

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

เอกสาร

- ง-1 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- ง-2 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง
- ง-3 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล
- ง-4 รายงานผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล
- ง-5 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

เอกสาร ง-1

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ



Ref. No. A689(1)-A689(3)/11/22

Report No. 2212/048

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-9 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 14 ธันวาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2565			
			24-25	25-26	26-27	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.227	0.204	0.186	ไม่เกิน 0.33 ^[1]
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.098	0.086	0.079	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.64	0.67	0.69	ไม่เกิน 9 ^[2]

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65



Ref. No. A690(1)-A690(3)/11/22

Report No. 2212/048

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-9 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 14 ธันวาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	วัดบ้านนา			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2565			
			24-25	25-26	26-27	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.125	0.083	0.068	ไม่เกิน 0.33 ^[1]
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.053	0.036	0.029	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.52	0.54	0.51	ไม่เกิน 9 ^[2]

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเนาวรัตน์ งามชื่น)

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65



Ref. No. A691(1)-A691(3)/11/22

Report No. 2212/048

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายอริยะ วงษ์เนตร
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-27 พฤศจิกายน 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 28 พฤศจิกายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 28 พฤศจิกายน-9 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 14 ธันวาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	โรงเรียนวัดบางละมุง			ค่ามาตรฐาน
			เดือนพฤศจิกายน 2565			
			24-25	25-26	26-27	
Total Suspended Particulate (mg/m ³)	High Volume Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix B)	0.046	0.075	0.071	ไม่เกิน 0.33 ^[1]
PM ₁₀ (mg/m ³)	High Volume PM ₁₀ Air Sampler	Gravimetric Method (U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix J)	0.019	0.031	0.030	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Sulfur Dioxide (ppm)	Midget Impinger	Pararosaniline Method (ASTM D2914)	<0.001	<0.001	<0.001	ไม่เกิน 0.12 ^[1]
Carbon Monoxide (ppm)	Gas Bag	Non-Dispersive Infrared Detection Method (U.S. EPA Method 088)	0.62	0.60	0.63	ไม่เกิน 9 ^[2]

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565			
	24-25	25-26	26-27	
15:00-16:00	0.0196	0.0116	0.0158	-
16:00-17:00	0.0225	0.0143	0.0124	-
17:00-18:00	0.0182	0.0155	0.0109	-
18:00-19:00	0.0159	0.0156	0.0143	-
19:00-20:00	0.0143	0.0137	0.0127	-
20:00-21:00	0.0175	0.0146	0.0116	-
21:00-22:00	0.0149	0.0134	0.0103	-
22:00-23:00	0.0112	0.0129	0.0079	-
23:00-00:00	0.0100	0.0108	0.0069	-
00:00-01:00	0.0098	0.0087	0.0065	-
01:00-02:00	0.0111	0.0081	0.0064	-
02:00-03:00	0.0114	0.0099	0.0069	-
03:00-04:00	0.0081	0.0094	0.0116	-
04:00-05:00	0.0113	0.0097	0.0101	-
05:00-06:00	0.0096	0.0105	0.0130	-
06:00-07:00	0.0123	0.0113	0.0134	-
07:00-08:00	0.0134	0.0144	0.0144	-
08:00-09:00	0.0115	0.0169	0.0178	-
09:00-10:00	0.0138	0.0186	0.0183	-
10:00-11:00	0.0195	0.0141	0.0201	-
11:00-12:00	0.0190	0.0138	0.0237	-
12:00-13:00	0.0150	0.0155	0.0213	-
13:00-14:00	0.0156	0.0182	0.0189	-
14:00-15:00	0.0134	0.0213	0.0154	-
Max 1 hr [ppm]	0.0225	0.0213	0.0237	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0141	0.0135	0.0134	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -B08			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดบ้านนา			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565			
	24-25	25-26	26-27	
14:00-15:00	0.0176	0.0148	0.0141	-
15:00-16:00	0.0148	0.0172	0.0170	-
16:00-17:00	0.0156	0.0183	0.0128	-
17:00-18:00	0.0175	0.0157	0.0183	-
18:00-19:00	0.0196	0.0139	0.0153	-
19:00-20:00	0.0143	0.0117	0.0148	-
20:00-21:00	0.0163	0.0138	0.0142	-
21:00-22:00	0.0183	0.0163	0.0167	-
22:00-23:00	0.0107	0.0153	0.0128	-
23:00-00:00	0.0141	0.0128	0.0118	-
00:00-01:00	0.0116	0.0182	0.0082	-
01:00-02:00	0.0095	0.0116	0.0079	-
02:00-03:00	0.0098	0.0113	0.0092	-
03:00-04:00	0.0093	0.0105	0.0079	-
04:00-05:00	0.0121	0.0083	0.0095	-
05:00-06:00	0.0137	0.0089	0.0121	-
06:00-07:00	0.0167	0.0116	0.0156	-
07:00-08:00	0.0187	0.0148	0.0187	-
08:00-09:00	0.0217	0.0171	0.0219	-
09:00-10:00	0.0233	0.0207	0.0243	-
10:00-11:00	0.0222	0.0223	0.0201	-
11:00-12:00	0.0178	0.0248	0.0127	-
12:00-13:00	0.0188	0.0202	0.0219	-
13:00-14:00	0.0151	0.0181	0.0154	-
Max 1 hr [ppm]	0.0233	0.0248	0.0243	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0158	0.0153	0.0147	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R11			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดบางละมุง			ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565			
	24-25	25-26	26-27	
12:00-13:00	0.0144	0.0179	0.0156	-
13:00-14:00	0.0188	0.0182	0.0197	-
14:00-15:00	0.0206	0.0216	0.0174	-
15:00-16:00	0.0215	0.0247	0.0186	-
16:00-17:00	0.0197	0.0223	0.0217	-
17:00-18:00	0.0211	0.0207	0.0238	-
18:00-19:00	0.0213	0.0167	0.0176	-
19:00-20:00	0.0196	0.0163	0.0168	-
20:00-21:00	0.0163	0.0141	0.0214	-
21:00-22:00	0.0148	0.0147	0.0206	-
22:00-23:00	0.0126	0.0149	0.0173	-
23:00-00:00	0.0110	0.0154	0.0146	-
00:00-01:00	0.0095	0.0145	0.0121	-
01:00-02:00	0.0107	0.0126	0.0087	-
02:00-03:00	0.0128	0.0117	0.0071	-
03:00-04:00	0.0122	0.0089	0.0096	-
04:00-05:00	0.0137	0.0102	0.0129	-
05:00-06:00	0.0144	0.0148	0.0145	-
06:00-07:00	0.0175	0.0179	0.0186	-
07:00-08:00	0.0202	0.0213	0.0201	-
08:00-09:00	0.0231	0.0200	0.0179	-
09:00-10:00	0.0198	0.0185	0.0161	-
10:00-11:00	0.0188	0.0156	0.0159	-
11:00-12:00	0.0151	0.0173	0.0167	-
Max 1 hr [ppm]	0.0231	0.0247	0.0238	ไม่เกิน 0.17 [ppm]
Average 24 hr [ppm]	0.0166	0.0167	0.0165	-
Analyzer Data	Analyzer No. : NO _x -R05 Brand : API			-
	Model : 200E Serial No. : 4413			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
วิธีการตรวจวัด = Chemiluminescence Method

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

เอกสาร ง-2

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	24-25					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	66.9	86.6	69.6	64.5	58.9	-
16:00-17:00	65.7	84.6	68.5	63.4	58.3	-
17:00-18:00	65.1	84.0	68.0	62.7	57.9	-
18:00-19:00	64.6	89.7	67.4	62.3	57.0	-
19:00-20:00	63.5	89.0	66.5	60.0	56.3	-
20:00-21:00	63.2	83.8	69.1	63.1	60.3	-
21:00-22:00	68.7	87.9	69.9	64.5	62.4	-
22:00-23:00	69.1	89.7	70.2	64.6	61.6	-
23:00-00:00	68.0	88.8	69.8	63.3	60.5	-
00:00-01:00	67.2	90.1	68.7	62.4	61.4	-
01:00-02:00	67.8	90.2	69.2	63.5	62.2	-
02:00-03:00	68.9	89.3	69.5	63.3	59.8	-
03:00-04:00	66.3	90.3	68.8	63.1	61.9	-
04:00-05:00	67.1	90.0	69.7	64.2	62.9	-
05:00-06:00	69.2	98.1	69.8	64.8	61.9	-
06:00-07:00	68.7	89.2	70.2	64.6	63.1	-
07:00-08:00	69.7	89.8	70.9	66.4	62.2	-
08:00-09:00	68.7	96.6	69.8	64.3	63.1	-
09:00-10:00	69.5	89.8	70.8	66.2	63.9	-
10:00-11:00	69.3	88.9	69.5	67.3	63.5	-
11:00-12:00	69.2	97.0	70.1	68.6	64.8	-
12:00-13:00	68.3	89.0	71.3	68.1	64.5	-
13:00-14:00	68.4	92.6	70.1	65.7	63.6	-
14:00-15:00	67.2	89.7	69.3	65.5	60.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	67.8	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	98.1	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	74.8	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B11	ACO	6236	00152079		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		94.0			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวณิชา กรดเต็ม)

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

(นางสาวทิฆัมพร พูลพ่วง)

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	25-26					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	69.2	91.0	70.0	66.2	63.7	-
16:00-17:00	69.6	88.0	70.5	67.1	64.5	-
17:00-18:00	68.1	93.1	70.7	67.7	63.9	-
18:00-19:00	67.5	87.3	70.2	67.4	63.4	-
19:00-20:00	68.7	90.4	70.5	66.5	64.8	-
20:00-21:00	68.0	97.2	70.9	67.7	62.8	-
21:00-22:00	68.3	87.5	68.9	63.1	61.9	-
22:00-23:00	68.7	89.3	68.8	63.2	61.6	-
23:00-00:00	67.6	88.4	68.4	61.9	60.3	-
00:00-01:00	66.8	89.7	67.8	61.0	60.7	-
01:00-02:00	67.4	89.8	69.7	63.1	62.2	-
02:00-03:00	68.5	88.9	69.1	63.9	59.9	-
03:00-04:00	65.9	89.9	68.9	63.1	62.0	-
04:00-05:00	68.3	89.6	69.4	64.8	62.4	-
05:00-06:00	68.8	97.7	69.1	64.4	62.2	-
06:00-07:00	68.3	88.8	70.1	63.2	60.9	-
07:00-08:00	69.3	89.4	69.5	65.0	60.8	-
08:00-09:00	68.3	96.2	70.4	64.5	60.5	-
09:00-10:00	69.1	89.4	70.6	64.8	61.8	-
10:00-11:00	69.9	88.5	70.1	65.9	62.3	-
11:00-12:00	69.8	96.6	70.7	67.2	63.1	-
12:00-13:00	68.7	88.6	71.9	68.6	63.4	-
13:00-14:00	69.8	91.5	70.7	66.4	63.3	-
14:00-15:00	69.5	92.2	70.7	67.2	61.2	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	68.6	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	97.7	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	74.8	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B11	ACO	6236	00152079		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		94.0			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณท่าเทียบเรือบริการ					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	26-27					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
15:00-16:00	69.8	90.2	70.9	66.8	61.4	-
16:00-17:00	68.9	91.5	70.2	65.5	60.5	-
17:00-18:00	69.0	98.2	70.4	65.0	61.9	-
18:00-19:00	69.7	93.9	69.8	67.9	61.1	-
19:00-20:00	69.3	90.9	69.9	64.9	59.6	-
20:00-21:00	67.2	87.4	68.3	62.0	58.9	-
21:00-22:00	67.1	85.5	68.7	62.6	58.2	-
22:00-23:00	66.8	86.1	67.5	63.6	61.5	-
23:00-00:00	67.1	92.8	68.1	62.5	59.3	-
00:00-01:00	65.6	91.1	67.4	61.6	60.4	-
01:00-02:00	66.5	84.8	66.9	60.7	58.5	-
02:00-03:00	65.2	90.2	68.7	61.8	60.1	-
03:00-04:00	66.9	94.8	67.1	61.0	58.6	-
04:00-05:00	64.3	88.4	66.2	59.8	59.4	-
05:00-06:00	66.2	89.7	66.7	60.8	58.2	-
06:00-07:00	65.0	85.9	68.6	60.5	58.7	-
07:00-08:00	66.4	86.2	67.8	61.1	59.2	-
08:00-09:00	65.4	88.6	68.0	60.9	59.4	-
09:00-10:00	67.0	90.2	68.7	61.1	59.9	-
10:00-11:00	68.2	87.9	70.1	64.0	59.5	-
11:00-12:00	68.8	88.5	70.5	63.9	59.7	-
12:00-13:00	67.0	84.7	69.8	63.7	61.2	-
13:00-14:00	67.4	85.1	70.2	64.1	61.6	-
14:00-15:00	67.7	85.4	70.5	64.4	61.9	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	67.4	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	98.2	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	72.8	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B11	ACO	6236	00152079		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	93.9		94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดบ้านนา					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	24-25					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	59.6	82.2	63.6	58.4	54.9	-
15:00-16:00	61.2	81.6	65.6	58.8	55.3	-
16:00-17:00	59.4	81.6	60.6	55.0	53.3	-
17:00-18:00	56.0	77.3	58.8	53.9	52.7	-
18:00-19:00	55.2	77.5	56.3	54.1	52.8	-
19:00-20:00	54.5	68.9	55.8	53.6	52.1	-
20:00-21:00	53.0	66.7	58.3	52.4	51.1	-
21:00-22:00	56.5	81.1	57.9	51.5	50.1	-
22:00-23:00	51.2	67.1	56.5	50.5	49.3	-
23:00-00:00	53.2	71.8	54.5	50.3	49.2	-
00:00-01:00	51.9	74.7	52.7	50.5	49.4	-
01:00-02:00	50.5	62.3	54.6	50.0	49.2	-
02:00-03:00	52.3	72.7	54.3	50.1	49.3	-
03:00-04:00	51.5	71.7	55.9	50.5	49.5	-
04:00-05:00	54.6	78.7	58.7	52.3	51.8	-
05:00-06:00	58.1	82.2	61.7	55.6	53.9	-
06:00-07:00	60.5	85.7	62.8	57.7	57.1	-
07:00-08:00	57.4	81.7	62.5	56.4	54.7	-
08:00-09:00	55.7	78.9	57.2	54.3	52.5	-
09:00-10:00	55.4	79.3	56.2	53.6	52.0	-
10:00-11:00	54.9	78.9	58.9	53.2	51.7	-
11:00-12:00	57.3	80.5	60.9	54.9	54.2	-
12:00-13:00	59.7	80.6	62.2	55.8	54.5	-
13:00-14:00	61.1	81.9	63.3	56.4	53.7	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.0	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{[1]/[2]}
L _{max} [dB(A)]	85.7	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{[1]/[2]}
L _{dn} [dB(A)]	62.6	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B19	ACO	6236	00172057		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	94.0		94.0			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดบ้านนา					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	25-26					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	61.4	77.9	64.6	58.4	56.1	-
15:00-16:00	62.5	82.8	64.8	58.7	56.6	-
16:00-17:00	59.1	76.9	62.1	56.2	54.1	-
17:00-18:00	57.0	77.6	59.5	54.7	53.0	-
18:00-19:00	55.9	74.5	57.1	55.1	53.7	-
19:00-20:00	56.1	73.3	59.6	55.4	54.0	-
20:00-21:00	58.8	79.6	59.2	55.5	53.9	-
21:00-22:00	57.0	79.0	58.6	54.6	53.1	-
22:00-23:00	55.2	69.7	56.4	54.7	52.7	-
23:00-00:00	54.6	69.3	55.7	54.1	52.6	-
00:00-01:00	53.8	64.2	56.2	53.3	51.6	-
01:00-02:00	55.2	73.1	55.9	54.0	52.1	-
02:00-03:00	53.9	66.7	55.2	53.6	51.5	-
03:00-04:00	54.7	72.7	57.8	53.1	51.2	-
04:00-05:00	56.7	77.2	57.6	55.0	53.7	-
05:00-06:00	56.7	79.3	57.9	55.3	53.9	-
06:00-07:00	57.6	78.5	58.7	56.0	54.5	-
07:00-08:00	57.9	80.8	58.8	55.4	53.6	-
08:00-09:00	55.8	77.9	57.1	54.7	53.2	-
09:00-10:00	55.7	71.9	57.2	54.4	52.7	-
10:00-11:00	55.4	76.0	58.9	54.1	51.7	-
11:00-12:00	57.0	77.6	59.6	55.7	51.9	-
12:00-13:00	57.3	78.3	59.8	53.7	51.4	-
13:00-14:00	55.7	74.8	57.5	54.2	51.4	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	57.3	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{[1]/[2]}
L _{max} [dB(A)]	82.8	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{[1]/[2]}
L _{dn} [dB(A)]	62.8	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B19	ACO	6236	00172057		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	94.0		94.0			

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณวัดบ้านนา					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	26-27					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
14:00-15:00	57.4	78.6	59.4	55.7	53.8	-
15:00-16:00	58.7	84.4	60.3	55.8	53.7	-
16:00-17:00	57.8	76.6	59.6	55.4	53.7	-
17:00-18:00	57.3	81.6	59.7	54.8	53.3	-
18:00-19:00	56.3	75.5	58.4	54.3	52.9	-
19:00-20:00	56.6	84.7	56.8	54.8	53.4	-
20:00-21:00	55.4	78.9	56.4	54.6	53.4	-
21:00-22:00	55.9	84.2	56.9	54.3	53.0	-
22:00-23:00	55.4	66.3	56.8	54.6	53.1	-
23:00-00:00	55.4	76.9	56.7	54.6	53.1	-
00:00-01:00	54.2	63.9	55.5	53.8	52.2	-
01:00-02:00	54.6	73.6	55.4	53.6	52.0	-
02:00-03:00	54.3	70.0	56.4	53.7	52.2	-
03:00-04:00	55.7	76.8	56.6	53.6	51.4	-
04:00-05:00	54.6	80.7	55.2	53.8	52.4	-
05:00-06:00	54.8	71.7	57.6	53.8	52.1	-
06:00-07:00	56.1	76.1	58.3	55.2	53.7	-
07:00-08:00	57.5	81.9	59.2	56.1	54.5	-
08:00-09:00	57.0	74.2	59.4	55.1	53.5	-
09:00-10:00	57.5	73.7	61.8	54.3	52.5	-
10:00-11:00	55.9	78.7	60.1	53.8	51.9	-
11:00-12:00	55.6	78.3	56.8	52.9	50.9	-
12:00-13:00	55.1	77.8	57.3	52.8	50.7	-
13:00-14:00	55.5	78.2	57.7	53.2	51.1	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	56.2	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{[1]/[2]}
L _{max} [dB(A)]	84.7	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{[1]/[2]}
L _{dn} [dB(A)]	62.1	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22		23 November 2022			
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B19	ACO	6236	00172057		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment		After Adjustment			
	94.0		94.0			

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดบางละมุง					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	24-25					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	52.4	85.8	52.5	47.5	45.4	-
13:00-14:00	49.5	71.4	54.8	46.9	45.0	-
14:00-15:00	53.7	80.0	55.7	51.7	46.8	-
15:00-16:00	53.3	77.5	55.9	49.0	46.7	-
16:00-17:00	54.5	85.4	57.1	49.8	47.6	-
17:00-18:00	50.7	70.9	53.1	48.2	45.7	-
18:00-19:00	49.4	66.7	50.5	47.3	45.8	-
19:00-20:00	49.9	70.2	50.7	46.7	45.2	-
20:00-21:00	49.0	70.9	50.2	46.1	44.7	-
21:00-22:00	47.9	68.2	49.6	44.8	43.3	-
22:00-23:00	44.8	74.5	46.6	43.1	42.3	-
23:00-00:00	43.5	59.6	44.4	42.8	41.8	-
00:00-01:00	44.0	60.3	46.1	42.7	41.3	-
01:00-02:00	42.9	56.8	43.8	42.2	41.2	-
02:00-03:00	42.7	56.9	43.9	42.2	41.3	-
03:00-04:00	43.7	57.3	45.2	42.7	41.4	-
04:00-05:00	44.6	54.7	51.2	44.3	42.2	-
05:00-06:00	49.2	78.8	54.1	48.5	47.2	-
06:00-07:00	53.3	72.9	57.9	52.5	49.6	-
07:00-08:00	56.6	81.6	57.4	54.5	49.8	-
08:00-09:00	54.6	84.4	59.6	52.3	50.7	-
09:00-10:00	58.6	79.2	60.5	55.9	51.3	-
10:00-11:00	52.7	69.2	57.2	51.7	49.8	-
11:00-12:00	56.1	69.9	59.5	52.6	44.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.2	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	85.8	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	55.3	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22			23 November 2022		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B37	ACO	6236	00192028		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment			After Adjustment		
	94.0			94.0		

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดบางละมุง					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	25-26					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	51.3	79.3	54.6	44.8	42.7	-
13:00-14:00	47.7	69.8	50.3	43.1	42.3	-
14:00-15:00	49.1	74.7	54.6	47.8	45.1	-
15:00-16:00	53.4	68.6	57.2	49.6	47.8	-
16:00-17:00	55.8	83.3	58.5	50.4	48.5	-
17:00-18:00	51.3	72.7	53.2	49.0	46.5	-
18:00-19:00	49.5	72.4	52.7	46.9	44.7	-
19:00-20:00	51.6	80.4	55.2	47.3	46.3	-
20:00-21:00	53.2	82.0	54.6	47.3	45.4	-
21:00-22:00	47.9	62.7	49.8	46.8	45.0	-
22:00-23:00	45.8	65.7	47.3	44.2	42.8	-
23:00-00:00	45.2	63.2	46.4	44.0	42.6	-
00:00-01:00	44.5	61.3	45.5	43.5	42.6	-
01:00-02:00	44.1	52.3	45.6	43.6	42.5	-
02:00-03:00	44.1	57.4	45.5	43.4	42.0	-
03:00-04:00	43.9	60.1	44.8	42.9	41.9	-
04:00-05:00	44.3	59.4	50.1	43.5	42.2	-
05:00-06:00	48.7	64.6	53.2	46.8	45.8	-
06:00-07:00	52.6	77.6	53.0	46.8	44.6	-
07:00-08:00	52.8	82.1	54.2	49.0	46.3	-
08:00-09:00	51.5	74.1	53.8	48.2	45.1	-
09:00-10:00	53.5	82.2	55.9	48.8	45.0	-
10:00-11:00	53.1	78.1	55.9	49.0	45.9	-
11:00-12:00	50.5	71.8	52.1	46.8	44.0	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	50.7	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	83.3	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	54.6	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22			23 November 2022		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B37	ACO	6236	00192028		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment			After Adjustment		
	94.0			94.0		

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน⁽¹⁾ = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน⁽²⁾ = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65



BY0190/11/65

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่ตรวจวัด : 24-27 พฤศจิกายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่ออกรายงาน : 2 ธันวาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เวลา	บริเวณโรงเรียนวัดบางละมุง					ค่ามาตรฐาน
	เดือนพฤศจิกายน 2565					
	26-27					
	L _{eq} 1 hr [dB(A)]	L _{max} [dB(A)]	L ₁₀ [dB(A)]	L ₅₀ [dB(A)]	L ₉₀ [dB(A)]	
12:00-13:00	55.8	89.1	57.8	51.8	47.7	-
13:00-14:00	53.3	77.5	54.6	50.5	47.4	-
14:00-15:00	53.5	84.7	54.2	49.5	46.6	-
15:00-16:00	50.4	74.8	51.4	47.1	45.4	-
16:00-17:00	48.7	68.9	54.5	46.9	46.5	-
17:00-18:00	53.5	69.9	56.7	51.4	46.7	-
18:00-19:00	48.6	77.8	49.8	45.3	43.4	-
19:00-20:00	48.7	70.5	49.5	45.7	43.8	-
20:00-21:00	48.7	75.2	49.8	44.8	42.8	-
21:00-22:00	48.2	73.4	49.9	43.7	42.5	-
22:00-23:00	45.4	61.3	46.8	44.3	43.0	-
23:00-00:00	46.4	62.9	50.1	45.1	43.6	-
00:00-01:00	49.2	79.7	51.8	45.1	43.4	-
01:00-02:00	44.7	56.3	46.3	43.8	42.7	-
02:00-03:00	45.9	59.4	47.3	44.9	43.0	-
03:00-04:00	44.9	56.1	46.5	44.2	42.8	-
04:00-05:00	45.2	58.8	51.0	44.1	42.7	-
05:00-06:00	47.5	73.3	53.4	47.2	45.2	-
06:00-07:00	51.7	70.5	55.3	47.5	47.2	-
07:00-08:00	54.8	75.5	57.9	52.2	47.8	-
08:00-09:00	55.6	77.9	58.4	52.7	48.5	-
09:00-10:00	57.1	79.0	61.4	53.8	52.1	-
10:00-11:00	59.4	89.9	60.2	54.6	49.8	-
11:00-12:00	54.4	88.4	59.4	53.8	47.5	-
L _{eq} 24 hr [dB(A)]	52.6	-	-	-	-	ไม่เกิน 70.0 ^{(1)/(2)}
L _{max} [dB(A)]	89.9	-	-	-	-	ไม่เกิน 115.0 ^{(1)/(2)}
L _{dn} [dB(A)]	55.7	-	-	-	-	-
-	Sound Level Meter Data					-
	Calibrate Sheet No.: Noise B_629/22			23 November 2022		
	SLM No.	Brand	Model	Serial No.		
	ACO-B37	ACO	6236	00192028		
	Actual Reading [dB]					
	Before Adjustment			After Adjustment		
	94.0			94.0		

หมายเหตุ:

- ค่ามาตรฐาน^[1] = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
ค่ามาตรฐาน^[2] = ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
วิธีการตรวจวัด = เครื่องมือตรวจวัดระดับเสียง

เครื่องวัดเสียงทำการสอบเทียบโดยใช้ Acoustic Calibrator, ACO, Model 2127, S/N. 130006

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

2 / 12 / 65

เอกสาร ง-3

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 ชายทะเลหน้าโครงการ (ระดับ 1)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 08:02 น.
วิธีเก็บ^c : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069441
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ621-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำหนัก T22AQ621-0001		
ความขุ่น ^c	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	1.9	-	0.1
ความโปร่งใส ^c	เมตร	SECCHI DISC	4.0	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^c	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	5.5	≥ 4	0.5
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	1.0	-	0.5
สารแขวนลอย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	2.0	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	25,120	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ621-0001		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	< 1.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 ข่ายทะเลหน้าโครงการ (ระดับ 2)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 08:03 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดภัย
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี
วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069442
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ621-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำหนัก T22AQ621-0002		
ความขุ่น °	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	2.3	-	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	4.0	ก***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ °	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	5.5	≥ 4	0.5
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	1.0	-	0.5
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	3.5	ก****	1.0
ของแข็งทั้งหมด °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	27,240	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ621-0002		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	6.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่

(1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 1 ขยายทะเลหน้าโครงการ (ระดับ 3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 08:04 น.
วิธีเก็บ^๑ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง^๑ : นายพิพัฒน์ ดันชนกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069443
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ621-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำหนัก T22AQ621-0003		
ความขุ่น ^๑	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	6.7	-	0.1
ความโปร่งใส ^๑	เมตร	SECCHI DISC	4.0	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^๑	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	5.1	≥ 4	0.5
บีโอดี ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	1.0	-	0.5
สารแขวนลอย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	9.7	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	32,680	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ621-0003		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	< 1.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 1)		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24-31 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ	: 08:10 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069351
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ622-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			น้ำหนัก T22AQ622-0001		
ความขุ่น ^๑	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	1.8	-	0.1
ความโปร่งใส ^๑	เมตร	SECCHI DISC	3.5	ก***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^๑	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	3.2	≥ 4	0.5
บีโอดี ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	1.2	-	0.5
สารแขวนลอย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	2.1	ก****	1.0
ของแข็งทั้งหมด ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	25,860	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำทะเล T22AQ622-0001	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^a	เอ็มพีเส้นดรอ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	9.3	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือนให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกันและค่าเฉลี่ย 1 ปีให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 2)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 08:11 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069352
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ เลขที่งาน : 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ622-0002
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวด้วน

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ622-0002		
ความขุ่น °	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	4.4	-	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	3.5	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ °	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.8	≥ 4	0.5
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	0.8	-	0.5
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	4.5	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	31,040	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ622-0002		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	11	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่

(1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือนให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปีให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 08:12 น.
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069353
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ622-0003

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ622-0003		
ความขุ่น °	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	5.5	-	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	3.5	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ °	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.5	≥ 4	0.5
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	0.8	-	0.5
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	5.7	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	32,460	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำทะเล T22AQ622-0003	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^a ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	22	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 1)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 07:55 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069368
วิธีเก็บ^๑ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ เลขที่งาน : 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง^๑ : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ623-0001
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ623-0001		
ความขุ่น ^๑	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	2.2	-	0.1
ความโปร่งใส ^๑	เมตร	SECCHI DISC	3.5	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ^๑	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	5.6	≥ 4	0.5
บีโอดี ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	1.2	-	0.5
สารแขวนลอย ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	1.5	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด ^๑	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	24,380	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ623-0001		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	< 1.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกันและค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 2)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565 วันที่วิเคราะห์ : 24-31 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ : 07:56 น. เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U069369
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ เลขที่งาน : 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ623-0002
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ623-0002		
ความขุ่น °	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	3.4	-	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	3.5	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ °	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	5.0	≥ 4	0.5
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	0.9	-	0.5
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	3.2	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	28,940	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ น้ำทะเล T22AQ623-0002	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุด ของการวัด
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	< 1.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ ได้แก่

(1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสดำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างทำเทียมเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย
ที่อยู่ : กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร (ระดับ 3)
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทะเล
วันที่รับตัวอย่าง : 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565
เวลาที่เก็บ : 07:57 น.
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดภัย
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพิพัฒน์ ดันธนกุล
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอสิริยาภรณ์ บัวดี

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำหนัก T22AQ623-0003		
ความขุ่น °	เอ็นทียู	NEPHELOMETRIC METHOD (SM: 2130 B)	5.0	-	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	3.5	n***	-
น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ °	-	OBSERVATION METHOD	มองไม่เห็น	สังเกตไม่พบด้วยตาเปล่า	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.0	≥ 4	0.5
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 4500-O G AND 5210 B)	0.9	-	0.5
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	4.6	n****	1.0
ของแข็งทั้งหมด °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 B)	33,820	-	25



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			น้ำทะเล T22AQ623-0003		
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ^{a b}	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	< 1.8	≤ 1,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			ไม่มีสี/ใส เหลือง		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

ประเภทที่ 5 : คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และทำเรือ ได้แก่

- (1) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ
- (2) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย
- (3) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ 500 ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่าตั้งแต่ 100 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวมตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ 1,000 เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ก*** : มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

ก**** : มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

^ : เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกใต้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

เอกสาร ง-4

รายงานผลการวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางทะเล

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:05 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069121
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ621-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปุราตะโก		

แหล่งกักตุนพืช (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ621-0004
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	1,368
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	13
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	20
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	116
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	2,426
<i>Palmeria hardmaniana</i>	CELL	43
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	424
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	36
Family Hemiaulaceae		
<i>Eucampia</i> spp.	CELL	12
Family Chaetocerotaceae		
<i>Chaetoceros</i> spp.	FILAMENT	212
Family Lithodesmaceae		
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	31
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp.	CELL	34
<i>Triceratium</i> spp.	CELL	5
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELL	18
<i>T. nitzschoides</i>	CELL	62
Family Naviculaceae		
<i>Navicula</i> spp.	CELL	17
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	15



แฟล่งค์ดอนพีซ (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ621-0004
Family Bacillariaceae		
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	40
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> spp.	CELL	6
Class Dictyochophyceae		
Family Dictyochophyceae		
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	17
Class Dinophyceae		
Family Prorocentraceae		
<i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	153
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	156
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	73
<i>C. furca</i>	CELL	42
Family Goniodomaceae		
<i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	3
Family Pyrophacaceae		
<i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	1,694
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	15
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	17
รวมทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร)		7,068
จำนวนชนิด		28
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)		198
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 1 ขยายทะเลหน้าโครงการ

.....
[Signature]
.....
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:05 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069122
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ621-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปุราตะโก		

แฟล่งค์ดอนส์ตัว (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ621-0004
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	3,858
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	202,881
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	98,995
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	7,198
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	5,655
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	44,742
Phylum Chordata		
Class Larvacea		
Family Oikopleuridae		
Oikopleura sp.	INDIVIDUAL	8,486
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		371,815
จำนวนชนิด		7
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 1 ข่ายทะเลหน้าโครงการ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 2 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:06 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069123
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ621-0005
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวพัชรี คงขำนาญ		

สัณฐานดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AQ621-0005
Phylum Annelida	
Class Polychaeta	
Family Nereididae	7
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	7
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 1 ขยายทะเลหน้าโครงการ

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:13 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069126
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ622-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปุราตะโก		

แฟล่งค์ดอนพืช (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิกรัม)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ622-0004
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	964
Family Nostocaceae		
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	32
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	15
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	5
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	42
Family Melosiraceae		
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	70
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	2,214
<i>Palmeria hardmaniana</i>	CELL	30
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	412
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	49
Family Chaetocerotaceae		
<i>Chaetoceros</i> spp.	FILAMENT	192
Family Lithodismaceae		
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	40
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp.	CELL	32
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELL	12
<i>T. nitzschoides</i>	CELL	34
Family Naviculaceae		
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	16
<i>Navicula</i> spp.	CELL	16
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	26



แฟล่งค์ดอนพีซ (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิกรัม)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ622-0004
Family Bacillariaceae		
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	14
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> spp.	CELL	21
Class Dictyochophyceae		
Family Dictyochophyceae		
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	24
Class Dinophyceae		
Family Prorocentraceae		
<i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	156
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	104
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	11
<i>C. furca</i>	CELL	42
Family Goniomomaceae		
<i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	12
Family Pyrophacaceae		
<i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	1,422
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	18
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	30
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิกรัม)		6,055
จำนวนชนิด		29
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิกรัม)		214
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร

.....
[Redacted Signature]
.....
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:13 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069128
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ622-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาพร ปราตะโก		

แฟล่งค์ดอนส์ดีว (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ622-0004
Phylum Protozoa		
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	CELL	3,538
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	2,721
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,998
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	178,629
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	82,506
Cerripecta Nauplius	INDIVIDUAL	3,268
Zoea	INDIVIDUAL	3,538
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	5,449
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	39,481



แฟล่งค์ดอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ622-0004
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	2,998
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		325,126
จำนวนชนิด		10
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 2 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 08:14 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069129
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ622-0005
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวพัชรี คงขำนาญ		

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AQ622-0005
Phylum Annelida	
Class Polychaeta	
Family Nereididae	7
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	7
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	กรวด

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 2 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านเหนือไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 07:58 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069133
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ623-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวนภาพร ปุระตะโก		

แฟล่งค์ดอนพืช (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ623-0004
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	1,165
Family Nostocaceae		
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	18
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	15
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	5
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	33
Family Melosiraceae		
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	53
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	2,074
<i>Palmeria hardmaniana</i>	CELL	12
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	399
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	54
Family Chaetocerotaceae		
<i>Chaetoceros</i> spp.	FILAMENT	189
Family Lithodismaceae		
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	27
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp.	CELL	31
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELL	14
<i>T. nitzschoides</i>	CELL	41
Family Naviculaceae		
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	11
<i>Navicula</i> spp.	CELL	32
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	32



แฟล่งค์ดอนพีซ (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ623-0004
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> spp.	CELL	28
Class Dictyochophyceae Family Dictyochophyceae <i>Dictyocha</i> spp.	CELL	27
Class Dinophyceae Family Prorocentraceae <i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	107
Family Dinophysiaceae <i>Dinophysis</i> spp.	CELL	124
Family Ceratiaceae <i>Ceratium</i> spp.	CELL	13
<i>C. furca</i>	CELL	32
Family Goniodomaceae <i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	10
Family Pyrophacaceae <i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	1,369
Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	CELL	16
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	30
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร)		5,961
จำนวนชนิด		28
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)		210
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทะเล	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 1 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 07:58 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069134
วิธีเก็บ	: PLANKTON NET	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ623-0004
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวภาพร ปุราตะโก		

แฟล่งค์ดอนส์ตีว (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ623-0004
Phylum Protozoa		
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	CELL	1,715
Family Cyttarocylindae		
<i>Favella</i> sp.	CELL	8,590
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	979
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,702
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	193,813
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	979
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	87,585
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	2,451
Phylum Mollusca		
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	33,857



แฟล่งค์ดอนส์ดัว (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AQ623-0004
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	5,153
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		337,824
จำนวนชนิด		10
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส เขียว

หมายเหตุ : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: -		
ชนิดตัวอย่าง	: ดินตะกอน	วันที่รับตัวอย่าง	: 24 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 24 สิงหาคม - 2 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 07:59 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U069135
วิธีเก็บ	: PETERSEN GRAB	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ623-0005
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวพัชรี คงขำณญ		

สัณฐานดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AQ623-0005
Phylum Annelida	
Class Polychaeta	
Family Capitellidae	14
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	14
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	ทรายปนเปลือกหอย

ตัวอย่างที่ 1 จุดที่ 3 ห่างจากจุดที่ 1 ไปทางด้านใต้ไม่น้อยกว่า 500 เมตร

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

14 กันยายน 2565



เอกสาร ง-5

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างทำเหมืองเรือบริการท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 กรกฎาคม 2565
วันที่เก็บ	: 25 กรกฎาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 25 กรกฎาคม - 23 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ	: 13:45 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U065858
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AO714-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			ค่า T22AO714-0001	
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	8.2 (30°C)	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	2.7	0.5
อัตราการไหลของน้ำ ^c	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	4,522	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	3.4	2.0
ของแข็งแขวนลอย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	12.4	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟอสฟอรัส ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	3,300	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เทา	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

31 สิงหาคม 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: ท่าเรือแหลมฉบัง การท่าเรือแห่งประเทศไทย		
ที่อยู่	: กองแผนงาน ท่าเรือแหลมฉบัง ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 กรกฎาคม 2565
วันที่เก็บ	: 25 กรกฎาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 25 กรกฎาคม - 23 สิงหาคม 2565
เวลาเก็บ	: 13:30 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U065859
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายพิพัฒน์ ดันธนกุล	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AO714-0002
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			นำออก T22A0714-0002		
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	8.5 (3 rd C)	5.5-9.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	3.5	-	0.5
อัตราการไหลของน้ำ ^c	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	2,451	-	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	5.6	≤ 20	2.0
ของแข็งแขวนลอย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	3
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	490	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

31 สิงหาคม 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)		
ชื่อลูกค้า	: การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง		
ที่อยู่	: ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230		
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย		
ชนิดตัวอย่าง	: น้ำทิ้ง	วันที่รับตัวอย่าง	: 25 สิงหาคม 2565
วันที่เก็บ	: 24 สิงหาคม 2565	วันที่วิเคราะห์	: 25 สิงหาคม - 6 กันยายน 2565
เวลาเก็บ	: 11:40 น.	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U075524
วิธีเก็บ ^c	: จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ	เลขที่งาน	: 2021-006573
ผู้เก็บตัวอย่าง ^c	: นายธนเดช หวานเสนาะ	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AQ643-0001
ผู้วิเคราะห์	: นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี		

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			นำเข้า T22AQ643-0001	
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.0 (33°C)	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	0.8	0.5
อัตราการไหลของน้ำ ^c	ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	CURRENT METER AND CALCULATION	3,874	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.0	2.0
ของแข็งแขวนลอย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	1,200	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

28 กันยายน 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)

ชื่อลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง

ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com

สถานที่เก็บตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย

ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันที่เก็บ : 24 สิงหาคม 2565

เวลาเก็บ : 11:29 น.

วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนเดช หวานเสนาะ

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี้

วันที่รับตัวอย่าง : 25 สิงหาคม 2565

วันที่วิเคราะห์ : 25 สิงหาคม - 6 กันยายน 2565

เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U075525

เลขที่งาน : 2021-006573

หมายเลขปฏิบัติการ : T22AQ643-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			นำออก T22AQ643-0002		
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.6 (33°C)	5.5-9.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.9	-	0.5
อัตราการไหลของน้ำ °	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	2,044	-	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 20	2.0
ของแข็งแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	6.3	≤ 50	5.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	3
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม °	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	79	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เหลือง		

° : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

° : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

° : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทร่องงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนพิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

28 กันยายน 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างทำเหมืองเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 16 กันยายน 2565
เวลาเก็บ : 14:15 น.
วิธีเก็บ^c : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายสมชาติ อุทุมรัตน์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U078210
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AS394-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			นำเข้า T22AS394-0001	
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	7.4 (29°C)	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	1.0	0.5
อัตราการไหลของน้ำ ^c	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	5,162	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	10.4	2.0
ของแข็งแขวนลอย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	10.0	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	4,600	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล	

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

7 ตุลาคม 2565



ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการของท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะดำเนินการ)
ชื่อลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : 0 3840 9245 อีเมล : rayna_kalo@hotmail.com
สถานที่เก็บตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย
ชนิดตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
วันที่เก็บ : 16 กันยายน 2565
เวลาเก็บ : 14:10 น.
วิธีเก็บ^c : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ
ผู้เก็บตัวอย่าง^c : นายสมชาติ อุทุมรัตน์
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 16 กันยายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 16-23 กันยายน 2565
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U078212
เลขที่งาน : 2021-006573
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AS394-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			นำออก T22AS394-0002		
ความเป็นกรดและด่าง ^c	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	8.0 (3°C)	5.5-9.0	-
ออกซิเจนละลาย ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.8	-	0.5
อัตราการไหลของน้ำ ^c	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	2,751	-	-
บีโอดี ^c	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 20	2.0
ของแข็งแขวนลอย ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	≤ 50	5.0
น้ำมันและไขมัน ^a	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	≤ 5	3
MICROBIOLOGY					
แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไซโคลิฟอร์ม ^b	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	490	-	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล		

^a : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

^b : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

^c : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

มาตรฐาน : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท โรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่พิเศษ 246 ง ลงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560
: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่พิเศษ 129 ง ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2559

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

7 ตุลาคม 2565





Ref. No. WR311-WR312/10/22

Report No. 2210/258

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างทำเทียบเรือบริการ ทำเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายบรรณวิทย์ แผงสุข
วันที่เก็บตัวอย่าง : 10 ตุลาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 11 ตุลาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 11-19 ตุลาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 21 ตุลาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน
Flow Rate (m ³ /day)**	Metering	4,945	4,945	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.12	7.44	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	13.7	2.8	≤50
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	7.9	5.4	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	11	3	≤20
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	1.6*	≤5
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	1,700	79	-

หมายเหตุ :

ลักษณะตัวอย่าง :

1. น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

2. น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

* ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง (Detection Limit Grease & Oil <2 mg/L)

** ตรวจวัดโดย การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

21 / 10 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

21 / 10 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. WR537-WR538/11/22

Report No. 2211/420

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยุทธนา ธารณะระนิต
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14 พฤศจิกายน 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 15 พฤศจิกายน 2565
วันที่วิเคราะห์ : 15-21 พฤศจิกายน 2565
วันที่ออกรายงาน : 23 พฤศจิกายน 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน
Flow Rate (m ³ /day)**	Metering	518	518	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.37	7.13	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	4.2	2.0	≤50
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	2.2	6.7	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	<2	≤20
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	1.0*	0.2*	≤5
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	13,000	1,300	-

หมายเหตุ :

ลักษณะตัวอย่าง :

- น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
 - น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- * ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง (Detection Limit Grease & Oil <2 mg/L)

** ตรวจวัดโดย การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

23 / 11 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 11 / 65



Ref. No. WR361-WR362/12/22

Report No. 2212/364

B-Pro-1864/2022

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างทำเทียบเรือบริการ ท่าเรือแหลมฉบัง
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายบรรณวิชัย แพงสุข
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 ธันวาคม 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 14 ธันวาคม 2565
วันที่วิเคราะห์ : 14-20 ธันวาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 22 ธันวาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน
Flow Rate (m ³ /day)**	Metering	5,100	5,100	-
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.86	7.20	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.8	2.0	≤50
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	2.7	3.6	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	9	2	≤20
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	1.0*	0.8*	≤5
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	330	-

หมายเหตุ :

ลักษณะตัวอย่าง :

- น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
 - น้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- * ค่าที่วิเคราะห์ได้จริง (Detection Limit Grease & Oil < 2 mg/L)

** ตรวจวัดโดย การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

= ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

22 / 12 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

22 / 12 / 65