

ภาคผนวก ค

คุณภาพน้ำ



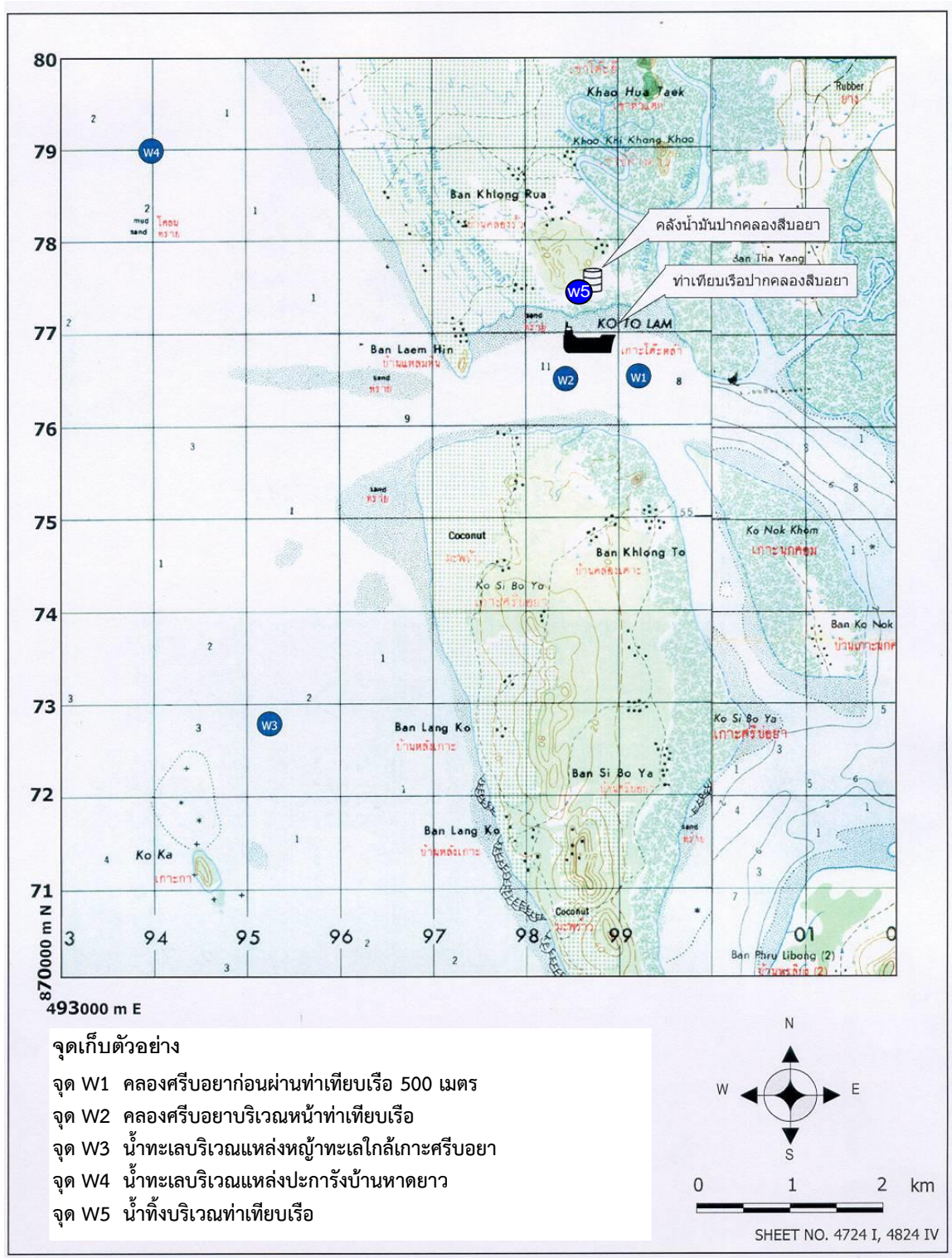
## ภาคผนวก ค

### 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 <sub>5</sub> )	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	23 เมษายน 2566
จุดเก็บตัวอย่าง	คลองศรีบอยา บริเวณท่าเทียบเรือ (W1) (Lat 7.931352 Long 98.991085)	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		12.3		–
สี (Color)	–		ขุ่น เขียว		≤ 10 <sup>2</sup>
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี		–
ความโปร่งใส (Transparency)	cm		2.0		–
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี		≤ 10 <sup>2</sup>
ความเค็ม (Salinity)	psu	30.0	30.0	31.0	–
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.9	30.7	30.7	Δ ≤ 1.0 <sup>2)</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.03	8.02	8.02	5–9
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	5.90	5.43	5.25	≥ 2
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.57	0.96	1.34	≤ 4
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	8	19	32	–
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0	–	–	–
แอมโมเนียไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	mg-N/l	0.0296	0.0274	0.0268	≤ 0.5
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	mg-N/l	0.0034	0.0031	0.0043	≤ 5
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO <sub>4</sub> -P)	mg-P/l	<0.00003	<0.00003	<0.00003	–
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	–	–
แบคทีเรียโคลิฟอร์มฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	–	–

หมายเหตุ: <sup>1)</sup> ไม่มีวัตถุที่ลอยน้ำหรือวัตถุที่ติดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่นของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

<sup>2)</sup> อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิมาตรฐานซึ่งมีค่า 3 องศาเซลเซียส

ที่มา: ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 4 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



(ผศ.ดร.นัย ทิพนวong)  
ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์ฯ

รูปที่ ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน  
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง น้ำ  
 จุดเก็บตัวอย่าง บริเวณชายฝั่งทะเล คลองศรีอยุธยา (W2)  
 (Lat 7.931139 Long 98.984333)  
 วิธีการเก็บตัวอย่าง ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก

วันที่เก็บตัวอย่าง 23 เมษายน 2566  
 เวลาเก็บตัวอย่าง 10.00 – 12:00 น.

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4
		1 เมตร จากผิวน้ำ	กึ่งกลาง ความลึกน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		15.0		–
สี (Color)	–		ขุ่น เขียว		≤ <sup>V</sup>
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	–		ไม่มี		≤ <sup>V</sup>
ความโปร่งใส (Transparency)	m		2.0		–
กลิ่น (Odour)	–		ไม่มี		≤ <sup>V</sup>
ความเค็ม (Salinity)	psu	30.0	30.0	32.0	–
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.9	30.4	30.4	Δ ≤1.0 <sup>V</sup>
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	–	8.12	8.14	8.14	5–9
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	5.93	5.87	5.86	≥2
บีโอดี (BOD)	mg/L	1.59	1.33	1.05	≤4
สารแขวนลอย (TSS)	mg/L	8	7	12	–
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1.0	–	–	–
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	mg-N/L	0.0240	0.0279	0.0290	≤0.5
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	mg-N/L	0.0070	0.0050	0.0050	≤5
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO <sub>4</sub> -P)	mg-P/L	<0.00003	<0.00003	<0.00003	–
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	–	–
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	–	–	–

หมายเหตุ: <sup>V</sup> ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่นหรือรสชาติเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

<sup>Δ</sup> อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

ที่มา: ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537



(ผศ.ดร.ต๋นัย ทิพย์มณี)  
 ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์

รูปที่ ค-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน  
 ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	วันที่เก็บตัวอย่าง	23 เมษายน 2566
จุดเก็บตัวอย่าง	บริเวณชายฝั่งทะเล ด้านทิศใต้ปากร่องน้ำ (W3) (Lat 7.897852 Long 98.954109)	เวลาเก็บตัวอย่าง	10:00 - 12:00 น.
วิธีการเก็บตัวอย่าง	ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก		

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2
		1 เมตร จากผิวน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		5.0	-
สี (Color)	-		3 (ฟ้าปนเขียว)	ไม่เป็นฟ้าปนเขียว <sup>1/</sup>
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	-		ไม่มี	ไม่เป็นฟ้าปนเขียว
ความโปร่งใส (Transparency)	m		3.0	$\Delta \leq 10\%$ <sup>2/</sup>
กลิ่น (Odour)	-		ไม่มี	ไม่เป็นฟ้าปนเขียว <sup>3/</sup>
ความเค็ม (Salinity)	psu	30.0	31.0	$\Delta \leq 10\%$ <sup>4/</sup>
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.0	30.5	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.03	8.08	7.0-8.5
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/L	5.89	5.84	$\geq 6$
บีโอดี (BOD)	mg/L	0.81	1.02	-
สารแขวนลอย (TSS)	mg/L	5	7	- <sup>5/</sup>
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	<1.0		-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	µg-N/L	15.2199	31.7632	$\leq 100$
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	µg-N/L	8.9809	8.5465	$\leq 20$
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO <sub>4</sub> -P)	µg-P/L	<0.03	<0.03	$\leq 15$
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	-	$\leq 1,000$
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100ml	<1	-	$\leq 70$

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Foral-Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 22  
<sup>2/</sup> มีค่าต้องจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสดำเนินการ (หมายความว่า ค่าความโปร่งใสดำเนินการวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลงและฤดูกาลเดียวกัน)  
<sup>3/</sup> ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นเน่า กลิ่นคาว กลิ่นเหม็น กลิ่นเปรี้ยว กลิ่นเปรี้ยว เป็นต้น  
<sup>4/</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสูงสุด (หมายความว่า ค่าความเค็มค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน)  
<sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินปริมาณของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ พฤศจิกายน 2560



ผศ.ดร.นัย จิตถัมภ์  
ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์

รูปที่ ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล  
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชนิดตัวอย่าง น้ำ วันที่เก็บตัวอย่าง 23 เมษายน 2566  
 จุดเก็บตัวอย่าง บริเวณชายฝั่งทะเล ด้านทิศเหนือปาร์กวงน้ำ (W4) เวลาเก็บตัวอย่าง 10:00 - 12:00 น.  
 (Lat 7.954353 Long 98.943746)  
 วิธีการเก็บตัวอย่าง ใช้กระบอกเก็บน้ำตามระดับความลึก

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 2
		1 เมตร จากผิวน้ำ	1 เมตร จากท้องน้ำ	
ความลึก (Depth)	m		5.0	-
สี (Color)	-		3 (ฟ้าปนเขียว)	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ <sup>1/</sup>
วัตถุที่ลอยน้ำ (Floatable Solid)	-		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความโปร่งใส (Transparency)	m		2.5	$\Delta \leq 10\%^{2/}$
กลิ่น (Odour)	-		ไม่มี	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ <sup>3/</sup>
ความเค็ม (Salinity)	psu	30.0	32.0	$\Delta \leq 10\%^{4/}$
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.0	30.7	ไม่เปลี่ยนแปลง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	8.04	8.07	7.0-8.5
ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	mg/l	5.65	5.66	$\geq 6$
บีโอดี (BOD)	mg/l	0.67	1.01	-
สารแขวนลอย (TSS)	mg/l	11	13	$\leq 3^{5/}$
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	<1.0		-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	µg-N/l	52.1667	42.7921	$\leq 100$
ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO <sub>3</sub> -N)	µg-N/l	6.5565	3.0071	$\leq 20$
ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO <sub>4</sub> -P)	µg-P/l	<0.03	<0.03	$\leq 15$
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<2	-	$\leq 1,000$
แบคทีเรียกลุ่มฟิเคิลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	CFU/100ml	<1	-	$\leq 70$

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Foral-Ulo ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 22  
<sup>2/</sup> มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ 10 จากค่าความโปร่งใสดำสุด (หมายความว่า ค่าความโปร่งใสค่าสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลเทียบกับจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันในอีกบทถึง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลงและฤดูกาลเดียวกัน)  
<sup>3/</sup> ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นเน่า กลิ่นคาวปลา กลิ่นสาหร่าย กลิ่นขม กลิ่นเปรี้ยว เป็นต้น  
<sup>4/</sup> มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเค็มค่าสุด (หมายความว่า ค่าความเค็มค่าสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลเทียบกับจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันในอีกบทถึง 1 ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน)  
<sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน 1 สัปดาห์ 1 เดือน หรืออย่างน้อย

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2560) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ 13 ตุลาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ พฤศจิกายน 2560



(ผศ.ดร.นิตย ทิพย์มณี)  
 ผู้อำนวยการศูนย์วิเคราะห์

รูปที่ ค-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล  
 ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)



### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND  
**ADDRESS** : 53 MOO 2 CHARAN SANIT WONG ROAD BANG KRUAI BANG KRUAI NONTABURI 11130  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่  
**SAMPLE TYPE** : EFFLUENT  
**SAMPLING DATE** : JANUARY 26, 2023  
**SAMPLING TIME** : 10:35 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT ๖-145-๖-0018  
**ANALYZED BY** : MISS AMONRAT PUTTALEE ๖-145-๖-0009

**RECEIVED DATE** : JANUARY 27, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : JANUARY 27 - FEBRUARY 3, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U008597  
**WORK NO.** : 2022-010667  
**ANALYSIS NO.** : T23AB474-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AB474-0003		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: 4500-H <sup>+</sup> B)	7.8 (26°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE <sup>c</sup>	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: 2550 B)	26	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND <sup>a</sup>	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: 5210 B AND 4500-O G)	ND	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS <sup>a</sup>	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN <sup>c</sup>	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE <sup>a</sup>	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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 163 D, DATED JUNE 7, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

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

*(Signature)*

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR  
๖-145-๖-0006  
FEBRUARY 9, 2023



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



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่

### ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND  
**ADDRESS** : 53 MOO 2 CHARAN SANIT WONG ROAD BANG KRUA BANG KRUA NONTABURI 11130  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่  
**SAMPLE TYPE** : EFFLUENT  
**SAMPLING DATE** : FEBRUARY 23, 2023  
**SAMPLING TIME** : 09:50 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS KALLAYA SOMPHONG

**RECEIVED DATE** : FEBRUARY 24, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : FEBRUARY 24 - MARCH 3, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U016531  
**WORK NO.** : 2022-010667  
**ANALYSIS NO.** : T23AD311-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AD311-0003		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.3 (27°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °C	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	27	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °C	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O <sub>2</sub> 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)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE °C	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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

MARCH 9, 2023



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

## ANALYSIS REPORT

**CUSTOMER NAME** : ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND  
**ADDRESS** : 53 MOO 2 CHARAN SANIT WONG ROAD BANG KRUAI BANG KRUAI NONTABURI 11130  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่  
**SAMPLE TYPE** : EFFLUENT  
**SAMPLING DATE** : MARCH 23, 2023  
**SAMPLING TIME** : 10:00 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT ๖-145-๖-0018  
**ANALYZED BY** : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM ๖-145-๖-0114  
**RECEIVED DATE** : MARCH 24, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : MARCH 24-30, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U023460  
**WORK NO.** : 2022-010667  
**ANALYSIS NO.** : T23AF280-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ท่าเรือโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AF280-0005		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.6 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE <sup>c</sup>	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	30	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND <sup>c</sup>	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 <sup>c</sup>	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN <sup>c</sup>	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE <sup>c</sup>	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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).

*Piyapat S.*

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)  
LABORATORY SUPERVISOR  
๖-145-๖-0004  
APRIL 4, 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



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 NONTHABURI 11150  
**CONTACT INFORMATION** : TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharist.t@egat.co.th  
**SAMPLING SOURCE** : โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่  
**SAMPLE TYPE** : EFFLUENT  
**SAMPLING DATE** : APRIL 20, 2023  
**SAMPLING TIME** : 11:45 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT 1-145-ก-0018  
**ANALYZED BY** : MISS NAPORN KHUNNOKKHUM 1-145-ก-0114

**RECEIVED DATE** : APRIL 22, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : APRIL 22 - MAY 2, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U032320  
**WORK NO.** : 2022-010667  
**ANALYSIS NO.** : T23AH132-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าเฉลี่ยโรงไฟฟ้ากระบี่ (KB3) T23AH132-0003		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.5 (32°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE °C	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	32	≤ 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 °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)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE °C	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)


<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

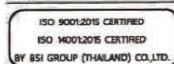
SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

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 BENJAWAN VIRIYOTHA)  
LABORATORY SUPERVISOR  
1-145-ก-0006  
MAY 3, 2023



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

1/1



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** : โรงไฟฟ้าห้วยหลวงระยอง  
**SAMPLE TYPE** : EFFLUENT  
**SAMPLING DATE** : MAY 25, 2023  
**SAMPLING TIME** : 09:40 HOUR  
**SAMPLING METHOD** : GRAB  
**SAMPLING BY** : MR MANIT PANCHOT  
**ANALYZED BY** : MISS AKSARIN RUKKONG

**RECEIVED DATE** : MAY 26, 2023  
**ANALYTICAL DATE** : MAY 26 - JUNE 2, 2023  
**REPORT NO.** : 2023-U044730  
**WORK NO.** : 2022-010667  
**ANALYSIS NO.** : T23AJ792-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			ค่าวิเคราะห์ทางเคมี (KB3) T23AJ792-0003		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H <sup>+</sup> B)	7.3 (25°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE <sup>c</sup>	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM: PART 2550 B)	31	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND <sup>a</sup>	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O <sub>2</sub> C)	2.4	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS <sup>a</sup>	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	5.0	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN <sup>c</sup>	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE <sup>c</sup>	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b> WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/CLEAR BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.

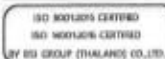
ND : NON-DETECTABLE

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

*Benjam V.*

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 7, 2023



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

1/1



รูปที่ ค-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง  
ของท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้ากระบี่ (ต่อ)

### ANALYSIS REPORT

<b>CUSTOMER NAME</b>	: ELECTRICITY GENERATING AUTHORITY OF THAILAND	<b>RECEIVED DATE</b>	: JUNE 23, 2023
<b>ADDRESS</b>	: 81 MOO 11 BANG KRUA1 - SAI NOI ROAD SAI NOI SAI NOI NONTHABURI 11150	<b>ANALYTICAL DATE</b>	: JUNE 23 - JULY 3, 2023
<b>CONTACT INFORMATION</b>	: TEL : 09 5950 1921 e-mail : vatcharis.t@egat.co.th	<b>REPORT NO.</b>	: 2023-U053975
<b>SAMPLING SOURCE</b>	: โรงไฟฟ้าพลังความร้อนกระบี่	<b>WORK NO.</b>	: 2022-010667
<b>SAMPLE TYPE</b>	: EFFLUENT	<b>ANALYSIS NO.</b>	: T23AL907-0003
<b>SAMPLING DATE</b>	: JUNE 22, 2023		
<b>SAMPLING TIME</b>	: 09:40 HOUR		
<b>SAMPLING METHOD</b>	: GRAB		
<b>SAMPLING BY</b>	: MR MANIT PANCHOT		
<b>ANALYZED BY</b>	: MISS AKSARIN BUNKONG		

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
			หาโรงไฟฟ้ากระบี่ (K83) T23AL907-0003		
pH <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM PART 4500-H <sup>+</sup> B)	8.1 (30°C)	5.5-9.0	-
TEMPERATURE <sup>c</sup>	°C	LABORATORY AND FIELD METHODS (SM PART 2550 B)	30	≤ 40	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND <sup>a</sup>	mg/L	5-DAY BOD TEST, MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM PART 5210 B AND PART 4500-O <sub>2</sub> G)	4.8	≤ 20	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS <sup>c</sup>	mg/L	DRIED AT 103-105 °C (SM PART 2540 D)	ND	≤ 50	5.0
TOTAL KJELDAHL NITROGEN <sup>c</sup>	mg/L	DIGESTION, DISTILLATION, TITRIMETRIC METHOD (SM PART 4500-Norg C)	< LOQ	≤ 100	1.5
FAT, OIL AND GREASE <sup>c</sup>	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM PART 5520 B)	ND	≤ 5	3
<b>SAMPLE CONDITION</b>					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

<sup>a</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

<sup>b</sup> : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

<sup>c</sup> : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> 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.

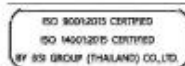
ND : NON-DETECTABLE.

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

*Benjawan V.*

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)  
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 7, 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 2563-เดือนมิถุนายน 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.63	ก.ย.63	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. อุณหภูมิ	°C	-	29.0	33.1	29.8	30.5	29.2	30.9	ธ'
2. ความเป็นกรดและต่าง	-	-	7.83	7.99	7.91	8.12	7.90	8.03	5.0-9.0
3. ความเค็ม	ppt	-	29.9	28.0	29.0	30.0	25.0	30.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	-	16	5	8	8	5	8	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.55	6.10	5.83	6.23	6.15	5.90	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี	มก./ล.	-	1.34	1.18	0.98	0.86	0.71	0.57	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิฟอร์ม	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด

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

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเดือนมีนาคม 2563 ได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

**ตารางที่ ค-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองศรีบอยาบริเวณท่าเทียบเรือ (จุด W2)**  
ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.63	ก.ย.63	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. อุณหภูมิ	°C	-	28.3	31.3	29.1	30.5	29.4	30.9	ธ'
2. ความเป็นกรดและต่าง	-	-	8.05	8.10	7.94	8.15	7.98	8.12	5.0-9.0
3. ความเค็ม	ppt	-	30.2	30.0	29.0	30.0	25.0	30.0	ไม่ได้กำหนด
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	-	8	6	8	6	5	8	ไม่ได้กำหนด
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	ไม่ได้กำหนด
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.31	6.09	6.28	6.30	6.09	5.93	ไม่น้อยกว่า 2.0
7. บีโอดี	มก./ล.	-	1.07	0.79	0.87	0.91	0.94	1.59	ไม่เกินกว่า 4.0
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลิฟอร์ม	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่ได้กำหนด

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

ธ' หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 °C

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเดือนมีนาคม 2563 ได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19



ตารางที่ ค-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งหญ้าทะเลใกล้เกาะศรีบอยา (จุด W3)

ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.63	ก.ย.63	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. อุณหภูมิ	°C	-	26.6	33.4	29.3	30.5	28.2	31.0	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	-	7.96	8.18	7.92	8.14	8.06	8.03	7.0-8.5
3. ความเค็ม	ppt	-	32.8	30.0	31.6	30.0	29.0	30.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	-	24	8	6	13	10	5	≤ 1
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.70	6.28	6.46	6.29	6.42	5.89	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี	มก./ล.	-	1.24	0.95	0.98	0.91	0.81	0.81	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 1,000
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100 ml	-	2	<1	<1	<1	<1	<1	ไม่เกินกว่า 70

หมายเหตุ : <sup>1</sup> 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

- ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเดือนมีนาคม 2563 ได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

- หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ ค-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแหล่งปะการังบ้านหาดยาว (จุด W4)

ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	มี.ค.63	ก.ย.63	มี.ค.64	ส.ค.64	มี.ค.65	ส.ค.65	เม.ย.66	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. อุณหภูมิ	°C	-	32.2	31.2	29.3	30.4	28.1	31.0	ธ
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	-	7.35	8.16	7.98	8.07	8.07	8.04	7.0-8.5
3. ความเค็ม	ppt	-	31.8	32.0	32.1	30.0	30.0	30.0	Δ 10%
4. สารแขวนลอย	มก./ล.	-	23	6	6	7	15	11	≤ 1
5. น้ำมันและไขมัน	มก./ล.	-	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	มองไม่เห็น
6. ออกซิเจนละลาย	มก./ล.	-	6.33	6.33	6.73	6.14	6.65	5.65	ไม่น้อยกว่า 6.0
7. บีโอดี	มก./ล.	-	1.06	1.02	0.76	1.01	0.98	0.67	-
8. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100 ml	-	<2	<2	<2	2	<2	<2	ไม่เกินกว่า 1,000
9. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	CFU/100 ml	-	2	<1	<1	10	<1	<1	ไม่เกินกว่า 70

หมายเหตุ : <sup>1</sup> 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

ไม่สามารถเก็บตัวอย่างเดือนมีนาคม 2563 ได้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19

- หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

ตารางที่ ค-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับ  
โรงไฟฟ้ากระบี่ (จุด W5) ปี 2563-เดือนมิถุนายน 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ก.พ. 63	ก.ค.- ธ.ค.63	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	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>
1. อุณหภูมิ	°C	31.9	29.7-31.3	28-34	26-30	28-34	26-28	26-32	ไม่เกิน 40 °C
2. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2	7.7-8.4	7.1-7.7	7.2-7.8	7.0-8.1	6.8-7.8	7.3-8.1	5.0-9.0
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	6	<5-9	<5.0	<5.0	ND (<5.0)	ND - 10.6 (<5.0)	ND - 5.0 (<5.0)	ไม่เกิน 50
4. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.0	<2-2	<2.0- 3.0	<2.0- 2.2	ND (<2.0)	ND - 10.4 (<2.0)	ND - 4.8 (<2.0)	ไม่เกิน 20
5. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3	<3-5	<3	<3	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ไม่เกิน 5

หมายเหตุ : <sup>1</sup> หมายถึง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม พ.ศ. 2559

ND หมายถึง ตรวจไม่พบ