21 เม.ย. 66	24,504	46	256	11	-	-
25 ต.ค. 66	23,194	41	517	11	-	-
26 เม.ย. 67	24,890	46	1,226	8	-	-
ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 2						
26 พ.ค. 64	14,452	33	222	12	-	-
25 ต.ค. 64	898	27	55	11	-	-
27 เม.ย. 65	155,591	40	317	15	-	-
29 ต.ค. 65	11,277	38	187	15	-	-
21 เม.ย. 66	36,509	44	421	11	-	-
25 ต.ค. 66	22,849	38	305	6	15	1
26 เม.ย. 67	19,317	38	607	8	-	-

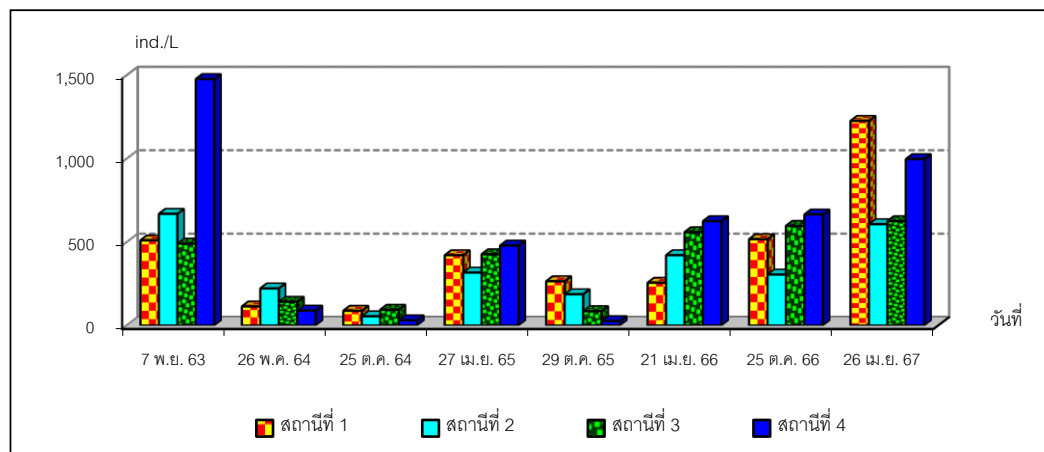
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 3					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./L)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
26 พ.ค. 64	24,194	36	142	7	-	-
25 ต.ค. 64	2,016	29	94	7	-	-
27 เม.ย. 65	175,026	41	427	13	90	2
29 ต.ค. 65	20,629	35	86	14	30	1
21 เม.ย. 66	51,957	46	559	15	-	-
25 ต.ค. 66	21,153	33	597	11	-	-
26 เม.ย. 67	48,027	41	625	10	-	-
ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 4						
26 พ.ค. 64	13,953	38	89	8	-	-
25 ต.ค. 64	1,231	28	31	6	-	-
27 เม.ย. 65	180,914	44	479	17	224	4
29 ต.ค. 65	14,594	42	26	5	-	-
21 เม.ย. 66	55,698	48	625	14	-	-
25 ต.ค. 66	24,476	37	665	11	-	-
26 เม.ย. 67	60,597	39	997	15	-	-

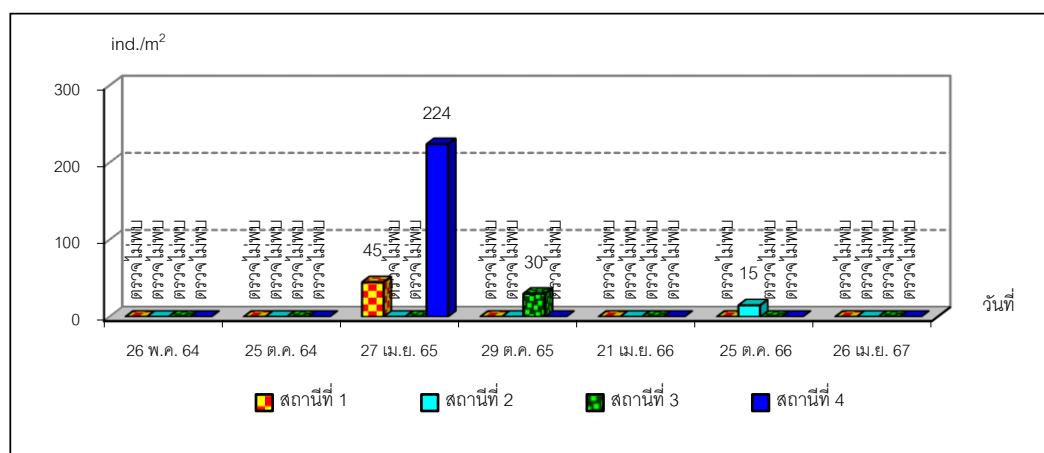
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ



ภาพที่ 3.21 กราฟแสดงความหนาแน่นแขวนลอยคัตอนพีช



ภาพที่ 3.22 กราฟแสดงความหนาแน่นแขวนลอยคัตอนสัตว์



ภาพที่ 3.23 กราฟแสดงความหนาแน่นสัตว์น้ำดิน

3.2.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1, สถานีที่ 2, สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 ในวันที่ 26 เมษายน 2567 พบว่า

บริเวณสถานีที่ 1

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 24,890 cell/L พบทั้งสิ้น 46 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 10,296 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 2.41
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 1,226 ind./L พบทั้งสิ้น 8 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีความหนาแน่น 629 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.25
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณสถานีที่ 2

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 19,317 cell/L พบทั้งสิ้น 38 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 7,370 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 2.33
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 607 ind./L พบทั้งสิ้น 8 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีความหนาแน่น 363 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.29
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณสถานีที่ 3

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 48,027 cell/L พบทั้งสิ้น 41 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 21,372 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 2.11
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 625 ind./L พบทั้งสิ้น 10 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีความหนาแน่น 329 ind./L ดัชนีความหลากหลาย 1.58
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณสถานีที่ 4

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 60,597 cell/L พบทั้งสิ้น 39 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีความหนาแน่น 20,592 cell/L ดัชนีความหลากหลาย 2.25
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 997 ind./L พบทั้งสิ้น 15 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius มีความหนาแน่น 406 ind./L เท่ากัน ดัชนีความหลากหลาย 1.86
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิด แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แตกต่างกัน ดังนี้

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 4, 3, 1 และ 2 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3, 4 และ 2 ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ *Chaetoceros* sp.
- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 1, 4, 3 และ 2 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 4, 3, 1 เท่ากัน และ 2 ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Copepod nauplius
- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ในวันที่ 25 ตุลาคม 2566) พบว่า

- **แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)** ส่วนใหญ่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น ยกเว้น สถานีที่ 2 มีความหนาแน่นลดลง และจำนวนชนิดส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้น ยกเว้น สถานีที่ 2 ไม่เปลี่ยนแปลง
- **แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)** ทั้งหมดมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น และจำนวนชนิดส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ยกเว้นสถานีที่ 1 และสถานีที่ 3 ที่มีจำนวนชนิดลดลง
- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** ส่วนใหญ่มีความหนาแน่นไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้น สถานีที่ 2 มีความหนาแน่นลดลง และจำนวนชนิดส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลง ยกเว้นสถานีที่ 2 ที่มีจำนวนชนิดลดลง

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

ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่พบ ชนิด Copepod nauplii อยู่ในไฟลัม Arthropoda เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นน้ำดินในแหล่งน้ำจืด และน้ำเค็ม ซึ่งมีสัตว์ชนิดอื่นอาศัยอยู่ด้วย และเป็นส่วนประกอบหลักของห่วงโซ่อาหารโดยเฉพาะในทะเล เป็นสัตว์ที่ดำรงชีวิตเป็นสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็กตลอดชีวิต (ที่มา : <http://ornuma111.tripod.com/html/COPEPOD.html>)

3.3 การจัดการขยะ

3.3.1 บันทึกประเภทและปริมาณขยะ

จากข้อมูลบันทึกประเภทและปริมาณขยะประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นเฉลี่ย 20-30 กิโลกรัมต่อวัน โดยขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นประเภทกระดาษ รองลงมาคือ พลาสติก เศษผ้า เศษอาหาร ขวดแก้ว และโฟม ตามลำดับ โดยขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ทางโครงการได้คัดแยกไว้จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนขยะที่ไม่สามารถขายได้ทางโครงการได้ให้ทางท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป แสดงดังภาคผนวกที่ 7

3.4 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล

3.4.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลบันทึกรายงานสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวกที่ 19

3.4.2 บันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล

จากข้อมูลบันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 แสดงดังภาคผนวกที่ 20 และมีรายละเอียด ดังนี้

ปริมาณจราจรทางบก

- บริเวณอาคาร ADMIN มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม 2567 จำนวน 822 คัน
- บริเวณอาคาร CFS มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม 2567 จำนวน 6,768 คัน
- บริเวณอาคารวิศวกรรม / ปั้มน้ำมัน มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมีนาคม 2567 จำนวน 146 คัน
- บริเวณลานตู้สินค้า มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมีนาคม 2567 จำนวน 679 คัน
- บริเวณหน้าท่าเรือ มีปริมาณยานพาหนะเข้า-ออก มากที่สุดในเดือนมกราคม 2567 จำนวน 2,299 คัน

ปริมาณจราจรทางทะเล

- มีเรือสินค้าระหว่างประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 213 ลำ โดยเดือนมีนาคม 2567 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 47 ลำ
- มีเรือสินค้าภายในประเทศเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 112 ลำ โดยเดือนมีนาคม 2567 มีจำนวนเรือมากที่สุดคือ 33 ลำ

3.5 สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดในปี 2566 ได้ดำเนินการในวันที่ 24-26 ตุลาคม 2566 แสดงดังภาคผนวกที่ 17 และโครงการได้ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในท่าเทียบเรือ A2 เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับในปี 2567 จะดำเนินการในช่วงปลายปีและจะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป แสดงดังภาคผนวกที่ 18

3.6 เศรษฐกิจและสังคม

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ทางโครงการได้ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน 1 ชุมชน คือชุมชนบ้านแหลมฉบัง เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง จำนวน 40 ตัวอย่าง เป็นประจำทุกปี โดยในปี 2567 ได้ดำเนินการในวันที่ 6 เมษายน 2567 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.0 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 35.0 และส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่น ร้อยละ 72.5 ทั้งนี้ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ไม่เคยสร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน ร้อยละ 88.9 โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า โครงการมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 42.5 และส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ร้อยละ 70.0 ทั้งนี้สรุปความคิดเห็นภาพรวมต่อโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ส่วนใหญ่คิดเห็นว่า มีผลดีมากกว่าผลเสีย ร้อยละ 37.5 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 8

รูปภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด
วันที่ 6 เมษายน 2567



รูปที่ 3.10 การสำรวจทัศนคติชุมชนบ้านแหลมฉบัง