

ภาคผนวก ค

คุณภาพน้ำ

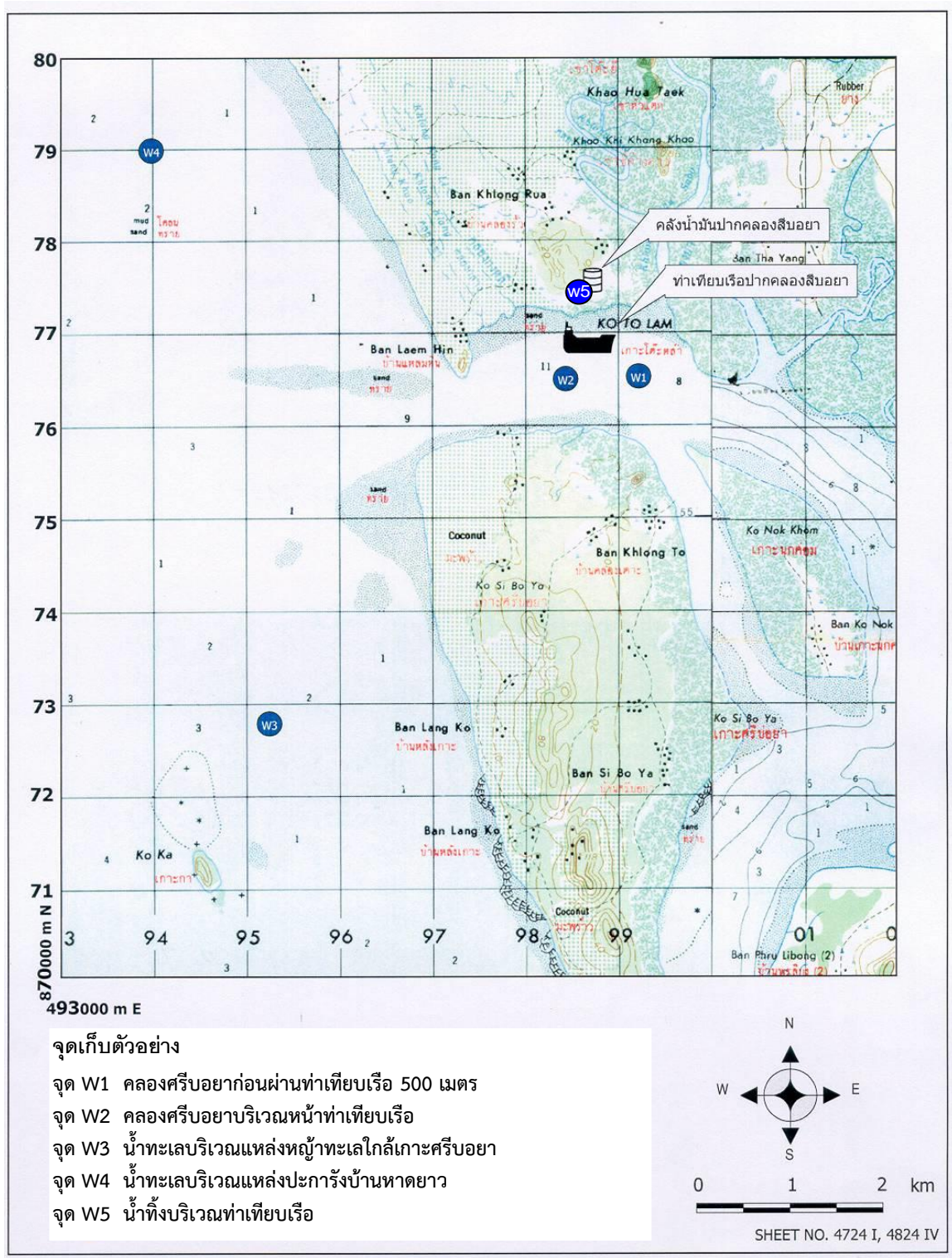
ภาคผนวก ค

การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ น้ำผิวดินในคลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ จำนวน 2 สถานี น้ำทะเลชายฝั่งจำนวน 2 สถานี ดำเนินการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน และน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือ จำนวน 1 สถานี ดำเนินการตรวจวัดทุกเดือน (รูปที่ ค-1) โดยมีดัชนีที่วิเคราะห์ และวิธีการวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ ค-1

ตารางที่ ค-1 วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน น้ำทะเล และน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีการตรวจสอบ
1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	pH Meter
2. ความเค็ม (Salinity)	Refractometer
3. สารแขวนลอย (Suspended Solids, SS)	กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
4. น้ำมันและไขมัน	สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำและไขมัน
5. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen, DO)	Membrane Electrode Method
6. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand, BOD ₅)	Membrane Electrode Method ที่ 20 °C เป็นเวลา 5 วัน
7. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB)	Multiple Tube Fermentation Technique
8. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB)	Membrane Filter Technique



รูปที่ ค-1 สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำทิ้งของโครงการ

รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง น้ำ วันที่เก็บตัวอย่าง 8 สิงหาคม 2566
 จุดเก็บตัวอย่าง คลองศรีบอยา บริเวณท่าเทียบเรือ (W1) เวลาเก็บตัวอย่าง 10:00 – 12:00 น.
 (Lat 7.931352 Long 98.991085)
 วิธีการเก็บตัวอย่าง ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
		1 เมตร จากผิวน้ำ	กึ่งกลาง ความลึกน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		13.0		–
สี (Color)	–		ขุ่น เขียว		≤1 ^{1/}
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี		≤1 ^{1/}
ความโปร่งใส (Transparency)	m		1.0		–
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี		≤1 ^{1/}
ความเค็ม (Salinity)	psu	28.0	28.0	28.0	–
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.1	29.4	29.3	Δ ≤1.0 ^{2/}
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.16	8.15	8.14	5–9
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	6.36	5.92	5.86	≥2
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.52	0.60	0.26	≤4
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	5	8	26	–
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0	–	–	–
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg-N/l	0.0533	0.0571	0.0433	≤0.5
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg-N/l	0.0114	0.0064	0.0115	≤5
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	mg-P/l	0.0021	0.0021	<0.00003	–
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2	–	–	–
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2	–	–	–

หมายเหตุ: ^{1/} ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่นของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

^{2/} อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา: ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



(ผศ.ดร.ดนัย ทิพย์มณี)
 ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์ฯ

รูปที่ ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
 ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	8 สิงหาคม 2566
จุดเก็บตัวอย่าง	บริเวณชายฝั่งทะเล คลองศรีบอยา (W2) (Lat 7.931139 Long 98.984333)	เวลาเก็บตัวอย่าง	10.00 – 12:00 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง	ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก		

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
		1 เมตร จากผิวน้ำ	กึ่งกลาง ความลึกน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		13.6	–	
สี (Color)	–		ขุ่น เขียว	– ^{1/}	
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี	– ^{1/}	
ความโปร่งใส (Transparency)	m		1.0	–	
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี	– ^{1/}	
ความเค็ม (Salinity)	psu	29.0	29.0	29.0	–
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	28.9	29.1	28.8	$\Delta \leq 1.0^{2/}$
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.13	8.14	8.17	5–9
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	6.22	6.08	5.95	≥ 2
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.83	0.73	0.42	≤ 4
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	4	12	18	–
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0	–	–	–
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg-N/l	0.0549	0.0566	0.0307	≤ 0.5
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	mg-N/l	0.0061	0.0057	0.0093	≤ 5
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	mg-P/l	0.0021	<0.00003	<0.00003	–
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	2	–	–	–
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	–	–

หมายเหตุ: ^{1/} ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่นของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

^{2/} อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา: ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



(ผศ.ดร.ดนัย ทิพย์มณี)

ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์ฯ

รูปที่ ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	8 สิงหาคม 2566
จุดเก็บตัวอย่าง	บริเวณชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากคลองน้ำ (W3) (Lat 7.897852 Long 98.954109)	เวลาเก็บตัวอย่าง	10:00 – 12:00 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง	ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก		

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 2
		1 เมตร จากผิวน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		4.4	–
สี (Color)	–		4 (ฟ้าปนเขียว)	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ^{1/}
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความโปร่งใส (Transparency)	m		2.0	$\Delta \leq 10\%$ ^{2/}
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ^{3/}
ความเค็ม (Salinity)	psu	29.0	28.0	$\Delta \leq 10\%$ ^{4/}
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.2	29.3	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.15	8.16	7.0–8.5
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	6.52	6.17	≥ 6
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.88	0.68	–
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	10	36	– ^{5/}
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0		–
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	µg-N/l	21.2858	37.2777	≤ 100
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	µg-N/l	0.3453	3.9455	≤ 20
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	µg-P/l	<0.03	<0.03	≤ 15
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	$\leq 1,000$
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100ml	<1	–	≤ 70

หมายเหตุ: ^{1/} สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Forel-Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 22
^{2/} มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด (หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลงและฤดูกาลเดียวกัน)
^{3/} ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซไข่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น
^{4/} มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด (หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน)
^{5/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีพืชมิไรนาชีวภาพและคุณภาพน้ำทะเล ดัชนีพืชมิไรนาชีวภาพและคุณภาพน้ำทะเล ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564



(ผศ.ดร.ดนัย ทิพย์มณี)
ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์ฯ

รูปที่ ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง น้ำ วันที่เก็บตัวอย่าง 8 สิงหาคม 2566
 จุดเก็บตัวอย่าง บริเวณชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปากร่องน้ำ (W4) เวลาเก็บตัวอย่าง 10:00 – 12:00 น.
 วิธีการเก็บตัวอย่าง ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 2
		1 เมตร จากผิวน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		3.5	–
สี (Color)	–		4 (ฟ้าปนเขียว)	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ^{1/}
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความโปร่งใส (Transparency)	m		1.5	$\Delta \leq 10\%$ ^{2/}
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ^{3/}
ความเค็ม (Salinity)	psu	28.0	28.0	$\Delta \leq 10\%$ ^{4/}
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	29.6	29.0	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.15	8.15	7.0–8.5
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	6.35	6.21	≥ 6
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.80	0.77	–
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	24	38	– ^{5/}
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0		–
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	µg-N/l	26.8002	41.1378	≤ 100
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO ₃ -N)	µg-N/l	9.1074	8.6436	≤ 20
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO ₄ -P)	µg-P/l	2.0600	<0.03	≤ 15
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	$\leq 1,000$
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100ml	<1	–	≤ 70

หมายเหตุ: ^{1/} สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Forel-Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 22
^{2/} มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด (หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลงและฤดูกาลเดียวกัน)
^{3/} ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซไข่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น
^{4/} มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มต่ำสุด (หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน)
^{5/} ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม 2564



(ผศ.ดร.ดนัย ทิพย์มณี)
 ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์ฯ

รูปที่ ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
 ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUI - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JULY 20, 2023
SAMPLING TIME : 09:55 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : JULY 21, 2023
ANALYTICAL DATE : JULY 21-31, 2023
REPORT NO. : 2023-U063433
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23A0049-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23A0049-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.4 (29°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	29	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	ND	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.1	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

AUGUST 3, 2023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com



NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUAU - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : AUGUST 23, 2023
SAMPLING TIME : 14:10 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : AUGUST 24, 2023
ANALYTICAL DATE : AUGUST 24-31, 2023
REPORT NO. : 2023-U073607
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23AQ410-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			พารามิเตอร์ไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AQ410-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.1 (33°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	33	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	4.4	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	8.0	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

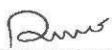
^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

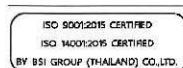
REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).


(MISS PAWEENA CHARASCHOTEPINIT)
LABORATORY SUPERVISOR

SEPTEMBER 6, 2023



- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUAI - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : SEPTEMBER 21, 2023
SAMPLING TIME : 14:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR KRIDSANAPONG NAMTHIP
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHAM

RECEIVED DATE : SEPTEMBER 22, 2023
ANALYTICAL DATE : SEPTEMBER 22-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U083743
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23AS876-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าเฉลี่ยโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AS876-0003		
pH [°]	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.0 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE [°]	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	30	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	3.1	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.6	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,
PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

OCTOBER 3, 2023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUAU - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTHABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : OCTOBER 26, 2023
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR. MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : OCTOBER 27, 2023
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 27 - NOVEMBER 3, 2023
REPORT NO. : 2023-U095326
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23AV432-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AV432-0005		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.4 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	30	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	ND	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	ND	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

NOVEMBER 7, 2023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUAU - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : NOVEMBER 23, 2023
SAMPLING TIME : 10:20 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : NOVEMBER 24, 2023
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 24-29, 2023
REPORT NO. : 2023-U105477
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23AX538-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าเฉลี่ยโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AX538-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.2 (28°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	28	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O ₂ G)	2.6	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	ND	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560,

PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL. 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 6, 2023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO., LTD.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND
ADDRESS : 81 MOO 11 BANG KRUI - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTABURI 11150
CONTACT INFORMATION : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharist.t@egat.co.th
SAMPLING SOURCE : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : DECEMBER 14, 2023
SAMPLING TIME : 10:05 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR MANIT PANCHOT
ANALYZED BY : MISS AKSARIN BUNKONG

RECEIVED DATE : DECEMBER 15, 2023
ANALYTICAL DATE : DECEMBER 15-25, 2023
REPORT NO. : 2023-U111794
WORK NO. : 2022-010667
ANALYSIS NO. : T23AZ185-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AZ185-0003		
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	7.8 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE ^c	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	30	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^a	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	2.8	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	9.5	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^c	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	15
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

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

REGULATORY STANDARD : INDUSTRIAL EFFLUENT STANDARDS, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF INDUSTRY, B.E. 2560, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 134, PART 153 D, DATED JUNE 7, 2017.

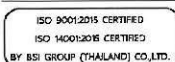
ND : NON-DETECTABLE

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

DECEMBER 27, 2023



• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

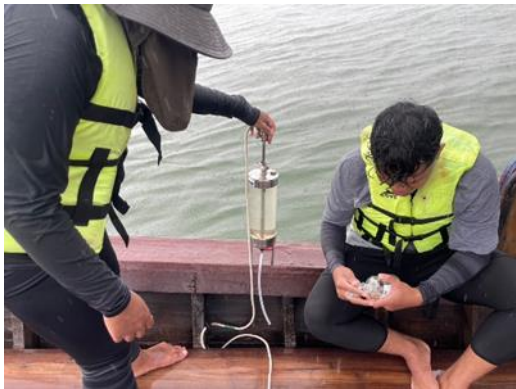
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

1/1

- End of Analysis Report -



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)



รูปที่ ค-5 การเก็บตัวอย่างตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำทิ้ง
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

ตารางที่ ค-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศรีบอยาก่อนผ่านบริเวณท่าเทียบเรือ 500 เมตร (จุด W1)
ปี 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ส.ค.66	ค่ามาตรฐาน ¹
1. อุณหภูมิ	°C	33.1	29.8	30.5	29.2	30.9	29.1	ธ'
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.99	7.91	8.12	7.90	8.03	8.16	5.0-9.0
3. ความเค็ม	ppt	28.0	29.0	30.0	25.0	30.0	28.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	5	8	8	5	8	5	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.10	5.83	6.23	6.15	5.90	6.36	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี	มก./ล.	1.18	0.98	0.86	0.71	0.57	0.52	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	<2	<2	2	<2	<2	2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล โคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	<2	<2	2	<2	<2	2	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C

ตารางที่ ค-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ (จุด W2)
ปี 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ส.ค.66	ค่ามาตรฐาน ¹
1. อุณหภูมิ	°C	31.3	29.1	30.5	29.4	30.9	28.9	ธ'
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.10	7.94	8.15	7.98	8.12	8.13	5.0-9.0
3. ความเค็ม	ppt	30.0	29.0	30.0	25.0	30.0	29.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	6	8	6	5	8	4	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.09	6.28	6.30	6.09	5.93	6.22	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี	มก./ล.	0.79	0.87	0.91	0.94	1.59	0.83	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	<2	<2	<2	<2	<2	2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอล โคลิฟอร์ม	MPN/100 ml	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C

ตารางที่ ค-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งหญ้าทะเลใกล้เกาะศรีบอยา (จุด W3)
ปี 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ส.ค.66	ค่ามาตรฐาน ¹
1. อุณหภูมิ	°C	33.4	29.3	30.5	28.2	31.0	29.2	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.18	7.92	8.14	8.06	8.03	8.15	7.0-8.5
3. ความเค็ม	ppt	30.0	31.6	30.0	29.0	30.0	29.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	8	6	13	10	5	10	\ 1
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.28	6.46	6.29	6.42	5.89	6.52	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี	มก./ล.	0.95	0.98	0.91	0.81	0.81	0.88	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 1,000
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100 ml	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ไม่เกินกว่า 70

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564)

Δ 10% หมายถึง เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

\ 1 หมายถึง มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ยบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ธ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1 °C จากสภาพธรรมชาติ

— หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ ค-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งปะการังบ้านหาดยาว (จุด W4)
ปี 2564-2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ส.ค.66	ค่ามาตรฐาน ¹
1. อุณหภูมิ	°C	31.2	29.3	30.4	28.1	31.0	29.6	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.16	7.98	8.07	8.07	8.04	8.15	7.0-8.5
3. ความเค็ม	ppt	32.0	32.1	30.0	30.0	30.0	28.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	6	6	7	15	11	24	\ 1
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	6.33	6.73	6.14	6.65	5.65	6.35	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี	มก./ล.	1.02	0.76	1.01	0.98	0.67	0.80	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	<2	<2	2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 1,000
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100 ml	<1	<1	10	<1	<1	<1	ไม่เกินกว่า 70

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (พ.ศ. 2564)

Δ 10% หมายถึง เปลี่ยนแปลงไม่เกิน 10% ของค่าความเค็มต่ำสุด

\ 1 หมายถึง มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ยบวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ธ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องเปลี่ยนแปลงไม่เกิน 1 °C จากสภาพธรรมชาติ

— หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**ตารางที่ ค-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับ
โรงไฟฟ้ากระบี่ (จุด W5) ปี 2564-2566**

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ม.ค.- มิ.ย.64	ก.ค.- ธ.ค.64	ม.ค.- มิ.ย.65	ก.ค.- ธ.ค.65	ม.ค.- มิ.ย.66	ก.ค.- ธ.ค.66	ค่ามาตรฐาน ¹
1. อุณหภูมิ	°C	28-34	26-30	28-34	26-28	26-32	28-33	ไม่เกิน 40 °C
2. ความเป็นกรด และด่าง	-	7.1-7.7	7.2-7.8	7.0-8.1	6.8-7.8	7.3-8.1	7.1-8.0	5.0-9.0
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัม ต่อลิตร	<5.0	<5.0	ND (<5.0)	ND - 10.6 (<5.0)	ND – 5.0 (<5.0)	ND – 9.5 (<5.0)	ไม่เกิน 50
4. บีโอดี	มิลลิกรัม ต่อลิตร	<2.0-3.0	<2.0-2.2	ND (<2.0)	ND - 10.4 (<2.0)	ND – 4.8 (<2.0)	ND – 4.4 (<2.0)	ไม่เกิน 20
5. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัม ต่อลิตร	<3	<3	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ : ¹ หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขต
ประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ