

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการโครงสร้างพื้นฐานของเอกชนเป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพอากาศ
- คุณภาพน้ำ
- การจัดการขยะ
- การคมนาคมทางบก/ทางทะเล
- สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- เศรษฐกิจ-สังคม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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	4-7 มิ.ย. 63
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)	- Flow Rate, pH, Conductivity, SS, BOD ₅ , COD, TKN, Phosphorus, Oil and Grease	- ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	14 มี.ค. และ 27 มิ.ย. 63
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 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	23 เม.ย. 63

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	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 	23 เม.ย. 63
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. 63
4. การคมนาคมทางบก/ทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติอุบัติเหตุ - ถนนภายในท่าเรือ A2 - ทางแยกเข้า-ออกท่าเรือ A2 - ทะเลบริเวณท่าเรือ A2 	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนภายในท่าเรือและทาง แยกท่าเรือ - ปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเล แยกประเภทและจุดมุ่งหมาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุบริเวณภายในท่าเรือและทางแยกท่าเรือ - จัดบันทึกปริมาณจราจรทางบก/ทางทะเลแยกประเภทและจุดมุ่งหมาย 	ม.ค.-มิ.ย. 63

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

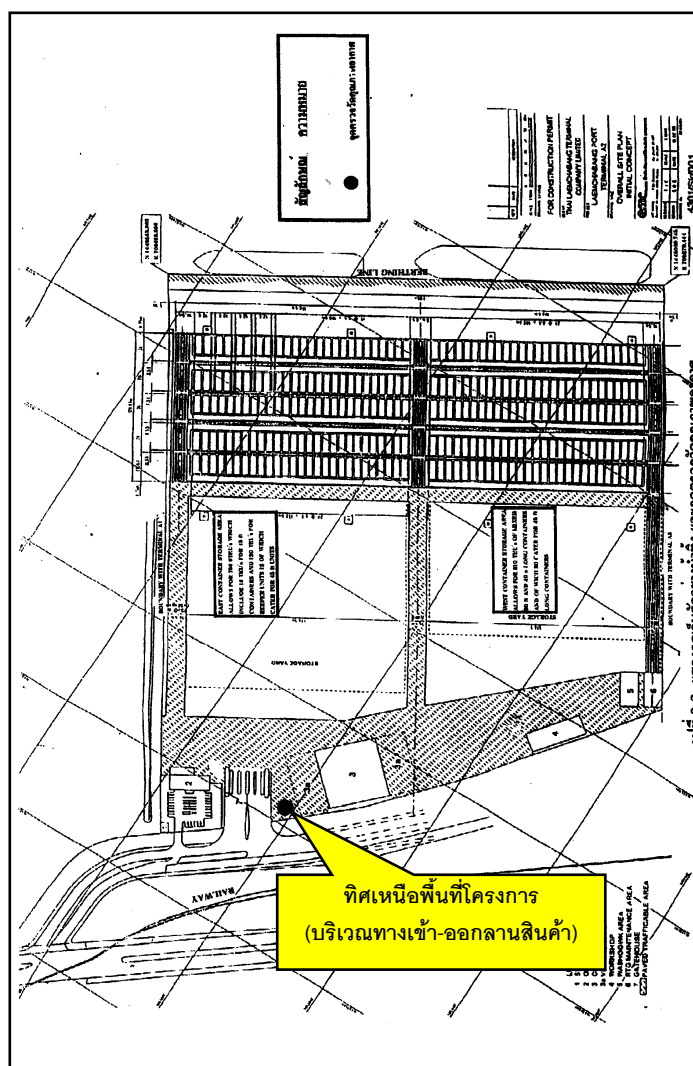
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
5. สาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ของท่าเรือ A2	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยในท่าเรือ - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างต่อเนื่องจากสถานพยาบาลและศูนย์บริการสาธารณสุข	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยภายในท่าเรือ A2 - จัดฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยจากสถานพยาบาลและศูนย์ บริการสาธารณสุข	ม.ค.-มิ.ย. 63
6. เศรษฐกิจ - สังคม	- รอบบริเวณพื้นที่โครงการ	- สำรวจทัศนคติของชุมชนที่มีต่อโครงการ	- รวบรวมข้อมูลคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบโครงการ	12 มิ.ย. 63

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ

3.1.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของ โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 ของ บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 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 ดูดตัวอย่างอากาศผ่านกระดาศกรองชนิด 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 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 ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์หาปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ตามวิธี Chemiluminescence Method

3.1.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ในระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ดังตารางที่ 3.3-3.5 และผลการตรวจวัดประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (TSP) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

UTM		จุดเก็บตัวอย่าง	ระยะทางจาก จุดกำเนิด มลพิษ (ม.)	ผลการตรวจวัด		หมายเหตุ
X	Y			วันที่ตรวจวัด	TSP (mg/m³)	
704953E	1445590N	ทิศเหนือพื้นที่ โครงการ (บริเวณทางเข้า- ออกลานสินค้า)	-	4-5 มิ.ย. 63	0.047	แดดร้อน/ ลมแรง / เมฆน้อย
				5-6 มิ.ย. 63	0.044	แดดร้อน/ ลมแรง / เมฆน้อย
				6-7 มิ.ย. 63	0.025	แดดร้อน/ ลมแรง / เมฆน้อย
มาตรฐาน					0.33	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวัฒน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุทธาทิตย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2205

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

กิจกรรมโดยรอบจุดตรวจวัด : บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) บริเวณโดยรอบจุดตรวจวัด มีรถเข้าออกตลอดทั้งวัน

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (SO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธีรธร บุญยเจริญสุข

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : APSA – 370 S/N 3XLWFYVJ

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	4-5 มิ.ย. 63	5-6 มิ.ย. 63	6-7 มิ.ย. 63
10:00 – 11:00	0.013	0.011	0.011
11:00 – 12:00	0.012	0.011	0.011
12:00 – 13:00	0.012	0.011	0.011
13:00 – 14:00	0.012	0.011	0.011
14:00 – 15:00	0.011	0.011	0.011
15:00 – 16:00	0.011	0.011	0.011
16:00 – 17:00	0.011	0.011	0.011
17:00 – 18:00	0.011	0.011	0.011
18:00 – 19:00	0.011	0.011	0.011
19:00 – 20:00	0.011	0.011	0.011
20:00 – 21:00	0.011	0.011	0.011
21:00 – 22:00	0.011	0.011	0.011
22:00 – 23:00	0.011	0.011	0.011
23:00 – 00:00	0.011	0.011	0.011
00:00 – 01:00	0.011	0.011	0.011
01:00 – 02:00	0.011	0.011	0.011
02:00 – 03:00	0.011	0.011	0.011
03:00 – 04:00	0.011	0.011	0.011
04:00 – 05:00	0.011	0.011	0.011
05:00 – 06:00	0.011	0.011	0.011
06:00 – 07:00	0.011	0.011	0.011
07:00 – 08:00	0.011	0.011	0.011
08:00 – 09:00	0.011	0.011	0.011
09:00 – 10:00	0.011	0.011	0.011
Min-Max	0.011-0.013	0.011	0.011
มาตรฐาน	0.30		

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183

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

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (NO₂) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 704953E, 1445590N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด (Site Operation) : นายธีรธร นุชขยเจริญสุข

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : APNA - 370 S/N XXSSJ4FM

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	4-5 มิ.ย. 63	5-6 มิ.ย. 63	6-7 มิ.ย. 63
10:00 – 11:00	<0.001	0.008	0.004
11:00 – 12:00	0.005	0.006	0.004
12:00 – 13:00	0.005	0.005	0.004
13:00 – 14:00	0.005	0.006	0.005
14:00 – 15:00	0.006	0.005	0.005
15:00 – 16:00	0.006	0.006	0.004
16:00 – 17:00	0.007	0.006	0.005
17:00 – 18:00	0.007	0.008	0.005
18:00 – 19:00	0.009	0.010	0.006
19:00 – 20:00	0.009	0.009	0.007
20:00 – 21:00	0.010	0.008	0.006
21:00 – 22:00	0.009	0.008	0.004
22:00 – 23:00	0.009	0.005	0.005
23:00 – 00:00	0.009	0.007	0.005
00:00 – 01:00	0.009	0.008	0.005
01:00 – 02:00	0.009	0.008	0.005
02:00 – 03:00	0.008	0.007	0.003
03:00 – 04:00	0.006	0.006	0.004
04:00 – 05:00	0.007	0.005	0.006
05:00 – 06:00	0.007	0.006	0.006
06:00 – 07:00	0.007	0.008	0.008
07:00 – 08:00	0.007	0.007	0.008
08:00 – 09:00	0.008	0.007	0.008
09:00 – 10:00	0.009	0.004	0.008
Min-Max	< 0.001-0.010	0.004-0.010	0.003-0.008
มาตรฐาน	0.17		

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้บันทึก : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-003-ค-2183

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

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด		
		TSP (mg/m ³)	SO ₂ (ppm)	NO ₂ (ppm)
ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า)	31 พ.ค.-3 มิ.ย. 60	0.03-0.11	0.001-0.005	0.002
	16-19 พ.ย. 60	0.12-0.20	0.013-0.016	0.008-0.067
	10-13 เม.ย. 61	0.05-0.12	0.012-0.018	0.003-0.033
	2-5 ต.ค. 61	0.144-0.178	0.001-0.004	0.011-0.023
	9-12 พ.ค. 62	0.063-0.075	0.004-0.009	0.028-0.041
	7-10 ต.ค. 62	0.124-0.190	0.003-0.006	0.004-0.027
	4-7 มิ.ย. 63	0.025-0.047	0.011-0.013	< 0.001-0.010
มาตรฐาน		0.33 ^{1/}	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}

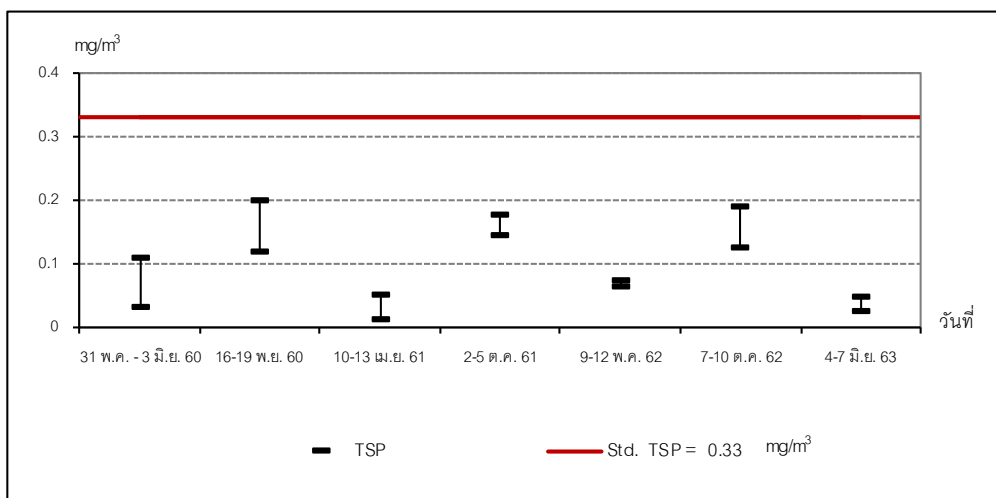
หมายเหตุ : < = น้อยกว่า

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

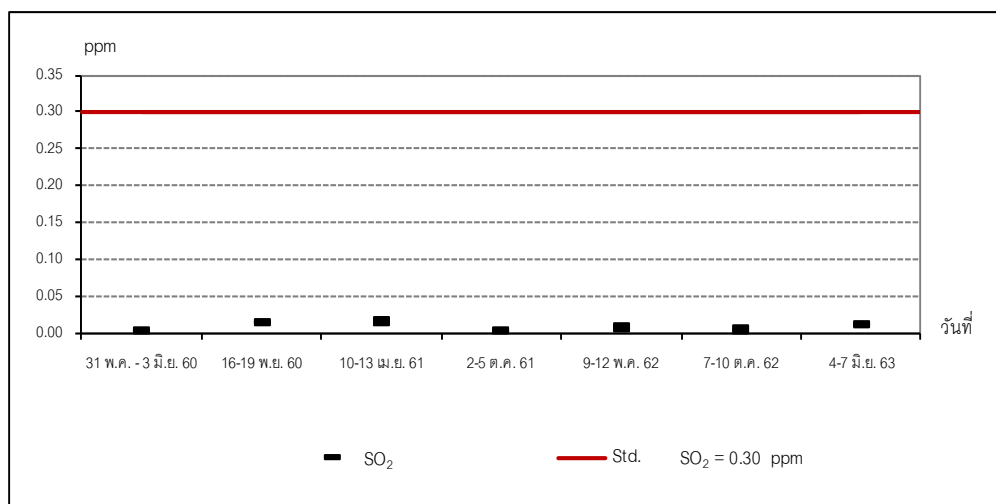
^{2/} = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

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

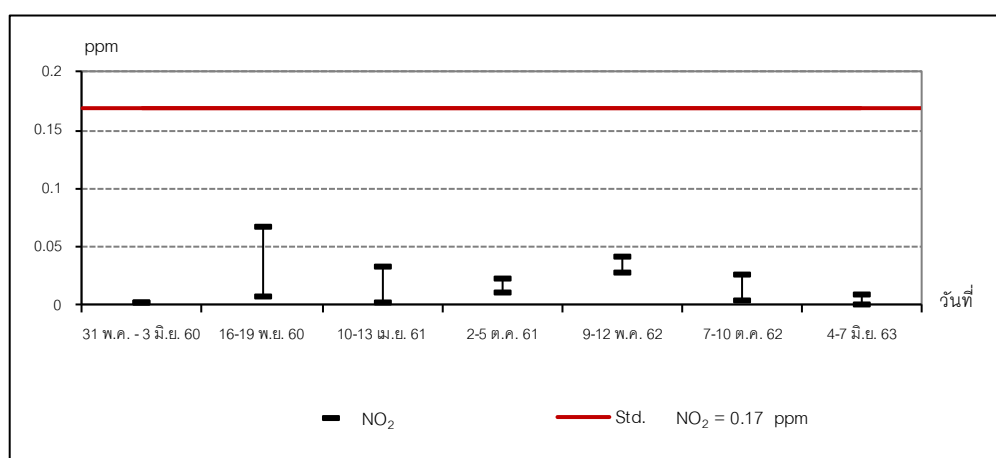
กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ



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 2563 จำนวน 1 สถานี คือ ทิศเหนือพื้นที่โครงการ (บริเวณทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2563 พบว่า ผลการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา พบว่า รายการตรวจวัดส่วนใหญ่ มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการตรวจวัด SO_2 ที่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ทั้งนี้ยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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 2563 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2563 แสดงดังตารางที่ 3.8 และภาพที่ 3.5

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 สถานีตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 704953E, 1445590N

เวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า)					
	4-5 มิ.ย. 63		5-6 มิ.ย. 63		6-7 มิ.ย. 63	
	WS	WD	WS	WD	WS	WD
10:00-11:00	0.9	E	2.2	ESE	3.3	E
11:00-12:00	3.4	ENE	2.0	ESE	3.4	ESE
12:00-13:00	4.0	E	4.4	E	5.1	ESE
13:00-14:00	2.9	ESE	3.0	ESE	3.2	E
14:00-15:00	5.3	E	4.4	E	6.0	NNE
15:00-16:00	3.0	E	3.6	ENE	3.3	NE
16:00-17:00	4.1	NNE	3.9	NW	2.5	E
17:00-18:00	5.4	N	2.0	NW	7.5	N
18:00-19:00	2.9	N	1.9	ESE	1.2	ESE
19:00-20:00	2.3	N	2.2	NNE	2.9	E
20:00-21:00	3.4	N	3.9	E	3.9	E
21:00-22:00	2.7	N	2.6	ENE	4.0	E
22:00-23:00	2.9	N	1.6	NNE	4.1	E
23:00-00:00	3.0	N	1.1	NW	2.3	NE
00:00-01:00	1.2	NW	0.8	NW	3.0	E
01:00-02:00	3.9	E	0.8	NW	4.0	E
02:00-03:00	5.3	E	1.1	NW	4.0	E
03:00-04:00	3.4	E	0.9	NNE	3.2	E
04:00-05:00	0.8	NNW	2.2	N	3.4	NE
05:00-06:00	0.8	NW	4.1	E	3.2	NNE
06:00-07:00	1.3	NW	1.9	N	0.5	ESE
07:00-08:00	1.3	N	4.7	E	1.8	N
08:00-09:00	3.4	NNE	5.4	E	3.2	NNW
09:00-10:00	3.3	NNE	5.1	E	1.2	N
ความเร็วต่ำสุด	0.8	-	0.8	-	0.5	-
ความเร็วสูงสุด	5.4	-	5.4	-	7.5	-

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 : นายธีรธร บุญเจริญสุข

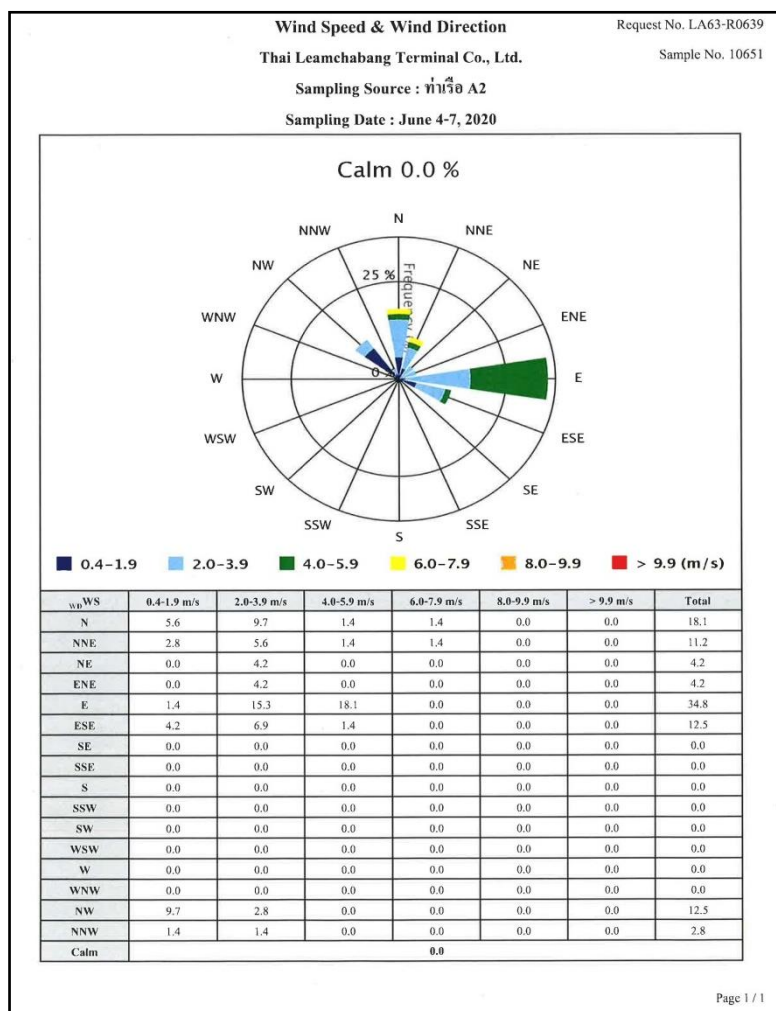
ชื่อผู้บันทึก : นายธีรธร บุญเจริญสุข

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-053-ค-2183

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



ภาพที่ 3.5 ผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

ที่มา : ผลการตรวจวัดโดยบริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลม

จากผลการตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมของ โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานี บริเวณทิศเหนือพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกลานสินค้า) ในระหว่างวันที่ 4-7 มิถุนายน 2563 พบว่า ความเร็วลม มีค่าอยู่ในช่วง 0.8-7.5 เมตรต่อวินาที ทั้งนี้ไม่มีลมสงบ ส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันออก 34.8 % รองลงมาคือ ทิศเหนือ 18.1 % ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันออก กับทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 12.5 % เท่ากัน และ ทิศอื่นๆ บ้างประปราย ดังนั้น พื้นที่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตกของโครงการอาจ ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในบางช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม จุดตรวจวัดเป็นพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงไม่มีชุมชนอาศัยอยู่ ประกอบกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ไม่ส่งผลกระทบหรือส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

3.2.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition, 2012 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 และเติมสารเคมี เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 1 : 1 ในอัตราส่วน 5 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1,050 มิลลิลิตร
2. รายการทดสอบ COD เก็บตัวอย่างด้วยขวดพลาสติกขนาด 500 มิลลิลิตร และเติมสารเคมีเพื่อรักษาสภาพ ตัวอย่างโดยเติมกรดซัลฟิวริก 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 อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด โดยทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	BOD ₅	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
2	COD	Closed Reflux, Titrimetric
3	Conductivity	Laboratory
4	DO	Membrane Electrode
5	TDS	Dried at 180 degree celsius
6	Flow Rate	Calculation
7	Oil and Grease	Partition-Gravimetric
8	pH	Electrometric
9	Phosphorus	Ascorbic Acid
10	Salinity	Electrical Conductivity
11	TSS	Dried at 103-105 degree celsius
12	Temperature	Laboratory and Field
13	TKN	Macro-Kjeldahl
14	Total Coliform Bacteria	MPN Test

3.2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานีคือ บริเวณบ่อดักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อดักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

3.2.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) ในวันที่ 14 มีนาคม และ 27 มิถุนายน 2563 ผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 แสดงดังตารางที่ 3.11 เปรียบเทียบกับผลการ วิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมาแสดงดังตารางที่ 3.12 และประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด แสดงดัง ตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

ตำแหน่งที่ตรวจวัด บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)

รายการทดสอบ	หน่วย	บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด แล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin)		ค่ามาตรฐาน
		14 มี.ค. 63	27 มิ.ย. 63	
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	<2.0	3.3	≤20
Chemical Oxygen Demand	mg/l	<40	<40	≤120
Conductivity	10 ⁻⁶ S/cm	598	556	-
Oil and Grease	mg/l	ND	<3.0	≤5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	5	9	≤100
pH (on site)	-	7.2	6.3	5.5-9.0
Phosphorus	mg/l as P	1.96	2.68	-
Total Dissolved Solids	mg/l	352	318	≤3,000
Total Suspended Solids	mg/l	<5	<5	≤50
Flow rate	m ³ /day	Not available	Not available	-

หมายเหตุ : 1. MDL = Method Detection Limit [MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l]

2. ND = Not Detected

3. ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

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 ^B (mg/l)	TSS (mg/l)	Flow rate (m ³ /day)
14 มี.ค. 60	8.5	<40	453	ND	13	7.2	4.26	300	10	Not available
มาตรฐาน¹	≤20	≤120	-	≤5	≤100	5.5-9.0	-	≤3,000	≤50	-
7 มิ.ย. 60	12.0	42	646	ND	18	7.9	2.96	390	10	Not available
13 ก.ย. 60	4.2	50	612	ND	29	7.7	2.60	280	<5	Not available
12 ธ.ค. 60	10.0	42	245	ND	9	7.3	2.03	245	16	Not available
16 มี.ค. 61	13.2	<40	826	ND	51	8.0	4.04	292	<5	Not available
8 มิ.ย. 61	9.2	71	785	ND	28	7.3	7.46	368	15	Not available
27 ก.ย. 61	13.3	55	679	ND	12	6.9	5.29	368	11	Not available
26 พ.ย. 61	11.4	48	828	ND	34	7.1	6.93	380	6	Not available
30 มี.ค. 62	11.1	94	946	ND	42	7.2	7.68	376	11	Not available
15 มิ.ย. 62	2.5	60	1,441	ND	<5	6.6	3.81	1,396	8	Not available
7 ก.ย. 62	9.1	42	611	ND	9	5.6	4.44	326	6	Not available
7 ธ.ค. 62	2.9	52	710	ND	23	7.4	4.19	288	6	Not available
14 มี.ค. 63	<2.0	<40	598	ND	5	7.2	1.96	352	<5	Not available
27 มิ.ย. 63	3.3	<40	556	<3.0	9	6.3	2.68	318	<5	Not available
มาตรฐาน²	≤20	≤120	-	≤5	≤100	5.5-9.0	-	≤3,000	≤50	-

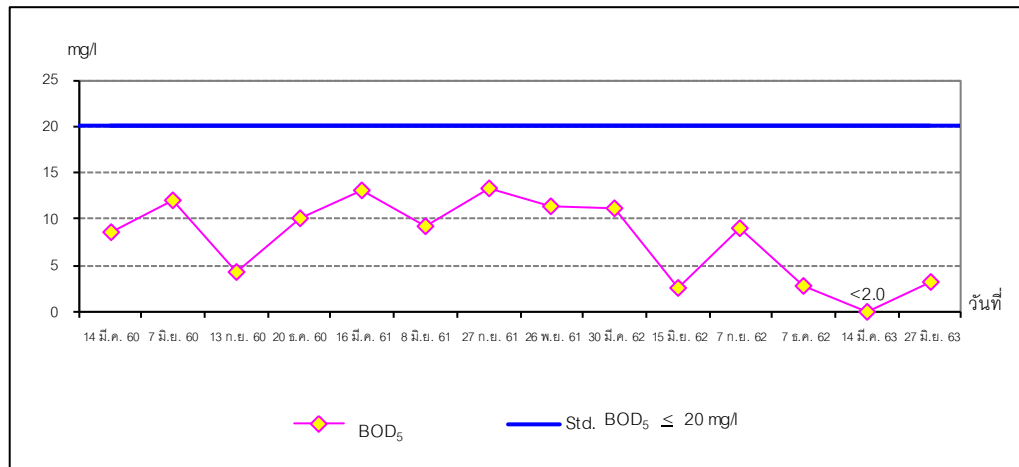
- หมายเหตุ** : MDL = Method Detection Limit [MDL of Oil and Grease = 1.4 mg/l, MDL of Total Suspended Solids = 2 mg/l] / ND = Not Detected
 \leq = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, < = น้อยกว่า
^{*} = เก็บตัวอย่างวันที่ 11 ก.ค. 62
^B = ตั้งแต่วันที่ 6 มิ.ย. 60 TDS ทดสอบด้วยวิธี Dried at 180 °C ตามวิธีที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม
- มาตรฐาน** : ¹ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2539 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม
² ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.13 ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัด ประจำปี 2563

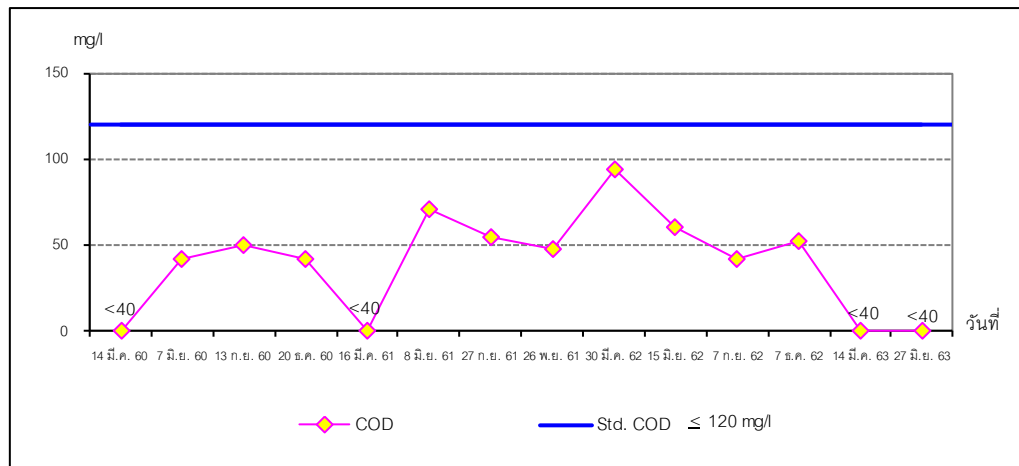
พารามิเตอร์	ผลการทดสอบ		% Removal	มาตรฐาน	หน่วย
	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกระบบ			
BOD ₅	32.9	3.3	89.97	≤ 20	mg/l
COD	80	<40	50	≤ 120	mg/l
TSS	11	<5	>54.55	≤ 50	mg/l
TKN	37	9	75.68	≤ 100	mg/l as NH ₃ -N

- หมายเหตุ** : น้ำเข้าระบบเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อเติมอากาศ
- มาตรฐาน** : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

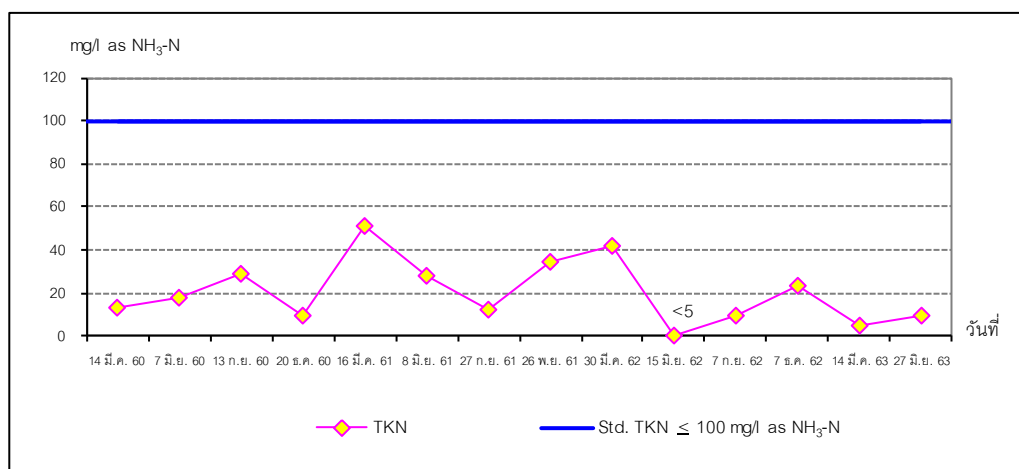
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



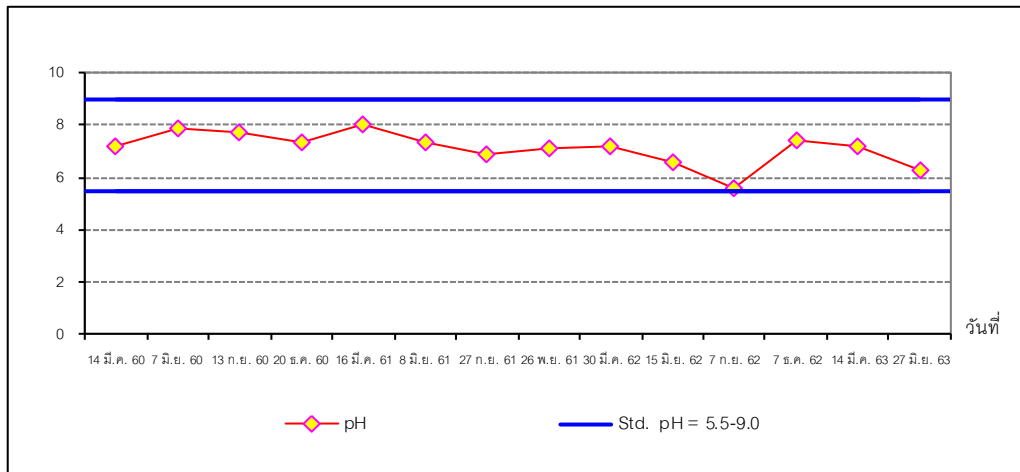
ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทิ้ง



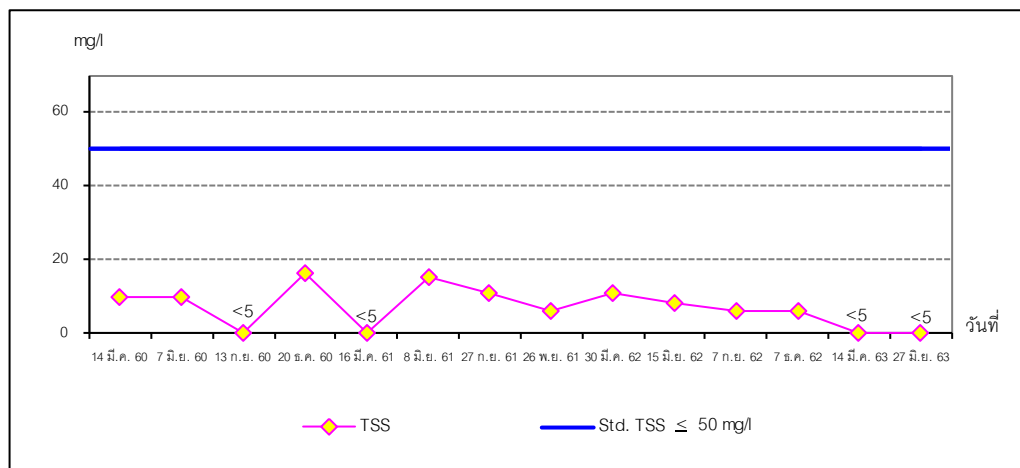
ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ COD ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TKN ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ TSS ในน้ำทิ้ง

3.2.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนปล่อยลงสู่ทะเล (ตึก Admin) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งเก็บตัวอย่าง วันที่ 14 มีนาคม และ 27 มิถุนายน 2563 ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ. ศ. 2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ที่กำหนดไว้

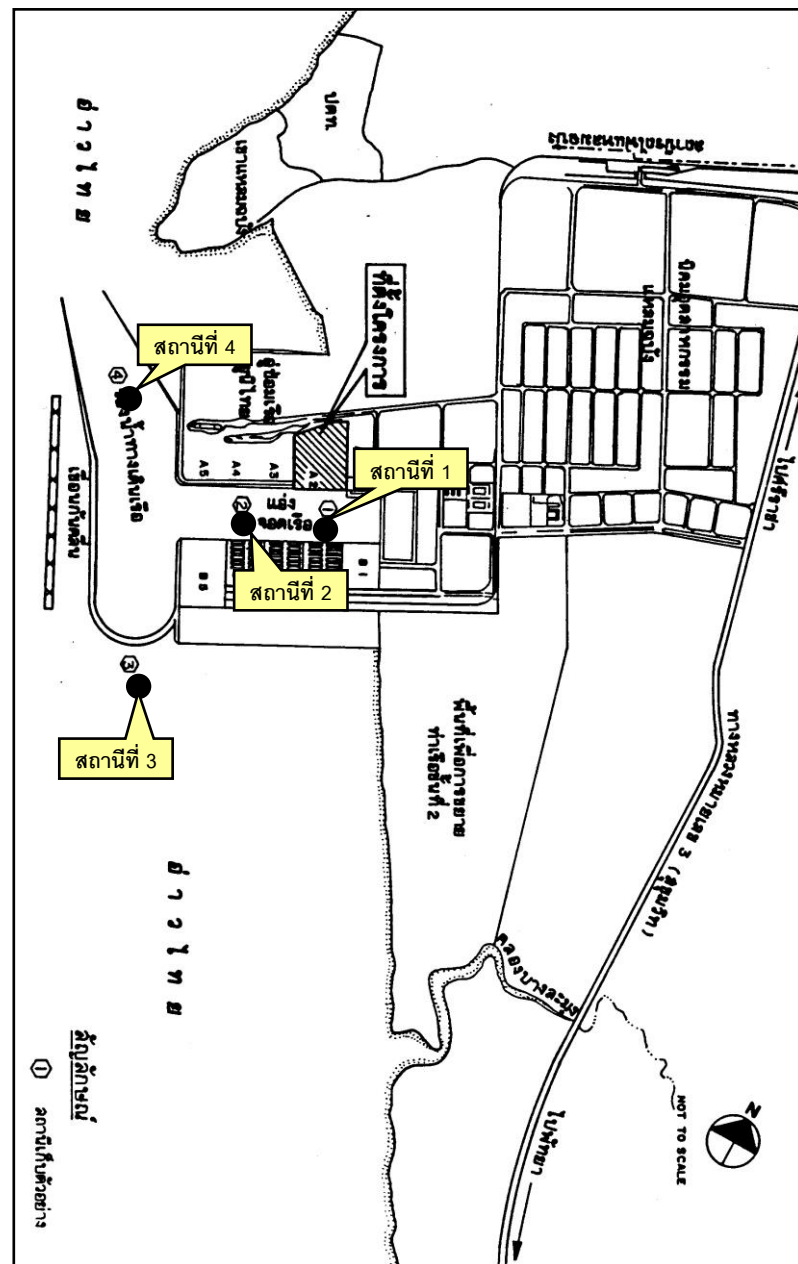
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา พบว่า รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านๆ มา ยกเว้น ค่า Oil and Grease และ TDS มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนรายการทดสอบ Flow rate มีค่าไม่เปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ทุกรายการทดสอบยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ทั้งนี้ ในปี 2563 โครงการสามารถบำบัดค่า BOD₅ ได้ร้อยละ 89.97, COD ร้อยละ >50.00, TSS ร้อยละ >64.55 และ TKN ร้อยละ 75.68 ผลการทดสอบคุณภาพน้ำออกจากระบบบำบัด พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทุกประการ

3.2.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังภาพที่ 3.11 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล แสดงดังรูปที่ 3.3-3.6

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

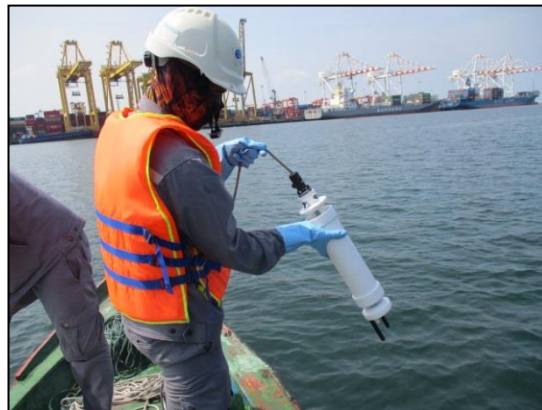


ภาพที่ 3.11 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 1



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 2



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 3



รูปที่ 3.6 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ สถานีที่ 4

3.2.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ในวันที่ 23 เมษายน 2563 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.14 และเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านๆ มา แสดงดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

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)										
23 เม.ย. 63	<2.0	33	48,910	4.7	Non	8.1	31.55	<5	33	3.5
ผลการวิเคราะห์บริเวณสถานีที่ 2 (1445128E, 705023N)										
23 เม.ย. 63	<2.0	13	49,080	4.5	Non	8.1	31.66	<5	32	2.0
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 3 (1443505N, 704705E)										
23 เม.ย. 63	<2.0	2.0	48,910	4.6	Non	8.2	32.11	<5	32	4.0
ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 4 (1444720N, 703922E)										
23 เม.ย. 63	2.2	70	49,020	5.0	Non	8.0	31.53	7	32	3.5
มาตรฐาน	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	△△	△	▽▽

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

△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ

△△ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ

▽ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

▽▽ = เปลี่ยนแปลงลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10 % จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : บริเวณแหล่งอุตสาหกรรม และท่าเรือ)

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

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 เม.ย. 60	<2.0	6.8	53,100	4.80	Non	8.0	31.6	5	30	2.0
16 พ.ย. 60	2.1	79	50,200	4.18	Non	8.1	32.1	3	30	3.0
27 มี.ค. 61	<2.0	79	41,010	4.8	Non	8.2	30.30	11	30	1.2
7 พ.ย. 61	<2.0	33	46,200	5.1	Non	8.1	29.15	5	30	1.5
20 พ.ค. 62	<2.0	2.0	47,620	5.9	Non	7.7	30.95	<5	31	2.0
11 พ.ย. 62	<2.0	22	47,400	5.5	Non	8.2	30.59	<5	29	1.3
23 เม.ย. 63	<2.0	33	48,910	4.7	Non	8.1	31.55	<5	33	3.5
	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 เม.ย. 60	<2.0	110	53,300	4.60	Non	7.6	31.6	<5	32	1.5
16 พ.ย. 60	2.7	170	50,300	4.00	Non	8.0	32.0	3	30	3.0
27 มี.ค. 61	2.3	49	47,060	4.7	Non	8.0	46.92	9	30	1.2
7 พ.ย. 61	<2.0	33	46,080	5.1	Non	8.1	28.61	6	31	1.5
20 พ.ค. 62	<2.0	33	47,070	4.7	Non	8.1	30.89	8	32	2.0
11 พ.ย. 62	2.0	ND	47,500	5.2	Non	8.1	30.62	6	29	1.2
23 เม.ย. 63	<2.0	13	49,080	4.5	Non	8.1	31.66	<5	32	2.0
มาตรฐาน ^{1/1, /2}	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	ΔΔ	Δ	▽▽

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

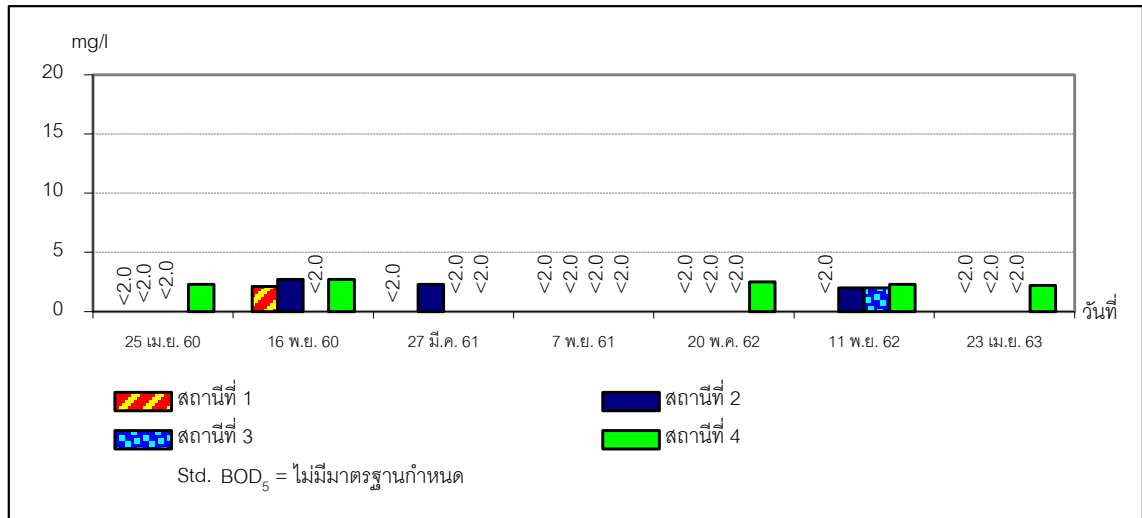
โครงการท่าเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

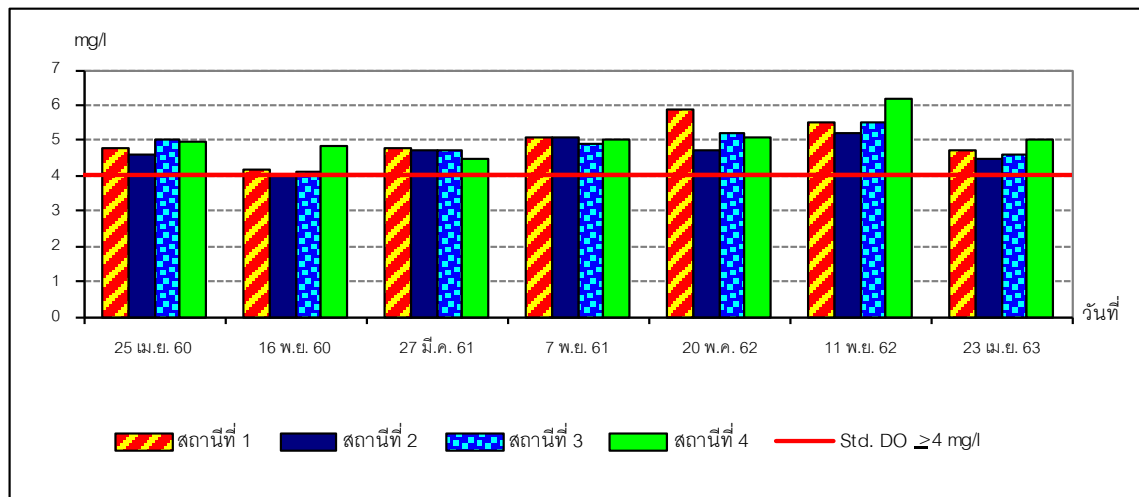
พารามิเตอร์	ผลการวิเคราะห์ บริเวณสถานีที่ 3 (1443505N, 704705E)									
	BOD ₅ (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN:105 ml)	Conductivity (10 ⁶ S/cm)	DO (mg/l)	Oil and Grease (mg/l)	pH	Salinity (ppt)	SS (mg/l)	Temperature (°C)	Transparency (m)
25 เม.ย. 60	<2.0	4.0	53,600	5.00	Non	8.0	31.6	6	32	2.0
16 พ.ย. 60	<2.0	79	50,100	4.12	Non	8.2	32.0	3	30	3.0
27 มี.ค. 61	<2.0	4.5	47,220	4.7	Non	8.4	30.54	4	30	1.5
7 พ.ย. 61	<2.0	23	46,370	4.9	Non	8.1	29.26	<5	30	1.5
20 พ.ค. 62	<2.0	27	47,310	5.2	Non	8.1	30.73	<5	31	2.5
11 พ.ย. 62	2.0	33	47,490	5.5	Non	8.2	30.51	<5	29	2.1
23 เม.ย. 63	<2.0	2.0	48,910	4.6	Non	8.2	32.11	<5	32	4.0
	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 เม.ย. 60	2.3	33	53,000	4.98	Non	7.8	31.8	<5	31	2.0
16 พ.ย. 60	2.7	330	38,500	4.82	Non	8.4	32.2	2	28	3.0
27 มี.ค. 61	<2.0	33	47,270	4.5	Non	8.4	30.70	10	30	1.8
7 พ.ย. 61	<2.0	33	46,340	5.0	Non	8.2	28.61	<5	31	1.8
20 พ.ค. 62	2.5	22	47,070	5.1	Non	8.1	30.92	5	30	2.0
11 พ.ย. 62	2.3	ND	47,950	6.2	Non	7.8	30.84	5	29	2.5
23 เม.ย. 63	2.2	70	49,020	5.0	Non	8.0	31.53	7	32	3.5
มาตรฐาน ^{1/, 2/}	-	≤1,000	-	≥4	มองไม่เห็น	7.0-8.5	▽	ΔΔ	Δ	▽▽

หมายเหตุ	<p>: - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด</p> <p>< = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ≥ = มากกว่าหรือเท่ากับ, Non = Nonvisible floatable, มองไม่เห็น = ไม่พบน้ำมันและไขมันลอยบริเวณผิวน้ำ</p> <p>ND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), MDL = Method Detection Limit [MDL of Total Coliform Bacteria = 1.8 MPN : 100 ml]</p> <p># = เก็บตัวอย่างวันที่ 12 ธันวาคม 2559</p> <p>Δ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 2 °C จากสภาพธรรมชาติ</p> <p>ΔΔ = มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วันหรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ</p> <p>▽ = เปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด</p> <p>▽▽ = เปลี่ยนแปลงลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกิน 10 % จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด</p>
มาตรฐาน	<p>: ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 พ.ศ. 2549 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเล เพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ</p> <p>² ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : บริเวณแหล่งอุตสาหกรรม และทำเรือ)</p>

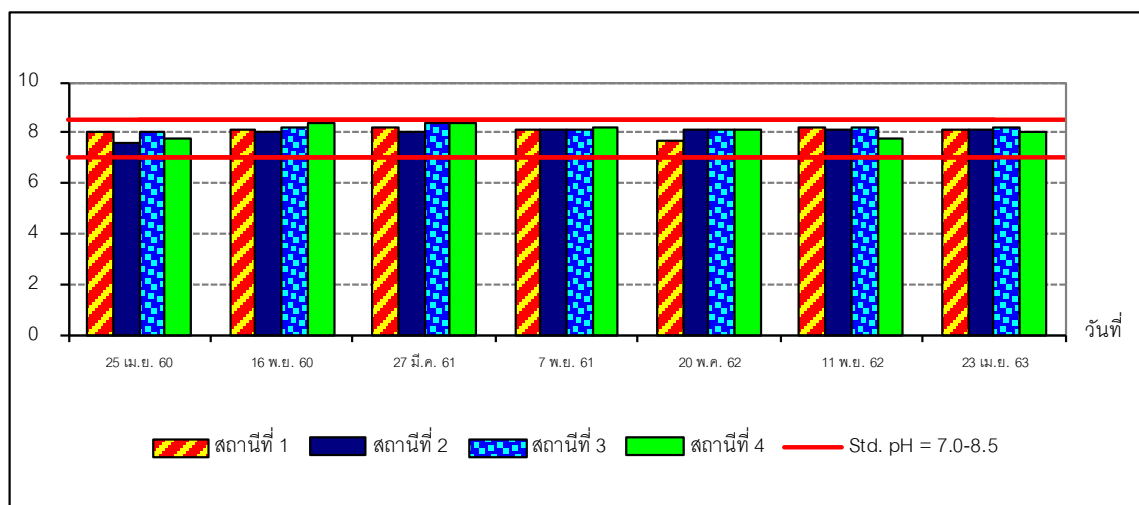
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



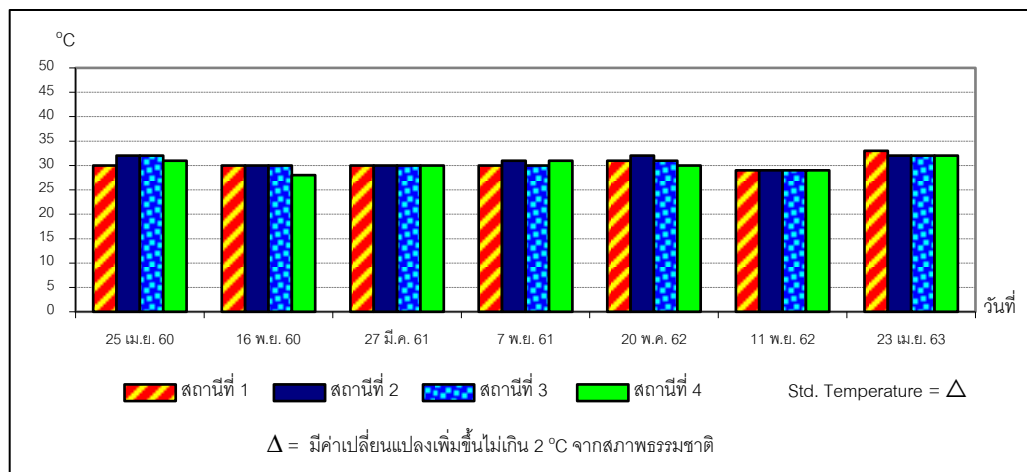
ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD₅ ในน้ำทะเล



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ DO ในน้ำทะเล



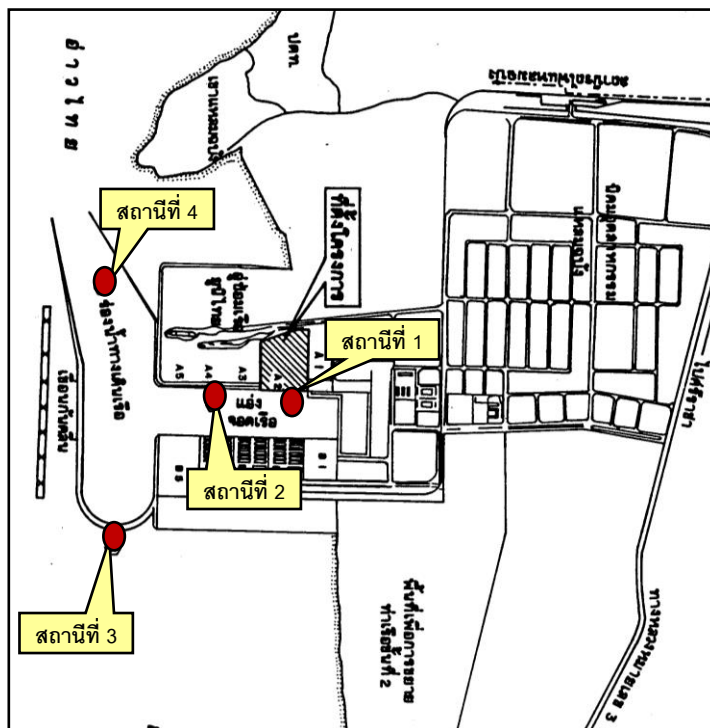
ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH ในน้ำทะเล



ภาพที่ 3.15 กราฟแสดงผลการตรวจวัด Temperature ในน้ำทะเล

3.2.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ในวันที่ 23 เมษายน 2563 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 เมื่อนำผลการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5 : บริเวณแหล่งอุตสาหกรรม และท่าเรือ) พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้



เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา พบว่า

สถานีที่ 1 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้นรายการทดสอบ DO และ pH มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ BOD₅, Oil and Grease และ SS มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 2 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅, DO และ SS มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ pH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

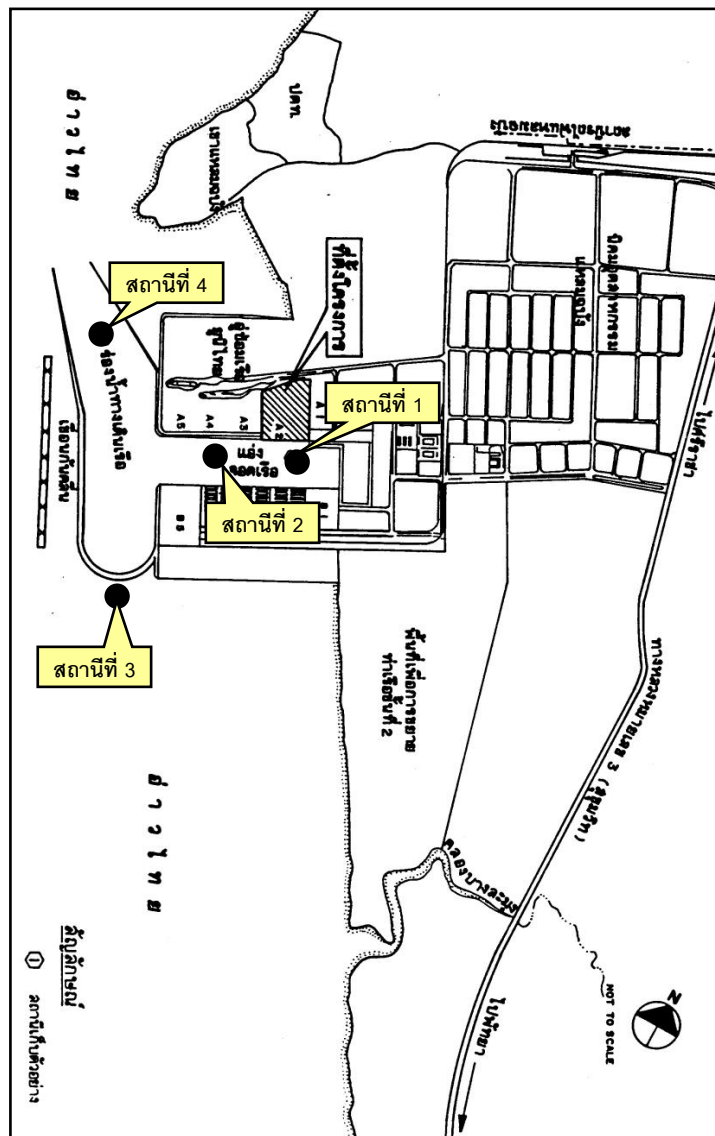
สถานีที่ 3 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅, Coliform Bacteria และ DO มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease และ pH มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

สถานีที่ 4 รายการทดสอบส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นจากครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น รายการทดสอบ BOD₅ และ DO มีค่าลดลงจากครั้งที่ผ่านมา ส่วนรายการทดสอบ Oil and Grease มีค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากครั้งที่ผ่านมา

3.2.4 การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.16 และรูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.7-3.10

แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



ภาพที่ 3.16 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ



รูปที่ 3.7 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 1



รูปที่ 3.8 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 2



รูปที่ 3.9 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 3



รูปที่ 3.10 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ บริเวณ สถานีที่ 4

3.2.4.1 วิธีการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

การตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA and WEF Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition, 2012 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. การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (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 ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 ในวันที่ 23 เมษายน 2563 จำนวน 4 สถานีคือ บริเวณสถานีที่ 1 สถานีที่ 2 สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 แสดงดังตารางที่ 3.18 และผลการตรวจวิเคราะห์ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ ครั้งที่ผ่านมา แสดงดังตารางที่ 3.19

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		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	158	50	55	10
<i>Pseudanabaena</i> sp.	cell/l	28	250	38	5
Division Chlorophyta					
<i>Geminella</i> sp.	cell/l	-	-	5	141
Division Chromophyta					
<i>Actinocyclus</i> sp.	cell/l	20	15	33	39
<i>Actinoptychus</i> sp.	cell/l	4	-	-	49
<i>Bacteriastrium</i> sp.	cell/l	67	80	220	73
<i>Bellerrochea</i> sp.	cell/l	71	100	165	54

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		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>Cerataulina</i> sp.	cell/l	118	55	198	88
<i>Ceratium</i> sp.	cell/l	276	140	439	341
<i>Chaetoceros</i> sp.	cell/l	1,143	450	1,098	297
<i>Corethron</i> sp.	cell/l	-	10	-	-
<i>Coscinodiscus</i> sp.	cell/l	315	160	423	175
<i>Cyclotella</i> sp.	cell/l	28	-	264	390
<i>Dactyliosolen</i> sp.	cell/l	158	30	137	34
<i>Dinophysis</i> sp.	cell/l	355	25	44	19
<i>Ditylum</i> sp.	cell/l	2,600	1,050	5,216	1,364
<i>Entomoneis</i> sp.	cell/l	-	-	33	-
<i>Eucampia</i> sp.	cell/l	39	-	110	136
<i>Goniodoma</i> sp.	cell/l	-	-	5	-
<i>Guinardia</i> sp.	cell/l	268	245	1,647	584
<i>Helicotheca</i> sp.	cell/l	43	45	214	49
<i>Hemiaulus</i> sp.	cell/l	-	10	5	-
<i>Lauderia</i> sp.	cell/l	552	215	494	394
<i>Melosira</i> sp.	cell/l	-	35	33	15
<i>Meunier</i> sp.	cell/l	-	-	5	-
<i>Navicula</i> sp.	cell/l	-	50	-	-
<i>Nitzschia</i> sp.	cell/l	-	15	203	365
<i>Noctiluca</i> sp.	cell/l	8	25	5	15
<i>Odontella</i> sp.	cell/l	906	350	3,349	779
<i>Palmeria</i> sp.	cell/l	3,034	1,700	5,380	974

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคตึ๊ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		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>Paralia</i> sp.	cell/l	-	5	22	-
<i>Peridinium</i> sp.	cell/l	-	-	27	-
<i>Phalacroma</i> sp.	cell/l	-	-	-	5
<i>Pleurosigma</i> sp.	cell/l	197	400	1,653	536
<i>Proboscia</i> sp.	cell/l	8	5	44	39
<i>Prorocentrum</i> sp.	cell/l	79	20	55	10
<i>Protoperidinium</i> sp.	cell/l	512	200	275	49
<i>Pseudo-nitzsca</i> sp.	cell/l	32	-	-	-
<i>Pseudosolenia</i> sp.	cell/l	-	-	27	-
<i>Rhizosolenia</i> sp.	cell/l	106	90	395	97
<i>Scrippsiella</i> sp.	cell/l	4	-	412	195
<i>Surirella</i> sp.	cell/l	8	150	99	146
<i>Thalassionema</i> sp.	cell/l	-	-	-	73
<i>Thalassiosira</i> sp.	cell/l	20	120	659	404
<i>Thalassiothrix</i> sp.	cell/l	4	5	33	29
<i>Trachyneis</i> sp.	cell/l	8	-	22	-
Total Phytoplankton	cell/l	11,169	6,100	23,541	7,973

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		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 Annelida					
Polyhcaete larvae	ind./l	-	5	-	-
Zooplankton					
Phylum Protozoa					
<i>Tintinidium</i> sp.	ind./l	4	-	-	-
<i>Tintinnopsis</i> sp.	ind./l	4	-	16	10
Phylum Arthropoda					
Calanoid copepod	ind./l	51	5	27	10
Copepod nauplii	ind./l	370	175	401	200
Cyclopoid copepod	ind./l	-	-	11	-
Harpacticoid Copepod	ind./l	4	-	-	10
Phylum Mollusca					
Pelecypod larvae	ind./l	4	5	5	5
Phylum Chordata					
<i>Oikopleura</i> sp.	ind./l	20	10	60	10
Total Zooplankton	ind./l	457	200	520	245

ตารางที่ 3.18 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 (ต่อ)

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		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					
<i>Harmothoe</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	ind./m ²	-	-	-	15
<i>Nereis</i> sp. (แม่เพรียง)	ind./m ²	-	-	-	15
Phylum Arthropoda					
<i>Cheirphotis</i> sp. (แอมฟิพอด)	ind./m ²	-	-	-	15
<i>Galene</i> sp. (ปูชนิดหนึ่ง)	ind./m ²	-	-	-	15
Phylum Mollusca					
<i>Modiolus</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	ind./m ²	-	-	-	15
<i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	ind./m ²	-	-	15	15
Total Benthos	ind./m²	-	-	15	90

หมายเหตุ : - = Not Detected (ตรวจไม่พบ)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์

ชื่อผู้บันทึก : นายภาคภูมิ บัวสวัสดิ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางวรรณเพ็ญ เหลาจินดาวรรณ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัด : ผลการตรวจวัดโดย บริษัท อีสเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง 1992 จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม : นายกะวีร์ สุภาพรทรัพย์ เลขทะเบียนผู้ควบคุม : ว-053-ค-2205

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

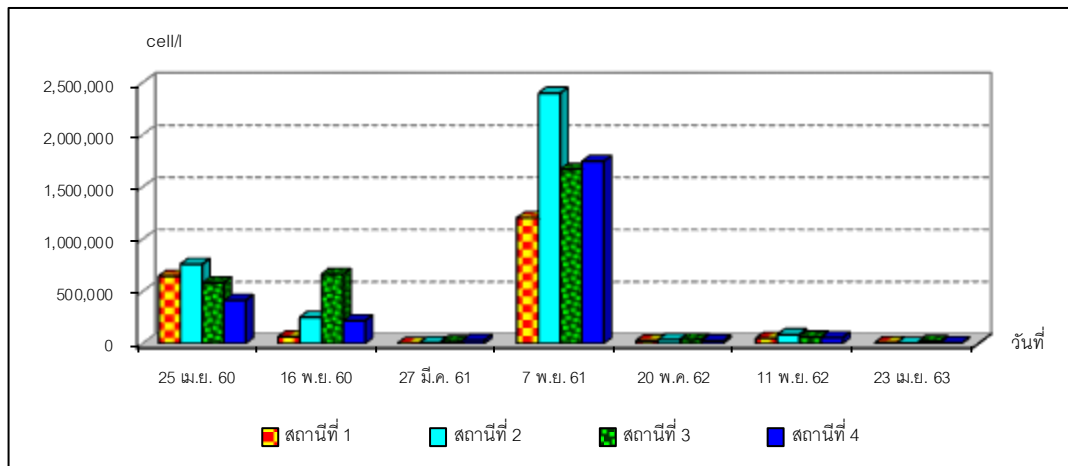
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 1					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 เม.ย. 60	646,099	31	4,576	8	66	2
16 พ.ย. 60	67,721	27	7,549	12	44	1
27 มี.ค. 61	2,470	34	1,316	11	178	1
7 พ.ย. 61	1204,201	28	15,051	7	88	2
20 พ.ค. 62	30,084	43	816	14	-	-
11 พ.ย. 62	51,420	41	248	8	-	-
23 เม.ย. 63	11,169	32	457	7	-	-
	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 2					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 เม.ย. 60	761,075	26	5,096	6	88	2
16 พ.ย. 60	253,502	30	15,593	11	66	2
27 มี.ค. 61	8,770	46	416	15	44	1
7 พ.ย. 61	2,400,800	28	22,175	9	44	1
20 พ.ค. 62	37,387	45	806	13	-	-
11 พ.ย. 62	87,923	43	691	9	15	1
23 เม.ย. 63	6,100	32	200	5	-	-

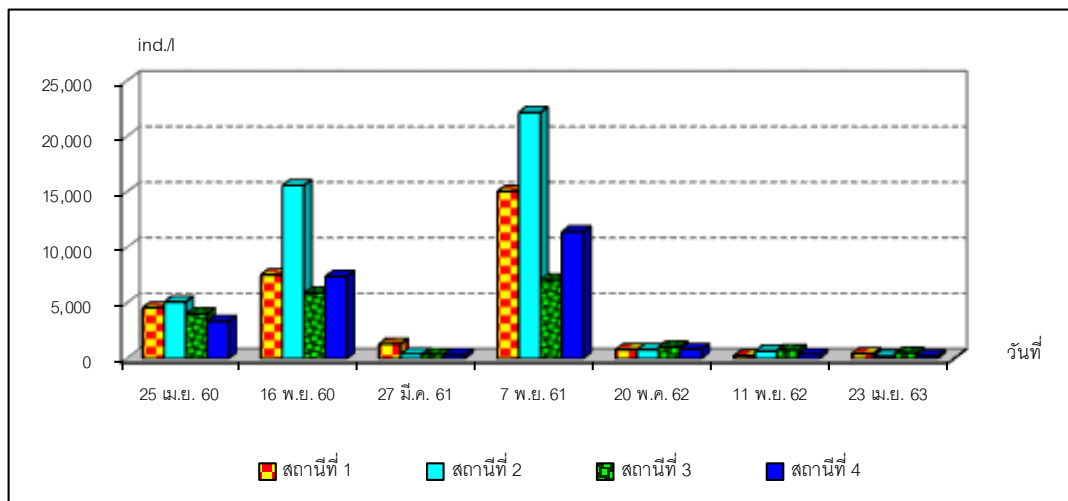
ตารางที่ 3.19 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ครั้งที่ผ่านมา (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 3					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 เม.ย. 60	583,800	30	4,041	10	66	2
16 พ.ย. 60	666,288	31	5,915	11	45	2
27 มี.ค. 61	21,024	29	381	19	89	1
7 พ.ย. 61	1,670,915	27	7,077	7	178	2
20 พ.ค. 62	39,816	46	1,063	14	30	2
11 พ.ย. 62	64,069	46	755	12	15	1
23 เม.ย. 63	23,541	40	520	6	15	1
	ผลการตรวจวิเคราะห์ สถานีที่ 4					
	Phytoplankton		Zooplankton		Benthos	
	ความหนาแน่นรวม (Cell/l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./l)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)	ความหนาแน่นรวม (ind./m ²)	ชนิดที่พบรวม (ชนิด)
25 เม.ย. 60	415,615	28	3,351	7	267	3
16 พ.ย. 60	220,445	31	7,391	10	89	2
27 มี.ค. 61	33,724	41	353	16	133	2
7 พ.ย. 61	1,746,214	30	11,418	10	88	2
20 พ.ค. 62	27,327	50	841	20	30	2
11 พ.ย. 62	57,045	41	379	9	30	1
23 เม.ย. 63	7,973	35	245	6	90	6

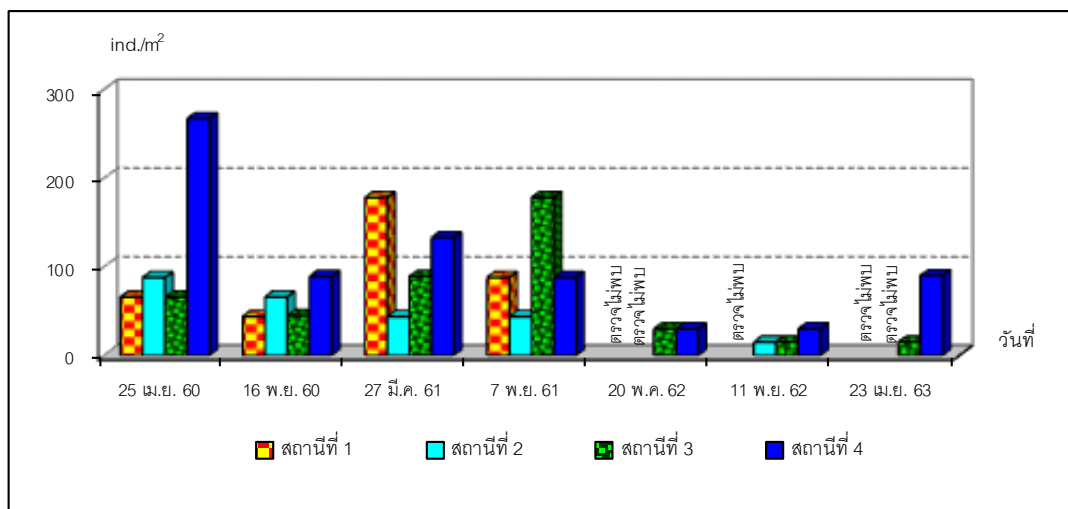
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์น้ำ



ภาพที่ 3.17 กราฟแสดงความหนาแน่นแขวนแขวนแขวนแขวน



ภาพที่ 3.18 กราฟแสดงความหนาแน่นแขวนแขวนแขวน



ภาพที่ 3.19 กราฟแสดงความหนาแน่นแขวนแขวนแขวน

3.2.4.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ของโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 จำนวน 4 สถานี คือ บริเวณ สถานีที่ 1, สถานีที่ 2, สถานีที่ 3 และสถานีที่ 4 ในวันที่ 23 เมษายน 2563 พบว่า

บริเวณสถานีที่ 1

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 11,169 cell/l พบทั้งสิ้น 32 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Palmeria* sp. มีความหนาแน่น 3,034 cell/l
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 457 ind./l พบทั้งสิ้น 7 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplii มีความหนาแน่น มีความหนาแน่น 370 ind./l
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณสถานีที่ 2

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 6,100 cell/l พบทั้งสิ้น 32 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Palmeria* sp. มีความหนาแน่น 1,700 cell/l
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 200 ind./l พบทั้งสิ้น 5 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplii มีความหนาแน่น 175 ind./l
- ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน

บริเวณสถานีที่ 3

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 23,541 cell/l พบทั้งสิ้น 40 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Palmeria* sp. มีความหนาแน่น 5,380 cell/l
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 520 ind./l พบทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplii มีความหนาแน่น 401 ind./l
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 15 ind./m² พบทั้งสิ้น 1 ชนิด โดยชนิดที่พบ คือ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)

บริเวณสถานีที่ 4

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่น 7,973 cell/l พบทั้งสิ้น 35 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Ditylum* sp. มีความหนาแน่น 1,364 cell/l
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่น 245 ind./l พบทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplii มีความหนาแน่น 200 ind./l
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) มีความหนาแน่น 90 ind./m² พบทั้งสิ้น 6 ชนิด โดยชนิดที่พบ คือ *Harmothoe* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Nereis* sp. (แม่เพรียง), *Cheirphotis* sp. (แอมฟิพอด), *Galene* sp. (ปูชนิดหนึ่ง), *Modiolus* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) มีความหนาแน่น 15 ind./m² เท่ากัน

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสถานี พบว่า แต่ละสถานีมีค่าของความหนาแน่น และชนิดแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน แตกต่างกัน ดังนี้

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 3, 1, 4 และ 2 ตามลำดับ และพบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 3, 4, 1 และ 2 เท่ากัน ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดทั้ง 4 สถานี คือ *Palmeria* sp.
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 3, 1, 4 และ 2 ตามลำดับ พบจำนวนชนิดมากที่สุดในสถานีที่ 1, 3, 4 เท่ากัน และ 2 ตามลำดับ ชนิดที่พบมากที่สุดส่วนใหญ่ คือ Copepod nauplii
- สัตว์หน้าดิน (Benthos) พบความหนาแน่นมากที่สุดในสถานีที่ 4 และ 3 ตามลำดับ และสถานีที่ 1 และ 2 ตรวจไม่พบสัตว์หน้าดิน และชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Harmothoe* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Nereis* sp. (แม่เพรียง), *Cheirphotis* sp. (แอมฟิพอด), *Galene* sp. (ปูชนิดหนึ่ง), *Modiolus* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) มีความหนาแน่น 15 ind./m² เท่ากัน

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดครั้งที่ผ่านมา (ในวันที่ 11 พฤศจิกายน 2562) พบว่า

- แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) มีความหนาแน่นลดลงทั้ง 4 สถานี และจำนวนชนิดลดลงทั้ง 4 สถานี
- แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) มีความหนาแน่นลดลงทั้ง 3 สถานี และยกเว้น สถานีที่ 1 มีค่าเพิ่มขึ้น จำนวนชนิดลดลงทั้ง 4 สถานี

- **สัตว์หน้าดิน (Benthos)** มีความหนาแน่นไม่เปลี่ยนแปลง 3 สถานี คือ สถานีที่ 1, 2 และ 3 ส่วนสถานีที่ 4 มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น จำนวนชนิดที่ลดลงมี 3 สถานี คือ สถานีที่ 1, 2 และ 3 ส่วนสถานีที่ 4 มีจำนวนเพิ่มขึ้น

แพลงก์ตอนพืชชนิด *Palmeria* sp. อยู่ในไฟลัม Chromophyta พบมากที่สุด สามารถบ่งชี้ได้ว่าคุณภาพน้ำทะเลบริเวณดังกล่าว มีธาตุอาหารที่อุดมสมบูรณ์ เนื่องจากแพลงก์ตอนชนิดนี้ มักพบโดยทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเล และใช้เป็นอาหารหลักของลูกกุ้งทะเล ซึ่งในปัจจุบันได้มีการเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอนพืชชนิดนี้กัน อย่างแพร่หลาย เพื่อนำมาเป็นอาหารหลักในการอนุบาลกุ้งทะเล เป็นต้น (ที่มา : <http://www.fisheries.go.th> ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่งจันทบุรี) ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณและชนิดทางนิเวศวิทยา อาจเนื่องมาจากปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพทางทะเลต่าง ๆ ด้วย

ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ส่วนใหญ่พบ ชนิด Copepod nauplii อยู่ในไฟลัม Arthropoda เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ตามพื้นหน้าดินในแหล่งน้ำจืด และน้ำเค็ม ซึ่งมีสัตว์ชนิดอื่นอาศัยอยู่ด้วย และเป็นส่วนประกอบหลักของห่วงโซ่อาหารโดยเฉพาะในทะเล เป็นสัตว์ที่ดำรงชีวิตเป็นสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดเล็กตลอดชีวิต (ที่มา : <http://oruma111.tripod.com/html/COPEPOD.html>)

3.3 การจัดการขยะ

3.3.1 บันทึกประเภทและปริมาณขยะ

จากข้อมูลบันทึกประเภทและปริมาณขยะประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 พบว่ามีปริมาณขยะเกิดขึ้นเฉลี่ย 30-40 กิโลกรัมต่อวัน โดยขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากเป็นประเภทกระดาษ รองลงมาคือ พลาสติก เศษผ้า เศษอาหาร ขวดแก้ว และโฟม ตามลำดับ โดยขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ทางโครงการได้คัดแยกไว้จำหน่ายให้กับบริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนขยะที่ไม่สามารถขายได้ทางโครงการได้ให้ทางท่าเรือแหลมฉบังเข้ามาดำเนินการรับไปกำจัดต่อไป แสดงดังภาคผนวกที่ 8

3.4 การคมนาคมทางบก/ทางทะเล

3.4.1 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

จากข้อมูลบันทึกรายงานสถิติอุบัติเหตุ ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 พบว่าไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาคผนวกที่ 19

3.4.2 บันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล

จากข้อมูลบันทึกปริมาณจราจรทางบกและทางทะเล ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 แสดงดังภาคผนวกที่ 20 และมีรายละเอียด ดังนี้

ปริมาณจราจรทางบก

บริเวณลานตู้สินค้าท่าเทียบเรือ A2

- ปริมาณรถ 2 ล้อ ไม่มีการเข้า-ออก พื้นที่
- ปริมาณรถ 4 ล้อ ขึ้นไป เข้า-ออก มากที่สุดคือ 29 คันต่อวัน ในเดือนมกราคม-มิถุนายน
- ปริมาณรถ 6 ล้อ ขึ้นไป เข้า-ออก มากที่สุดคือ 310 คันต่อวัน ในเดือนกุมภาพันธ์

หมายเหตุ : รถหัวลาก (6 ล้อ ขึ้นไป) วิ่งเข้า-ออกที่ท่าเทียบเรือ A2

บริเวณอาคารสำนักงานบริหาร ท่าเทียบเรือ A2

- ปริมาณรถ 2 ล้อ ไม่มีการเข้า-ออก พื้นที่
- ปริมาณรถ 4 ล้อ เข้า-ออก มากที่สุดคือ 29 คันต่อวัน ในเดือนกุมภาพันธ์
- ปริมาณรถ 6 ล้อ ขึ้นไป ไม่มีการเข้า-ออก พื้นที่

บริเวณจุดจอดรถพนักงาน ท่าเทียบเรือ A2

- ปริมาณรถ 2 ล้อ เข้า-ออก มากที่สุดคือ 50 คันต่อวัน ในเดือนมกราคม
- ปริมาณรถ 4 ล้อ เข้า-ออก มากที่สุดคือ 32 คันต่อวัน ในเดือนมิถุนายน
- ปริมาณรถ 6 ล้อ ขึ้นไป ไม่มีการเข้า-ออก พื้นที่

ปริมาณจราจรทางทะเล

ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2563 มีจำนวนเรือเข้า-ออก ท่าเทียบเรือทั้งหมด 333 ลำ โดยเดือนพฤษภาคม มีจำนวนเรือมากที่สุด คือ 73 ลำต่อเดือน

ทั้งนี้ ไม่มีเรืออื่นที่ผ่านหน้าท่าเทียบเรือ A2 คือเรือที่เข้า-ออก ท่าเทียบเรือ A1 ในช่วง มกราคม-มิถุนายน 2563

3.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในท่าเทียบเรือ A2 เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง แสดงดังภาคผนวกที่ 15 และทางโครงการมีแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยปี 2562 ได้ดำเนินการในวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2562 แสดงดังภาคผนวกที่ 16 และภาคผนวกที่ 17 สำหรับปี 2563 จะดำเนินการในช่วงปลายปี และจะรายงานให้ทราบในฉบับต่อไป

3.6 เศรษฐกิจ – สังคม

โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ทางโครงการได้ทำการสำรวจทัศนคติชุมชน 1 ชุมชน คือชุมชนบ้านแหลมฉบัง เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่าง จำนวน 40 ตัวอย่าง โดยในปี 2563 ได้ดำเนินการในวันที่ 12 มิถุนายน 2563 พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.5 เพศชาย ร้อยละ 37.5 และส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 41-50 ปี ทั้งนี้ประชากรส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 โดยพบว่า การมีโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 มีประโยชน์ในด้านการสร้างงานให้กับประชาชน ร้อยละ 32.5 เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 17.5 ในด้านความเชื่อมั่นในระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการกำกับดูแลระบบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ส่วนใหญ่มั่นใจ ร้อยละ 30.0 และสรุปความคิดเห็นภาพรวมต่อโครงการทำเรือแหลมฉบัง A2 บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด ส่วนใหญ่คิดเห็นว่าโครงการฯ ไม่รู้ไม่/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 35.0 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 21

รูปภาพแสดงการสำรวจทัศนคติชุมชน โครงการทำเรือแหลมฉบัง A2
บริษัท ไทยแหลมฉบัง เทอร์มินัล จำกัด



รูปที่ 3.11 ชุมชนบ้านแหลมฉบัง