

บทที่ 5

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่างโดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง และเปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนสถานที่เก็บตัวอย่าง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่างก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ได้แบ่งวิธีเก็บตัวอย่างตามลักษณะสถานที่เก็บตัวอย่าง ดังนี้

- **สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร**

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร ได้ดำเนินการจ้วงเก็บน้ำทิ้งที่ระดับกึ่งกลางความลึกแบบตัวอย่างแยก (Grab Sample) โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำชนิด Glass Sampler จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

- **สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกน้อยกว่า 1 เมตร**

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกน้อยกว่า 1 เมตร ได้ดำเนินการจ้วงเก็บน้ำทิ้งแบบตัวอย่างแยก (Grab Sample) โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำชนิด Stainless Sampler จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

- **สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากปลายท่อ**

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากปลายท่อ ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างได้เปิดน้ำให้ไหลเต็มที่ทิ้งไปประมาณ 1-2 นาที เพื่อเป็นการทิ้งน้ำที่ค้างท่อ และให้ได้ตัวแทนน้ำที่ดี จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

2) วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตัวอย่างน้ำทิ้งทั้งหมดที่เก็บ มีการรักษาสภาพตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนด (ตารางที่ 5-1) แยกตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ $>0, \leq 6$ องศาเซลเซียส ปิดฉลากระบุรายละเอียดตัวอย่างทุกภาชนะบรรจุ พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับ (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการของ บริษัท ยูนิเท็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ภายใน 24-48 ชั่วโมง

3) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง เป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ (ตารางที่ 5-1)

4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกัน และควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการก่อนทำการออกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอรายละเอียด ได้แก่ สถานีเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อสถานีเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแบ้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่ทำกรเปลี่ยนสถานีเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้ง ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

ตารางที่ 5-1 ภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทั้ง

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีรักษาสภาพ	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM:4500-H ⁺ B)
2. ซีโอดี	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Closed Reflux, Colourimetric Method (SM:5220 D)
3. สารแขวนลอย	P	Refrigerated in Cooling Container	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
4. แอมโมเนีย	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Kjedahl (SM:4500-NH ₃ B and 4500-NH ₃ C) and Calculation Method
4. แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน)	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Kjedahl Method (SM:4500-NH ₃ B and 4500-NH ₃ C)
5. ชัลไฟด์	P	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM:4500-S ²⁻ F)
6. น้ำมันและไขมัน	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)

หมายเหตุ : P หมายถึง พลาสติกชนิด Polyethylene และ G หมายถึง แก้ว

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

5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) โดยโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการ จำนวน 4 จุด ได้แก่ น้ำทิ้ง Retention Pond น้ำทิ้ง Oil Separator Pond น้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) และน้ำทิ้ง Process Oily Water Drum โดยมาตรการกำหนดให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

1) คุณภาพน้ำทิ้ง Retention Pond

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Retention Pond ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี สารแขวนลอย แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) ชัลไฟด์ และน้ำมัน และไขมัน พบว่า ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-2 และรูปที่ 5-1 ถึงรูปที่ 5-6

2) คุณภาพน้ำทิ้ง Oil Separator Pond

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Oil Separator Pond ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) ชัลไฟด์ และน้ำมันและไขมัน พบว่า ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีค่าอยู่ในข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567) โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-3 และรูปที่ 5-7 ถึงรูปที่ 5-12

3) คุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) ชัลไฟด์ และน้ำมัน และไขมัน พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีค่าอยู่ในข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (ตามหนังสือเลขที่ 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567) โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-4 และรูปที่ 5-13 ถึงรูปที่ 5-18

4) คุณภาพน้ำทิ้ง Process Oily Water Drum

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี แอมโมเนีย (แอมโมเนีย-ไนโตรเจน) ซัลไฟด์ และน้ำมัน และไขมัน พบว่า ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-5 และรูปที่ 5-19 ถึงรูปที่ 5-24

5) คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากโรงงานปรับคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนออกสู่ภายนอก

คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 พบว่า น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีมาตรการดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานตลอดเวลา รวมทั้งเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ทะเลให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-6

ตารางที่ 5-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำทิ้ง Retention Pond

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705907E 1449174N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจสอบ							มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	5.5-9.0
2. ซีโอดี	mg/L	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	≤120
3. สารแขวนลอย	mg/L	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	≤50
4. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	-
5. ชัลไฟด์	mg/L	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	≤1
6. น้ำมันและไขมัน	mg/L	2/	2/	2/	2/	2/	2/	2/	≤5

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

^{2/} ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : -

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Oil Separator Pond ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลามิกซ์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำทิ้ง Oil Separator Pond

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705934E 1449146N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจสอบ							ข้อกำหนดตาม EIA ^{1/}
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง ^{2/}	-	7.6	7.2	7.4	7.4	7.0	7.6	7.0-7.6	-
2. ซีโอดี	mg/L	25.0	26.8	51.3	34.2	31.0	50.5	25.0-51.3	≤1,000
3. แอมโมเนีย ^{2/}	mg/L NH ₃	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	≤100
4. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-
5. ชัลไฟด์	mg/L	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	≤10
6. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	≤2,000

หมายเหตุ : ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection Limit) ของ Ammonia < 1.2 mg/L NH₃ และ Ammonia-Nitrogen < 1.0 mg/L NH₃-N

^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลามิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{2/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลามิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{3/} < Limit of quantitation (< LOQ)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว และนายธนเดช หวานเสนาะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพันธ์ยุทธ์ เผือกนาง และนายณัฏฐวัฒน์ วงศ์คำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001,

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

**ตารางที่ 5-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568**

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W3

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706112E 1449183N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจสอบ							ข้อกำหนดตาม EIA ^{1/}
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง ^{2/}	-	7.5	6.4	6.6	6.4	5.8	6.6	5.8-7.5	-
2. ซีโอดี	mg/L	64.2	155	49.2	27.3	57.4	48.8	27.3-155	≤1,000
3. แอมโมเนีย ^{2/}	mg/L NH ₃	18.9	<6.1 ^{3/}	14.0	14.3	11.7	22.2	<6.1-22.2	≤100
4. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N	15.6	<5.0 ^{3/}	11.5	11.8	9.6	18.3	<5.0-18.3	-
5. ชัลไฟด์	mg/L	<0.53 ^{3/}	<0.53 ^{3/}	9.4	<0.53 ^{3/}	2.0	0.62	<0.53-9.4	≤10
6. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	<3 ^{3/}	≤2,000

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{2/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{3/} < Limit of quantitation (< LOQ)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายเสฏฐวุฒิ เอ็มกลิ่นบัว และนายธนเดช ทหวานเสนาะ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธรณีสวณซ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายประพันธ์ยุทธ ฝือกนาง และนายณัฏฐวัฒน์ วงศ์คำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 5-5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W4

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706002E 1449227N

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจสอบ							ข้อกำหนดตาม EIA ^{1/}
		ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68	ต.ค. 68	พ.ย. 68	ธ.ค. 68	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	
1. ความเป็นกรด-ด่าง ^{2/}	-	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	-
2. ซีโอดี	mg/L	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	≤1,000
3. แอมโมเนีย ^{2/}	mg/L NH ₃	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	≤100
4. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/L NH ₃ -N	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	-
5. ชัลไฟด์	mg/L	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	≤10
6. น้ำมันและไขมัน	mg/L	3/	3/	3/	3/	3/	3/	3/	≤2,000

หมายเหตุ : ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection Limit) ของ Ammonia < 1.2 mg/L NH₃ และ Ammonia-Nitrogen < 1.0 mg/L NH₃-N

^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{2/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

^{3/} ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : -

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : -

ชื่อผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001,

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

ตารางที่ 5-6 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกร์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

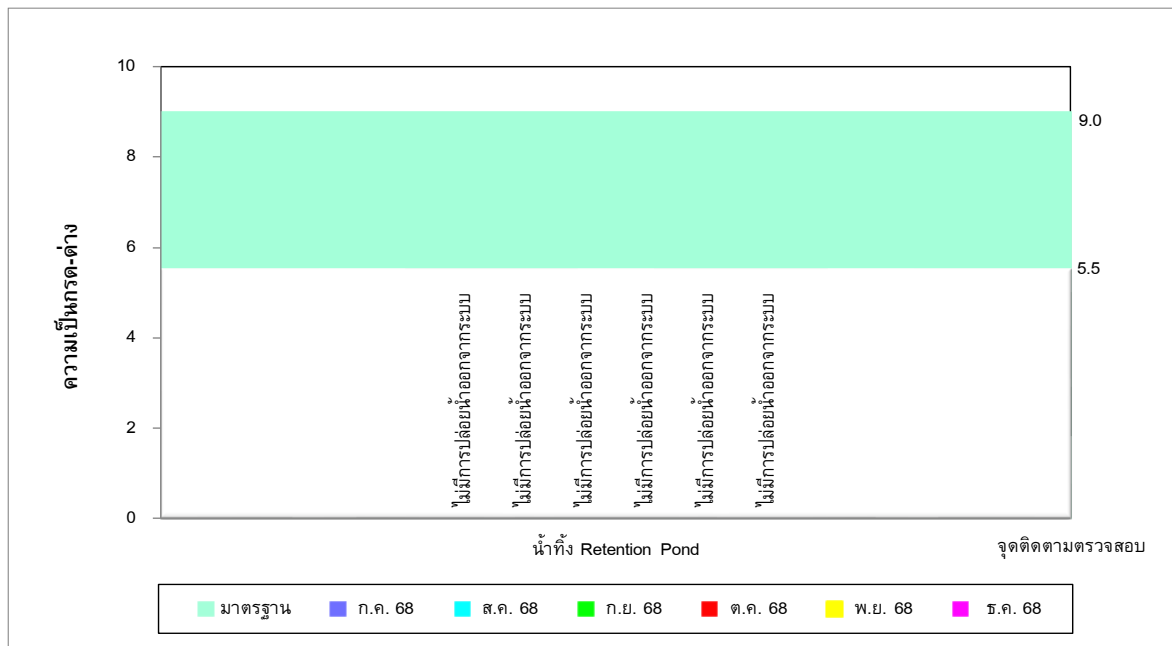
ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W5

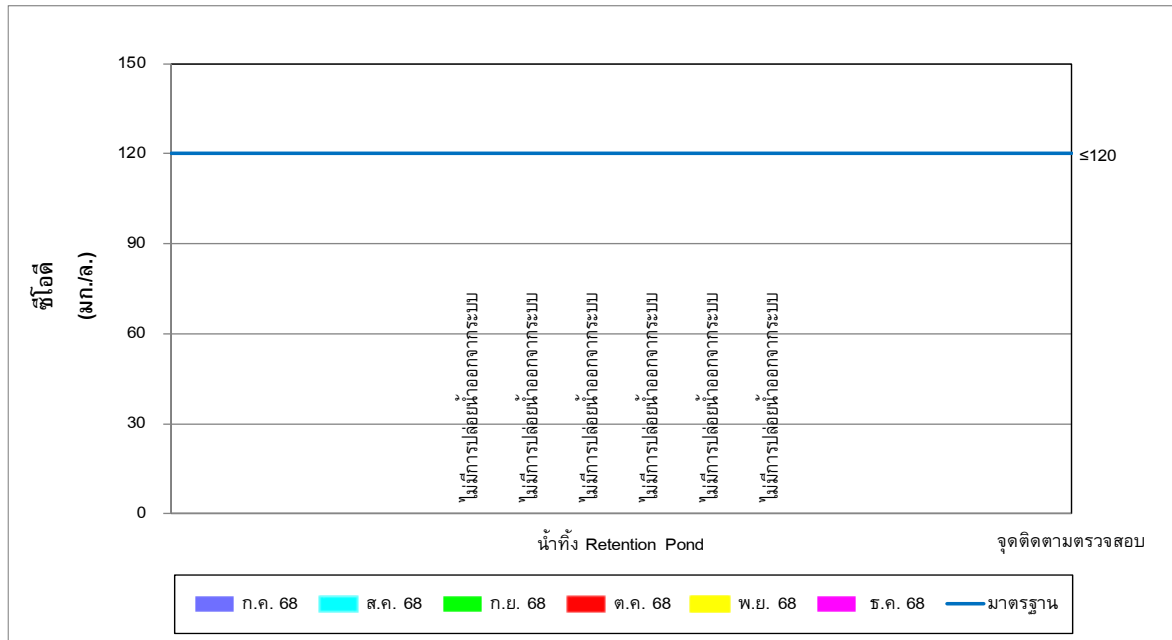
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706343E 1450946N

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	สารแขวนลอย	ทีดีเอส	ไซยาไนด์ ^u	ตะกั่ว ^v	บีโอดี	ซีโอดี	ห้ำมันและไขมัน ^u	ซัลไฟด์ ^u	ฟีนอล	แอมโมเนีย	เบนซีน ^u	ปรอท
2 ก.ค. 68	291	33.6	7.5	19.2	736	<0.020 ^{4/}	<0.020	12.1	60.8	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
9 ก.ค. 68	221	34.4	7.3	<5.0 ^{4/}	852	0.024	<0.020	2.0	55.2	4	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
16 ก.ค. 68	146	26.5	7.3	14.6	1,073	<0.020 ^{4/}	<0.020	2.0	114	<3 ^{4/}	0.88	<0.100 ^{4/}	<5.0 ^{4/}	<0.0002	0.0026
25 ก.ค. 68	179	33.6	6.8	13.2	2,765	<0.020 ^{4/}	<0.020	<2.0 ^{4/}	61.6	3	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
30 ก.ค. 68	190	33.7	6.5	12.4	1,945	<0.005	<0.020	4.8	53.5	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	-	-	-
6 ส.ค. 68	237	33.9	6.9	13.2	2,103	<0.005	<0.020	2.7	47.8	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
13 ส.ค. 68	281	32.6	7.1	8.3	1,807	<0.020 ^{4/}	<0.020	2.4	25.3	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
20 ส.ค. 68	245	34.3	7.0	10.8	1,103	<0.005	<0.020	7.2	69.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<0.0005
27 ส.ค. 68	277	32.3	6.4	33.0	1,410	<0.005	<LOQ ^{4/}	7.2	68.4	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
3 ก.ย. 68	255	33.6	7.2	7.6	1,202	<0.020 ^{4/}	<0.020	<2.0 ^{4/}	30.6	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<0.0005
10 ก.ย. 68	317	30.3	6.8	11.6	801	<0.020 ^{4/}	<0.020	2.4	34.6	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	-	-	-
19 ก.ย. 68	323	32.0	6.4	15.4	550	<0.001	<0.020	5.4	36.4	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	<1.0	<0.0002	<0.0005
24 ก.ย. 68	281	32.1	7.0	15.6	820	0.007	<0.020	7.6	49.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
1 ต.ค. 68	309	32.4	7.1	6.3	796	0.010	<0.020	2.3	31.4	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<5.0 ^{4/}	<0.0002	<LOQ ^{4/}
8 ต.ค. 68	272	33.3	6.7	<5.0 ^{4/}	938	0.008	<0.020	2.1	29.4	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	-	-	-
15 ต.ค. 68	337	31.8	6.6	9.5	758	0.005	<0.020	3.4	31.4	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
22 ต.ค. 68	261	33.8	7.4	11.6	898	0.007	<0.020	5.1	50.5	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
29 ต.ค. 68	326	31.4	6.9	13.0	682	0.014	<0.020	4.4	29.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
5 พ.ย. 68	343	32.1	7.3	16.5	648	0.006	<0.020	6.4	44.0	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<0.0005
12 พ.ย. 68	340	32.8	7.1	19.4	769	0.009	<0.020	6.2	50.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
19 พ.ย. 68	303	32.6	6.6	15.9	913	0.009	<LOQ ^{4/}	4.0	38.3	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	<1.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
26 พ.ย. 68	335	32.6	7.1	11.6	892	<0.005	<0.020	3.8	34.0	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
3 ธ.ค. 68	300	33.1	7.2	8.7	937	0.008	<LOQ ^{4/}	3.2	41.6	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<0.0005
9 ธ.ค. 68	347	31.7	6.7	19.8	870	0.012	<0.020	4.6	48.5	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
17 ธ.ค. 68	335	29.1	6.8	12.8	913	0.008	<0.020	4.8	46.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	<1.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
24 ธ.ค. 68	339	33.6	6.5	25.6	987	0.010	<0.020	4.8	45.2	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.100 ^{4/}	-	-	-
30 ธ.ค. 68	341	31.3	6.7	17.9	942	0.007	<0.020	2.8	41.8	<3 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.015	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	146-347	26.5-34.4	6.4-7.5	<5.0 ^{4/} -33.0	550-2,765	<0.001-0.024	<0.020-<LOQ ^{4/}	<2.0 ^{4/} -12.1	25.3-114	<3 ^{4/} -4	<0.50 ^{4/} -0.88	<0.015-<0.100 ^{4/}	<1.0-<5.0 ^{4/}	<0.0002	<0.0005-0.0026
มาตรฐาน ^u	-	≤40	5.5-9.0	≤50	น้ำทะเล+5,0003/ ^v	≤0.2	≤0.2	≤20	≤120	≤5	≤1	≤1	≤100	-	≤0.005
หน่วย	m ³ /hr	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

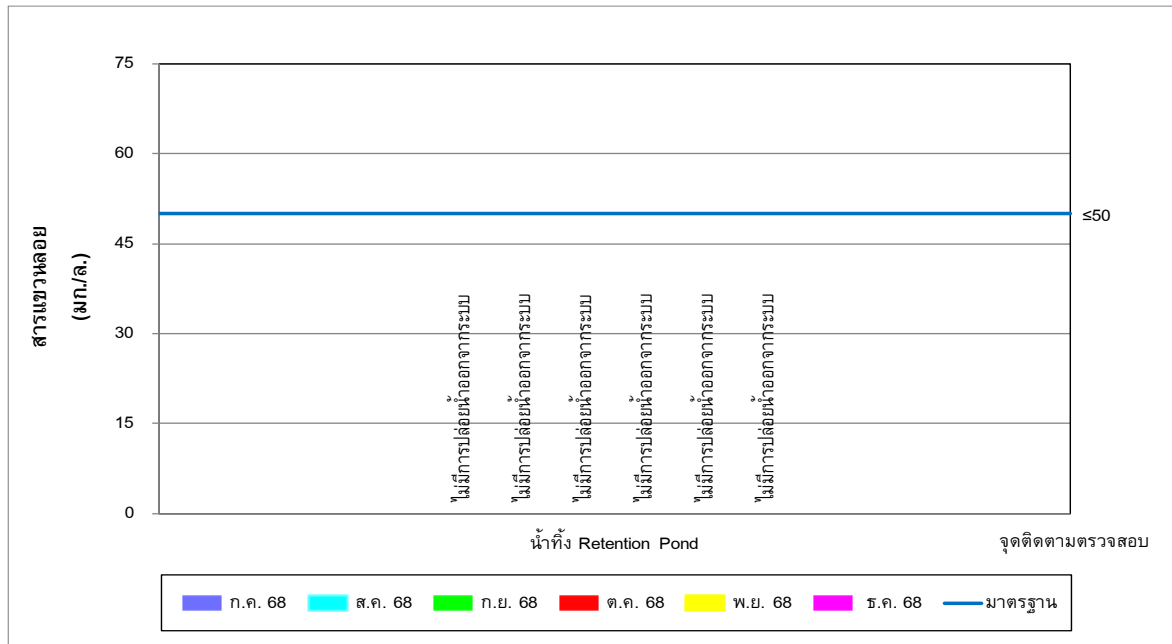
หมายเหตุ :	ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection Limit) ของ Cyanide < 0.005 mg/L, Lead < 0.020 mg/L, Phenols < 0.015 mg/L, Ammonia-Nitrogen < 1.0 mg/L NH3-N และ Mercury < 0.0005 mg/L
1/	ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2/	มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 (30 พฤษภาคม พ.ศ. 2560) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560
3/	กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล โดยปกติแล้วจะมีค่าเฉลี่ยของดัชนีของแข็งละลายน้ำทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 30,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
4/	<Limit of Quantitation (Lead ≥ 0.015 and < 0.200 mg/L, Ammonia-Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L, Phenol ≥ 0.015 and < 0.100 mg/L)
5/	ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection limit) ของ Lead มีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.015 เป็น <0.020 mg/L Pb และ Phenol มีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.100 เป็น <0.015 mg/L ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก	: นายเสฏฐวุฒิ เอ็มกลิ่นบัว และนายธนเดช หวานแสนะ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางปิยะพัชร์ สุทธรณ์สงฆ์ และนางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวกัลยา สมพงษ์ นางสาววรรกร พัดสองชั้น และนางสาวณิชากร สุภชาติไกรสร
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์	: 0 2763 2828



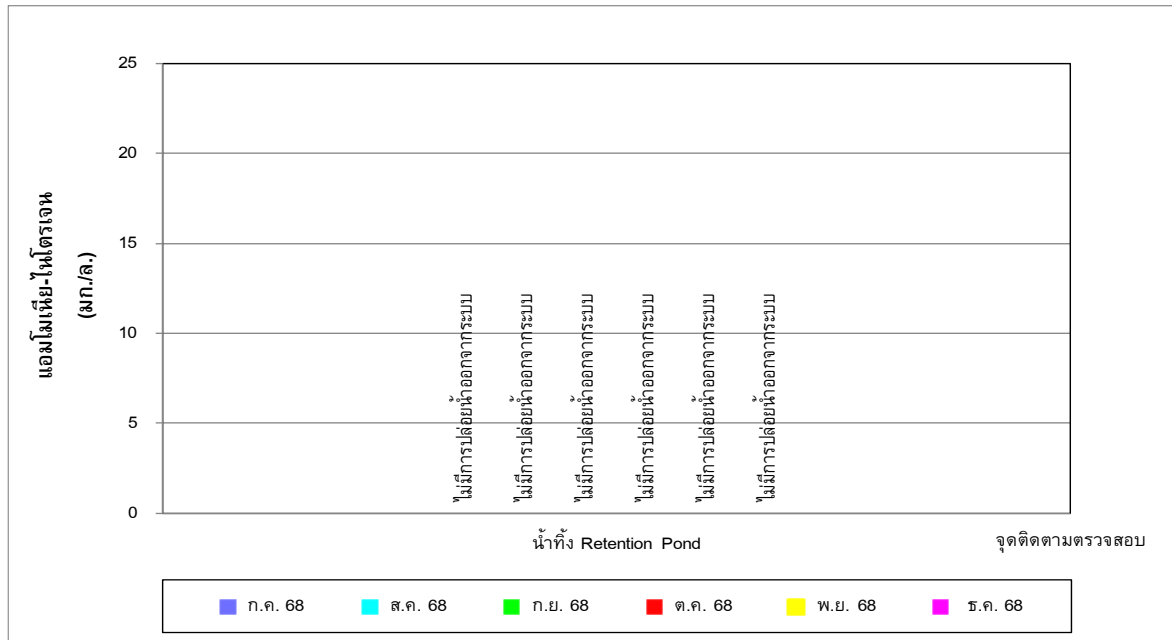
รูปที่ 5-1 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



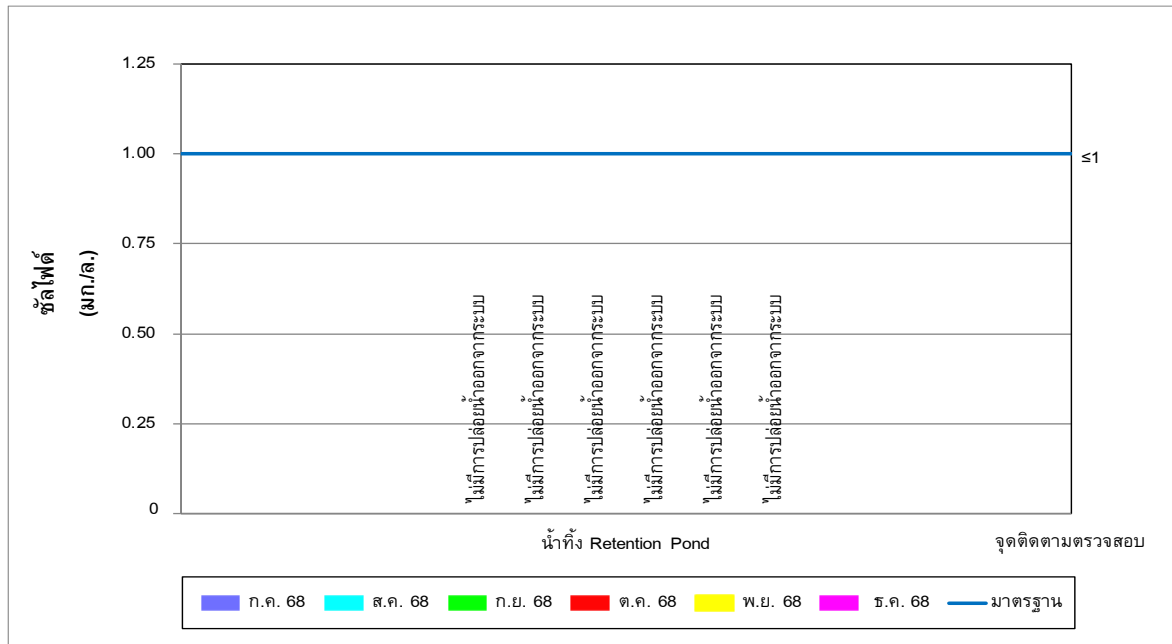
รูปที่ 5-2 ผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



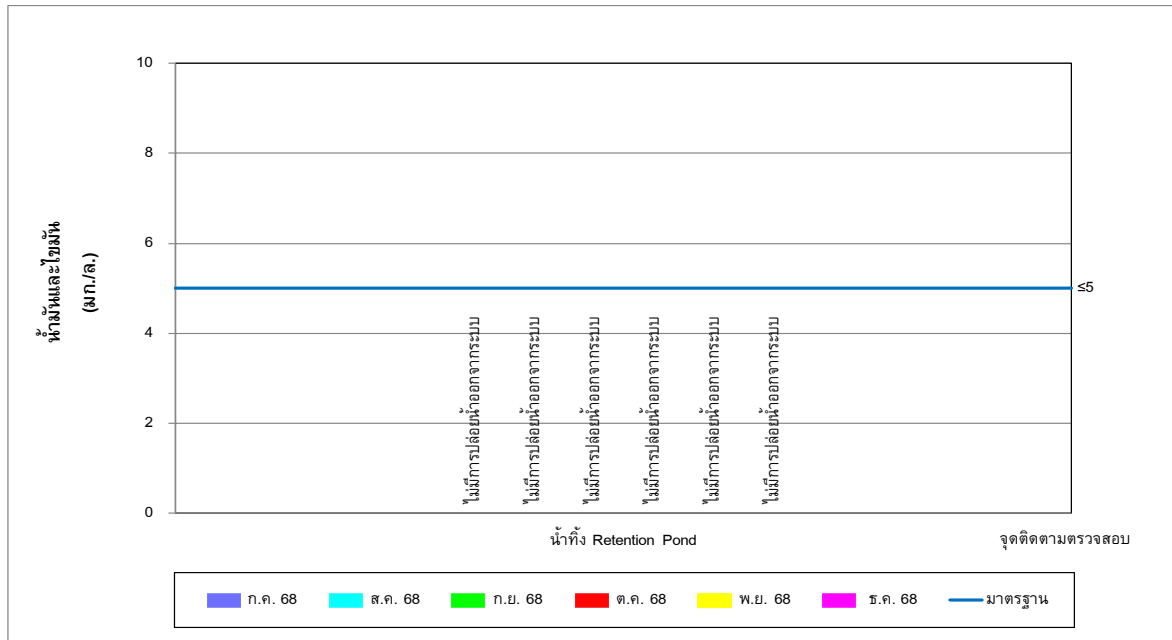
รูปที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



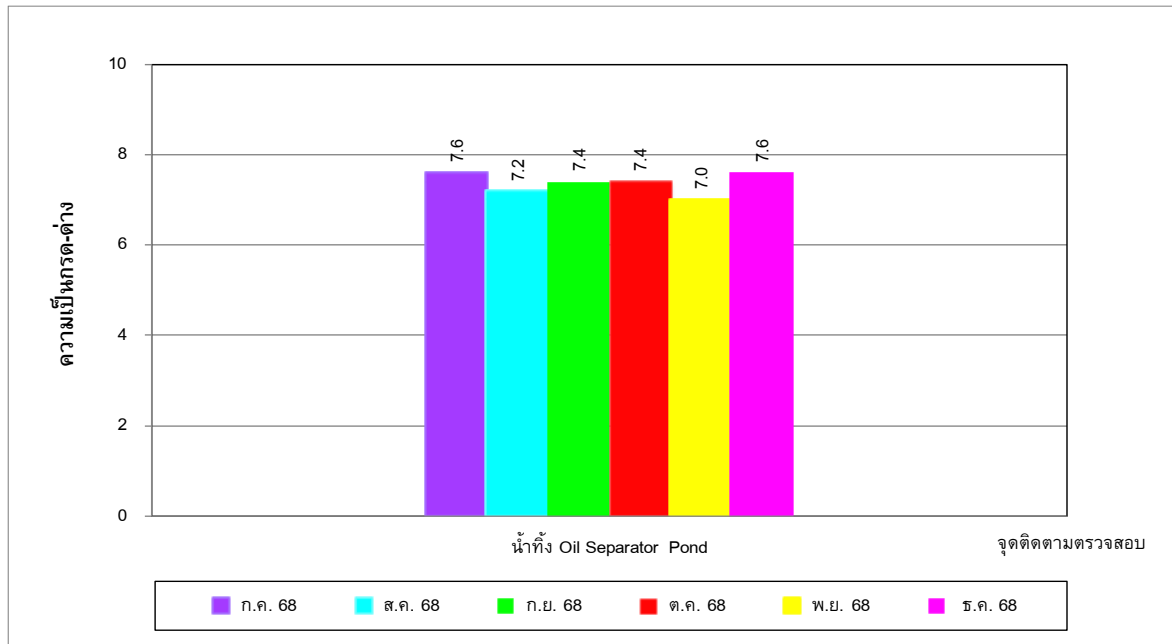
รูปที่ 5-4 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



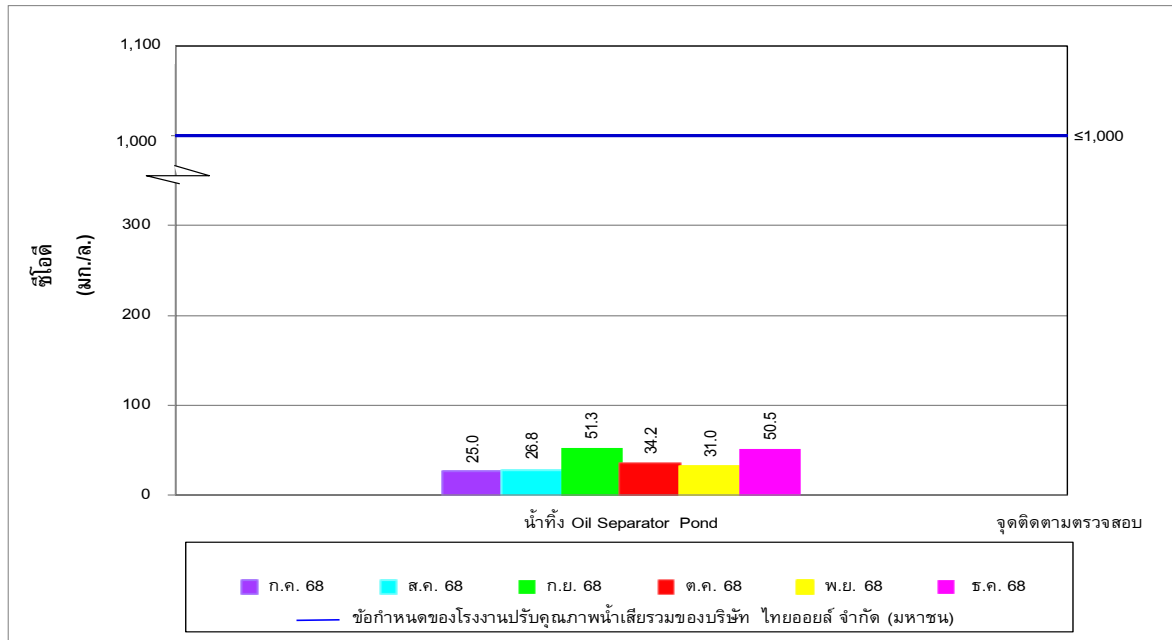
รูปที่ 5-5 ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



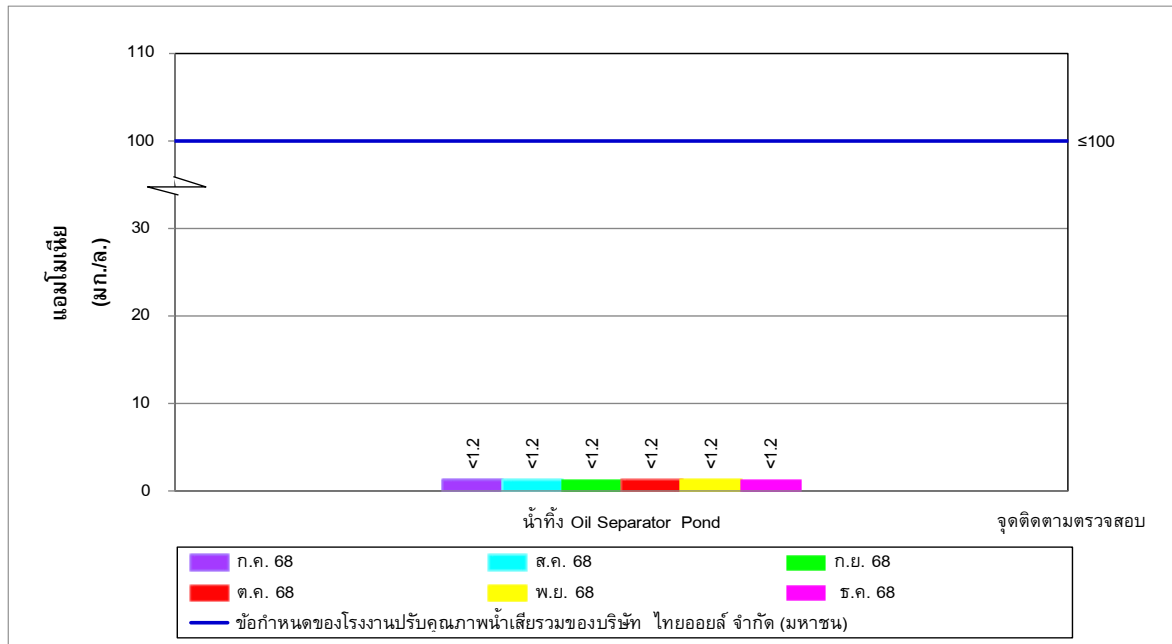
รูปที่ 5-6 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



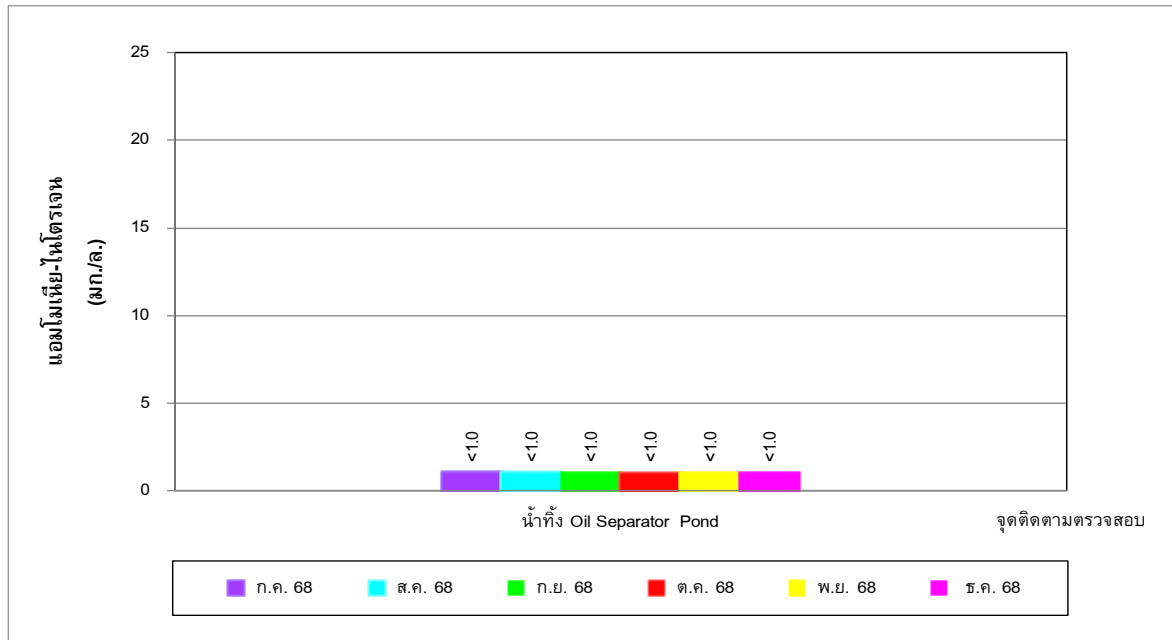
รูปที่ 5-7 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่างในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



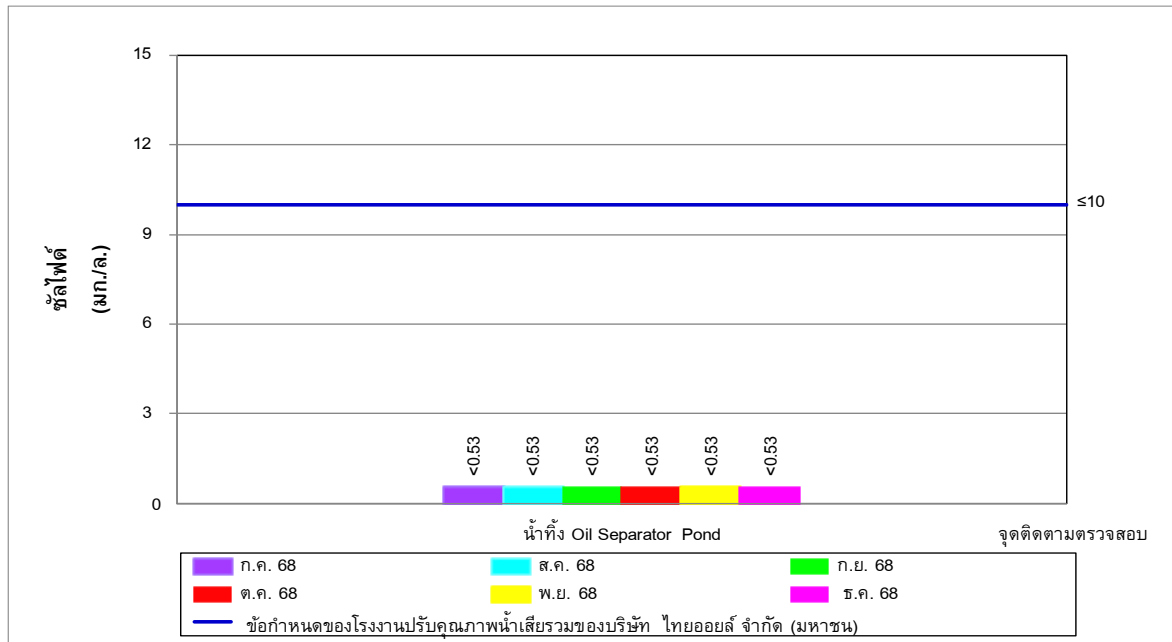
รูปที่ 5-8 ผลการติดตามตรวจสอบซีโอดีในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



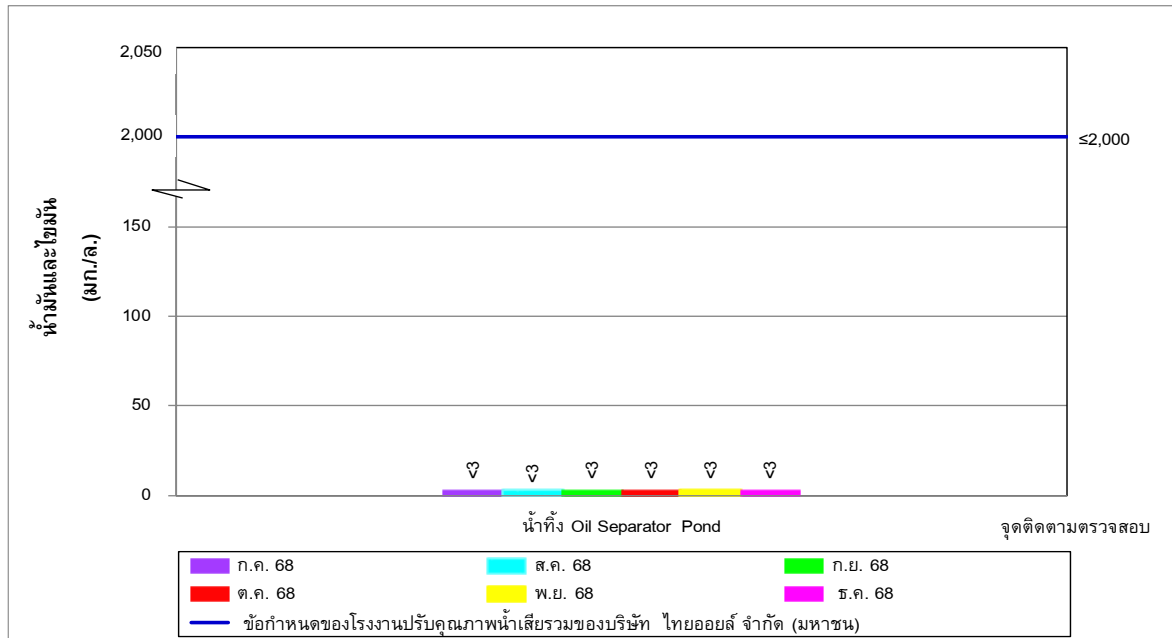
รูปที่ 5-9 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



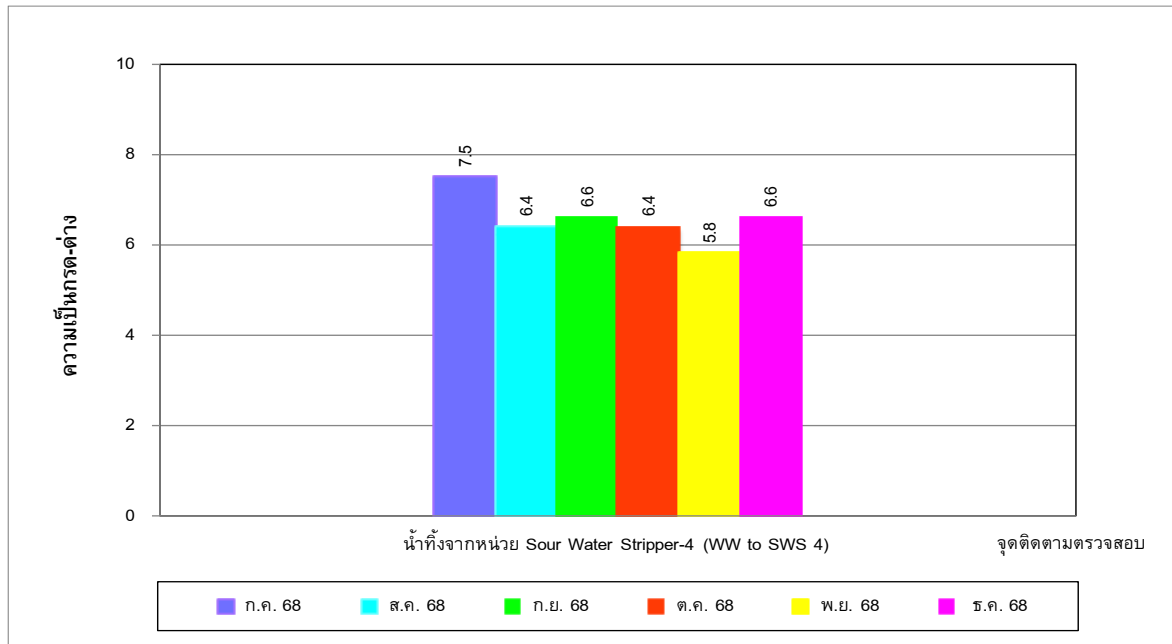
รูปที่ 5-10 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



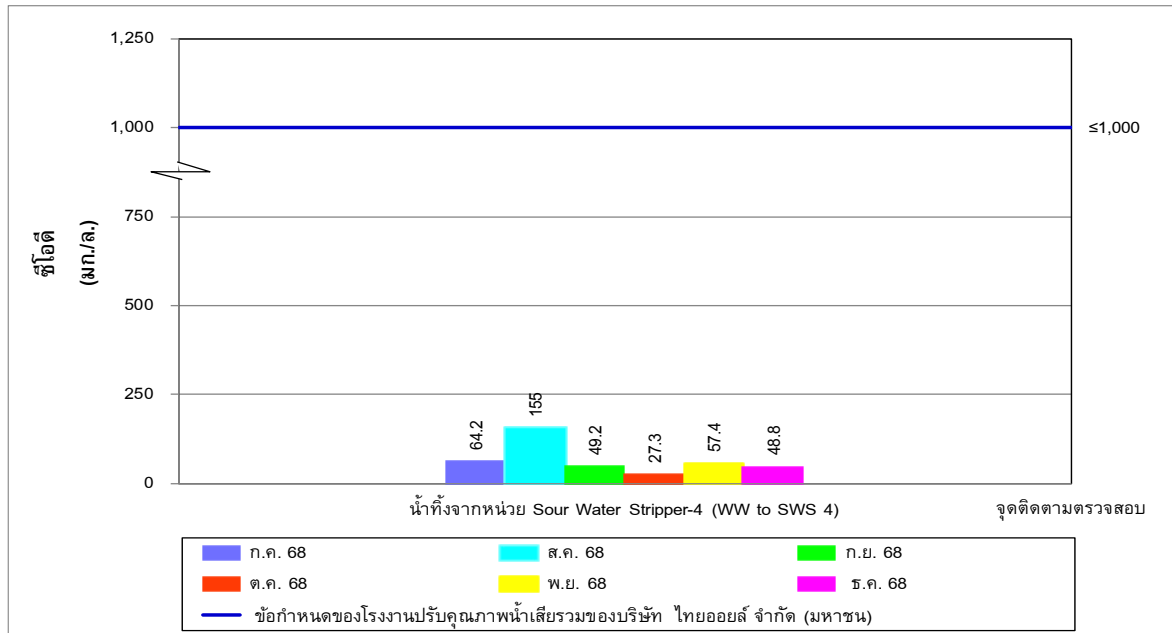
รูปที่ 5-11 ผลการติดตามตรวจสอบชัลไฟด์ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



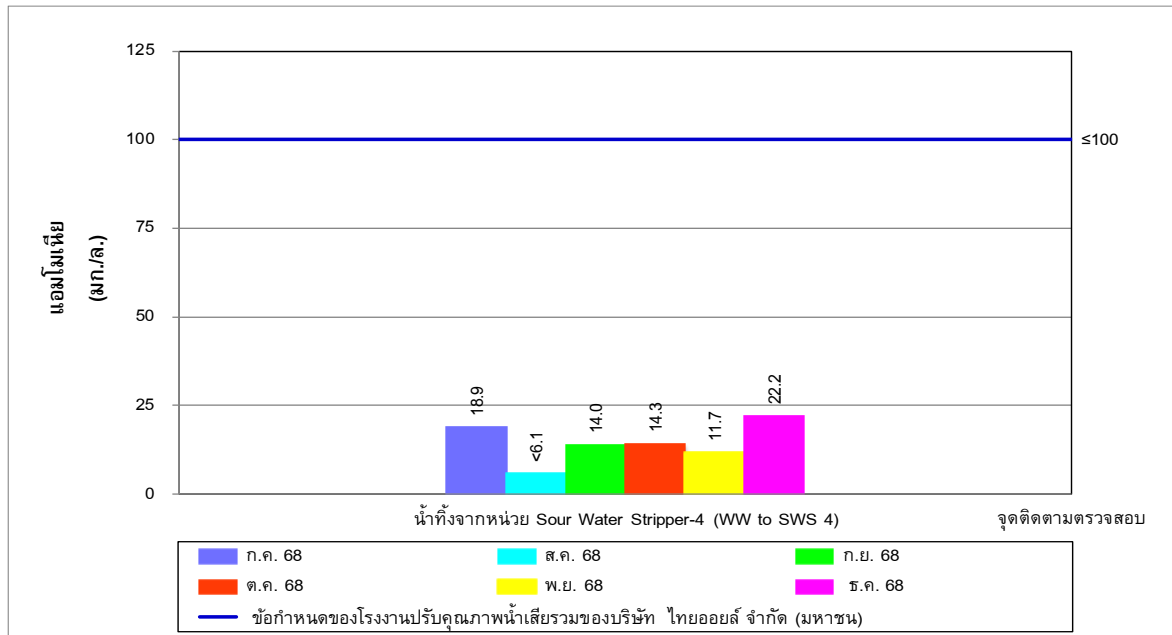
รูปที่ 5-12 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



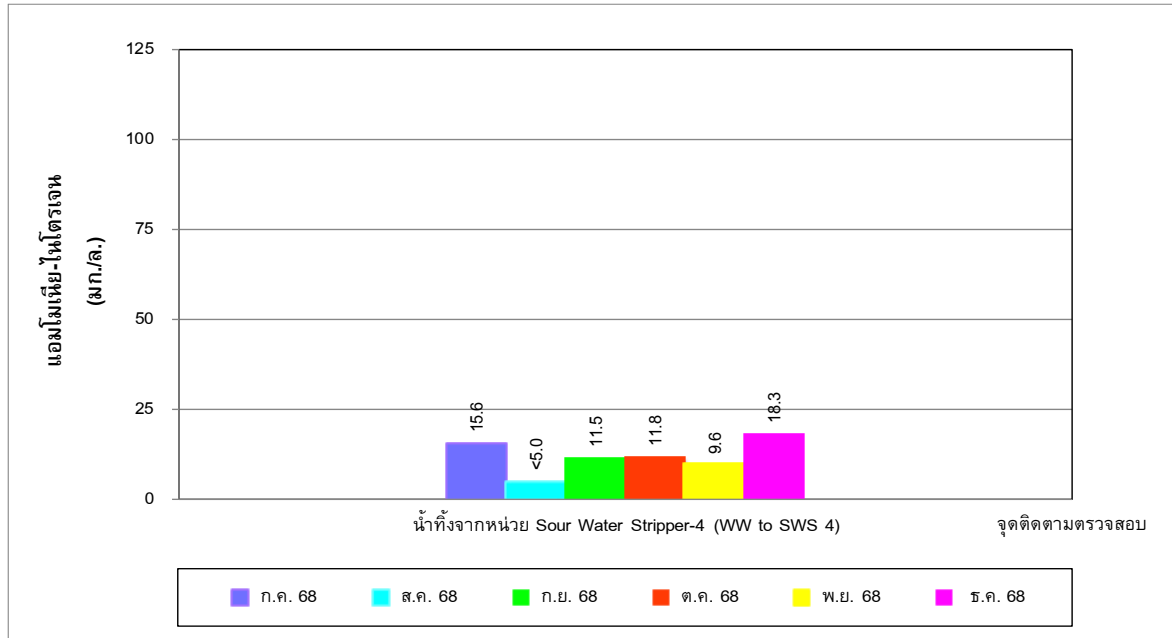
รูปที่ 5-13 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้งจากหน่วย
Sour Water Stripper-4 (WW to SWS4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



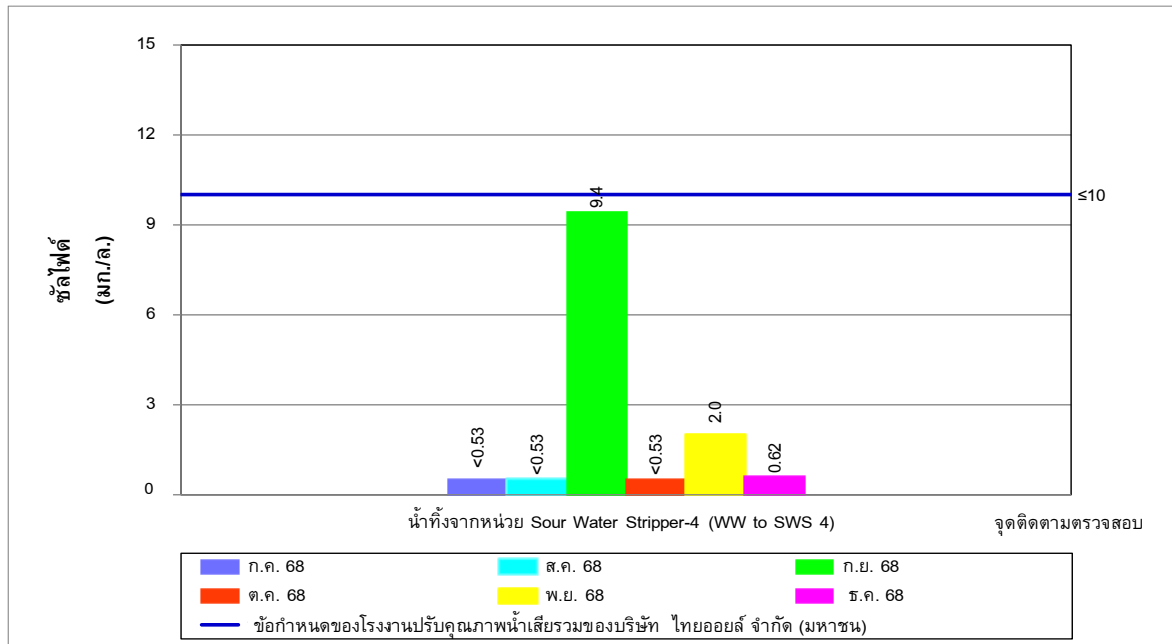
รูปที่ 5-14 ผลการติดตามตรวจสอบซีไอดี ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



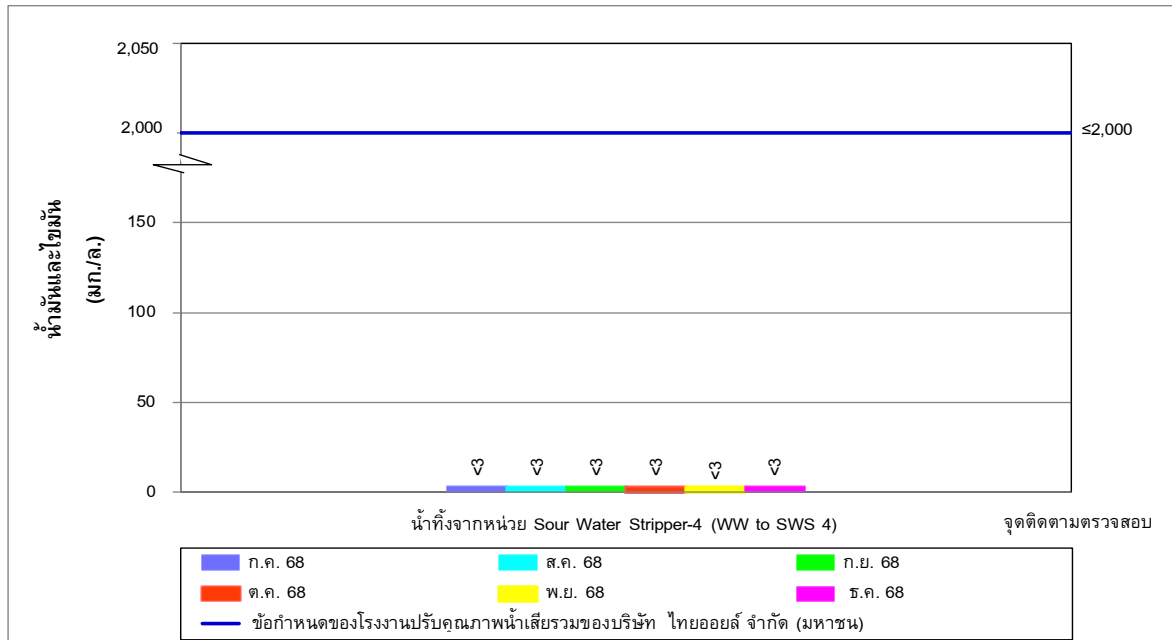
รูปที่ 5-15 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



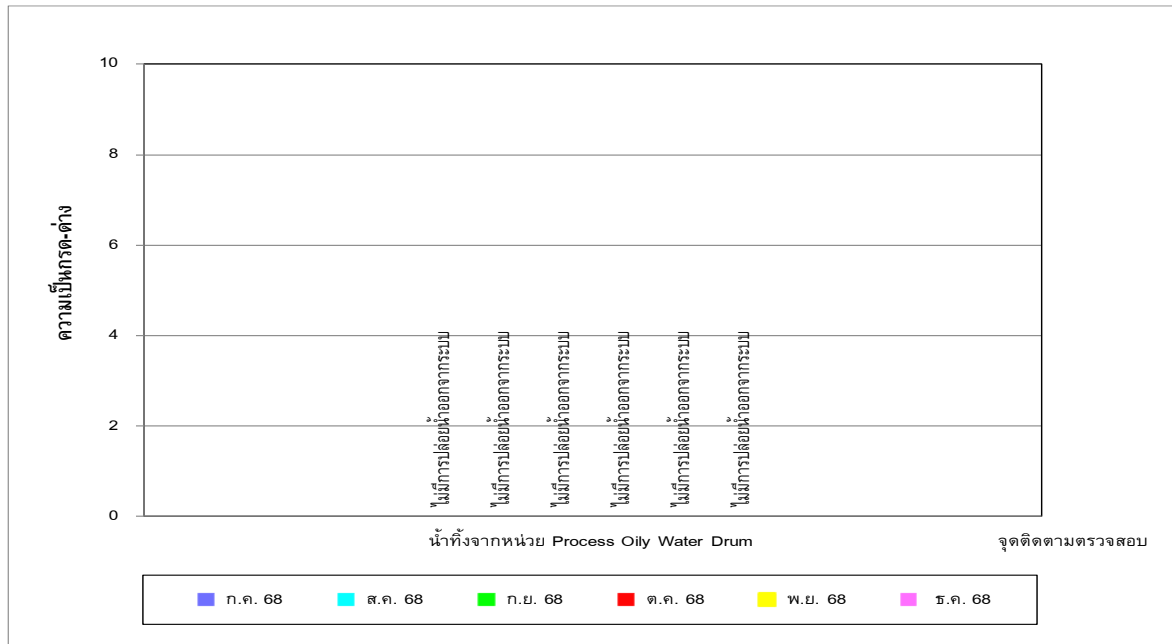
รูปที่ 5-16 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



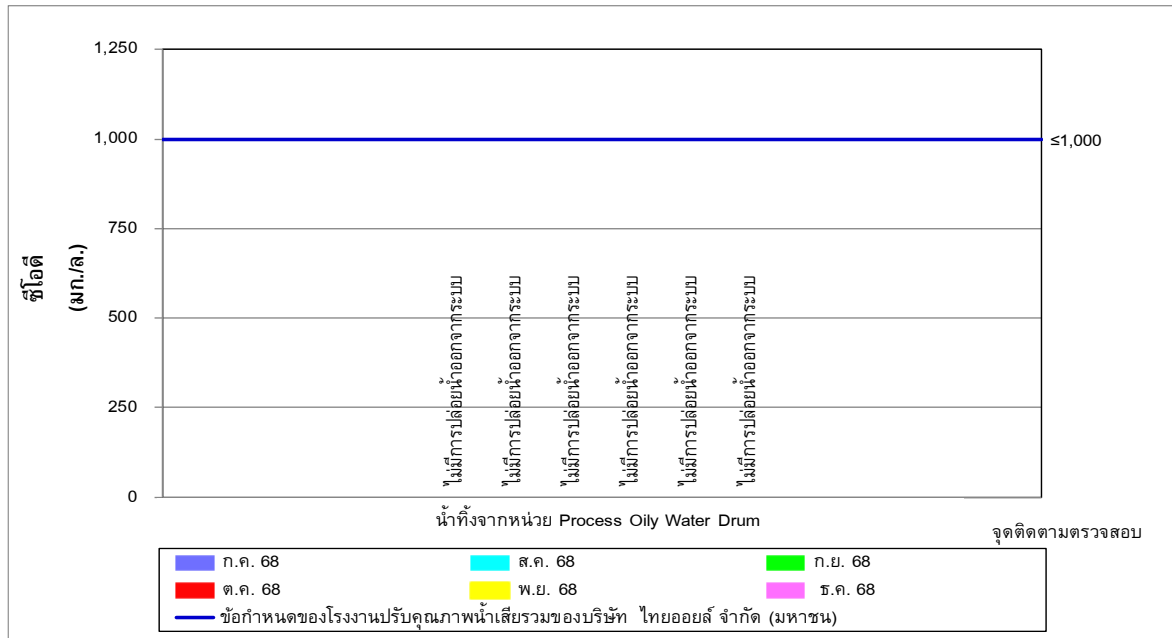
รูปที่ 5-17 ผลการติดตามตรวจสอบคลอไรด์ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



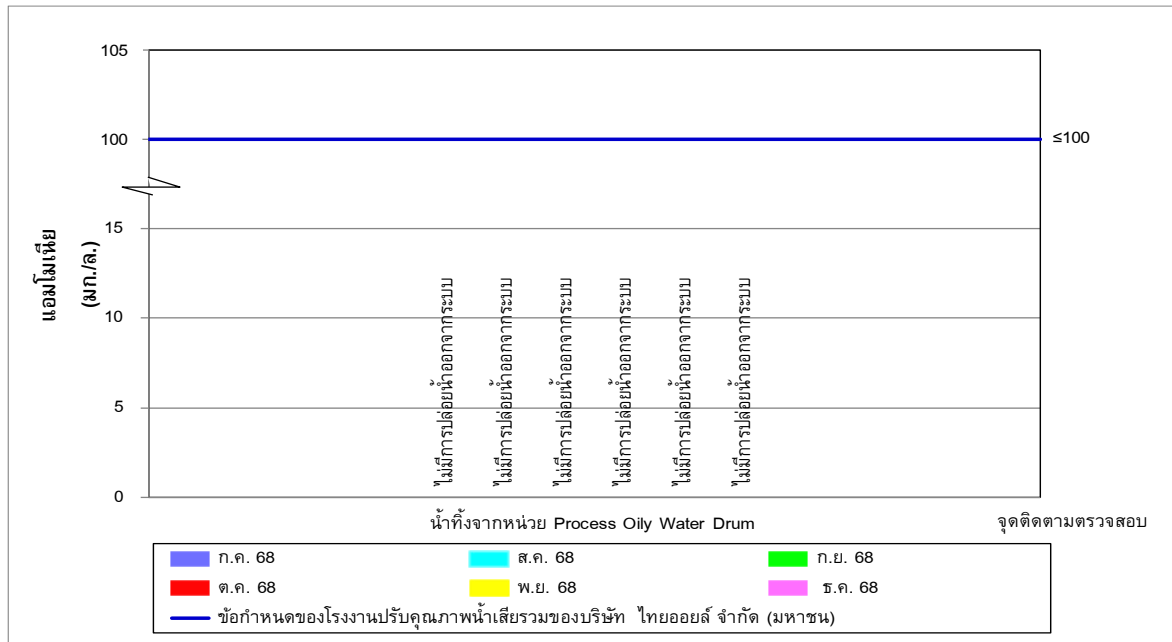
รูปที่ 5-18 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมันในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



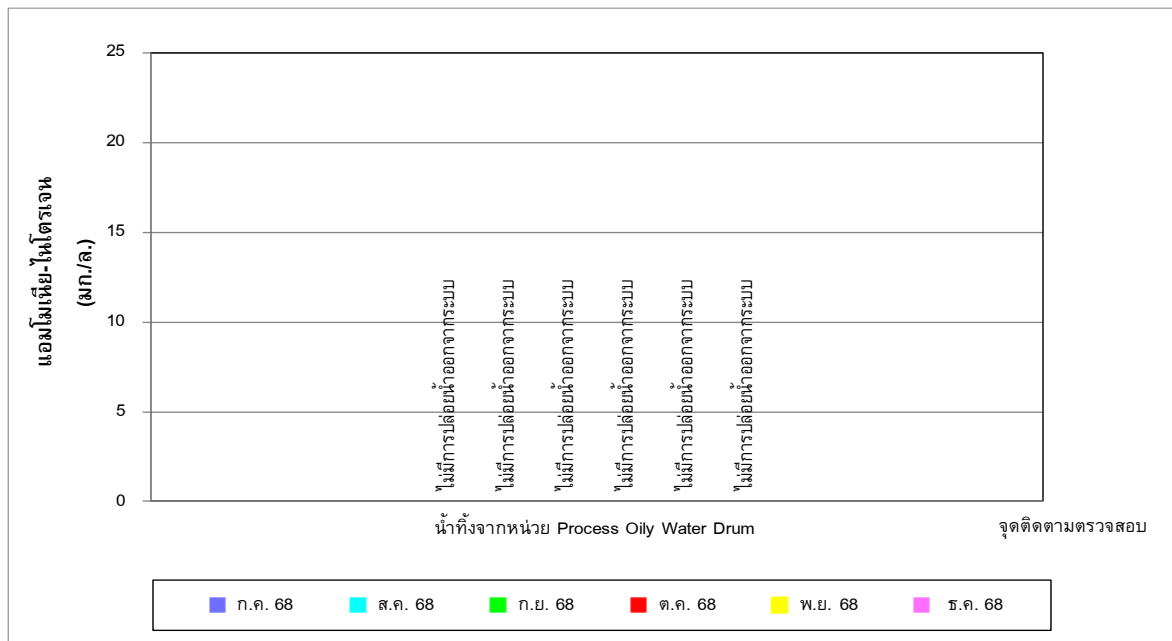
รูปที่ 5-19 ผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรต-ต่าง
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



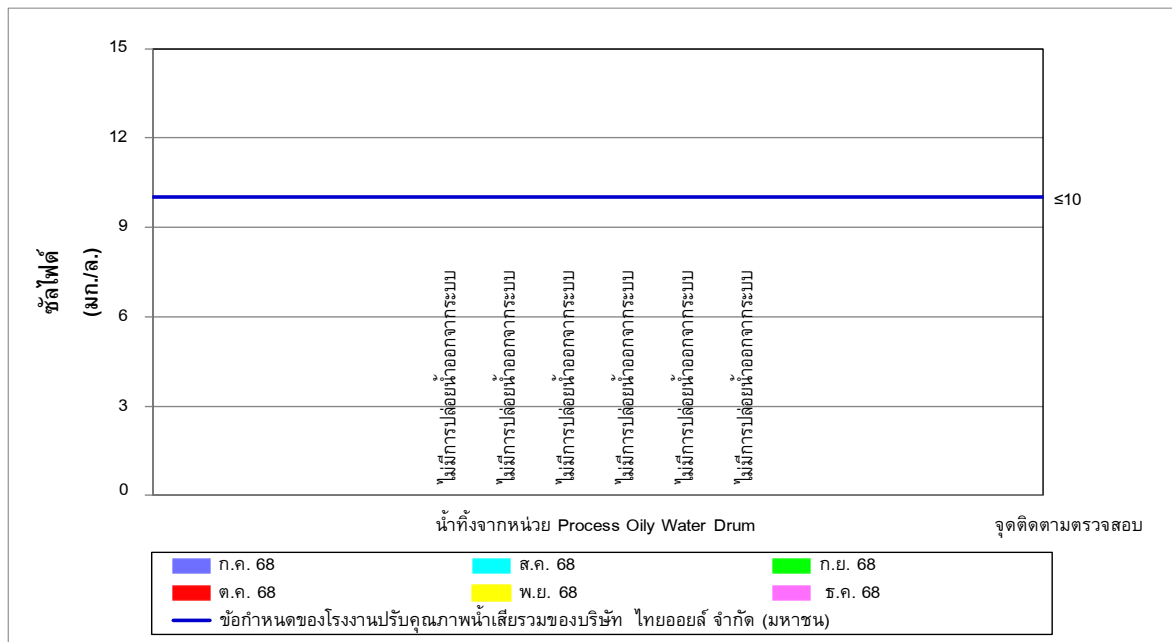
รูปที่ 5-20 ผลการติดตามตรวจสอบซีโอดี
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



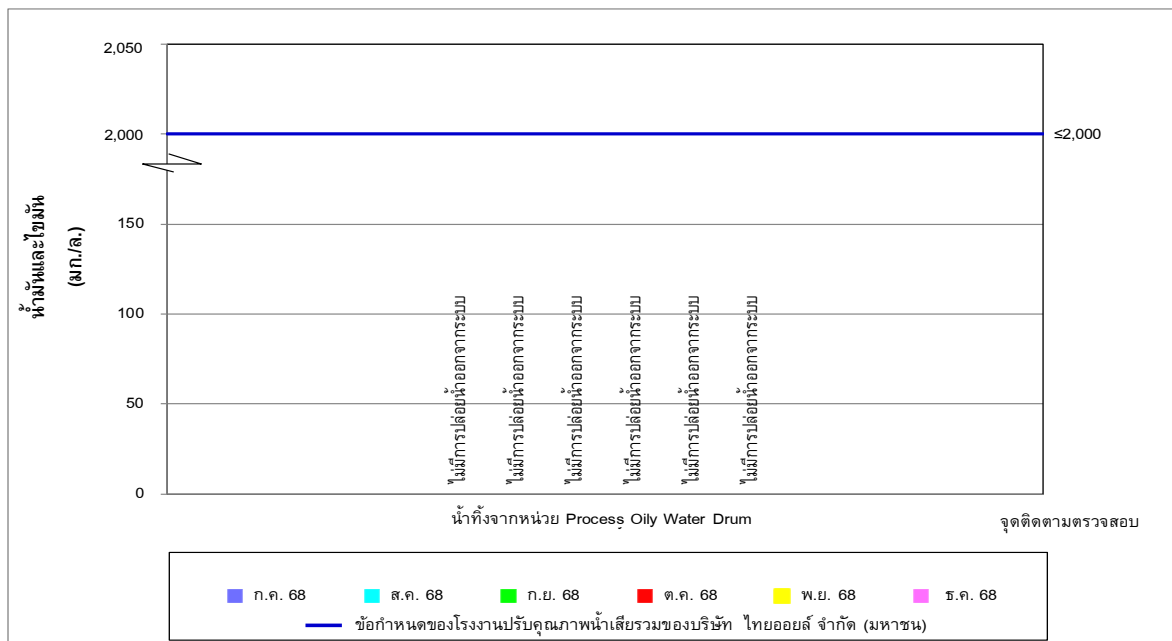
รูปที่ 5-21 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 5-22 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 5-23 ผลการติดตามตรวจสอบชัลไฟด์
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568



รูปที่ 5-24 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน
ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

5.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 สรุปผลได้ดังตารางที่ 5-6 ถึงตารางที่ 5-10 และรูปที่ 5-25 ถึงรูปที่ 5-49

1) คุณภาพน้ำทิ้ง Retention Pond

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Retention Pond ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

2) คุณภาพน้ำทิ้ง Oil Separator Pond

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Oil Separator Pond ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากเดิม ยกเว้นความเป็นกรด-ด่าง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปริมาณซีโอดี มีแนวโน้มลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

3) คุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นปริมาณน้ำมันและไขมัน ที่มีแนวโน้มไม่แตกต่างจากเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมดยังมีค่าอยู่ในข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิรักษ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

4) คุณภาพน้ำทิ้ง Process Oily Water Drum

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง Process Oily Water Drum ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่าดัชนีที่ติดตามตรวจสอบไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568 ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

5) คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนออกสู่ภายนอก

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนออกสู่ภายนอก ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบดัชนีส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างจากผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ติดตามคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดให้มีค่าอยู่ในมาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการมีคุณภาพที่ดี และมีค่าอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-11

ตารางที่ 5-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง Retention Pond
โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)
บริษัท ลาภิภข จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ซีโอดี	สารแขวนลอย	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ^{1/}	ซัลไฟด์	น้ำมันและไขมัน
- น้ำทั้ง Retention Pond	ม.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.พ. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มี.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	เม.ย. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มิ.ย. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ส.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.ย. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ต.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ย. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ธ.ค. 66	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ม.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.พ. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มี.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	เม.ย. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มิ.ย. 67	8.9	38.6	17.1	<1.5	<0.53	<3
	ก.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ส.ค. 67	8.7	<25.0	<5.0	<1.5	<0.53	<3
	ก.ย. 67	7.0	<25.0	<5.0	<1.5	<0.53	<3
	ต.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ย. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ธ.ค. 67	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ม.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.พ. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มี.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	เม.ย. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	มิ.ย. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ส.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ก.ย. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ต.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	พ.ย. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
	ธ.ค. 68	2/	2/	2/	2/	2/	2/
มาตรฐาน ^{1/}		5.5-9.0	≤120	≤50	-	≤1	≤5
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

หมายเหตุ : 1/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

 2/ ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

 3/ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงมาตรการโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีคุณภาพน้ำทั้งจากแอมโมเนีย เป็น แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

ตารางที่ 5-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง Oil Separator Pond

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ความเป็นกรด-ด่าง ^{3/}	ซีโอดี	แอมโมเนีย ^{6/}	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ^{4/,5/}	ซัลไฟด์	น้ำมันและไขมัน
- น้ำทั้ง Oil Separator Pond	ม.ค. 66	7.4	42.6	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ก.พ. 66	7.2	48.2	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	มี.ค. 66	6.7	49.5	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	เม.ย. 66	7.4	44.0	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	พ.ค. 66	6.8	32.5	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	มิ.ย. 66	7.5	34.0	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ก.ค. 66	6.8	<25.0	13.7	11.3	<0.53	<3
	ส.ค. 66	7.8	39.5	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ก.ย. 66	7.6	40.0	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ต.ค. 66	7.6	29.5	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	พ.ย. 66	7.4	<25.0	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ธ.ค. 66	7.4	43.5	<1.8 ^{3/}	<1.5	<0.53	<3
	ม.ค. 67	7.3	36.6	-	<1.5	<0.53	<3
	ก.พ. 67	7.7	39.2	-	<1.5	<0.53	<3
	มี.ค. 67	7.5	39.9	-	<1.5	<0.53	<3
	เม.ย. 67	7.2	41.6	-	<1.5	<0.53	<3
	พ.ค. 67	7.2	35.6	-	<1.5	<0.53	<3
	มิ.ย. 67	7.2	41.4	-	<1.5	<0.53	<3
	ก.ค. 67	6.7	<25.0	-	<1.5	<0.53	<3
	ส.ค. 67	7.0	<25.0	-	<1.5	<0.53	<3
	ก.ย. 67	7.0	<25.0	-	<1.5	<0.53	<3
	ต.ค. 67	6.9	35.0	-	<LOQ ^{6/}	<0.53	<3
	พ.ย. 67	6.9	49.3	-	<1.0	<0.53	<3
	ธ.ค. 67	7.3	45.6	-	<1.0	<0.53	<3
	ม.ค. 68	7.5	62.0	-	<1.0	<0.53	<3
	ก.พ. 68	7.4	43.6	-	<1.0	<0.53	<3
	มี.ค. 68	7.3	55.1	-	<1.0	<0.53	<3
	เม.ย. 68	6.8	49.3	-	<5.0	<0.53	<3
	พ.ค. 68	7.2	49.6	-	<5.0	<0.53	<3
	มิ.ย. 68	7.0	42.8	-	<1.0	<0.53	<3
	ก.ค. 68	7.6	25.0	-	<1.0	<0.53	<3
	ส.ค. 68	7.2	26.8	-	<1.0	<0.53	<3
	ก.ย. 68	7.4	51.3	-	<1.0	<0.53	<3
	ต.ค. 68	7.4	34.2	-	<1.0	<0.53	<3
	พ.ย. 68	7.0	31.0	-	<1.0	<0.53	<3
	ธ.ค. 68	7.6	50.5	-	<1.0	<0.53	<3
ข้อกำหนดตาม EIA ^{2/}		-	≤1,000 ^{1/,2/}	≤100 ^{1/}	≤100 ^{2/}	≤10 ^{1/,2/}	≤2,000 ^{1/,2/}
หน่วย		-	mg/L	mg/L NH ₃	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{2/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

^{3/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{4/} ค่า Detection Limit ของแอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีการเปลี่ยนแปลงจาก <1.5 เป็น <1.0 ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

^{5/} เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงมาตรการโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีคุณภาพน้ำทั้งจากแอมโมเนีย เป็น แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

^{6/} < Limit of Quantitation (Ammonia-Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L)

ตารางที่ 5-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)
บริษัท ลาภิภข จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ		ผลการติดตามตรวจสอบ				
		ความเป็นกรด-ด่าง ^{3/}	ซีโอดี	แอมโมเนีย ^{6/}	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ^{5/}	ซัลไฟด์	น้ำมันและไขมัน
- น้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)	ม.ค. 66	6.2	160	13.5 ^{3/}	11.1	2.8	<3
	ก.พ. 66	6.1	177	13.7 ^{3/}	11.3	3.1	<3
	มี.ค. 66	6.0	144	13.5 ^{3/}	11.1	6.3	<3
	เม.ย. 66	6.2	108	16.9 ^{3/}	13.9	5.6	<3
	พ.ค. 66	5.8	145	15.3 ^{3/}	12.6	6.0	<3
	มิ.ย. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ก.ค. 66	6.1	104	3.3 ^{3/}	<LOQ ^{6/}	6.3	<3
	ส.ค. 66	6.8	122	20.0 ^{3/}	16.5	5.5	<3
	ก.ย. 66	6.0	174	14.8 ^{3/}	12.2	1.8	<3
	ต.ค. 66	6.5	134	18.6 ^{3/}	15.3	5.7	<3
	พ.ย. 66	6.2	65.8	13.5 ^{3/}	11.1	<0.53	<3
	ธ.ค. 66	6.4	95.2	19.8 ^{3/}	16.3	2.4	<3
	ม.ค. 67	6.1	148	-	12.0	6.0	12
	ก.พ. 67	6.1	160	-	10.6	5.3	<3
	มี.ค. 67	6.1	154	-	12.0	7.6	<3
	เม.ย. 67	5.7	129	-	11.1	3.4	<3
	พ.ค. 67	5.8	140	-	6.5	6.0	<3
	มิ.ย. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.ค. 67	6.4	91.9	-	23.6	3.4	<3
	ส.ค. 67	6.6	91.9	-	21.3	6.4	<3
	ก.ย. 67	6.4	40.4	-	10.6	8.7	<3
	ต.ค. 67	5.8	98.4	-	8.2	7.7	<3
	พ.ย. 67	5.6	119	-	10.9	9.1	<3
	ธ.ค. 67	5.9	69.0	-	<1.0	5.1	<3
	ม.ค. 68	6.1	32.3	-	9.2	6.2	<3
	ก.พ. 68	6.0	70.6	-	11.5	9.1	<3
	มี.ค. 68	6.0	63.9	-	9.5	9.0	<3
	เม.ย. 68	5.5	64.0	-	9.3	9.0	<3
	พ.ค. 68	6.6	52.4	-	13.8	0.70	<3
	มิ.ย. 68	6.2	58.2	-	8.0	9.2	<3
	ก.ค. 68	7.5	64.2	-	15.6	<0.53	<3
	ส.ค. 68	6.4	155	-	<5.0	<0.53	<3
	ก.ย. 68	6.6	49.2	-	11.5	9.4	<3
	ต.ค. 68	6.4	27.3	-	11.8	<0.53	<3
	พ.ย. 68	5.8	57.4	-	9.6	2.0	<3
	ธ.ค. 68	6.6	48.8	-	18.3	0.62	<3
ข้อกำหนดตาม EIA		-	≤1,000 ^{1/,2/}	≤100 ^{2/}	≤100 ^{2/}	≤10 ^{1/,2/}	≤2,000 ^{1/,2/}
หน่วย		-	mg/L	mg/L NH ₃	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิภข จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{2/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาภิภข จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

^{3/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาภิภข จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{4/} ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

^{5/} เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงมาตราการโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีคุณภาพน้ำทั้งจากแอมโมเนีย เป็น แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

^{6/} < Limit of Quantitation (Ammonia-Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L)

ตารางที่ 5-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากหน่วย **Process Oily Water Drum**

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3)

บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		ความเป็นกรด-ด่าง ^{3/}	ซีโอดี	แอมโมเนีย	แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ^{5/,6/}	ซัลไฟด์	น้ำมันและไขมัน
- น้ำทั้งจากหน่วย Process Oily Water Drum	ม.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ก.พ. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	มี.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	เม.ย. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	พ.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	มิ.ย. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ก.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ส.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ก.ย. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ต.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	พ.ย. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ธ.ค. 66	4/	4/	4/	4/	4/	4/
	ม.ค. 67	5.6	728	-	<1.5	<0.53	<3
	ก.พ. 67	5.6	381	-	<1.5	<0.53	<3
	มี.ค. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	เม.ย. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	พ.ค. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	มิ.ย. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.ค. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ส.ค. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.ย. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ต.ค. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	พ.ย. 67	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ธ.ค. 67	5.5	435	-	12.2	<0.53	<3
	ม.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.พ. 68	5.5	478	-	<1.0	<0.53	4
	มี.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	เม.ย. 68	5.5	635	-	<1.0	<0.53	4
	พ.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	มิ.ย. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ส.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ก.ย. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ต.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	พ.ย. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
	ธ.ค. 68	4/	4/	-	4/	4/	4/
ข้อกำหนดตาม EIA ^{1/}		-	≤1,000 ^{1/,2/}	≤100 ^{1/}	≤100 ^{2/}	≤10 ^{1/,2/}	≤2,000 ^{1/,2/}
หน่วย		-	mg/L	mg/L NH ₃	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{2/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.8/4049 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567)

^{3/} ติดตามตรวจสอบนอกเหนือจากข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) บริษัท ลาบิกซ์ จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565)

^{4/} ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

^{5/} เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงมาตรการโครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1010.8/1357 ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีคุณภาพน้ำทั้งจากแอมโมเนีย เป็น แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

^{6/} ค่า Detection Limit ของแอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีการเปลี่ยนแปลงจาก <1.5 เป็น <1.0 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

ตารางที่ 5-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

โครงการผลิตสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) บริษัท ลาบิกร์ จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ปี	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด- ด่าง	สารแขวนลอย	ทีทีเอส	ไซยาไนด์1/	ตะกั่ว1/	บีโอดี	ซีโอดี	น้ำมันและไขมัน	ซัลไฟด์	ฟีนอล	แอมโมเนีย	เบนซีน	ปรอท
พ.ศ. 2566	ม.ค. 66	215-293	29-34	7.0-7.5	6.3-36.0	933-1,612	0.009-0.033	<0.015	3.5-7.6	48.0-55.4	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0013
	ก.พ. 66	265-298	30-34	6.7-8.1	5.9-22.6	812-1,014	0.007-0.017	<0.015	<2.0-8.1	37.6-55.9	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0007-0.0020
	มี.ค. 66	240-318	31-35	6.4-7.0	9.6-18.9	694-938	<0.005-0.014	<0.015	5.4-11.4	46.8-55.2	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
	เม.ย. 66	222-297	33-35	7.1-7.2	6.2-18.1	589-900	0.007-0.012	<0.015	2.6-4.9	38.0-49.5	<3-4	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0007
	พ.ค. 66	246-366	33-35	7.0-7.8	9.1-23.9	390-754	0.006-0.041	<0.015	2.6-5.4	29.8-55.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0016
	มิ.ย. 66	267-311	33-35	7.1-7.7	7.1-13.5	542-758	<0.005-0.014	<0.015	5.5-7.8	37.0-52.5	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ก.ค. 66	280-312	32-35	7.1-7.5	6.4-11.6	718-1,010	<0.005	<0.015	3.1-4.0	30.8-38.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ส.ค. 66	240-276	33-36	7.0-7.8	<5.0-10.5	586-1,233	<0.005-0.020	<0.015	<2.0-3.2	26.5-37.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002-0.0069	<0.0005
	ก.ย. 66	258-283	32-34	7.0-7.3	8.4-20.9	635-980	<0.005-0.006	<0.015	2.4-7.0	31.5-46.2	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0009
	ต.ค. 66	273-304	32-34	6.8-7.4	<5.0-19.2	493-750	<0.005-0.008	<0.015	2.6-7.7	<25.0-67.2	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0006
	พ.ย. 66	255-330	31-34	6.9-7.3	<5.0-10.9	579-833	<0.005-0.007	<0.015	<2.0-4.5	<25.0-43.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ธ.ค. 66	267-283	29-34	7.0-7.3	<5.0-22.0	755-817	<0.005-0.006	<0.015	<2.0-5.3	31.8-52.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0005
พ.ศ. 2567	ม.ค. 67	205-280	30-34	6.7-7.2	5.7-12.0	942-1,480	<0.005-0.008	<0.015-<LOQ ^{4/}	<2.0-6.4	36.8-49.8	<3	<0.50	<0.100 ^{6/}	<1.5-<LOQ ^{4/}	<0.0002	<0.0005
	ก.พ. 67	235-288	32-35	6.8-7.3	5.5-17.2	779-974	<0.005-0.007	<0.015-<LOQ ^{4/}	2.0-7.2	38.2-46.0	<3	<0.50	<0.100 ^{6/}	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0006
	มี.ค. 67	238-290	32-35	6.6-7.3	6.1-13.4	885-934	<0.005-0.009	<0.015	<2.0-2.9	39.9-116	<3	<0.50	<0.100 ^{6/}	<1.5	<0.0002	<0.0005
	เม.ย. 67	251-293	31-36	6.3-7.2	<5.0-11.6	855-1,083	<0.005-0.031	<0.015	<2.0-2.8	36.2-46.3	<3	<0.50	<0.100 ^{6/}	<1.5	<0.0002	<0.0005
	พ.ค. 67	222-308	32-35	6.7-7.0	7.6-18.0	633-879	<0.005	<0.015-<LOQ ^{4/}	<2.0-5.1	33.0-48.8	<3	<0.50	<0.100 ^{6/}	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0009
	มิ.ย. 67	263-300	32-36	6.4-7.4	5.8-13.1	760-851	<0.005-0.014	<0.020 ^{5/}	<2.0-7.4	34.8-57.6	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ก.ค. 67	229-294	32-33	7.1-7.7	6.5-32.2	596-1,089	<0.005-0.023	<0.020 ^{5/}	2.8-6.8	44.4-57.6	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.5-<LOQ ^{4/}	<0.0002	<0.0005-0.0005
	ส.ค. 67	250-330	33-35	6.6-7.3	<5.0-9.3	290-612	<0.005-0.018	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	<2.0-4.1	26.9-36.6	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0006
	ก.ย. 67	269-322	26.2-35.4	6.8-7.5	7.0-8.7	538-826	<0.005-0.029	<0.020 ^{5/}	<2.0-2.7	35.3-48.8	<3	<0.50	<LOQ ^{4/}	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0006
	ต.ค. 67	260-289	33.1-34.8	6.7-7.1	<5.0-10.1	398-718	<0.005-<LOQ ^{4/}	<0.020 ^{5/}	<2.0-14.3	30.0-48.7	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-0.0008
	พ.ย. 67	255-307	33.8-34.8	6.8-7.4	<5.0-10.4	686-929	<LOQ ^{4/}	<0.020 ^{5/}	2.0-3.8	32.3-55.8	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.0 ^{7/}	<0.0002	0.0006-0.0007
	ธ.ค. 67	164-285	29.6-34.2	6.9-7.2	<5.0-10.7	536-1,037	<0.005-<LOQ ^{4/}	<0.020 ^{5/}	<2.0-2.2	35.8-51.0	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-0.0006
พ.ศ. 2568	ม.ค. 68	256-320	27.8-33.2	6.6-7.2	10.3-18.5	694-1,213	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/}	2.3-6.6	36.6-65.0	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<LOQ ^{4/}	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-0.0007
	ก.พ. 68	258-309	29.5-32.4	6.7-6.9	6.9-14.3	800-1,170	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	<2.0-6.3	38.2-51.4	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-0.0005
	มี.ค. 68	253-284	28.7-34.7	6.8-7.0	7.9-16.5	845-1,133	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/}	2.9-4.2	36.8-47.0	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	0.0005-0.0008
	เม.ย. 68	251-302	30.2-34.8	6.7-7.2	<5.0-10.0	722-1,426	<0.020	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	<2.0-3.1	32.8-65.0	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-0.0009
	พ.ค. 68	273-304	32.1-32.8	6.9-7.1	7.3-14.6	463-720	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/}	2.7-4.2	28.0-36.8	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-<LOQ ^{4/}
	มิ.ย. 68	242-273	28.9-34.9	7.3-7.4	5.5-11.9	833-955	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/}	<2.0-5.6	40.8-52.8	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-<LOQ ^{4/}
	ก.ค. 68	146-291	26.5-34.4	6.5-7.5	<5.0-19.2	736-2,765	<0.005-0.024	<0.020 ^{5/}	<2.0-12.1	53.5-114	<3-4	<0.50-0.88	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/} -<5.0	<0.0002	<LOQ ^{4/} -0.0026
	ส.ค. 68	237-281	32.3-34.3	6.4-7.1	8.3-33.0	1,103-2,103	<0.005-<0.020	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	2.4-7.2	25.3-69.2	<3	<0.50	<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-<LOQ ^{4/}
	ก.ย. 68	255-323	30.3-33.6	6.4-7.2	7.6-15.6	550-1,202	<0.001-0.007	<0.020 ^{5/}	<2.0-7.6	30.6-49.2	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005
	ต.ค. 68	261-337	31.4-33.8	6.6-7.4	<5.0-13.0	682-938	0.005-0.014	<0.020 ^{5/}	2.1-5.1	29.2-50.5	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/} -<5.0	<0.0002	<LOQ ^{4/}
	พ.ย. 68	303-343	32.1-32.8	6.6-7.3	11.6-19.4	648-913	<0.005-0.009	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	3.8-6.4	34.0-50.2	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-<LOQ ^{4/}
	ธ.ค. 68	300-347	29.1-33.6	6.5-7.2	8.7-25.6	870-987	0.007-0.012	<0.020 ^{5/} -<LOQ ^{4/}	2.8-4.8	41.6-48.5	<3	<0.50	<0.015 ^{6/} -<0.100	<1.0 ^{7/}	<0.0002	<0.0005-<LOQ ^{4/}
มาตรฐาน ^{2/}		-	≤40	5.5-9.0	≤50	น้ำทะเล+5,000 ^{3/}	≤0.2	≤0.2	≤20	≤120	≤5	≤1	≤1	≤100	-	≤0.005
หน่วย		m ³ /hr	°C	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L NH ₃ -N	mg/L	mg/L

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การรับรองมาตรฐานสากล ความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ISO/IEC 17025, ระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9001, ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001

หมายเหตุ :

1/ ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2/ มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

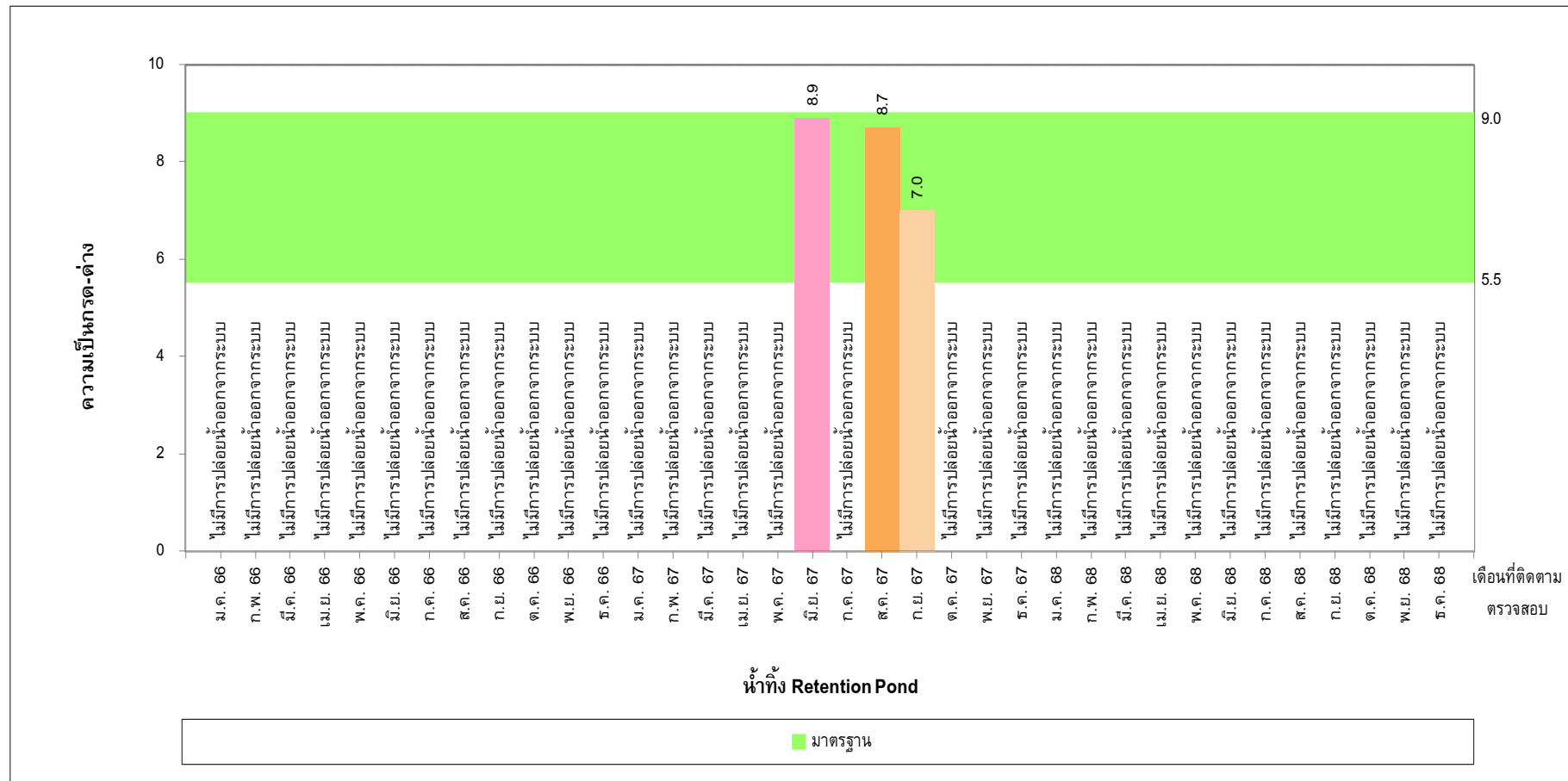
3/ กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่ระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดย บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยปกติแล้วจะมีค่าเฉลี่ยของดัชนีของแข็งละลายน้ำทั้งหมดอยู่ที่ประมาณ 30,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

4/ <Limit of Quantitation (Cyanide ≥ 0.005 and < 0.020 mg/L, Lead ≥ 0.015 and < 0.200 mg/L, Phenol ≥ 0.015 and < 0.100 mg/L, Ammonia-Nitrogen ≥ 1.0 and < 5.0 mg/L, Mercury ≥ 0.0005 and < 0.0020 mg/L)

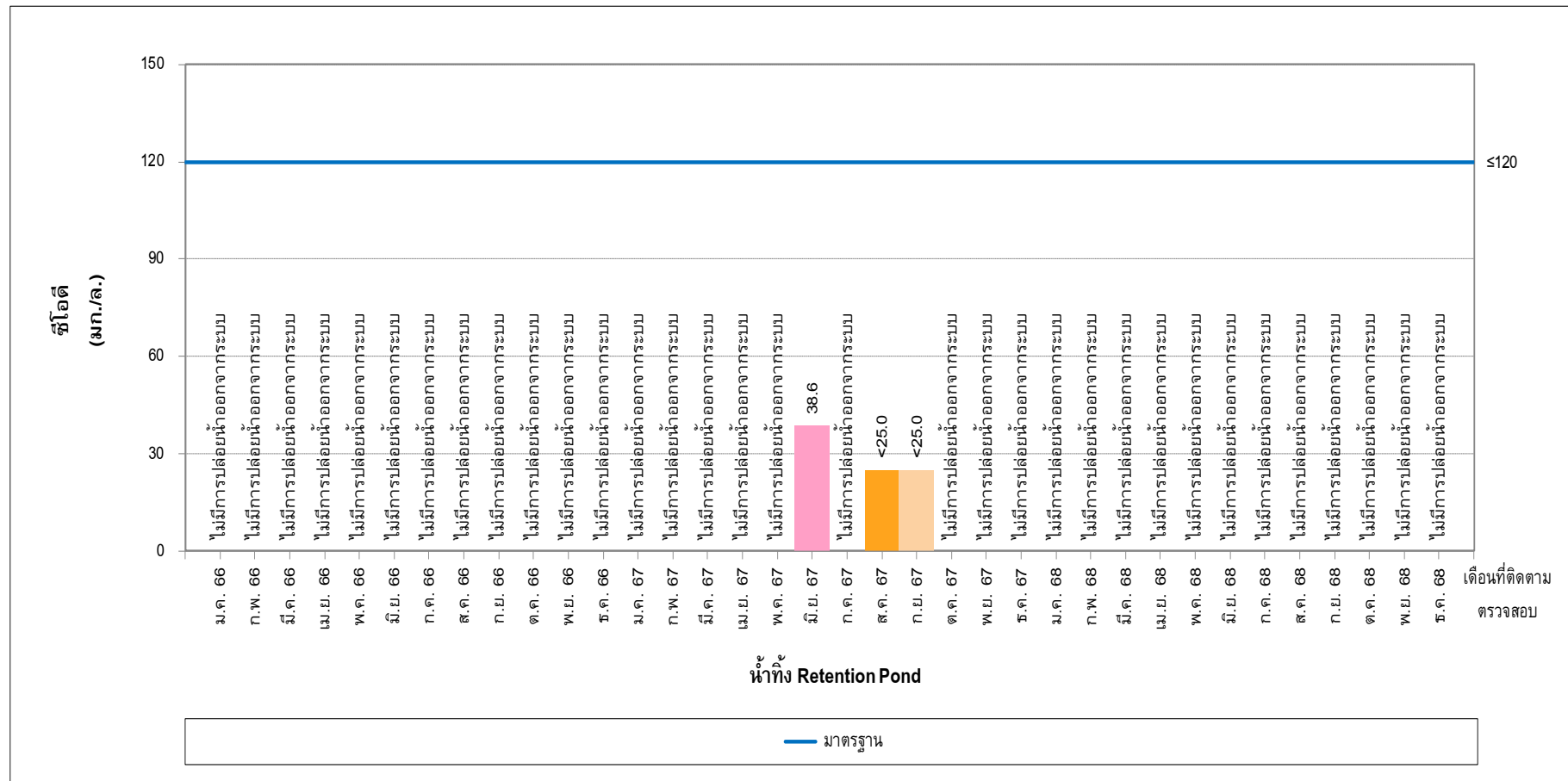
5/ ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection limit) ของ Lead มีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.015 เป็น <0.020 mg/L Pb ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

6/ ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection limit) ของ Phenol มีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.1 เป็น <0.100 mg/L ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2567 และมีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.100 เป็น <0.015 mg/L ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

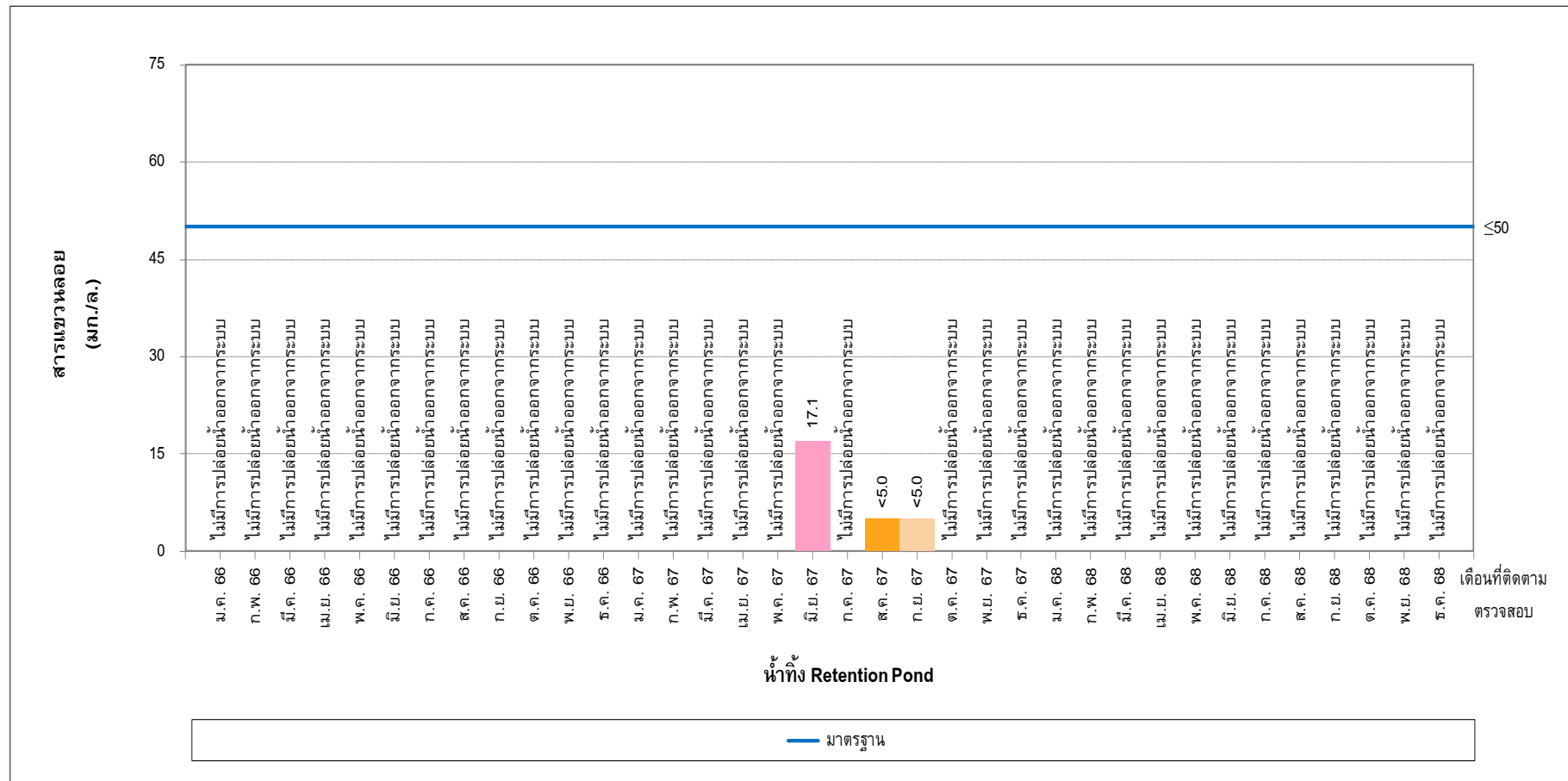
7/ ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด (Detection limit) ของ Ammonia-Nitrogen มีการเปลี่ยนแปลงจาก <1.5 เป็น <1.0 mg/L ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป



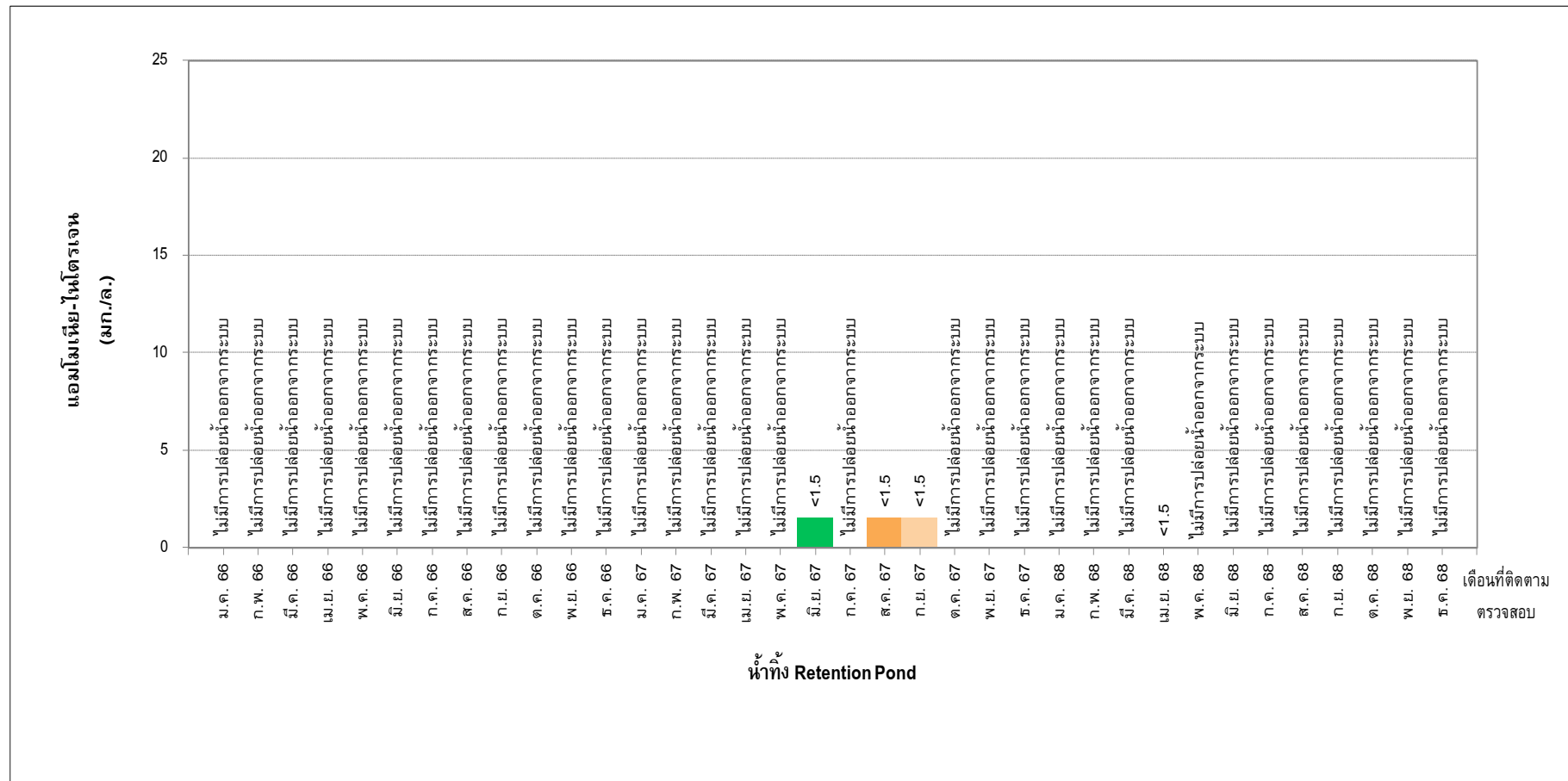
รูปที่ 5-25 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



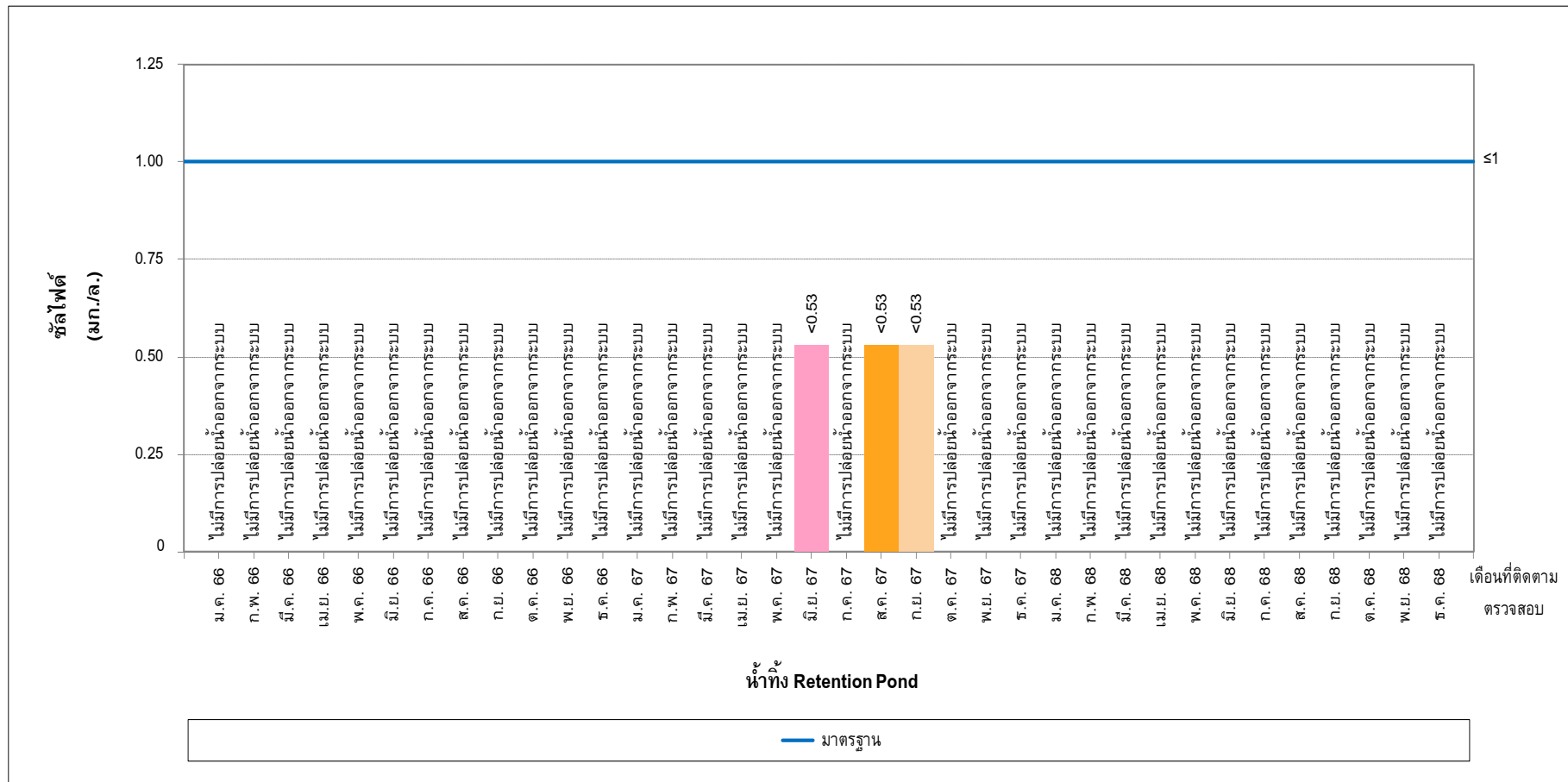
รูปที่ 5-26 เปรียบเทียบชื้อไอดี ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



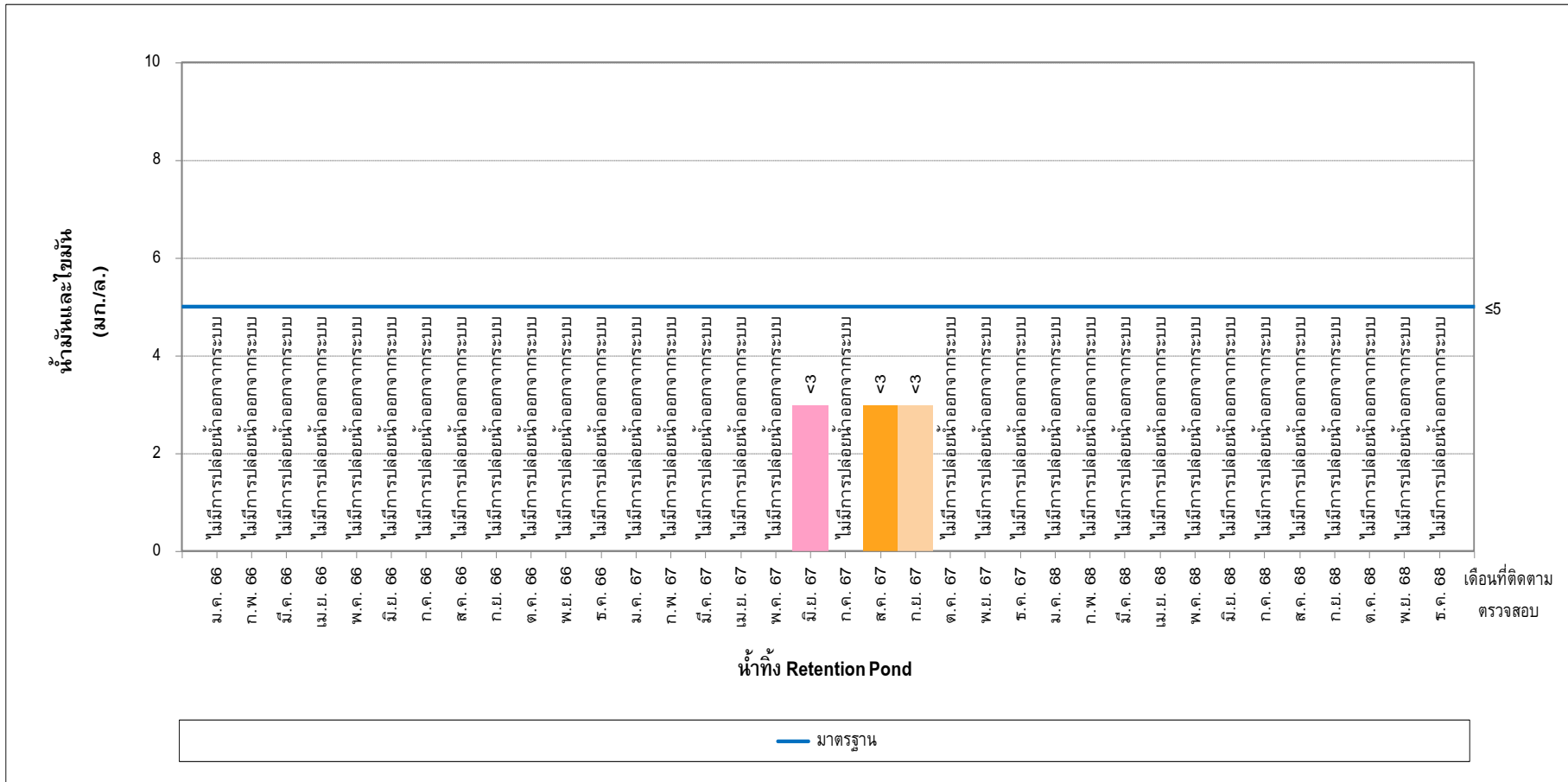
รูปที่ 5-27 เปรียบเทียบสารแขวนลอยในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



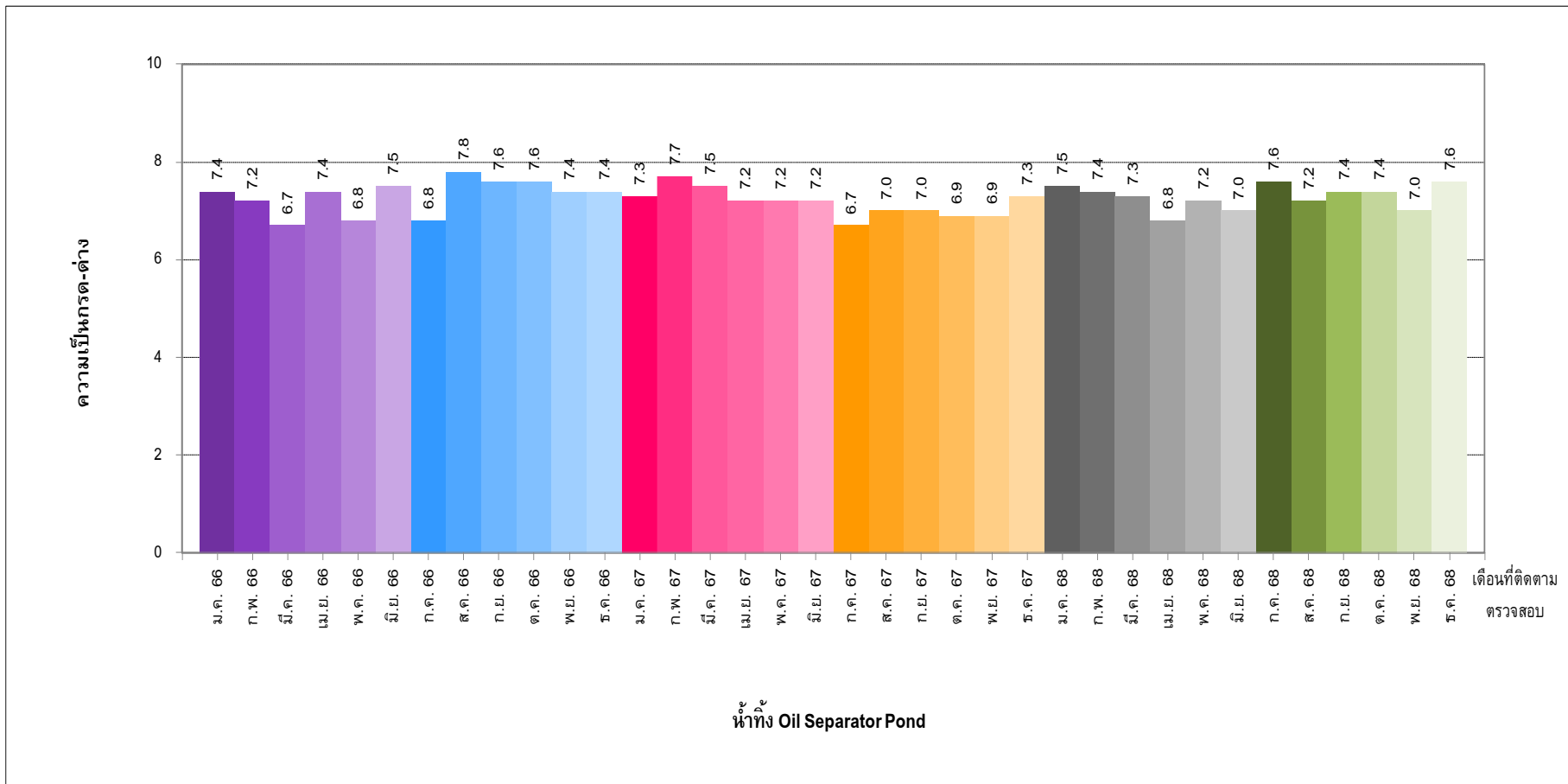
รูปที่ 5-28 เปรียบเทียบแอมโมเนียไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



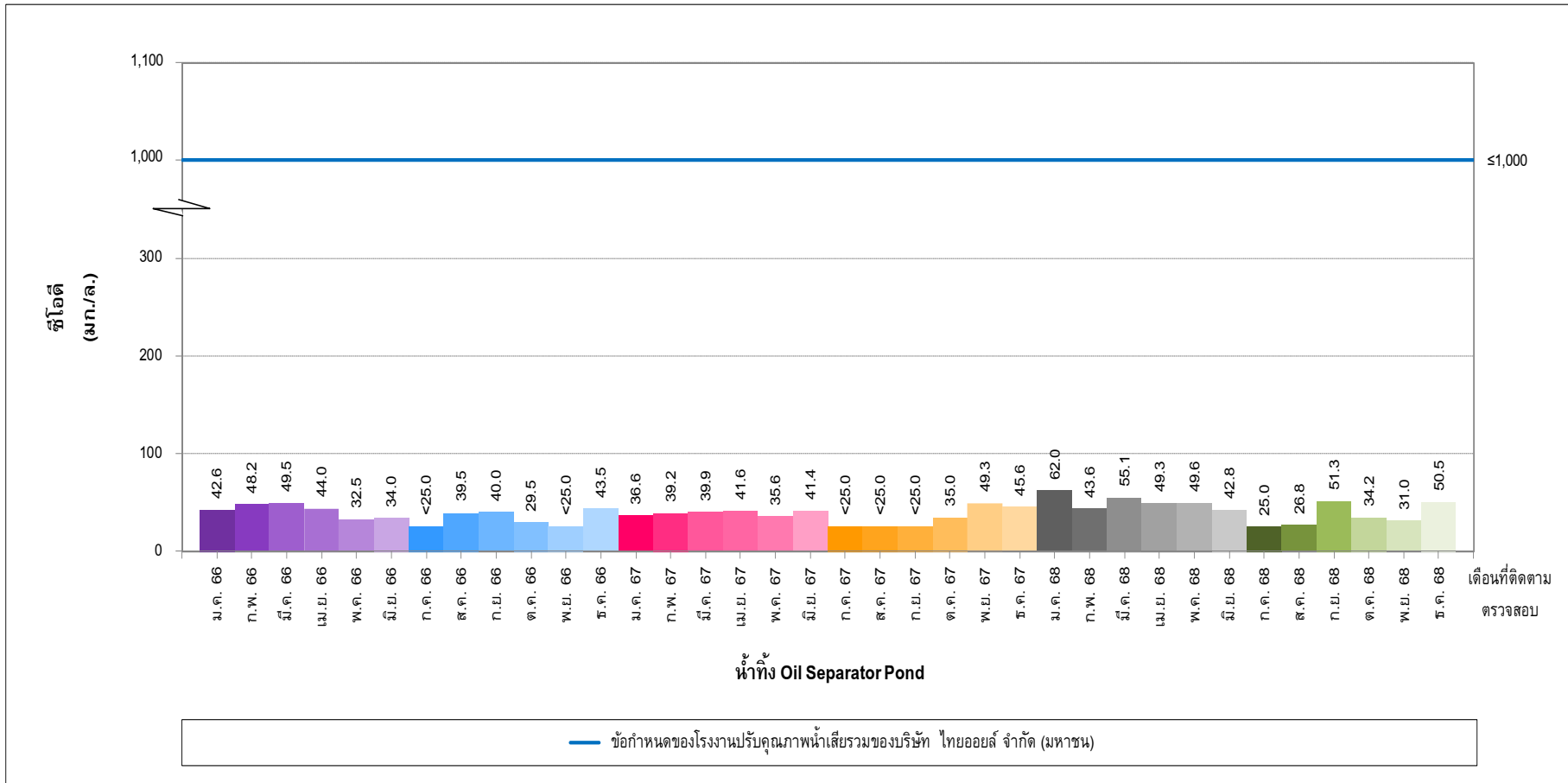
รูปที่ 5-29 เปรียบเทียบซัลไฟด์ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



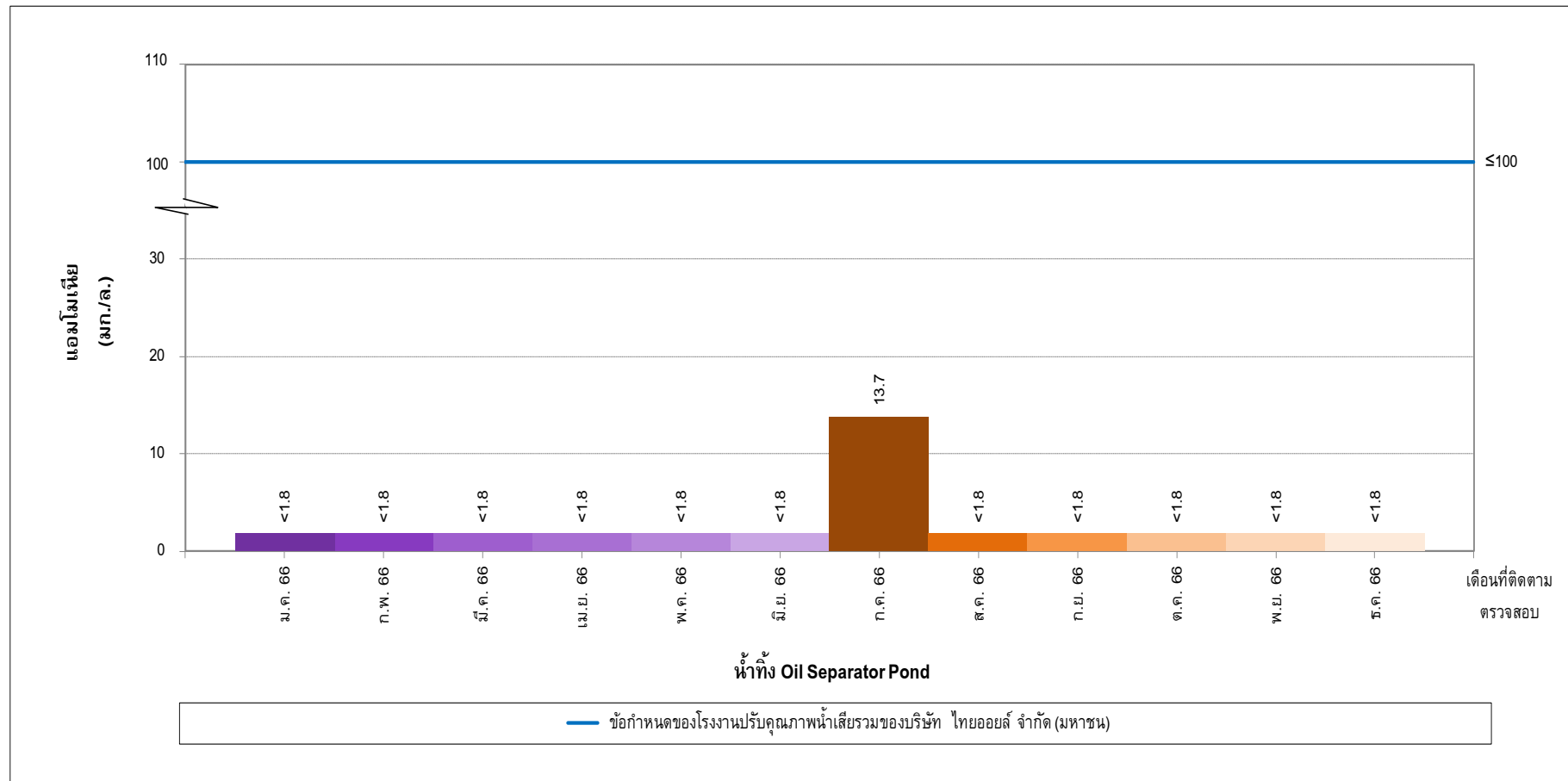
รูปที่ 5-30 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Retention Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



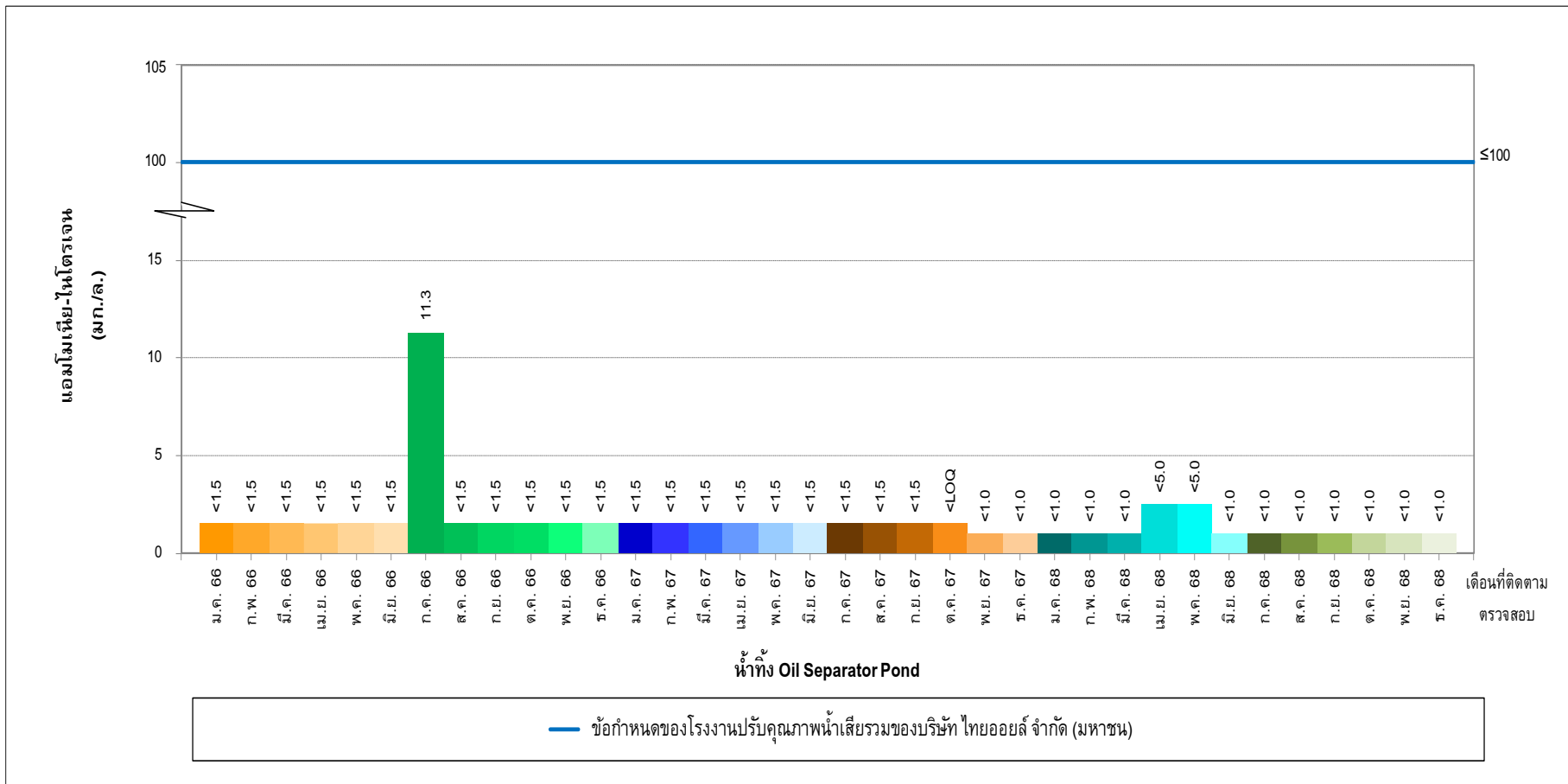
รูปที่ 5-31 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



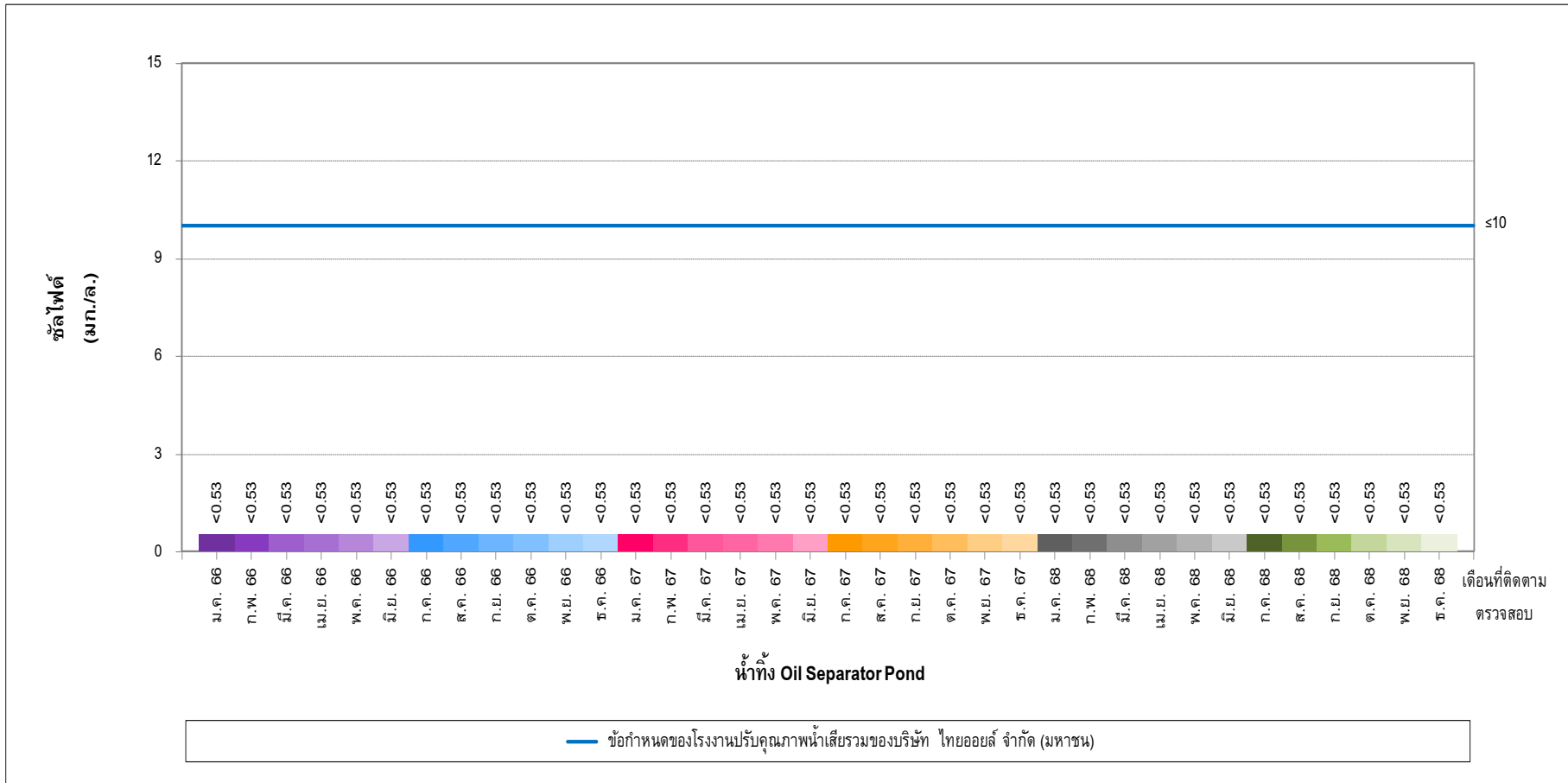
รูปที่ 5-32 เปรียบเทียบชีโอดี ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



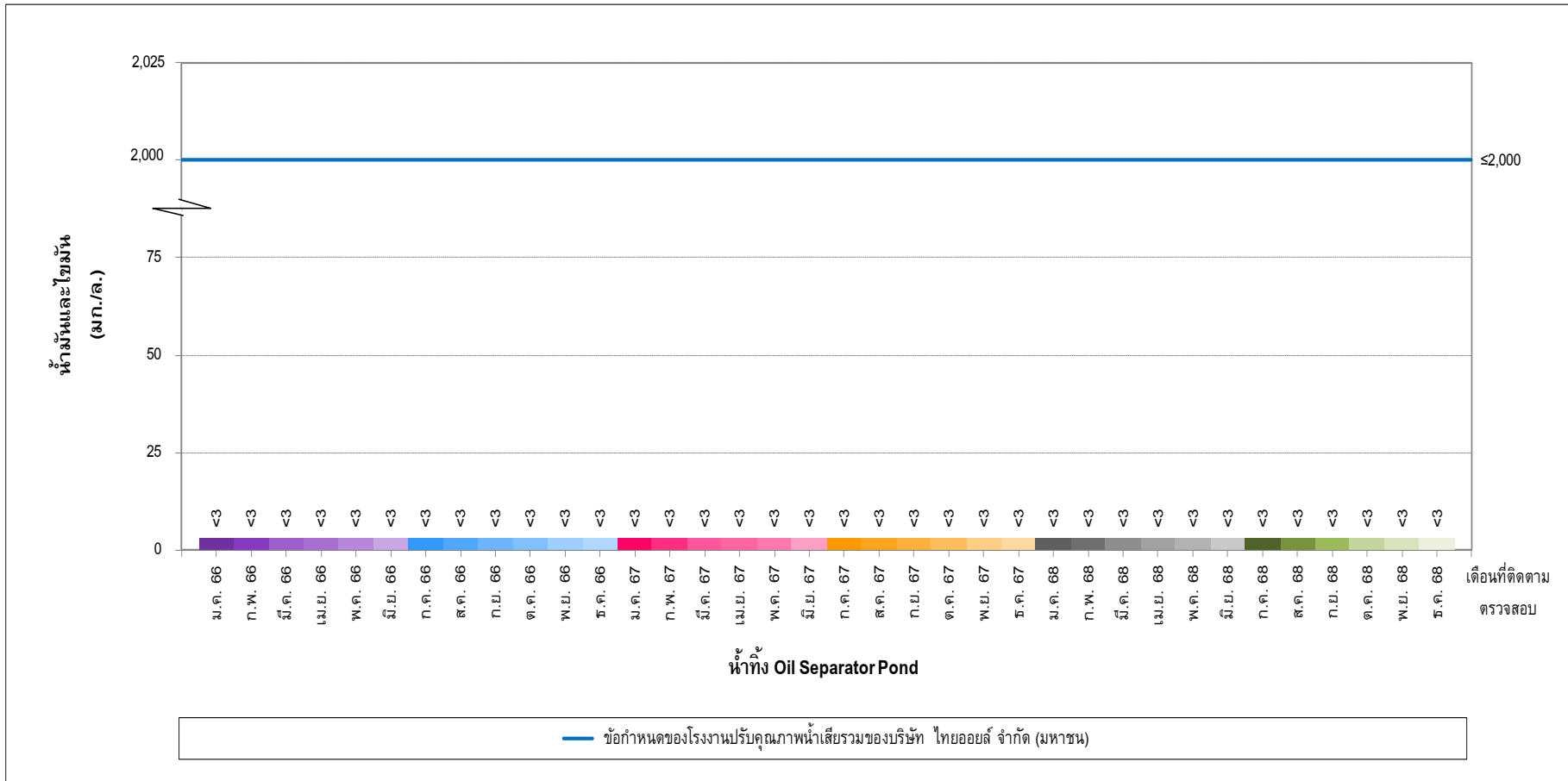
รูปที่ 5-33 เปรียบเทียบแอมโมเนีย ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
เมื่อปี พ.ศ. 2566



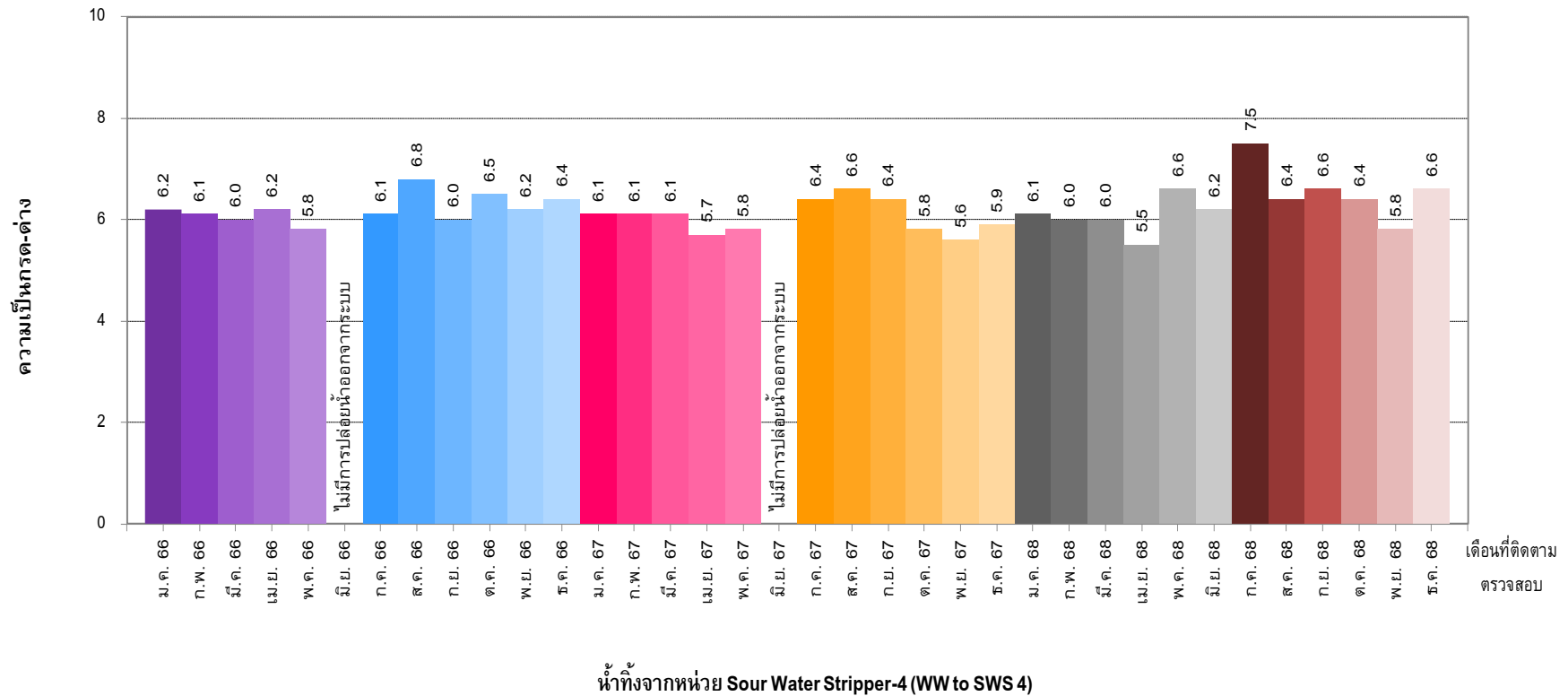
รูปที่ 5-34 เปรียบเทียบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



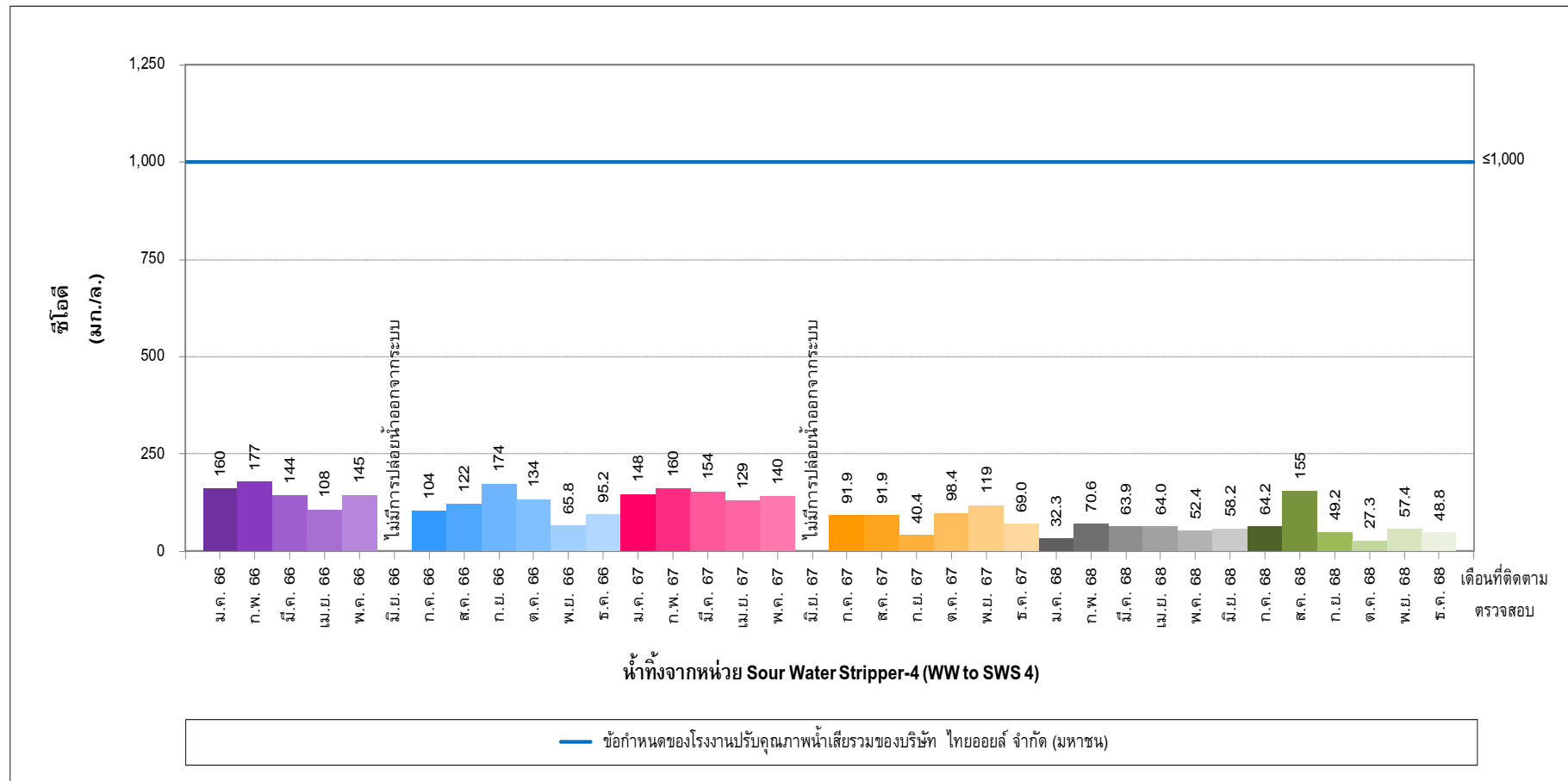
รูปที่ 5-35 เปรียบเทียบชัลไฟต์ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



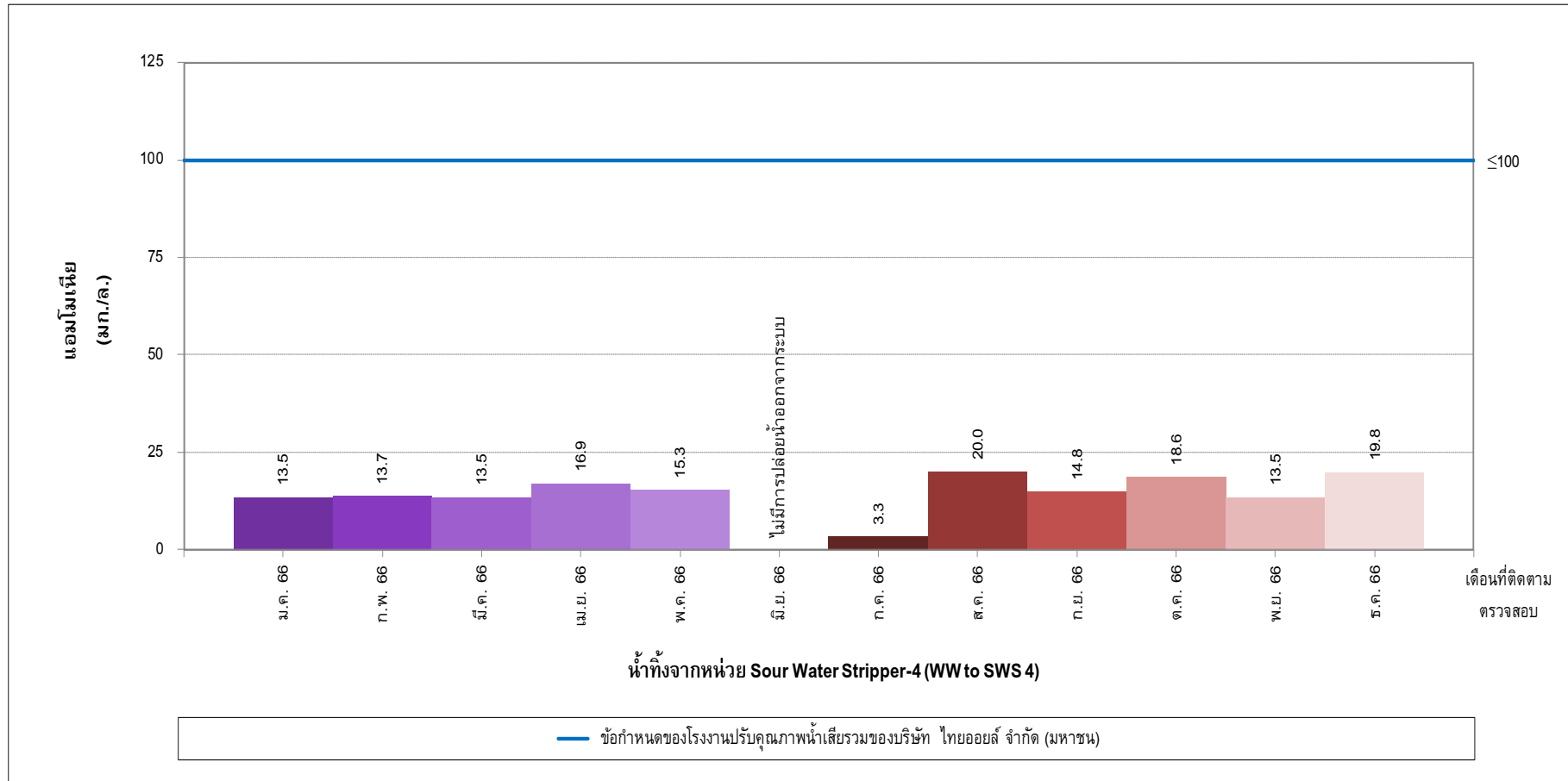
รูปที่ 5-36 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Oil Separator Pond
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



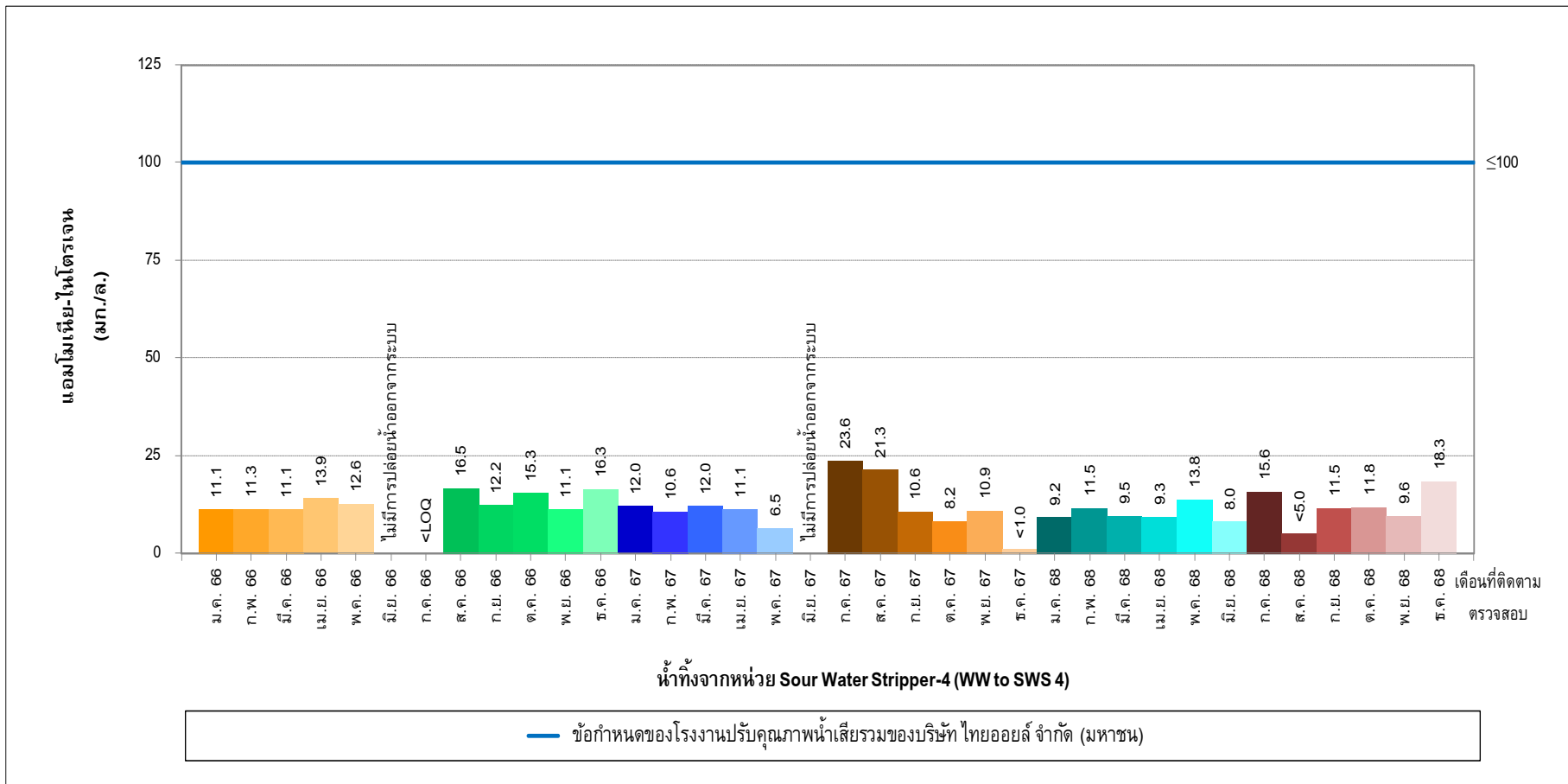
รูปที่ 5-37 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



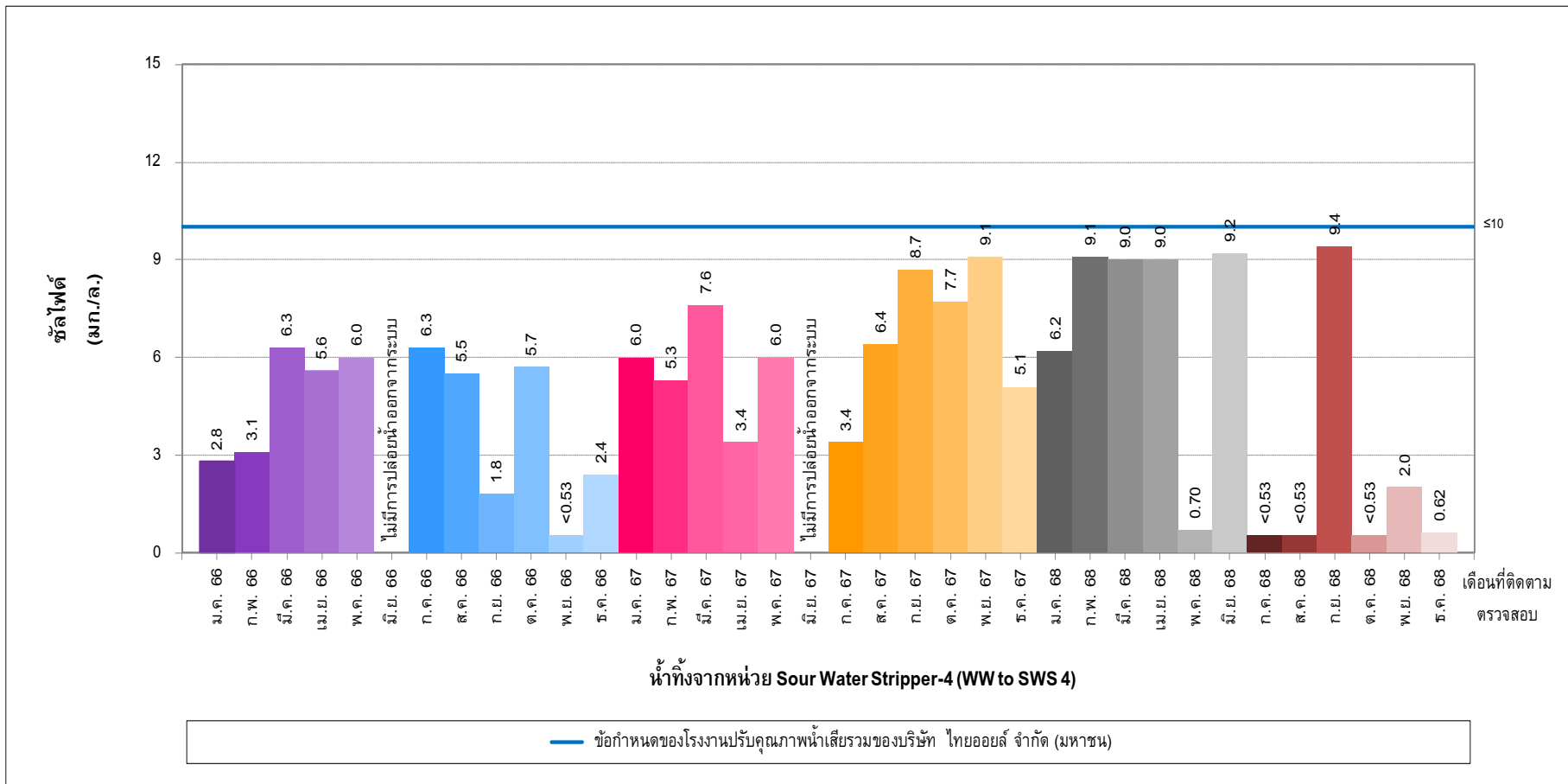
รูปที่ 5-38 เปรียบเทียบชีโอดี ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



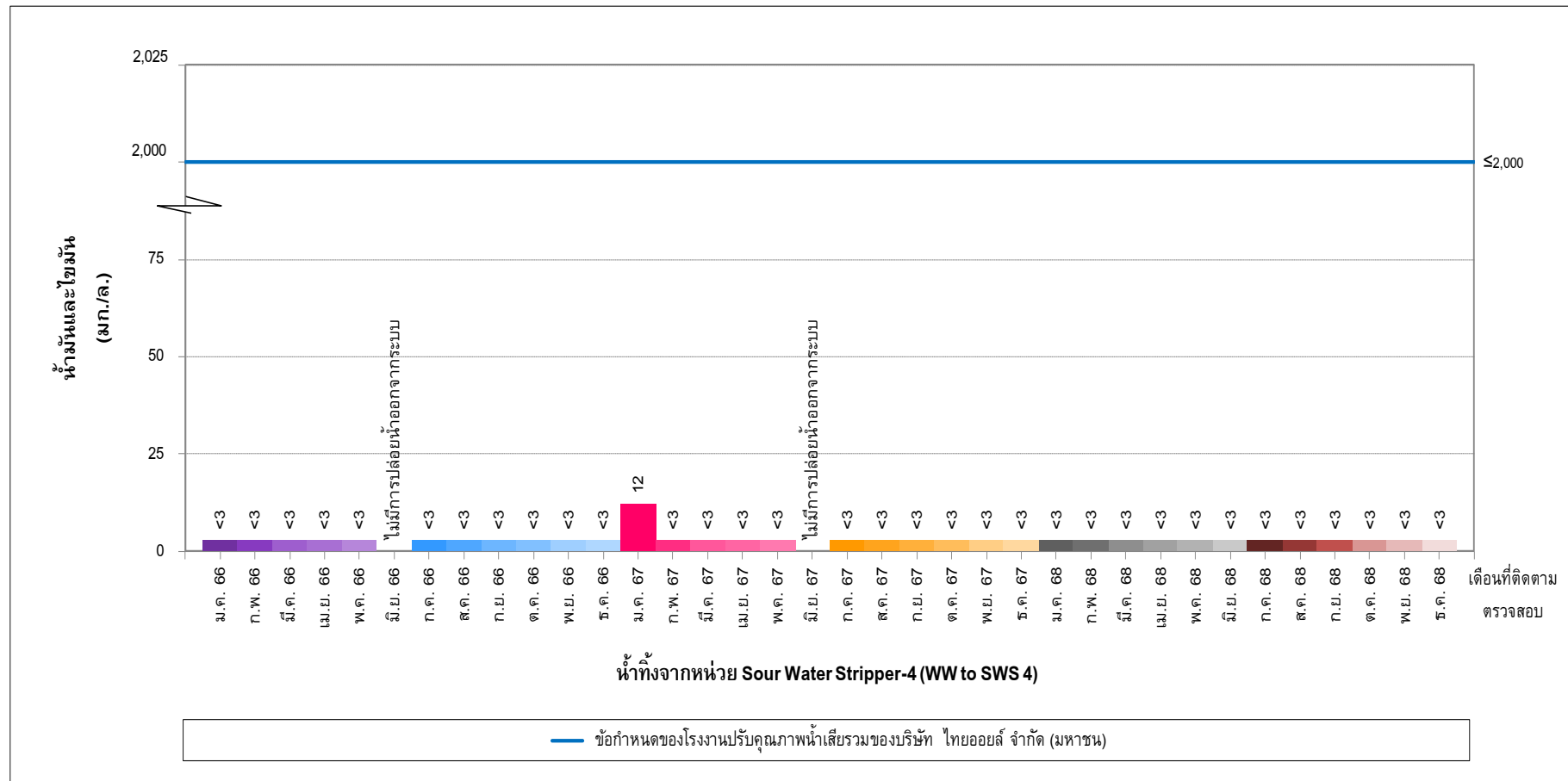
รูปที่ 5-39 เปรียบเทียบแอมโมเนียไนโตรเจนในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
เมื่อปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 5-40 เปรียบเทียบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



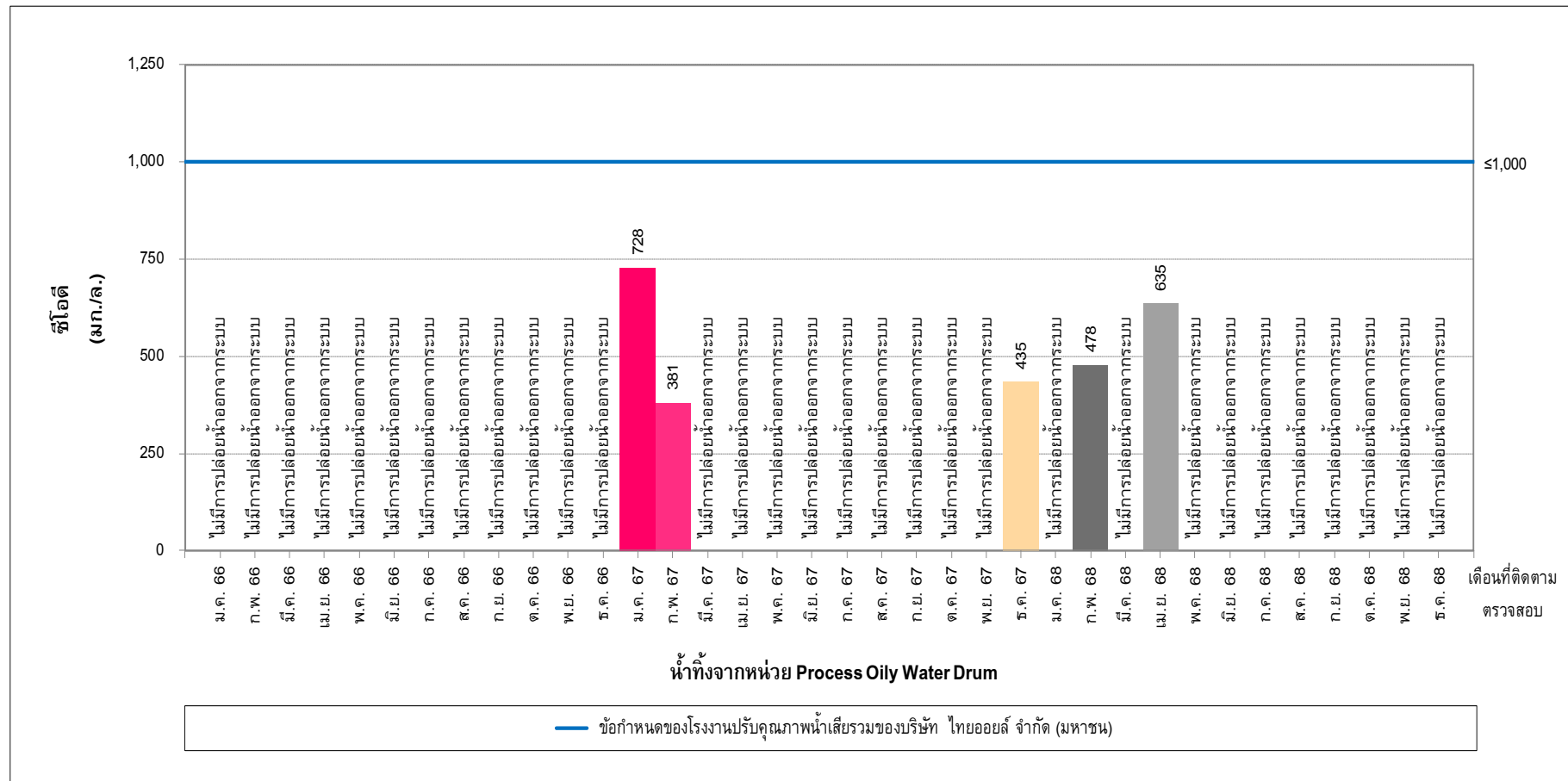
รูปที่ 5-41 เปรียบเทียบซัลไฟด์ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



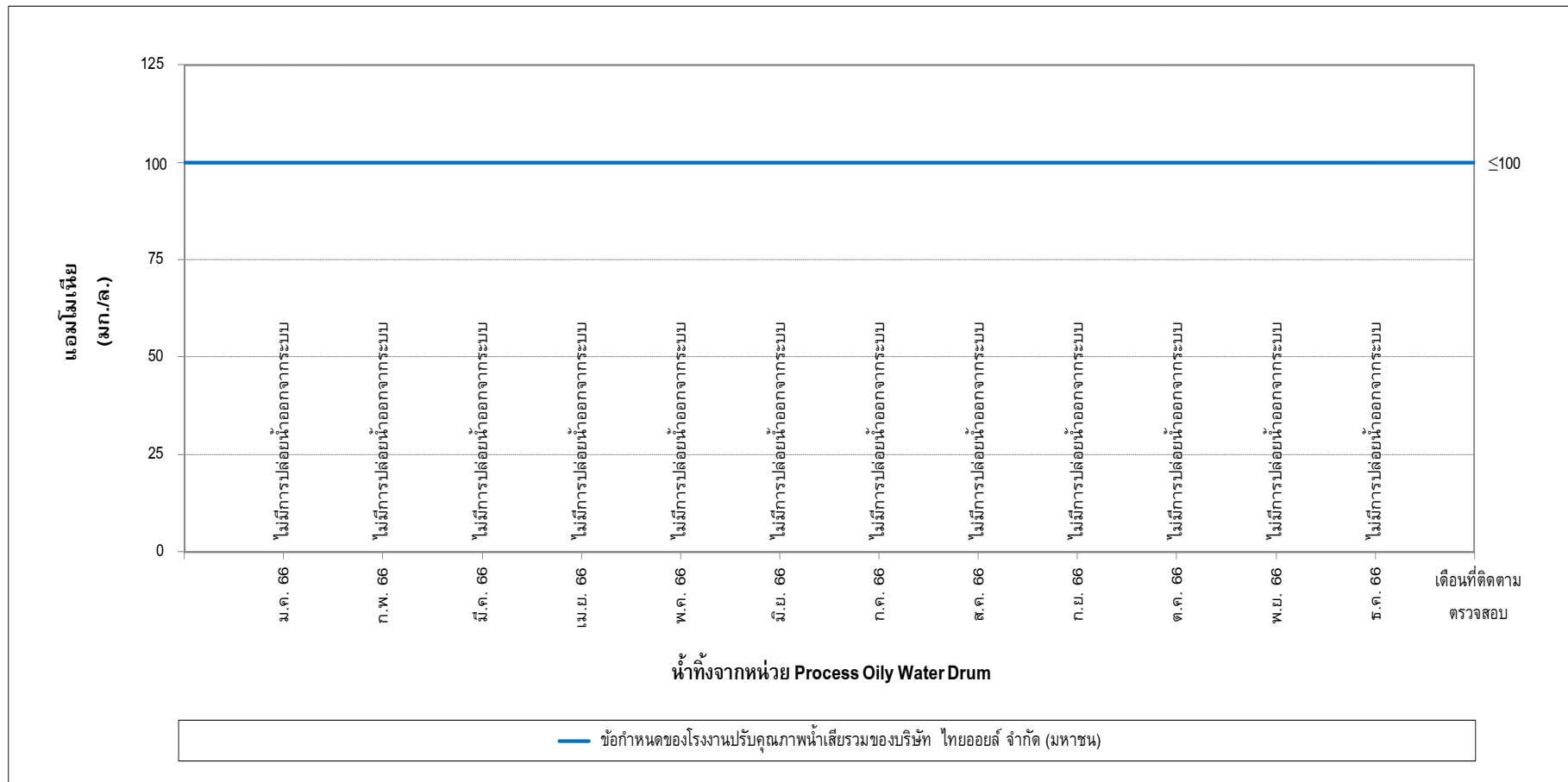
รูปที่ 5-42 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Sour Water Stripper-4 (WW to SWS 4)
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



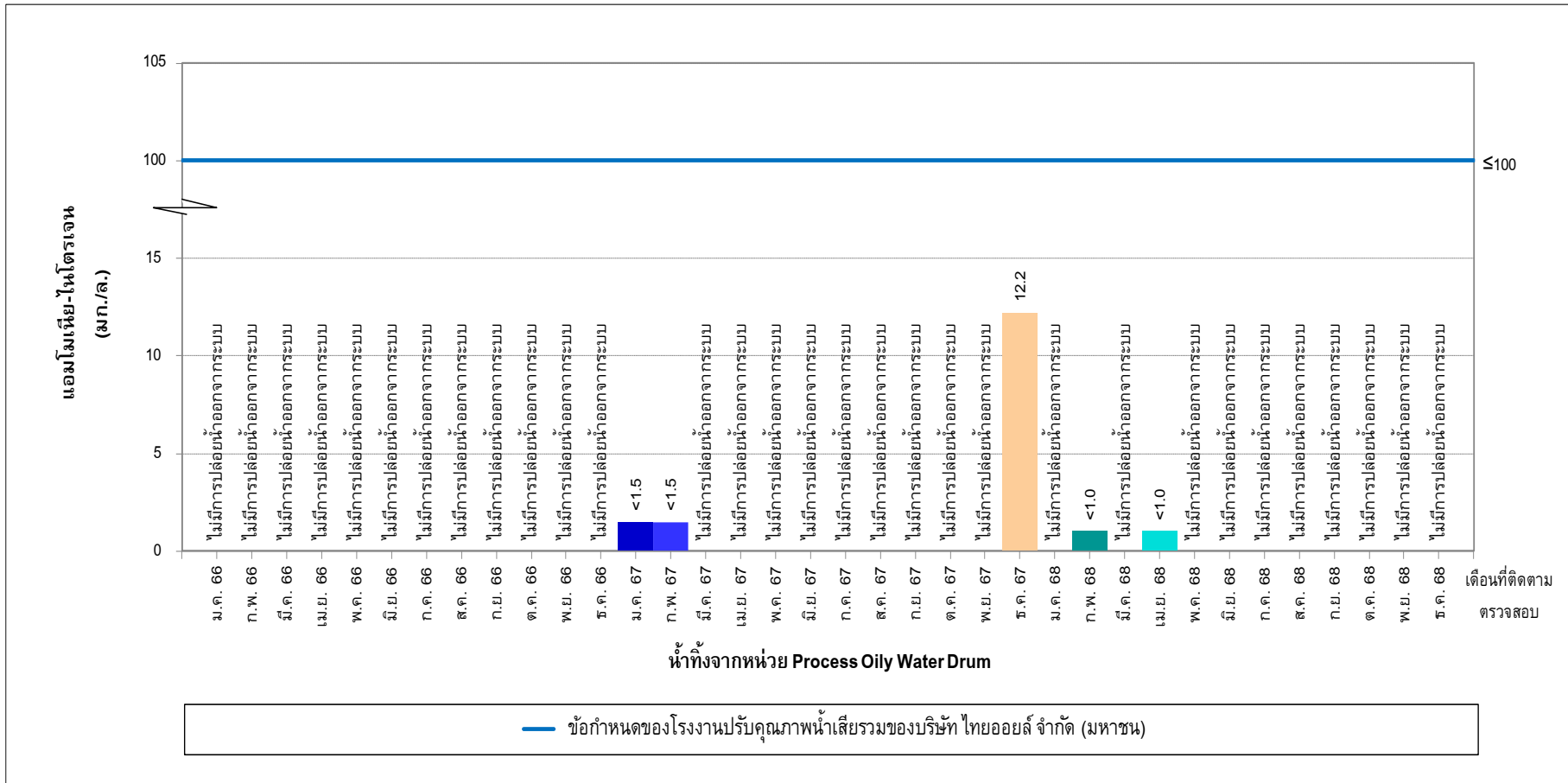
รูปที่ 5-43 เปรียบเทียบความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



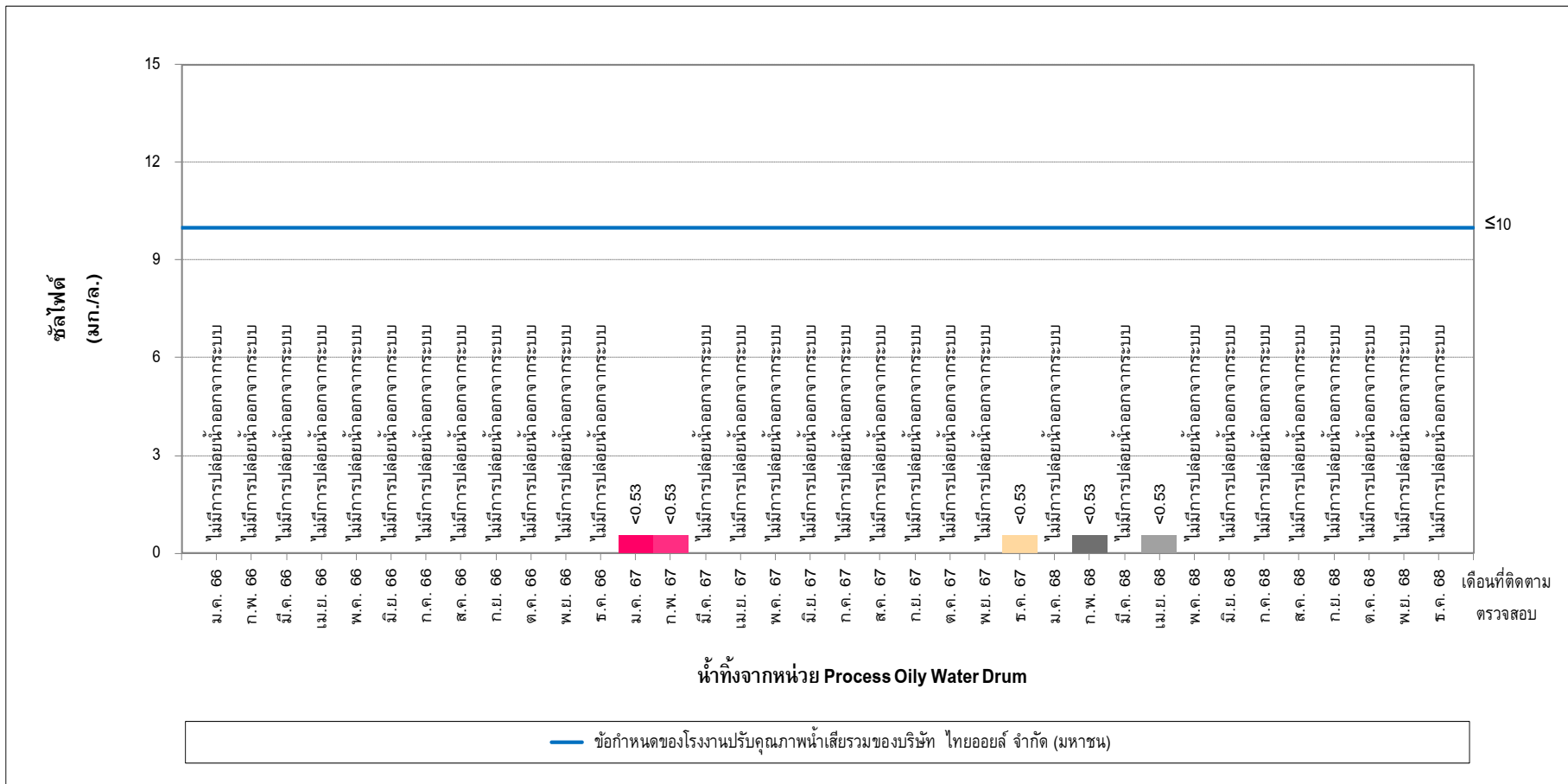
รูปที่ 5-44 เปรียบเทียบชีโอดีในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



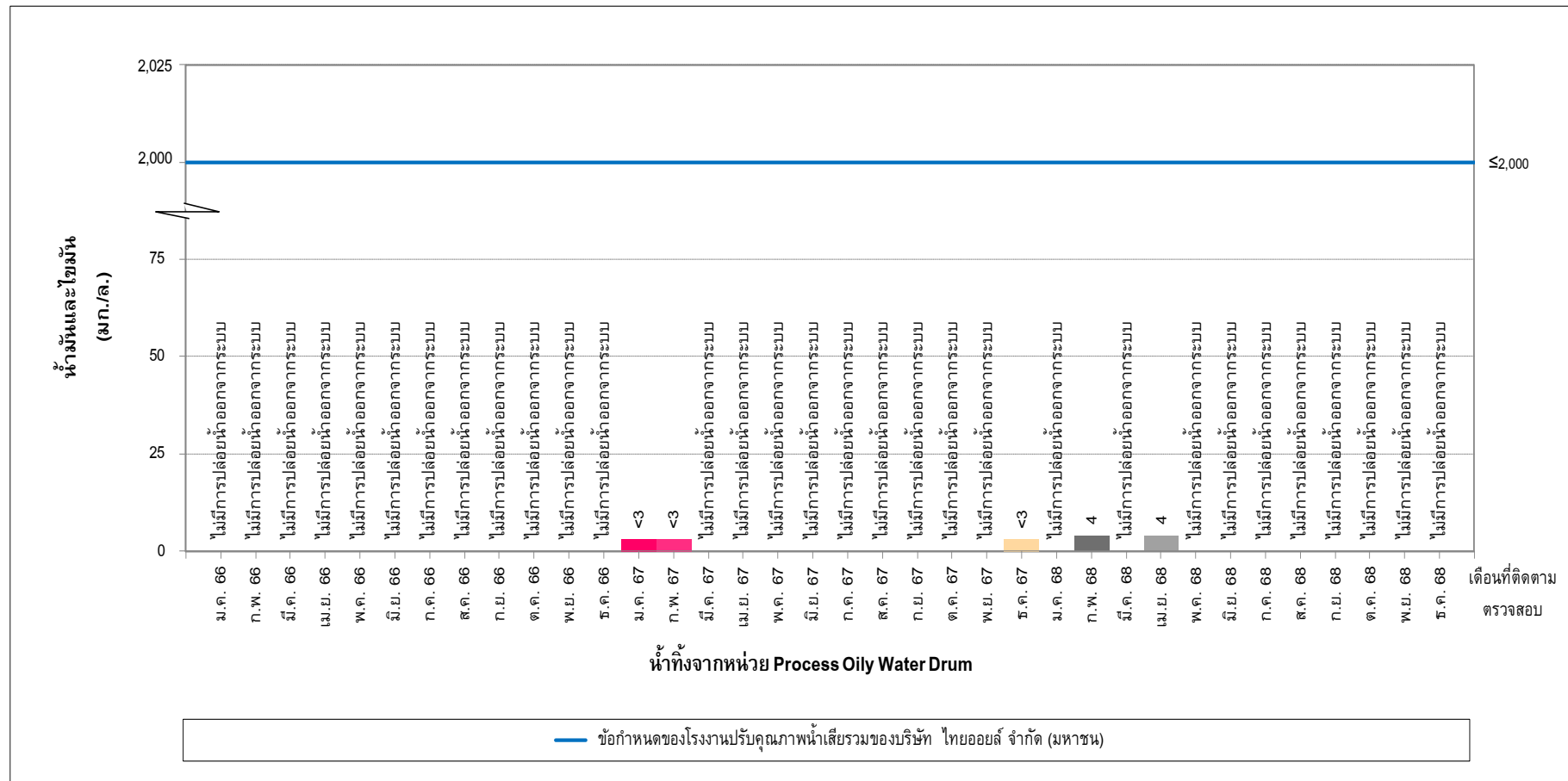
รูปที่ 5-45 เปรียบเทียบแอมโมเนียไนโตรเจนในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
เมื่อปี พ.ศ. 2566



รูปที่ 5-46 เปรียบเทียบแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 5-47 เปรียบเทียบชัลไฟด์ ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 5-48 เปรียบเทียบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้งจากหน่วย Process Oily Water Drum
ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568