

บทที่ 5

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

บทที่ 5

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง

1) วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง

ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการควบคุมคุณภาพในภาคสนามตามระบบมาตรฐานของห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025:2005 เพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะเก็บตัวอย่าง โดยการสวมถุงมือชนิดไม่มีแบ้ง และเปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนสถานะเก็บตัวอย่าง รวมถึงล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่างก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งได้แบ่งวิธีเก็บตัวอย่างตามลักษณะสถานะเก็บตัวอย่าง ดังนี้

- สถานะเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร

การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร ได้ดำเนินการจ้วงเก็บน้ำทั้งที่ระดับกึ่งกลางความลึกแบบตัวอย่างแยก (Grab Sample) โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำชนิด Glass Sampler จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

- สถานะเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกน้อยกว่า 1 เมตร

การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากบ่อพักน้ำ ที่มีระดับความลึกน้อยกว่า 1 เมตร ได้ดำเนินการจ้วงเก็บน้ำทั้งแบบตัวอย่างแยก (Grab Sample) โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำชนิด Stainless Sampler จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

- สถานะเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากปลายท่อ

การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งจากปลายท่อ ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ผู้เก็บตัวอย่างได้เปิดน้ำให้ไหลเต็มที่ทิ้งไปประมาณ 1-2 นาที เพื่อเป็นการทิ้งน้ำที่ค้างท่อ และให้ได้ตัวแทนน้ำที่ดี จากนั้นนำตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะรวมที่สะอาดจนได้ปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ภาชนะบรรจุแยกรายดัชนี

2) วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทั้ง

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

3) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

วิธีวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง เป็นวิธีมาตรฐานที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง ลงวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้เป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำและน้ำเสีย ใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกัน กำหนดไว้ (ตารางที่ 5-1)

4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์

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

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรก ที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการก่อนทำการออกภาคสนาม

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างต้องเตรียมภาชนะบรรจุ ที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ สถานที่เก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อสถานที่เก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูล ภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง ต้องสวมถุงมือแบบไม่มีแป้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ใน การเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่ทำ การเปลี่ยน สถานที่เก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างทุกชนิดด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้ง ก่อนทำการเก็บ ตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับ (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึก ค่าอุณหภูมิ ความเป็นกรดและด่าง และสภาพตัวอย่างน้ำที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงานลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการ วิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำนั้น ได้ดำเนินการ ตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

ตารางที่ 5-1 ภาระบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง

ดัชนี	ภาระ	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 Cool > 0°C, ≤ 6 °C	Closed Reflux, Colourimetric Method (SM: 5220 D)
3. สารแขวนลอย	P	Refrigerated in Cooling Container	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
4. แอมโมเนีย	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Cool > 0°C, ≤ 6 °C	Kjeldahl (SM: 4500-NH ₃ B and 4500-NH ₃ C) and Calculation Method
5. น้ำมันและไขมัน	G, W	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Cool > 0°C, ≤ 6 °C	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: 5520 B)
6. ชัลไฟด์	P	Added 4 drops 2N Zinc Acetate / 100 mL Sample, Cool > 0°C, ≤ 6 °C	Iodometric Method (SM: 4500-S ²⁻ - F)

หมายเหตุ : P หมายถึง พลาสติกชนิด Polyethylene G หมายถึง แก้ว และ W หมายถึง ขวดเก็บสารละลายพลาสติกปากกว้าง Wide Mouth

^{1/} : Base on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, 23rd Edition, 2017.

SM : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

5.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ จุดน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณ Retention Basin เดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณ Retention Basin ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบปริมาณความเป็นกรด-ด่าง ซีโอดี สารแขวนลอย แอมโมเนีย น้ำมันและไขมัน และชัลไฟด์ พบว่าระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566 ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าควบคุมของโรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-2

เนื่องจากบริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/9872 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก จ15) โดยได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าในส่วนขยาย ในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2564 และได้รับการโอนสิทธิเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ G-5018 จากบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2566 ตามใบอนุญาตฯ เลขที่ กกพ 01-1(3)/58-051 (ภาคผนวก จ16) โดยต้องเริ่มประกอบกิจการพลังงานตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ดังนั้นผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จะรายงานไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการของบริษัทฯ ไม่ได้ระบายออกสู่สาธารณะโดยตรง แต่ส่งเข้าสู่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทำการบำบัดคุณภาพน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

5.2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวม ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของ บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ก่อนออกสู่ภายนอก ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าน้ำทิ้งดังกล่าวมีคุณภาพที่ดี และทุกดัชนีที่ติดตามตรวจสอบมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 153 ง วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีมาตรการดูแลควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดเวลา รวมทั้งเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ทะเลให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ โดยสรุปผลได้ดังตารางที่ 5-3 และแสดงรายละเอียดดังภาคผนวก ก-5

ตารางที่ 5-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Retention Basin ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : Retention Basin

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W1

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0705753E 1449516N

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}			ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ข้อกำหนดตาม EIA ^{2/}
		9 ม.ค. 66	6 ก.พ. 66	8 มี.ค. 66			
1. ความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.5	7.5	7.3	7.5	-
2. ซีโอดี	mg/L	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	<25.0	-
3. สารแขวนลอย	mg/L	<5.0	<5.0	9.8	<5.0	9.8	-
4. แอมโมเนีย	mg/L	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	≤100
5. น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	≤2,000
6. ชัลไฟด์	mg/L	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	≤10

หมายเหตุ : ^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

^{2/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพี จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8912 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2558)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช หวานเสนาะ และนายณสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธิมนัสวงษ์ และนางสาวปวีณา จรัสโชติพิณิต

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัลยา สมพงษ์ และนางสาวนาภาพร ชื่นนุกชุม

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งผ่านระบบบำบัด (น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน))

โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาตรวจวัด : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวม ของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : W2

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 47P 0706343E 1450946N

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
	อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	สารแขวนลอย	ทีดีเอส	ไซยาไนด์ ^{1/}	ตะกั่ว ^{1/}	บีโอดี	ซีโอดี	น้ำมันและไขมัน	ซัลไฟด์	ฟีนอล	แอมโมเนีย	เบนซีน	ปรอท
4 ม.ค. 66	268	32	7.0	25.4	1,083	0.009	<0.015	5.6	50.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0013
11 ม.ค. 66	293	29	7.4	36.0	933	0.019	<0.015	7.6	55.4	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
18 ม.ค. 66	215	34	7.0	6.3	1,612	0.033	<0.015	5.5	48.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
25 ม.ค. 66	273	30	7.5	18.9	978	0.022	<0.015	3.5	48.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
1 ก.พ. 66	275	31	7.3	22.6	996	0.010	<0.015	8.1	55.9	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0020
8 ก.พ. 66	272	34	6.7	21.3	1,014	0.017	<0.015	2.2	51.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
15 ก.พ. 66	298	30	7.3	9.4	812	0.014	<0.015	3.6	37.6	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0007
22 ก.พ. 66	265	32	8.1	5.9	956	0.007	<0.015	<2.0	40.6	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
1 มี.ค. 66	302	32	7.0	13.5	938	0.011	<0.015	6.1	46.8	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
8 มี.ค. 66	275	32	7.0	14.6	816	<0.005	<0.015	11.4	54.2	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
15 มี.ค. 66	318	31	6.4	18.9	904	<0.005	<0.015	5.8	55.2	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
22 มี.ค. 66	291	34	6.8	14.5	694	0.013	<0.015	5.4	49.2	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
29 มี.ค. 66	240	35	7.0	9.6	906	0.014	<0.015	5.8	47.8	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
5 เม.ย. 66	222	35	7.1	6.2	900	0.012	<0.015	2.6	45.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0007
12 เม.ย. 66	289	34	7.2	11.4	670	0.007	<0.015	3.4	49.5	4	<0.50	<0.1	-	-	-
19 เม.ย. 66	275	34	7.2	11.4	589	0.010	<0.015	3.4	39.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
26 เม.ย. 66	297	33	7.2	18.1	702	0.007	<0.015	4.9	38.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
3 พ.ค. 66	246	34	7.8	23.9	732	0.013	<0.015	3.0	55.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	0.0016
10 พ.ค. 66	267	33	7.2	12.4	694	0.013	<0.015	4.6	46.5	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
17 พ.ค. 66	286	35	7.4	10.0	390	0.016	<0.015	2.6	29.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
24 พ.ค. 66	252	35	7.0	9.1	754	0.041	<0.015	2.8	37.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
31 พ.ค. 66	366	34	7.2	17.1	497	0.006	<0.015	5.4	33.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
7 มิ.ย. 66	278	34	7.5	12.0	656	<0.005	<0.015	7.7	50.0	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
14 มิ.ย. 66	311	33	7.7	7.1	630	<0.005	<0.015	7.8	52.5	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
21 มิ.ย. 66	267	35	7.1	11.1	758	<0.005	<0.015	5.5	42.8	<3	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005
28 มิ.ย. 66	285	34	7.4	13.5	542	0.014	<0.015	6.7	37.0	<3	<0.50	<0.1	-	-	-
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	215-366	29-35	6.4-8.1	5.9-36.0	497-1,612	<0.005-0.041	<0.015	<2.0-11.4	29.8-55.9	<3-4	<0.50	<0.1	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0020
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

หมายเหตุ : ^{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

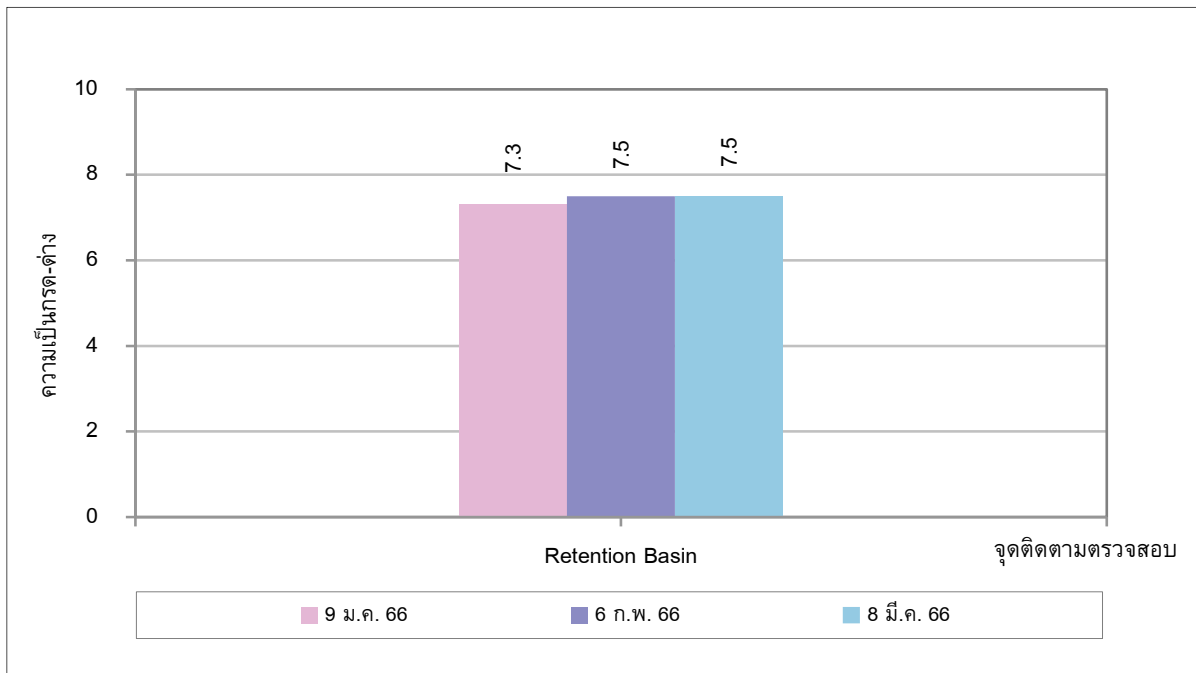
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายธนเดช หวานเสนาะ และนายณสิทธิ์ ศรีพิมพ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย และนางสาวปวีณา จรัสโชติพันธ์

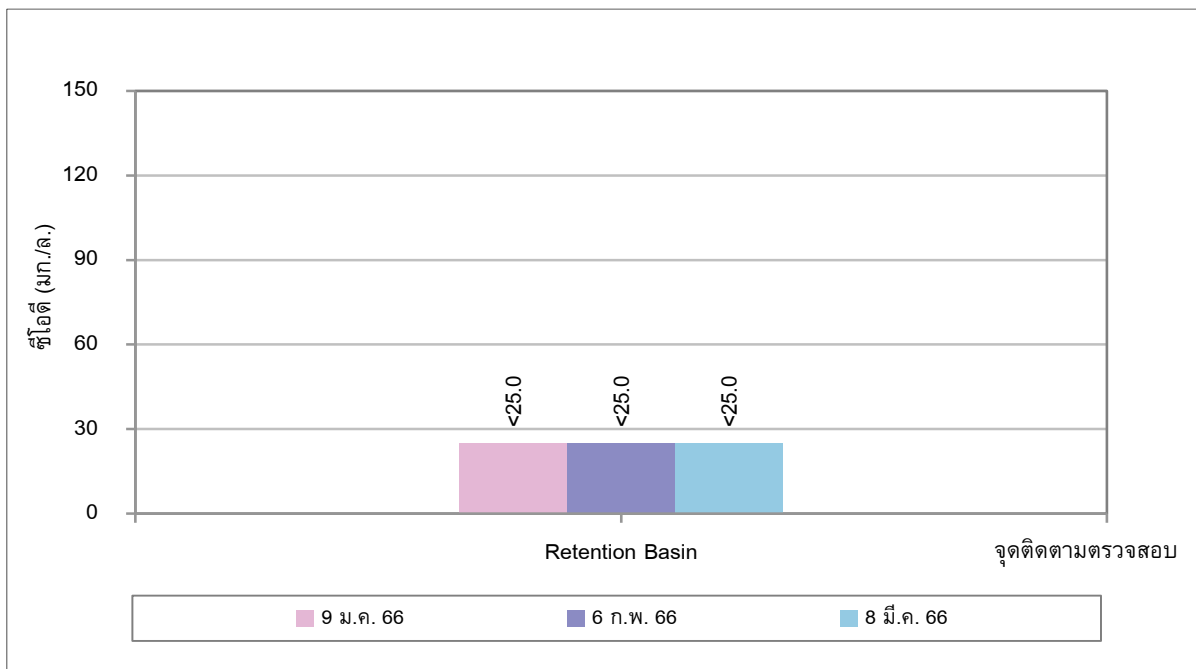
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา สมพงษ์ นางสาวธนภรณ์ ลาพรม นางสาวพิมพ์วรรณ สิมมา นางสาวนาภาพร ชื่นนกขุ่ม และนางสาวอักษรินทร์ บุญคง

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

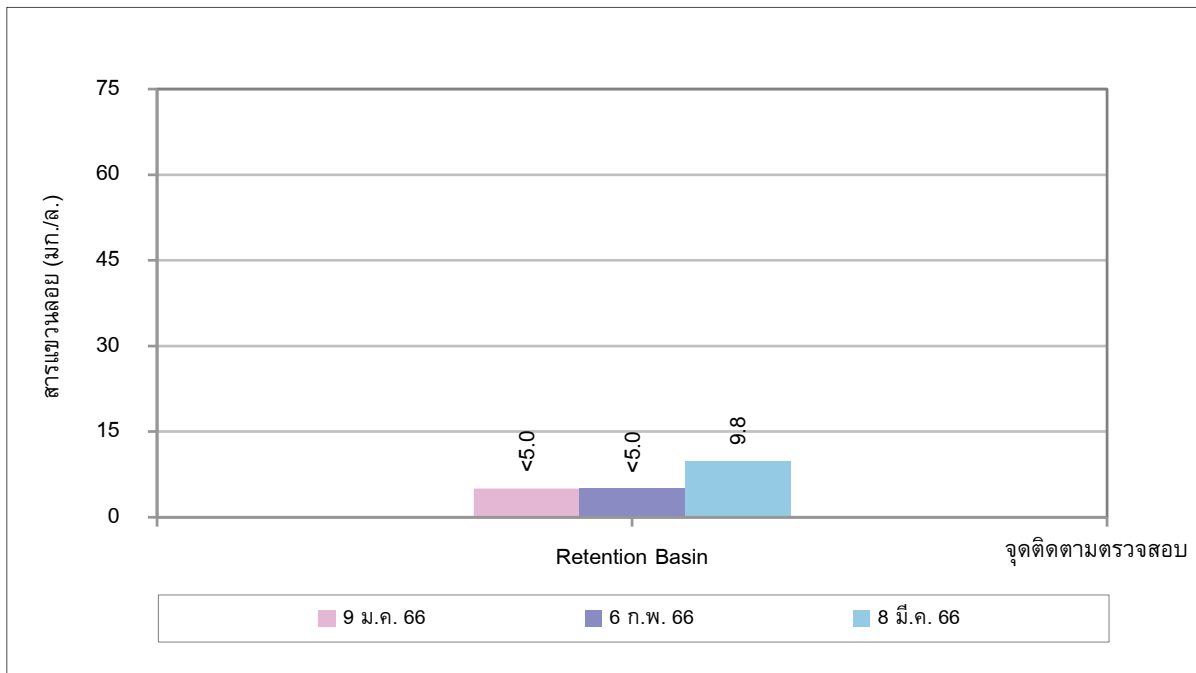
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828



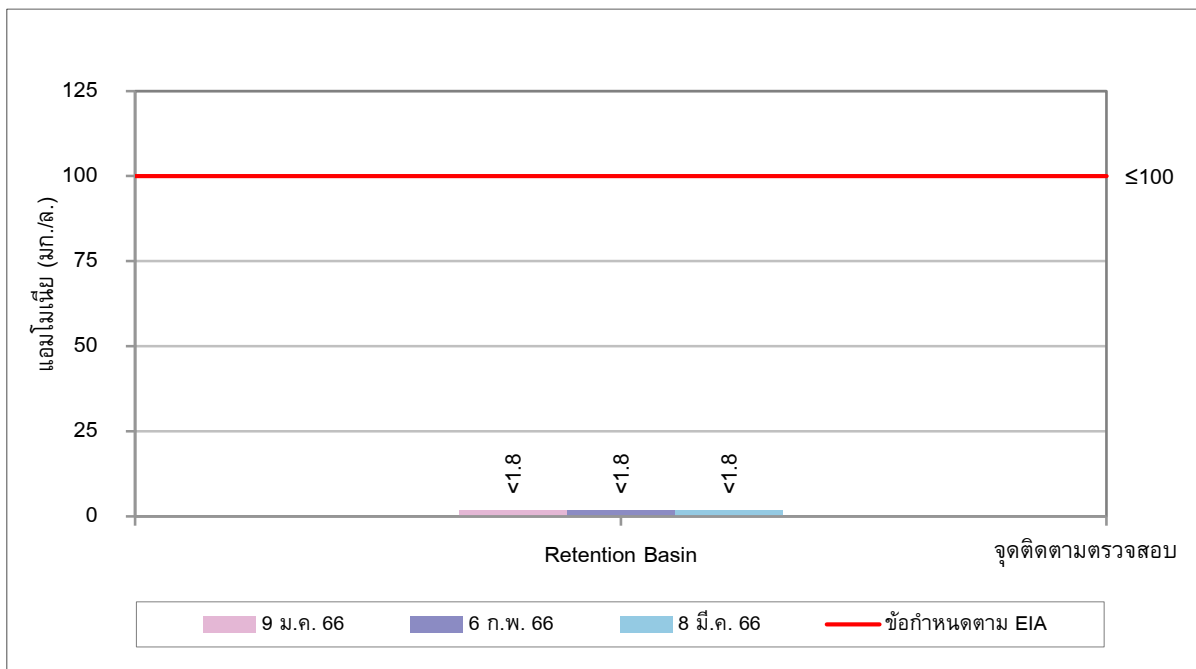
รูปที่ 5-1 ผลการติดตามตรวจสอบความแตกต่างในน้ำทั้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566



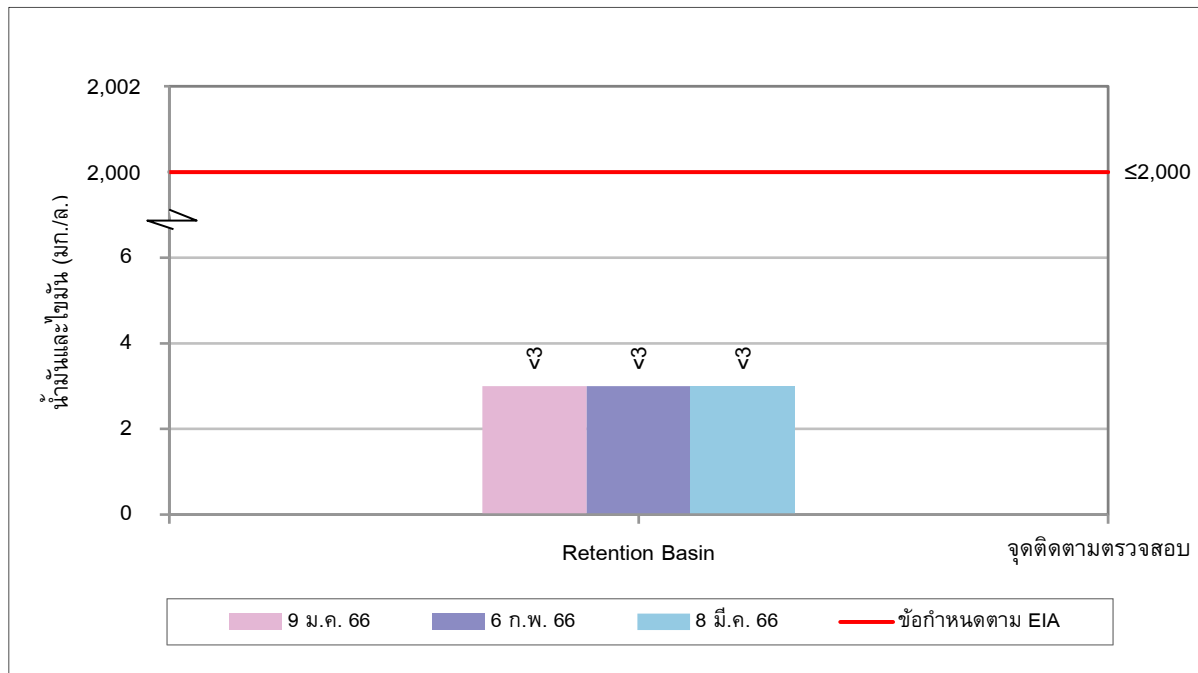
รูปที่ 5-2 ผลการติดตามตรวจสอบซีไอดีในน้ำทั้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566



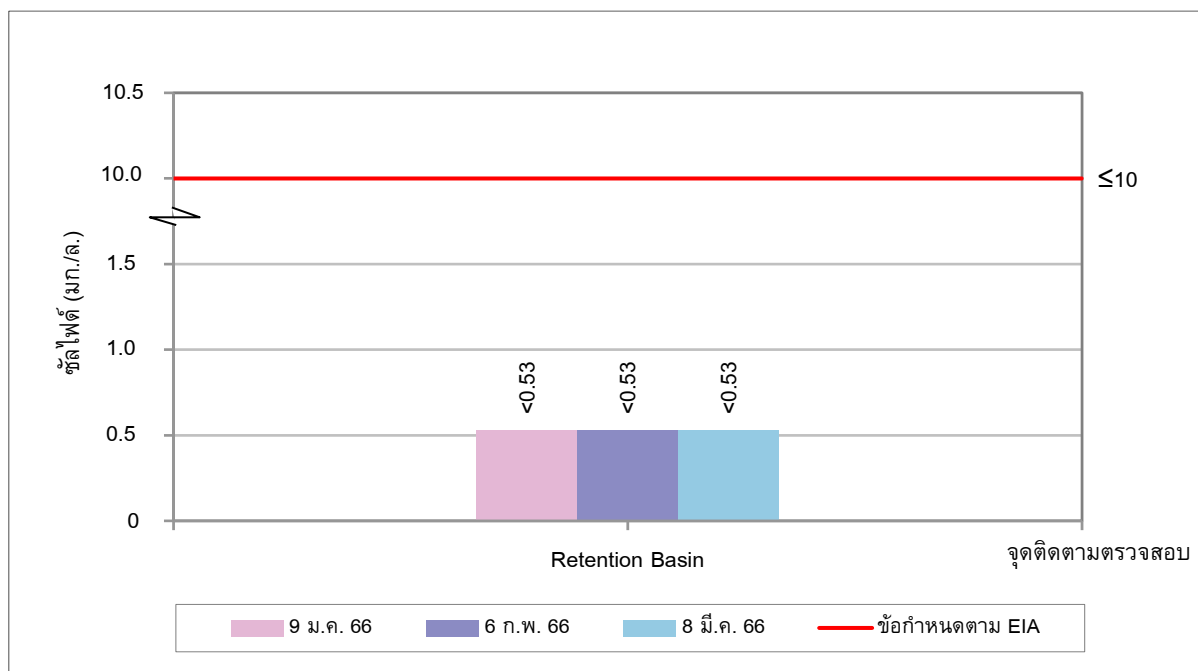
รูปที่ 5-3 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 5-4 ผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 5-5 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 5-6 ผลการติดตามตรวจสอบค่าพีเอช ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566

5.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Retention Basin ของโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566 พบว่าผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2566 ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างไปจากเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับผลการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านๆ มา อีกทั้งยังคงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สำหรับปริมาณแอมโมเนีย ไนโตรเจน และไขมัน และซัลไฟด์ พบว่ามีค่าน้อยกว่าค่าต่ำสุดที่สามารถวิเคราะห์ได้ในห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการของบริษัทฯ ไม่ได้ระบายออกสู่ภายนอกโรงงานโดยตรง แต่ส่งเข้าสู่โรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในข้อกำหนดของโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) โดยสรุปผลได้ตั้งตารางที่ 5-4 ถึงตารางที่ 5-5 และรูปที่ 5-7 ถึงรูปที่ 5-12

เนื่องจากบริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ ทส. 1010.7/9872 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก จ15) โดยได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าในส่วนขยาย ในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2564 และได้รับการโอนสิทธิเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ G-5018 จากบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ในวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2566 ตามใบอนุญาตฯ เลขที่ กกพ 01-1(3)/58-051 (ภาคผนวก จ16) โดยต้องเริ่มประกอบกิจการพลังงานตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ดังนั้นผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากพื้นที่โครงการระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2566 จะรายงานไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ส่วนขยายครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตารางที่ 5-4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ Retention Basin โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด

ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ปี	เดือนที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}					
		ความเป็นกรด-ด่าง	ซีโอดี	สารแขวนลอย	แอมโมเนีย	น้ำมันและไขมัน	ซัลไฟด์ ^{4/}
พ.ศ. 2563	ม.ค. 63	7.1	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	ก.พ. 63	8.3	31.7	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	มี.ค. 63	7.6	<25.0	15.0	<1.8	<3	<0.14
	เม.ย. 63	8.0	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	พ.ค. 63	8.3	53.6	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	มิ.ย. 63	7.5	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	ก.ค. 63	7.5	38.0	17.3	<1.8	<3	<0.14
	ส.ค. 63	6.6	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	ก.ย. 63	7.6	40.4	11.0	<1.8	<3	<0.14
	ต.ค. 63	7.3	<25.0	8.1	<1.8	<3	<0.14
	พ.ย. 63	8.0	27.0	15.5	<1.8	<3	<0.14
	ธ.ค. 63	8.3	<25.0	5.7	2.2	<3	<0.14
พ.ศ. 2564	ม.ค. 64	7.7	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	ก.พ. 64	7.7	38.9	5.5	<1.8	<3	<0.14
	มี.ค. 64	8.6	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	เม.ย. 64	7.1	36.4	13.8	<1.8	<3	<0.14
	พ.ค. 64	8.5	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	มิ.ย. 64	7.5	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.14
	ก.ค. 64	3/	3/	3/	3/	3/	3/
	ส.ค. 64	8.9	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ก.ย. 64	8.0	<25.0	6.2	<1.8	<3	<0.53
	ต.ค. 64	7.1	<25.0	19.0	<1.8	<3	<0.53
	พ.ย. 64	7.9	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ธ.ค. 64	8.7	<25.0	7.7	<1.8	<3	<0.53
พ.ศ. 2565	ม.ค. 65	8.1	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ก.พ. 65	7.5	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	มี.ค. 65	7.2	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	เม.ย. 65	7.1	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	พ.ค. 65	6.9	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	มิ.ย. 65	8.4	<25.0	7.8	<1.8	<3	<0.53
	ก.ค. 65	8.8	<25.0	5.0	<1.8	<3	<0.53
	ส.ค. 65	7.9	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ก.ย. 65	7.1	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ต.ค. 65	8.0	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	พ.ย. 65	7.7	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ธ.ค. 65	6.8	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
พ.ศ. 2566	ม.ค. 66	7.3	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	ก.พ. 66	7.5	<25.0	<5.0	<1.8	<3	<0.53
	มี.ค. 66	7.5	<25.0	9.8	<1.8	<3	<0.53
ข้อกำหนดตาม EIA ^{2/}		-	-	-	≤100	≤2,000	≤10
หน่วย		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L

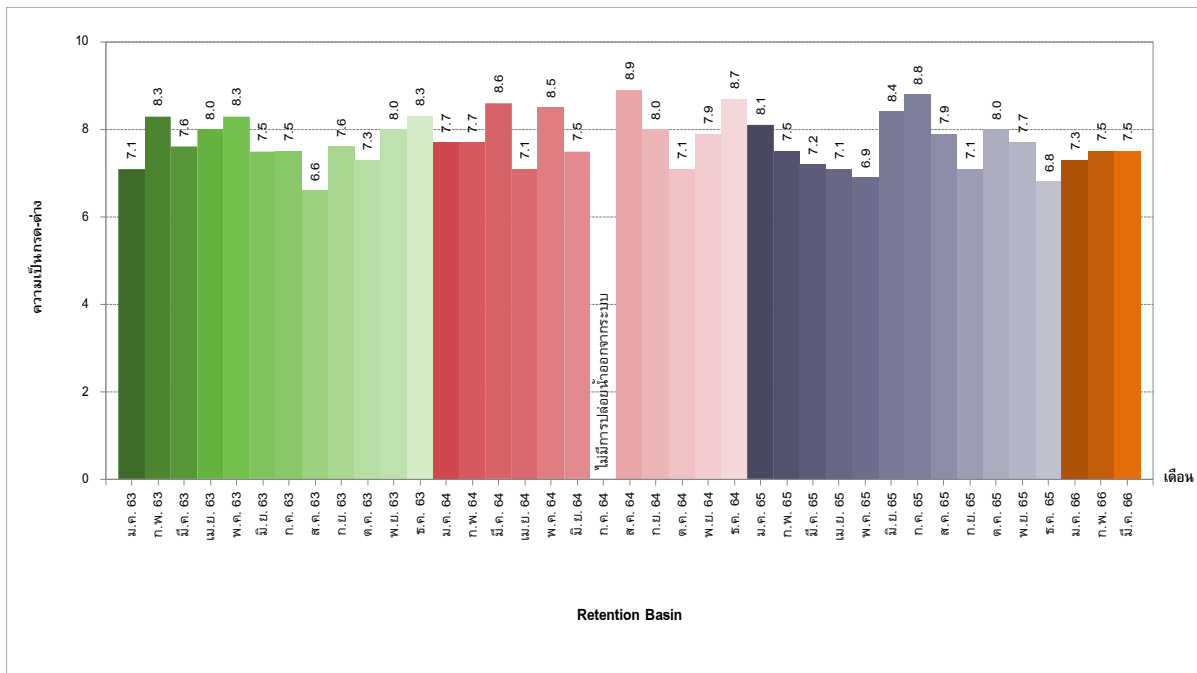
หมายเหตุ :

^{1/} ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

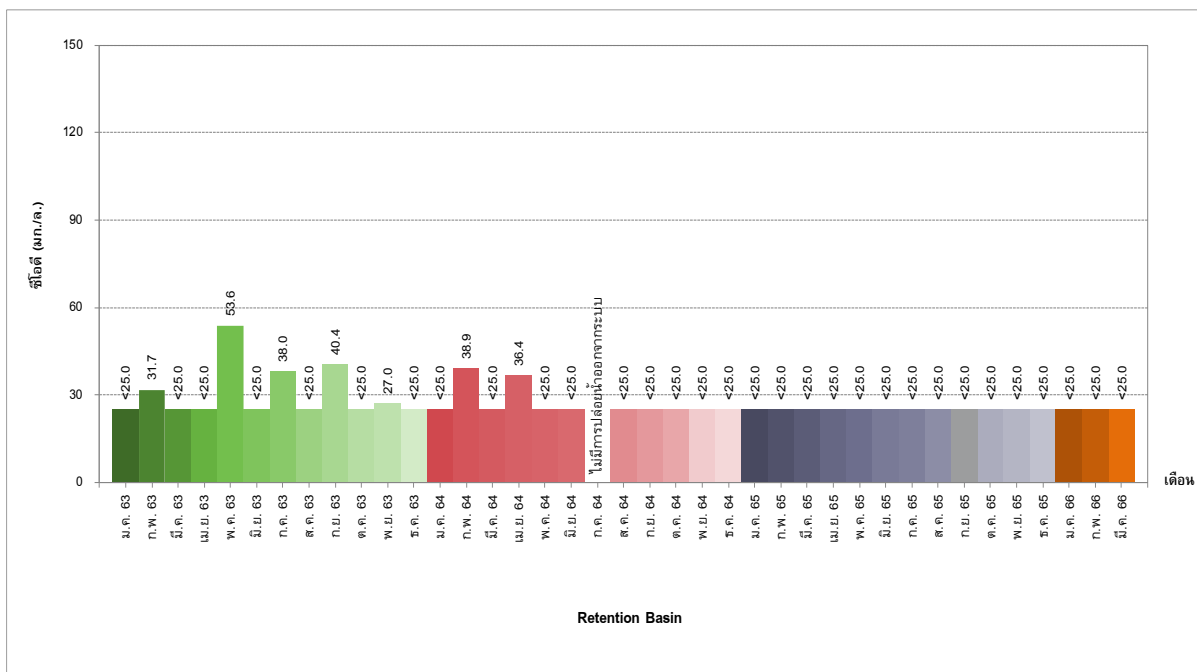
^{2/} ข้อกำหนดของโรงงานปรับคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน) ตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท ท็อป เอสพีพี จำกัด (หนังสือเลขที่ ทส 1009.7/8912 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2558)

^{3/} ไม่มีการปล่อยน้ำออกจากระบบ

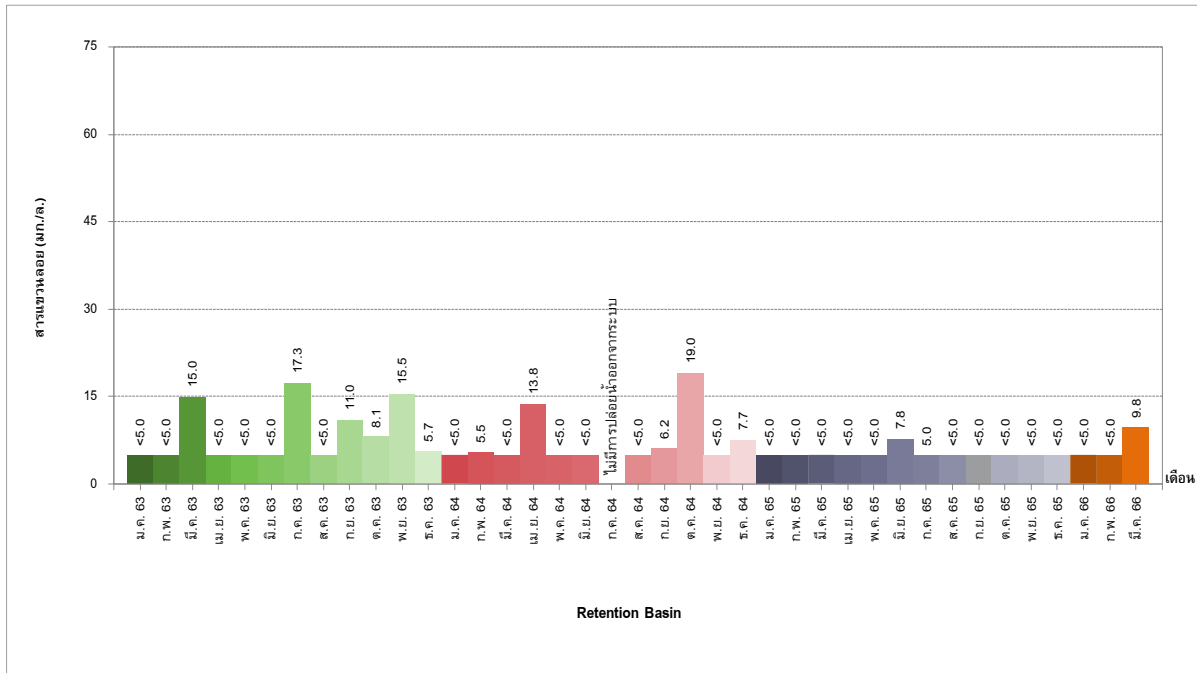
^{4/} ค่า Detection Limit ของซัลไฟด์มีการเปลี่ยนแปลงจาก <0.14 เป็น <0.53 ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป



รูปที่ 5-7 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง ในน้ำทั้ง Retention Basin
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



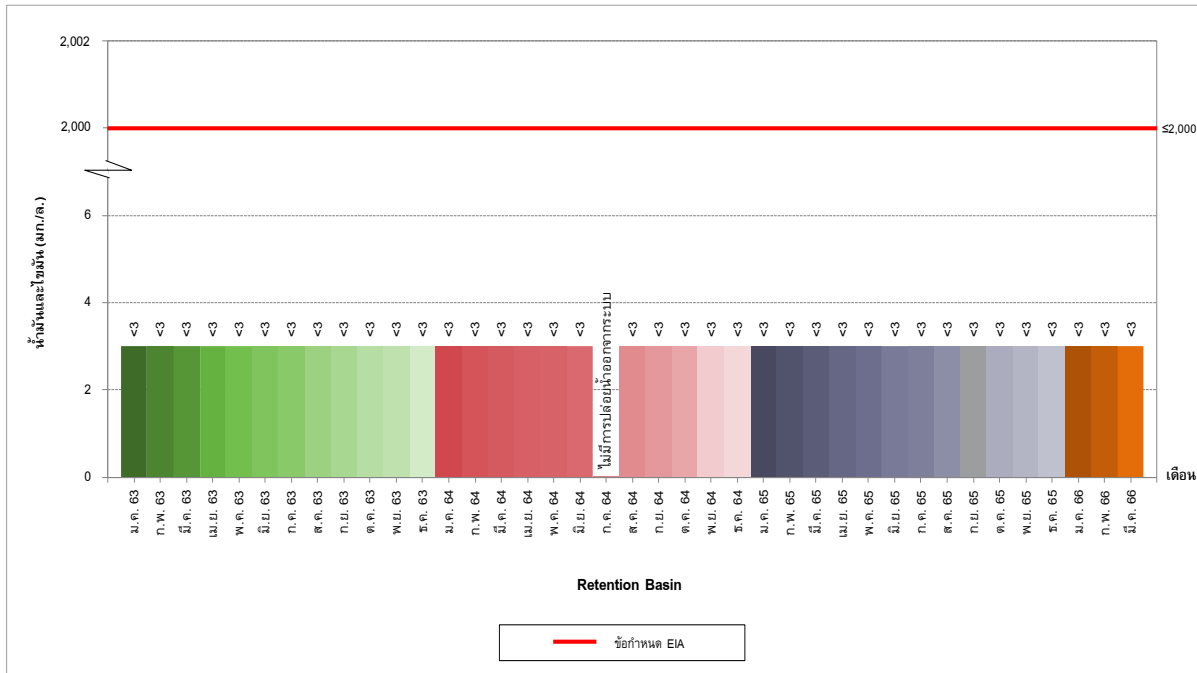
รูปที่ 5-8 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซีไออดี ในน้ำทั้ง Retention Basin
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



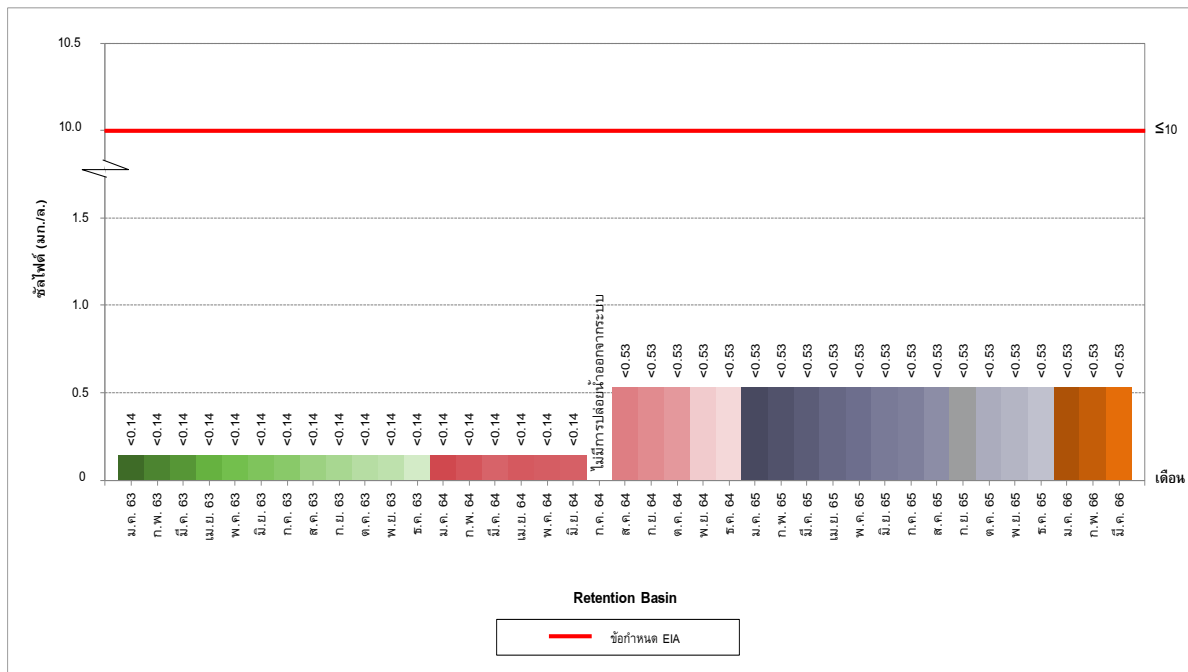
รูปที่ 5-9 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 5-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแอมโมเนีย ในน้ำทิ้ง Retention Basin
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 5-11 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำแอมโมเนียและไนโตรเจน ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566



รูปที่ 5-12 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าพีเอช ในน้ำทิ้ง Retention Basin ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ตารางที่ 5-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งผ่านระบบบำบัดแล้ว (น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน))
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ปี	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		อัตราการใช้	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	สารแขวนลอย	ทีดีเอส	ไซยาไนด์ ^{1/}	ตะกั่ว ^{1/}	บีโอดี	ซีโอดี	น้ำมันและไขมัน	ซัลไฟด์	ฟีนอล	แอมโมเนีย	เบนิซิน	ปรอท
พ.ศ. 2563	ม.ค. 63	145-158	31.29-32.88	7.0-7.2	<2.5-4	1,302-1,632	<0.02	<0.05	7-11	59.2-97.4	1.2-1.7	0.2-0.5	0.1-0.2	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0009
	ก.พ. 63	143-185	31.27-32.57	7.0-7.3	3-5	872-1,946	<0.02	<0.05	9-10	48.3-55.5	1.5-2.4	0.2-0.6	0.1-0.3	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0007
	มี.ค. 63	149-309	24.41-33.50	7.0-7.1	<2.5-19	950-1,732	<0.02	<0.05	7-10	46.6-68.2	0.9-1.8	0.1-0.3	0.1-0.2	<1.5-25.4	<0.0002	0.0006-0.0009
	เม.ย. 63	70-345	25.97-33.75	7.0-7.7	<2.5-8	750-1,450	<0.02	<0.05	7-10	28.8-69.4	0.8-1.6	0.3-0.4	0.2-0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005
	พ.ค. 63	135-147	31.11-32.84	7.1-7.2	5-11	900-2,300	<0.02	<0.05	9	65.4-84.7	0.8-1.2	0.2	0.3-0.4	<1.5	<0.0002	0.0006
	มิ.ย. 63	62-304	28.43-30.54	7.1-7.4	8-17	1,050-1,850	<0.02	<0.05	9-10	54.2-69.8	1.1-1.2	0.2-0.6	0.1-0.3	<1.5-11.2	<0.0002-6.16	<0.0005-0.0012
	ก.ค. 63	239-303	29.49-30.13	7.4-7.6	5-14	620-1,150	<0.02	<0.05	5-10	40.8-66.8	<0.5-2.2	0.2-1.0	0.3-0.4	<1.5	<0.0002-0.0003	<0.0005
	ส.ค. 63	115-275	29.92-30.97	7.4-7.6	<2.5-10	860-990	<0.02	<0.05	6-10	40.6-51.1	<0.5	0.3-0.6	0.3-0.5	<1.5	<0.0002-0.0003	<0.0005
	ก.ย. 63	180-293	28.56-29.83	7.3-7.7	<2.5-13	340-780	<0.02	<0.05	6-10	36.4-48.8	<0.5-1.0	0.2-0.7	0.6	<1.5-2.3	<0.0002	<0.0005-0.0006
	ต.ค. 63	239-254	27.25-29.21	7.4-7.8	5-10	480-750	<0.02	<0.05	8-9.0	30.5-47.4	<0.5-1.4	0.2-0.4	0.4-0.6	<1.5	<0.0002-0.0002	<0.0005-0.0005
	พ.ย. 63	238-276	27.81-29.58	7.4-7.5	<2.5-9	250-940	<0.02	<0.05	5-9	23.0-32.3	<0.5-0.6	0.2-0.4	0.4-0.5	<1.5	<0.0002-0.0003	<0.0005
	ธ.ค. 63	225-279	26.18-30.21	7.2-7.7	<2.5-22	260-870	<0.02	<0.05	4-8	32.1-59.2	<0.5-0.7	0.2	0.5-0.6	<1.5	<0.0002-0.0002	<0.0005-0.0005
พ.ศ. 2564	ม.ค. 64	126-276	25.55-28.35	7.3-7.7	<2.5-4	270-900	<0.02	<0.05	7-10	28.2-55.7	<0.5	0.4-0.8	0.4-0.5	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ก.พ. 64	296-307	27.86-28.76	7.5-7.6	8-13	780-1,100	<0.02	<0.05	6-8	35.0-60.0	<0.5-0.6	0.2-0.4	0.4-0.5	<1.5	<0.0002	<0.0005
	มี.ค. 64	230-306	29.52-31.42	7.2-7.8	<2.5-28	960-1,050	<0.02	<0.05	7-13	49.7-68.2	<0.5	0.2-0.7	0.2-0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0005
	เม.ย. 64	247-293	29.87-31.37	7.1-7.8	<2.5-10	830-980	<0.02	<0.05	9	52.8-67.8	<0.5-0.6	0.6-1.0	0.3-0.4	<1.5	<0.0002-0.0021	<0.0005-0.0006
	พ.ค. 64	250-287	31.49-33.24	7.3-7.4	9-13	870-1,200	<0.02	<0.05	9-10	41.8-54.4	0.5-1.2	0.4-1.0	0.3-0.4	<1.5	<0.0002	0.0006-0.0008
	มิ.ย. 64	232-287	29.49-31.71	7.2-7.8	6-26	600-1,450	<0.02	<0.05	7-16	38.1-66.8	<0.5-0.8	0.4-0.8	0.4-0.5	<1.5	<0.0002-0.0103	<0.0005-0.0008
	ก.ค. 64	205-280	30.89-31.57	7.2-7.8	6-14	700-1,050	<0.02	<0.05	8-14	29.4-65.3	<0.5-2.2	0.6-0.8	0.3-0.4	<1.5-1.8	<0.0002-0.0010	<0.0005
	ส.ค. 64	233-275	30.50-31.84	7.5-7.6	5-11	46-1,850	<0.02	<0.05	5-11	29.8-42.3	<0.5-0.6	0.2-0.8	0.2-0.3	<1.5	0.0007-0.0036	<0.0005
	ก.ย. 64	269-314	29.35-31.90	7.4-7.5	4-12	590-1,150	<0.02	<0.05	4-11	24.8-42.3	<0.5-0.9	0.3-0.9	0.3	<1.5	0.0002-0.0194	<0.0005-0.0006
	ต.ค. 64	145-269	28.21-29.69	7.2-7.4	5-15	650-1,550	<0.02	<0.05	6-11	34.1-46.5	<0.5-1.1	0.2-0.3	0.3-0.5	<1.5	<0.0002	0.0005-0.0006
	พ.ย. 64	246-296	28.17-29.70	7.3-7.4	13-29	700-880	<0.02	<0.05	3-11	29.0-52.0	<0.5-0.5	0.3-0.6	0.3-0.6	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ธ.ค. 64	150-294	27.81-28.53	7.2-7.4	3-29	660-1,800	<0.02-0.030	<0.05	5-7	25.1-30.1	<0.5-0.8	0.2-0.5	0.3-0.4	<1.5-1.6	<0.0002	<0.0005
พ.ศ. 2565	ม.ค. 65	300-316	26.96-29.99	7.3-7.7	12-16	860-1,100	<0.02	<0.05	5-11	23.0-28.0	<0.5-0.6	0.2-0.3	0.3-0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ก.พ. 65	219-260	29.55-30.53	7.4-7.8	4.3-17	500-1,100	<0.02	<0.05	9-12	22.3-39.7	0.6-1.2	0.2-0.7	0.3-0.6	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0007
	มี.ค. 65	238-294	28.50-29.80	7.5-8.0	6.0-17	380-980	<0.02	<0.05	7-10	27.0-40.8	<0.5-1.4	0.2-0.7	0.3-0.6	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0005
	เม.ย. 65	281-284	28.95-31.51	7.5-7.6	8.4-16	570-930	<0.02	<0.05	10	29.8-45.2	1.1-1.3	0.6-0.7	0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005-0.0014
	พ.ค. 65	285-370	28.20-31.30	7.4-7.6	10-12	36-860	<0.02	<0.05	5-8	24.0-47.0	0.6-1.0	0.4-0.6	0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005
	มิ.ย. 65	303-317	30.46-31.63	7.2-7.6	6.8-43	790-1,900	<0.02	<0.05	8-12	38.4-64.4	0.6-2.0	0.4-0.7	0.4-0.6	<1.5-1.7	<0.0002	<0.0005-0.0006
	ก.ค. 65	262-318	29.48-30.71	7.3-7.9	13-19	780-820	<0.02	<0.05	12-15	42.8-63.2	1.5-3.2	0.4-0.8	0.4-0.5	<1.5-1.6	<0.0002-0.0046	<0.0005
	ส.ค. 65	225-269	30-36	7.1-7.5	<2.5-12.2	500-730	0.006-<0.02	<0.015-<0.05	<2.0-8.0	29.0-40.8	1.7-<3	<0.50-0.6	<0.1-0.4	<1.5	<0.0002	<0.0005
	ก.ย. 65	255-321	32-34	6.5-7.4	7.9-19.2	454-1,538	0.014-0.050	<0.015-<LOQ ^{4/}	3.1-4.5	27.0-39.5	<3	<0.50	<0.1	2.8-15.5	<0.0002	0.0009-0.0010
	ต.ค. 65	216-315	31-33	7.0-7.8	7.9-18.1	474-920	<0.005-0.008	<0.015	<2.0-2.3	36.4-46.5	<3	<0.50	<0.1	2.3-16.5	<0.0002-0.0013	0.0008-0.0010
	พ.ย. 65	254-285	32-34	6.4-7.1	8.1-17.4	690-1,046	<0.005-0.019	<0.015	3.6-6.0	<25.0-60.6	<3	<0.50	<0.1	2.2-5.7	<0.0002	<0.0005
	ธ.ค. 65	257-286	28-33	6.8-7.4	9.3-28.7	802-1,058	0.007-0.030	<0.015	3.0-12.6	31.4-69.3	<3	<0.50	<0.1	<1.5-2.5	<0.0002	<0.0005-0.0007
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

ตารางที่ 5-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งผ่านระบบบำบัดแล้ว (น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดจากโรงงานปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียรวมของบริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน))
ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2566

ปี	เดือนที่ ติดตาม ตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ														
		อัตราการไหล	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ด่าง	สารแขวนลอย	ทีดีเอส	ไซยาไนด์ ^{1/}	ตะกั่ว ^{1/}	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
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		m³/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 :

1/

ติดตามตรวจสอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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/

<Level of Quantitation (ค่าปริมาณ Lead มีปริมาณ Lead ≥ 0.015 และ < 0.200 mg/L)