

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- คุณภาพน้ำทะเล
- นิเวศวิทยาทางทะเล
- คุณภาพน้ำเสีย
- คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

คุณภาพน้ำทะเล



Ref. No. WR406/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 1	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703284E 1445689N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.2	๕'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.9	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	32.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.9	ไม่เกิน 18.0 ^[1]
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.0	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	3.1	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	21	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. WR406/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากระบบนิเวศตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

Δ10% = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

*** = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR412/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 705790E 1445638N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.9	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.0	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	32.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	9.1	ไม่เกิน 13.8 ^[1]
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	4.1	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.5	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	4.1	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	18	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. WR412/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจาก
สถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

$\Delta 10\%$ = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง
ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

*** = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR418/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 3	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 705116E 1440500N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.7	5'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.0	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	32.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	19.1	ไม่เกิน 19.3 ⁽¹⁾
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.7	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.5	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	1.2	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	19	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. WR418/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

- ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากระบบนิเวศเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน
- $\Delta 10\%$ = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- [1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- *** = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
- ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)
- Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR424/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 4	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703305E 1440089N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.6	5'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.0	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	32.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	14.7	ไม่เกิน 15.3 ⁽¹⁾
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.9	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	1.2	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	17	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. WR424/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานที่เก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

$\Delta 10\%$ = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

(1) = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

*** = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR430/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 5	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703246E 1432340N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	2.8	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.0	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	32.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	12.1	ไม่เกิน 18.0 ^[1]
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.9	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	25	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	***
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.5	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	2.3	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	13	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. WR430/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

สี = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากระดับเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

$\Delta 10\%$ = ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

*** = ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

ค่ามาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR407-WR411/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 1					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	18.9	14.0	15.7	14.9	17.0	16.1	1.9	≤18.0 ^[1]

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- Std. 1: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR413-WR417/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 2					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	11.3	14.6	12.1	12.9	12.2	12.6	1.2	≤13.8 ^[1]

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- Std. 1: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

17 / 02 / 69

----- End of Report -----

Ref. No. WR419-WR423/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 3					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	19.6	18.2	19.1	18.5	17.8	18.6	0.7	≤19.3 ⁽¹⁾

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- Std. 1: โส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2: โส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3: โส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4: โส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5: โส ตะกอนเล็กน้อย

(1) = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR425-WR429/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 4					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	13.6	16.2	13.1	12.7	13.8	13.9	1.4	≤15.3 ^[1]

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- Std. 1 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

[1] = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR431-WR435/02/26

Report No. 2602/138

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือขายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 9 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 9-16 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 17 กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 5					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	12.3	15.5	17.7	14.3	18.1	15.6	2.4	≤18.0 ⁽¹⁾

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- Std. 1 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

(1) = ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

17 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W731/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 1	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703284E 1445689N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	3.2	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.2	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	31.2	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	13.8	ไม่เกิน 16.6 ^{1/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.6	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ^{2/}
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	21	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	17	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. W731/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 32 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

- 'ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน
- $\Delta 10\%$ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- ^{1/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- ^{2/} ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W737/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 2	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 705790E 1445638N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	2.2	๕'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.2	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	31.2	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	16.4	ไม่เกิน 16.9 ^{1/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.5	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ^{2/}
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	30	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	19	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. W737/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 25 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

- 'ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน
- $\Delta 10\%$ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- $\checkmark$ ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- $\checkmark$ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W743/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงสัตหิรา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 3	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 705116E 1440500N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.1	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.4	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	30.3	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	22.1	ไม่เกิน 22.4 ^{1/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.3	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ^{2/}
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	13	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	19	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. W743/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 25 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

- 'ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเล
ที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

- Δ10% ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด

- ^{1/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง
ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

- ^{2/} ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W749/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 4	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703305E 1440089N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	1.3	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.3	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	31.2	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	13.4	ไม่เกิน 23.6 ^{1/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.3	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ^{2/}
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	0.3	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	4.1	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	20	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000

Ref. No. W749/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 25 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

- ๘' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน
- $\Delta 10\%$ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- ^{1/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- ^{2/} ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



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

1/2

Ref. No. W755/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569

ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569

ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง

วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	สถานีที่ 5	ค่ามาตรฐาน
		พิกัด 703246E 1432340N	
Transparency (m.)	Secchi Disc	3.1	ธ'
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.2	7.0-8.5
Salinity (ppt)	Electrical Conductivity Method (2520 B.)	31.4	Δ10%
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	13.7	ไม่เกิน 14.0 ^{1/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.0	ไม่น้อยกว่า 4
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	-
COD (mg/L)	Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C.)	<40*	-
Grease & Oil	Observation	มองไม่เห็น	มองไม่เห็น ^{2/}
Total Phosphate (μg/L)	Ascorbic Acid Method (4500-P E.)	<0.1	-
Total Nitrogen (mg-N/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method (4500-NH ₃ C.), Ultraviolet Spectrophotometric Screening Method (4500-NO ₃ ⁻ B.), Colorimetric Method	21	-
Zinc (μg/L)	Pre-Concentration, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F. & 3120 B.)	14	ไม่เกิน 50
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	ไม่เกิน 1,000



Ref. No. W755/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ลักษณะตัวอย่าง : โส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* COD ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 25 mg/L

ค่ามาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2564 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (ประเภทที่ 5)

- 'ธ' = ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างเดียวกัน ย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน
- $\Delta 10\%$ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด
- ^{1/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน
- ^{2/} ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W732-W736/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 1					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	10.8	10.3	14.0	19.0	10.0	12.8	3.8	≤16.6 ^{1/}

ลักษณะตัวอย่าง :

1. Std. 1: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
2. Std. 2: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
3. Std. 3: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
4. Std. 4: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
5. Std. 5: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

^{1/} : ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W738-W742/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 2					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	12.8	14.3	18.2	13.8	14.7	14.8	2.1	≤16.9 ^{1/}

ลักษณะตัวอย่าง :

- Std. 1 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

1/ : ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W744-W748/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 3					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	20.4	23.7	19.9	19.9	18.8	20.5	1.9	≤22.4 ^{1/}

ลักษณะตัวอย่าง :

- Std. 1 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : ใส ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : ใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

^{1/} : ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W750-W754/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 4					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	21.8	14.6	24.9	15.4	19.8	19.3	4.3	≤23.6 ^{1/}

ลักษณะตัวอย่าง :

- Std. 1 : สี ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : สี ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : สี ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : สี ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : สี ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

^{1/} : ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. W756-W760/05/26

Report No. 2605/508

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-9 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : สถานีวิจัยประมงศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ออกรายงาน : 10 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Std. SS สถานีที่ 5					ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน	ค่ามาตรฐาน
		Std. 1	Std. 2	Std. 3	Std. 4	Std. 5			
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C	12.8	11.0	11.7	13.2	14.5	12.6	1.4	≤14.0 ^{1/}

ลักษณะตัวอย่าง :

- Std. 1 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 2 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 3 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 4 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย
- Std. 5 : ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

^{1/} : ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

10 / 06 / 69

----- End of Report -----

นิเวศวิทยาทางทะเล



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)

ดิวิชั่น	สกุล (Genus)	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
Cyanophyta	<i>Oscillatoria</i> sp.	95	456	34	27	233
	<i>Pseudanabaena</i> sp.	43	16	17	27	19
	<i>Richelia</i> sp.	-	24	-	-	-
Chromophyta	<i>Actinocyclus</i> sp.	17	16	9	-	39
	<i>Actinoptychus</i> sp.	172	16	17	54	87
	<i>Amphora</i> sp.	-	-	-	18	19
	<i>Asterionellopsis</i> sp.	9	-	-	9	-
	<i>Asterolampra</i> sp.	9	-	-	-	-
	<i>Asteromphalus</i> sp.	9	-	9	9	-
	<i>Auliscus</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Bacillaria</i> sp.	60	24	94	251	29
	<i>Bacteriastrum</i> sp.	-	49	9	18	504
	<i>Bellerochea</i> sp.	-	65	239	-	-
	<i>Cerataulina</i> sp.	52	49	51	-	175
	<i>Ceratium</i> sp.	86	57	26	27	126
	<i>Chaetoceros</i> sp.	747	1,304	889	430	3,958
	<i>Corethron</i> sp.	26	-	9	-	10
	<i>Coscinodiscus</i> sp.	26	8	43	36	58

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)

(ต่อ)

คิวชั้น	สกุล (Genus)	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Cyclotella</i> sp.	26	16	-	27	29
	<i>Cylindrotheca</i> sp.	9	16	17	45	10
	<i>Dactyliosolen</i> sp.	-	24	-	-	-
	<i>Dictyocha</i> sp.	43	163	34	179	49
	<i>Diploneis</i> sp.	9	8	-	9	-
	<i>Ditylum</i> sp.	-	-	9	-	-
	<i>Entomoneis</i> sp.	52	49	205	90	155
	<i>Eucampia</i> sp.	-	-	-	63	10
	<i>Gonyaulax</i> sp.	-	16	26	18	19
	<i>Guinardia</i> sp.	275	228	9	54	194
	<i>Haslea</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Hemiaulus</i> sp.	9	33	9	9	29
	<i>Lauderia</i> sp.	-	24	9	-	-
	<i>Licmophora</i> sp.	9	-	9	-	-
	<i>Lyrella</i> sp.	-	-	9	-	-
	<i>Meuniera</i> sp.	17	8	-	-	58
	<i>Navicula</i> sp.	-	-	-	161	10
	<i>Nitzschia</i> sp.	241	8	43	322	359
	<i>Odontella</i> sp.	120	114	479	72	388
	<i>Paralia</i> sp.	-	49	34	54	19
	<i>Phalacroma</i> sp.	-	-	-	9	-
	<i>Pleurosigma</i> sp.	310	65	342	215	349
	<i>Proboscia</i> sp.	52	16	26	18	49
	<i>Prorocentrum</i> sp.	-	41	9	-	10
	<i>Protoperidinium</i> sp.	-	98	68	-	68
	<i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	60	-	34	72	29
	<i>Pseudosolenia</i> sp.	-	16	-	-	19

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)

(ต่อ)

ดิวิชั่น	สกุล (Genus)	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
	<i>Rhizosolenia</i> sp.	206	106	43	45	194
	<i>Scrippsiella</i> sp.	-	8	9	-	-
	<i>Skeletonema</i> sp.	344	261	1,744	394	204
	<i>Surirella</i> sp.	86	65	308	54	68
	<i>Thalassionema</i> sp.	181	334	171	18	281
	<i>Thalassiosira</i> sp.	112	155	26	72	39
	<i>Trachyneis</i> sp.	52	-	9	-	58
	<i>Tryblionella</i> sp.	-	-	-	9	19
สกุลแพลงก์ตอนพืช		33	37	38	36	38
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช		3,564	4,005	5,127	2,933	7,973
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช (diversity index)		2.8623	2.6298	2.3653	2.9354	2.2302
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช (evenness index)		0.8186	0.7283	0.6502	0.8191	0.6131



ผู้วิเคราะห์



หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)

1. สถานี S1

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 31 สกุล รวมทั้งหมด 33 สกุล มีปริมาณ 3,564 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.8623 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8186 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

2. สถานี S2

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 34 สกุล รวมทั้งหมด 37 สกุล มีปริมาณ 4,005 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.6298 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.7283 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

3. สถานี S3

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 36 สกุล รวมทั้งหมด 38 สกุล มีปริมาณ 5,127 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Skeletonema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.3653 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6502 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

4. สถานี S4

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 34 สกุล รวมทั้งหมด 36 สกุล มีปริมาณ 2,933 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.9354 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.8191 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

5. สถานี S5

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 36 สกุล รวมทั้งหมด 38 สกุล มีปริมาณ 7,973 เซลล์ต่อลิตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุด คือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.2302 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.6131 รายละเอียดแพลงก์ตอนพืชที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์
ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)

ไฟลัม	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
Protozoa	<i>Amphorella</i> sp.	-	-	-	-	10
	<i>Codonellopsis</i> sp.	17	8	-	18	-
	<i>Favella</i> sp.	-	-	-	-	10
	<i>Leptotintinnus</i> sp.	-	16	9	-	-
	<i>Stenosemella</i> sp.	34	33	17	63	39
	<i>Tintinnopsis</i> sp.	69	49	77	125	146
	<i>Vorticella</i> sp.	258	-	94	-	-
Rotifera	<i>Synchaeta</i> sp.	-	-	-	9	-
Arthropoda	Calaniod copepod	60	-	17	-	-
	Copepod nauplius	77	65	60	81	136
	Cyclopoid copepod	17	-	9	-	10
	Harpacticoid copepod	-	-	-	-	10
Chordata	<i>Oikopleura</i> sp.	9	-	-	-	10
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์		8	5	7	5	8
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์		541	171	283	296	371
ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ (diversity index)		1.5967	1.4082	1.6063	1.3245	1.4587

ตาราง ผลการวิเคราะห์เพลงก่ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)
(ต่อ)

ไฟล์	สกุล/กลุ่ม (Genus/Group)	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (ตัวต่อลิตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์ (evenness index)		0.7679	0.8750	0.8255	0.8230	0.7015



ผู้วิเคราะห์



หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)

1. สถานี S1

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 541 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Vorticella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.5967 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7679 รายละเอียดแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

2. สถานี S2

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 171 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.4082 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8750 รายละเอียดแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

3. สถานี S3

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 283 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Vorticella* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.6063 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8255 รายละเอียดแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

4. สถานี S4

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 สกุล และ 1 กลุ่ม มีปริมาณ 296 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.3245 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.8230 รายละเอียดแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง

5. สถานี S5

ทำการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ใน Phylum Protozoa จำนวน 4 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 371 ตัวต่อลิตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ *Tintinnopsis* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.4587 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7015 รายละเอียดแพลงก์ตอนสัตว์ที่วิเคราะห์ ดังแสดงไว้ในตาราง



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน
ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569)

ไฟลัม	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
Annelida	<i>Armandia</i> sp.	-	-	15	-	-
	<i>Glycera</i> sp.	-	-	60	-	-
	<i>Heteromastus</i> sp.	30	-	-	-	15
	<i>Lycidice</i> sp.	-	-	30	-	-
	<i>Marphysa</i> sp.	-	-	-	15	-
	<i>Nephtys</i> sp.	15	-	15	-	-
	<i>Nereis</i> sp.	-	-	15	-	-
	<i>Scoloplos</i> sp.	-	-	30	-	-
	<i>Sipunculus</i> sp.	-	-	-	60	-
Mollusca	<i>Corbula</i> sp.	-	-	-	15	-
	<i>Laevidentarium</i> sp.	-	-	-	-	15
	<i>Modiolus</i> sp.	-	-	-	30	-
	<i>Nuculana</i> sp.	15	15	75	15	30
	<i>Timoclea</i> sp.	-	-	-	-	30
	<i>Tellina</i> sp.	-	15	-	-	-
สกุลสัตว์หน้าดิน		3	2	7	5	4
ปริมาณสัตว์หน้าดิน		60	30	240	135	90

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569) (ต่อ)

ไฟล์	สกุล (Genus)	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
		S1	S2	S3	S4	S5
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน (diversity index)		1.0397	0.6931	1.7498	1.4271	1.3297
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (evenness index)		0.9464	1.0000	0.9610	0.8867	0.9562



ผู้วิเคราะห์



หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (Benthos)

โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ทำเทียบเรือ A)

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่เก็บตัวอย่างมาเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2569 จำนวน 5 สถานี พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida และ Mollusca ปริมาณสัตว์หน้าดินมีค่าอยู่ในช่วง 30-240 ตัวต่อตารางเมตร รายละเอียดการกระจายและปริมาณสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีมีดังนี้

1. สถานี S1 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nuculana* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.0397 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9464

2. สถานี S2 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Mollusca พบ 2 สกุล ได้แก่ *Nuculana* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 0.6931 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 1.0000

3. สถานี S3 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 6 สกุล ได้แก่ *Armandia* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Glycera* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Lycidice* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล), *Nereis* sp. (แม่เพรียง) และ *Scoloplos* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15, 60, 30, 15, 15 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Nuculana* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.7498 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9610

4. สถานี S4 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Marphysa* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Sipunculus* sp. (หนอนถั่ว) จำนวนสกุลละ 15 และ 60 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 3 สกุล ได้แก่ *Corbula* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง), *Modiolus* sp. (หอยกะพง) และ *Nuculana* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 15, 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.4271 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.8867

5. สถานี S5 พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 3 สกุล ได้แก่ *Laevidentarium* sp. (หอยงาช้าง), *Nuculana* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) และ *Timoclea* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวนสกุลละ 15, 30 และ 30 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้มีค่าเท่ากับ 1.3297 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอเท่ากับ 0.9562

คุณภาพน้ำเสีย



Ref. No. WR602/02/26

Report No. 2602/241

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 16-24 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	จุดระบายน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.0	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	17.8	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	31,030	ไม่เกิน 39,188 ^{2/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	6.1	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2*	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

* Grease&Oil ค่าจริงที่วิเคราะห์ได้ 1.5 mg/L

ค่ามาตรฐาน^{1/} : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐาน^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 “ข้อ 4.4 กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร” (TDS น้ำทะเล เดือนกุมภาพันธ์ 2569 = 34,188 mg/L)

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ว-011-ค-0022

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR602/02/26

Report No. 2602/241_1

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 16-24 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	จุดระบายน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
Flow Rate ^[a] (m ³ /day)	Calculation	34.3
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	490

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

[a] ตรวจวัดโดย การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 02 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR603/02/26

Report No. 2602/241

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 16 กุมภาพันธ์ 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 16-24 กุมภาพันธ์ 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 25 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทะเล
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	34,188

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



๒๕ / ๐๒ / ๖๙

----- End of Report -----



Ref. No. WR547/05/26

Report No. 2605/188

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 11-19 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 20 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด (ว-011)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	จุดระบายน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.2	5.5-9.0
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	25.3	ไม่เกิน 50
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	596	ไม่เกิน 33,764 ^{2/}
Dissolved Oxygen (mg/L)	Azide Modification (4500-O C.)	5.3	-
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	3	ไม่เกิน 20
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	3	ไม่เกิน 5

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน^{1/} : ประกาศกรมเจ้าท่า ที่ 164/2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ค่ามาตรฐาน^{2/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559 “ข้อ 4.4 กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร” (TDS น้ำทะเล เดือนพฤษภาคม 2569 = 28,764 mg/L)

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 05 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR547/05/26

Report No. 2605/188_1

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 11-19 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 20 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	จุดระบายน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
Flow Rate ^[a] (m ³ /day)	Calculation	19.89
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	4,600

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

^[a] ตรวจวัดโดย การท่าเรือแห่งประเทศไทย

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
20 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. WR548/05/26

Report No. 2605/188

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี วันที่รับตัวอย่าง : 11 พฤษภาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง วันที่วิเคราะห์ : 11-19 พฤษภาคม 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 20 พฤษภาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทะเล
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	28,764

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ :

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

20 / 09 / 69

----- End of Report -----

คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ



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. AR754/05/26

Report No. 2605/526

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสรรคบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-22 มิถุนายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 23 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่ขนถ่ายสินค้าท่าเทียบเรือ	ค่ามาตรฐาน
Phenol (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 2546)	<0.01	5
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 1501)	<0.01	100
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 1501)	<0.01	200

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 06 / 69

----- End of Report -----



Ref. No. AR755/05/26

Report No. 2605/526

108/7/68

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในสถานประกอบการ

โครงการ : ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : การท่าเรือแห่งประเทศไทย ท่าเรือแหลมฉบัง
ผู้เก็บตัวอย่าง : 
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
วันที่รับตัวอย่าง : 29 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 29 พฤษภาคม-22 มิถุนายน 2569
วันที่ออกรายงาน : 23 มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	บริเวณพื้นที่เก็บเก็บลินค้านตราย	ค่ามาตรฐาน
Phenol (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 2546)	<0.01	5
Xylene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 1501)	<0.01	100
Toluene (ppm)	Sorbent Tube	GC/FID Method (NIOSH 1501)	<0.01	200

หมายเหตุ :

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2560
(ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานปกติ)

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร


ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

23 / 06 / 69

----- End of Report -----