

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ บุกเบิก เชียงใหม่ นิคมมาน ทู ของบริษัท บุกเบิก เชียงใหม่ นิคมมาน ทู จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บุกเบิก เชียงใหม่ นิคมมาน ทู (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ/ทรัพยากรดิน/ การใช้ที่ดิน/ สุนทรียภาพ	1) ตรวจสอบดูแลสภาพของตัวอาคาร ส่วนตกแต่งอาคารและรั้วรอบโครงการ 2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 372 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพื้นที่และเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 94 ตารางเมตร	1) ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2) ความสมบูรณ์ของต้นไม้ การดูแลรักษา 3) รักษาสภาพของตัวอาคารให้ดูดีอยู่เสมอ พ่นังกระจกกรอบอาคารหรือโครงสร้างในส่วนที่เป็นคอนกรีต ต้องได้รับการทำความสะอาด หรือทาสีใหม่ตามความเหมาะสม เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร สภาพของรั้วโดยรอบต้องมีความสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ปล่อยให้เกิดทรุดโทรม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพของตัวอาคารและแนวรั้วของโครงการโดยรอบให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่เสมอ (ดังรายงานบทที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมนาน ทุ (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ	1) การทำความสะอาดและทำลายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศของโครงการ 2) ตรวจสอบป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรอ” ในบริเวณพื้นที่จอดรอของโครงการ 3) ทำความสะอาดชั้นจอดรออย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ พร้อมแนบภาพถ่ายผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ นำเสนอในรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์โดยดับเครื่องยนต์เมื่อจอดแล้ว พร้อมทั้งมีพนักงานคอยดูแลความสะอาดของถนนและลานจอดรถบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ (ดังรายงานบทที่ 3)	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน/ การบำบัดน้ำเสีย/ การระบายน้ำ	1) ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำประกอบด้วย - ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - ปริมาณตะกอนหนัก (TSS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)	1) บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกกระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ 2) จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1) การวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมผลรายงานต่อสผ. ทุก 6 เดือน 2) ตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3) การจัดเก็บสถิติ ตามแบบทส. 1 จัดทำทุกวัน	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ (ดังภาคผนวกที่ 16)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน 7 (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน/ การบำบัดน้ำเสีย/ การ ระบายน้ำ (ต่อ)	- ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการ ย่อยสลายสารอินทรีย์ (COD)				-
	2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ ตกตะกอน และรางระบายน้ำ	- บ่อตกตะกอนและรางระบายน้ำ ของโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีขุดลอกตะกอน ในบ่อพัก เนื่องจากยังมีปริมาณน้อย	-
4. คุณภาพน้ำจาก สระว่ายน้ำ	ตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำสำหรับ สระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้เกลือในการ ฆ่าเชื้อโรคประกอบด้วย - pH - คลอรีนอิสระคงเหลือ - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - อี. โคไล (E.coli) - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1) น้ำในสระว่ายน้ำจากผิวน้ำ สระ 1 ตัวอย่าง 2) น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึก กึ่งกลางสระ 1 ตัวอย่าง	1) pH ดำเนินการตรวจวัด ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ในช่วง เช้าและช่วงบ่าย 2) ค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ดำเนินการ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง 3) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, ฟิคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย, อี. โคไล (E.coli) , <i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i> และ <i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i> ดำเนินการตรวจวัด ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง โดยรวบรวมรายงานต่อสผ. ทุก 6 เดือน	- โครงการได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำของโครงการ (ดังภาคผนวกที่ 17)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมนาน ทู (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
5. ความปลอดภัยของ สระว่ายน้ำ	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของ องค์ประกอบสระว่ายน้ำ กระเบื้อง ปูสระว่ายน้ำ ราวจับ และอุปกรณ์ ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เช่น ไฟส่องสว่าง เป็นประจำทุกวัน หากพบ อุปกรณ์ชำรุด ให้ ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว	1) กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้อมรอบสระ 2) อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำและปั้มน้ำ 3) อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และ ชุดปฐมพยาบาล 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบทุกวันและ รวบรวมรายงานส่งทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ และบริเวณรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำ หาก พบอุปกรณ์ชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซม โดยเร็ว	-
6. ไฟฟ้าและการอนุรักษ์ พลังงาน	อุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ เช่น หลอดไฟ หม้อแปลง ฯลฯ	1) ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานให้ อยู่ในสภาพ 2) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างแบบ LED ซึ่งใช้พลังงานต่ำ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ และระบบไฟฟ้าเป็นประจำ (ดังภาคผนวกที่ 11)	-
7. การจราจร	1) สถิติอุบัติเหตุบริเวณทาง เข้า-ออก 2) อุปกรณ์อำนวยความสะดวก การจราจรภายในโครงการ	1) บันทึกสถิติอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออก ของโครงการ 2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ป้ายเตือนต่างๆ การจราจร ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	1) บันทึกอุบัติเหตุสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง 2) ตรวจสอบอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ความปลอดภัย ปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 6 เดือน โดยรวบรวม ผลรายงานต่อสพ. ทุก 6 เดือน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถ ติดบริเวณด้านหน้าโครงการ (ดังรายงานบท ที่ 3)	-

ตารางที่ 4.1-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ บูติก เชียงใหม่ นิมมาน ฑู (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่ของการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข
8. การมีส่วนร่วมของประชาชน	1) กรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดการให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความเดือดร้อน โดยดำเนินงานก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ 2) ข้อร้องเรียนจากปัญหาความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ	1) มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานฯ ของโครงการ 2) ให้พิจารณาการสำรวจเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน ตลอดจนปัญหาและความต้องการ การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการ	- ปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากบ้านพักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ	-

4.2 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่วิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ซึ่งแสดงตำแหน่งตรวจวัดและวิธีการตรวจวิเคราะห์ดัง ตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	แผนการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด* - บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH (ความเป็นกรด-ด่าง)	- Electrometric Method	*	*	*	*	*	*
	- BOD (บีโอดี)	- 5-Day BOD Test Method						
	- Total Suspended Solids (ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด)	- Dried at 103 - 105 °C Method	*	*	*	*	*	✓
	- Total Dissolved Solids (ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด)	- Dried at 103 - 105 °C Method						
	- Settleable Solids (ตะกอนหนัก)	- Imhoff cone Method						
	- Sulfide (ซัลไฟด์)	- Iodometric Method						
	- TKN (ทีเคเอ็น)	- Semi-Micro and Macro Kjeldahl Method						
	- Oil & Grease (ไขมันและน้ำมัน)	- Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method						
	- Total Coliform Bacteria	- MPN Test Method						
	- Fecal Coliform Bacteria	- MPN Test Method						

หมายเหตุ ✓ มีการดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

* ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ) ขอบเขตการดำเนินการงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	แผนการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ - น้ำในสระว่ายน้ำจากฝั้วน้ำ สระ 1 ตัวอย่าง - น้ำในสระว่ายน้ำ ความลึก กึ่งกลางสระ 1 ตัวอย่าง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- Electrometric Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- DPD Colorimetric Method	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- MPN Test Method	*	*	*	*	*	*
	- ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- MPN Test Method	*	*	*	*	*	*
	- อี. โคไล (E.coli)	- MPN Test Method	*	*	*	*	*	*
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- Membrane Filter Technique	*	*	*	*	*	*
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Membrane Filter Technique	*	*	*	*	*	*

หมายเหตุ ✓ มีการดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

* ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบตามมาตรการตรวจติดตามสิ่งแวดล้อม

4.3 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

4.3.1 วิธีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โดยใช้วิธีการตักจ้วง เก็บตรงจุดกึ่งกลางที่ระดับความครึ่งหนึ่งของบ่อที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง (ในกรณีที่อยู่ในตำแหน่งจะจ้วงตักได้ง่าย (เอื้อมไม่ถึง) อาจใช้เชือกผูกถังพลาสติกตักตัวอย่างน้ำหรือใช้ไม้ยาวที่มีกระป๋องตักน้ำผูกปลายไม้เพื่อใช้ในการตักน้ำ) เก็บรักษาภาชนะด้วยวิธีการแช่เย็นด้วยน้ำแข็งเพื่อลดการทำงานของพวกจุลินทรีย์ และลดอัตราเร็วของการเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมี ส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำตามวิธีการวิเคราะห์

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.4.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือน ธันวาคม 2566

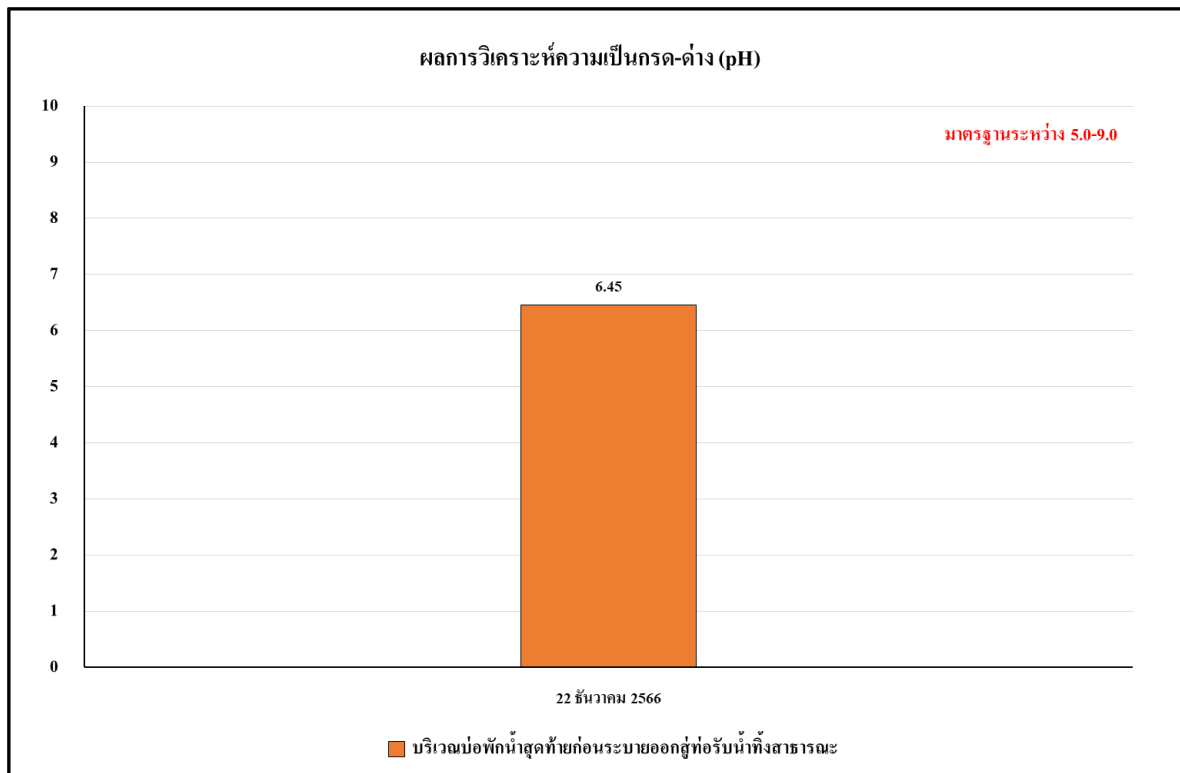
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์) และบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solid) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) Total Coliform Bacteria (ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด) และ Fecal Coliform Bacteria (ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4.4-16

ตารางที่ 4.4-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ เดือนธันวาคม 2566

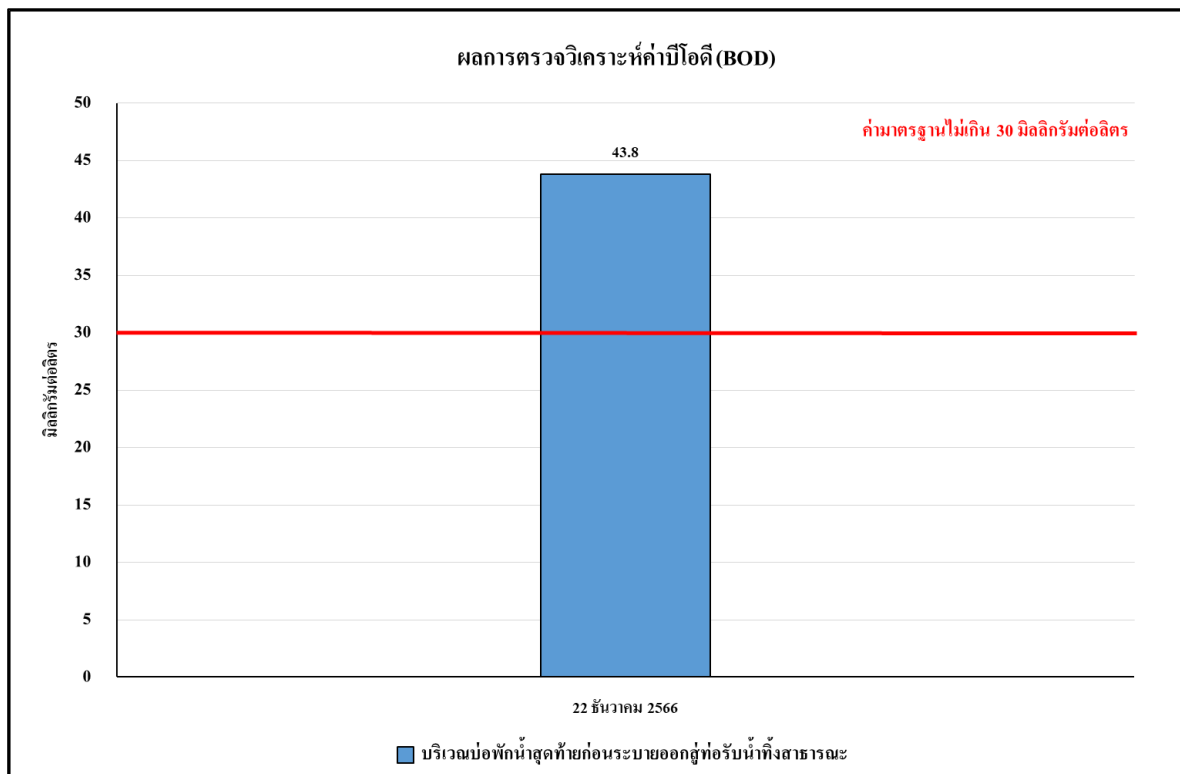
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์	มาตรฐาน
		22 ธันวาคม 2566	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.45	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	43.80*	ไม่เกิน 30
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	39.50	ไม่เกิน 40
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	310.00	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.60*	ไม่เกิน 1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.2	ไม่เกิน 0.5
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	13.65	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	3.51	ไม่เกิน 20
ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	$>1.6 \times 10^5$	-

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

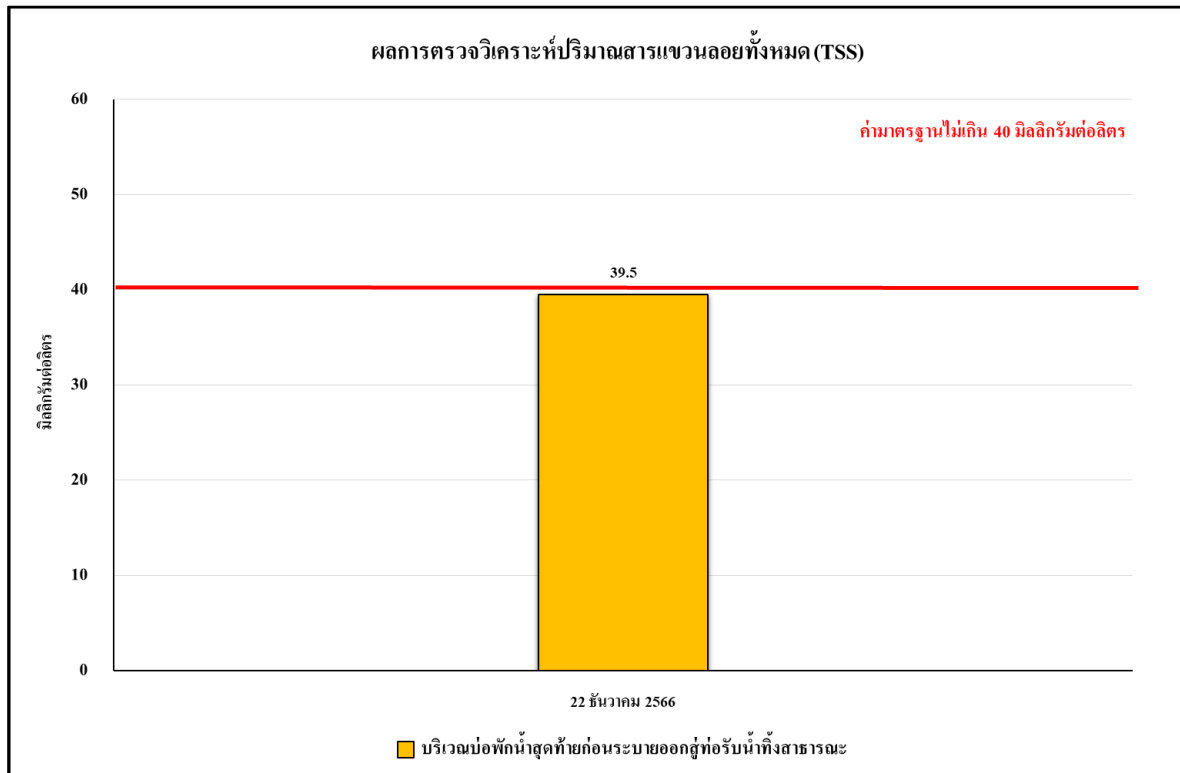
หมายเหตุ * ผลการวิเคราะห์มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
- ไม่มีมาตรฐานกำหนด



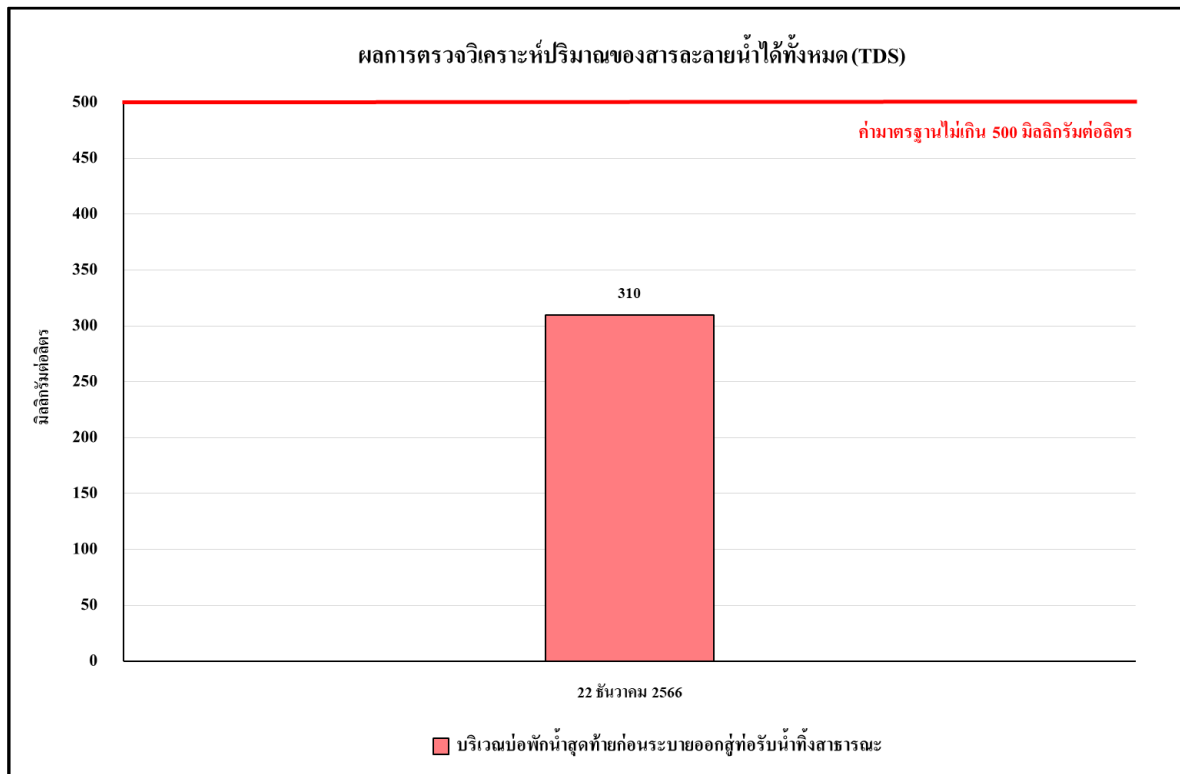
รูปที่ 4.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ



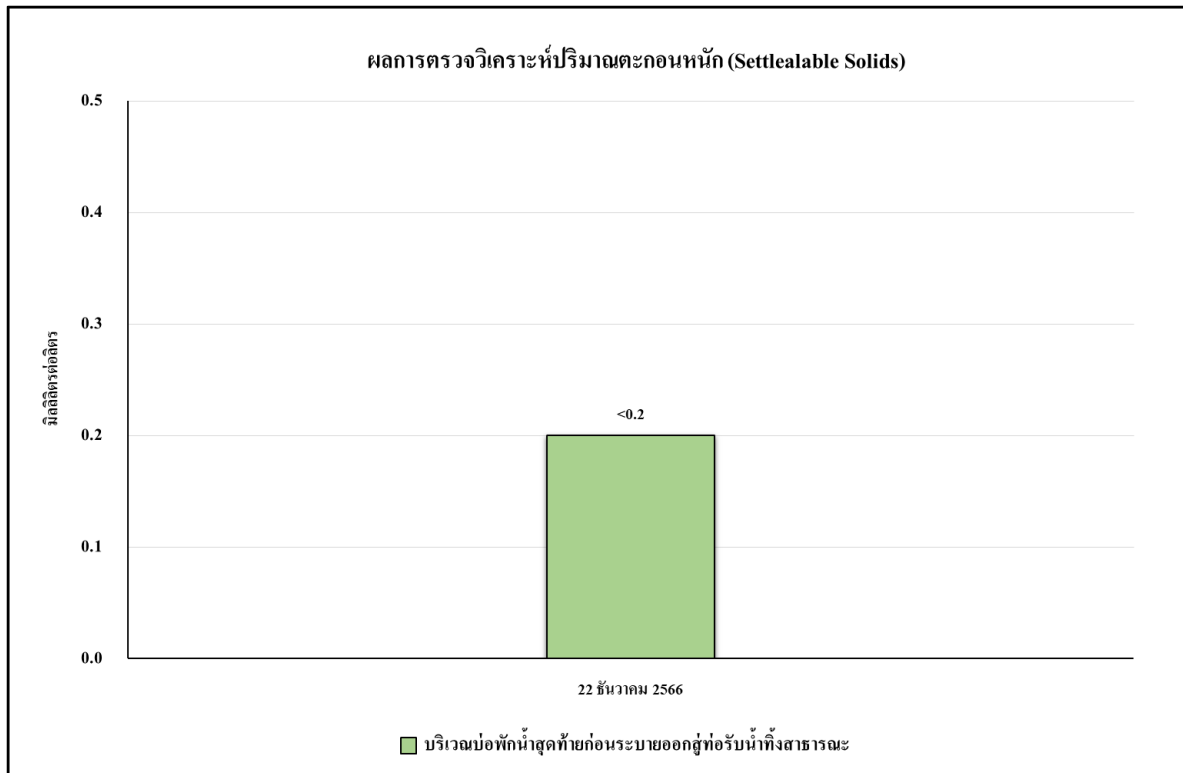
รูปที่ 4.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ



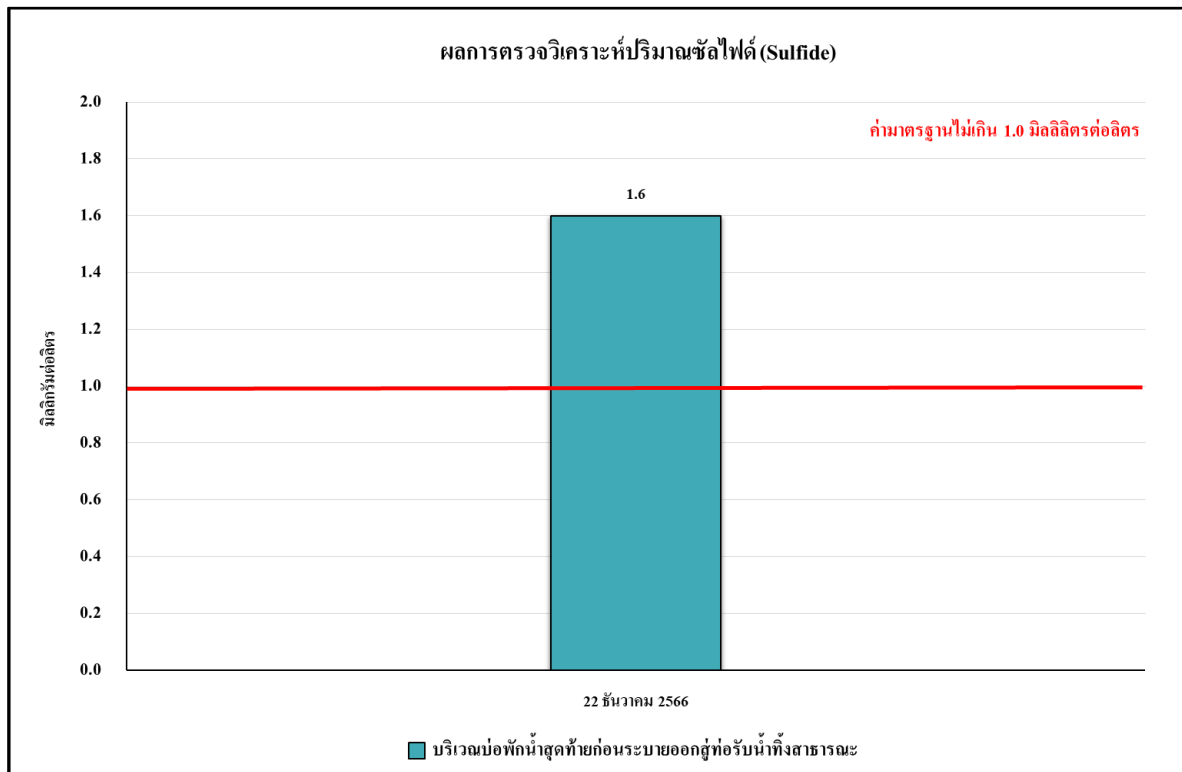
รูปที่ 4.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ



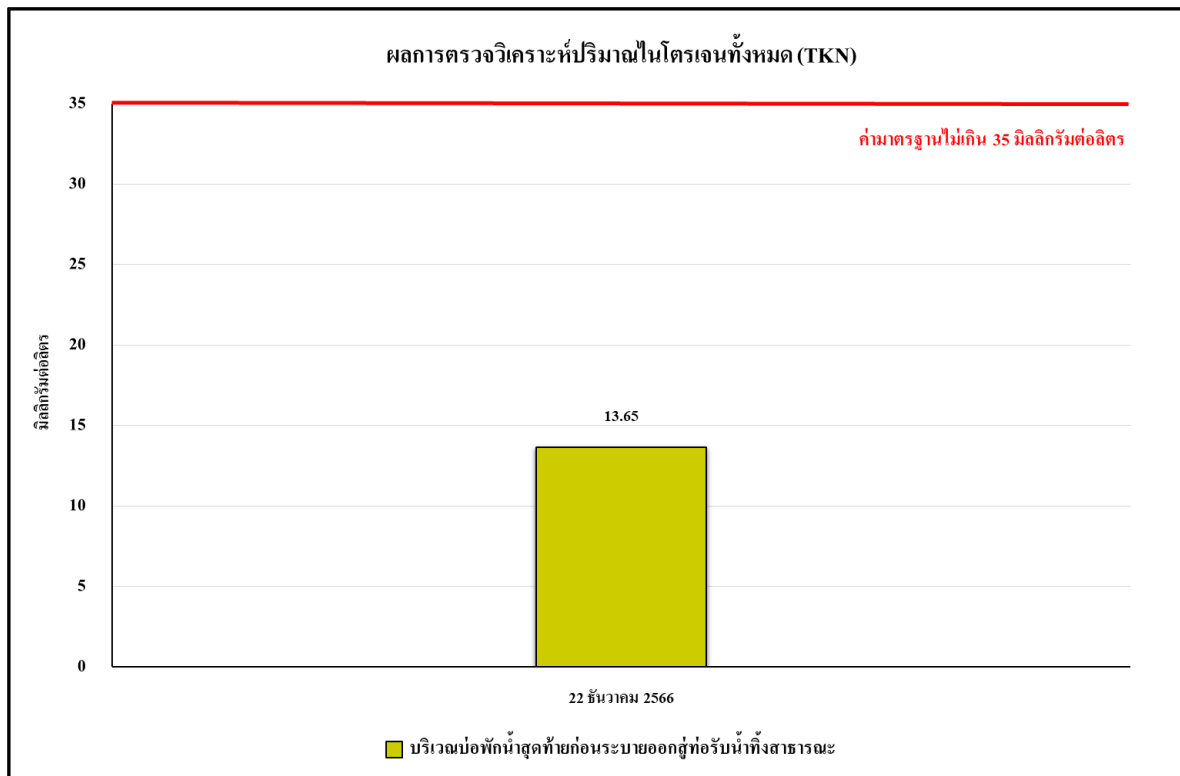
รูปที่ 4.4-4 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ



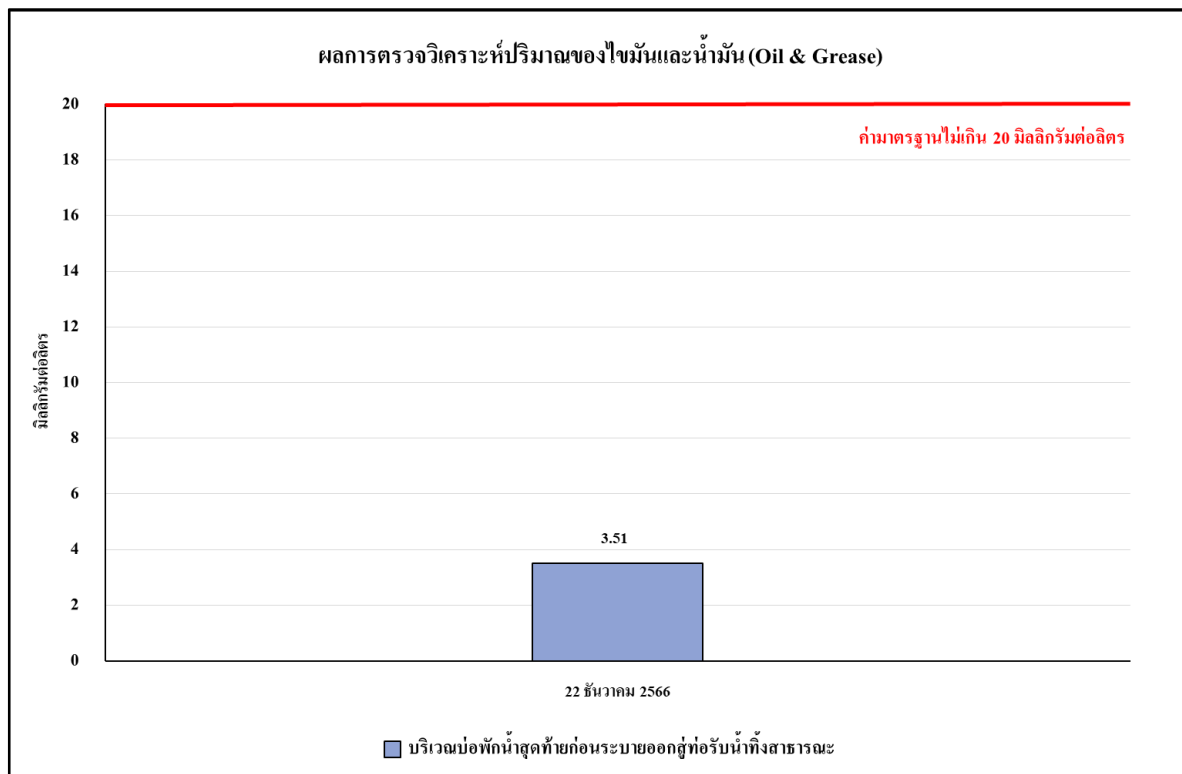
รูปที่ 4.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของตะกอนหนัก (Settleable Solids)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ



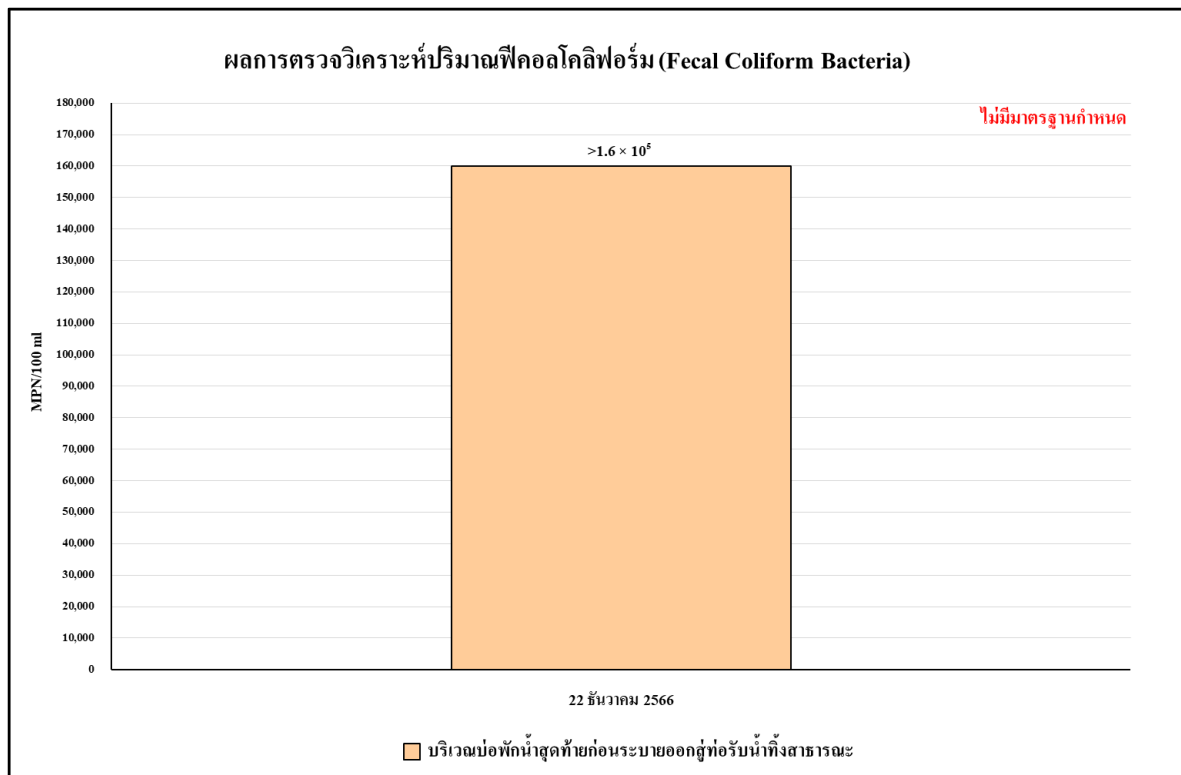
รูปที่ 4.4-6 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะ



รูปที่ 4.4-7 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ



รูปที่ 4.4-8 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ



รูปที่ 4.4-9 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะ

4.4.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำเดือนธันวาคม 2566 โดยดำเนินการตรวจวัด 3 เดือน 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทางโครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด) และบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะดำเนินการตรวจวัดในเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 4.4-2 และรูปที่ 4.4-9 ถึง รูปที่ 4.4-16

ตารางที่ 4.4-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกท่อระบายน้ำสาธารณะ เดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566

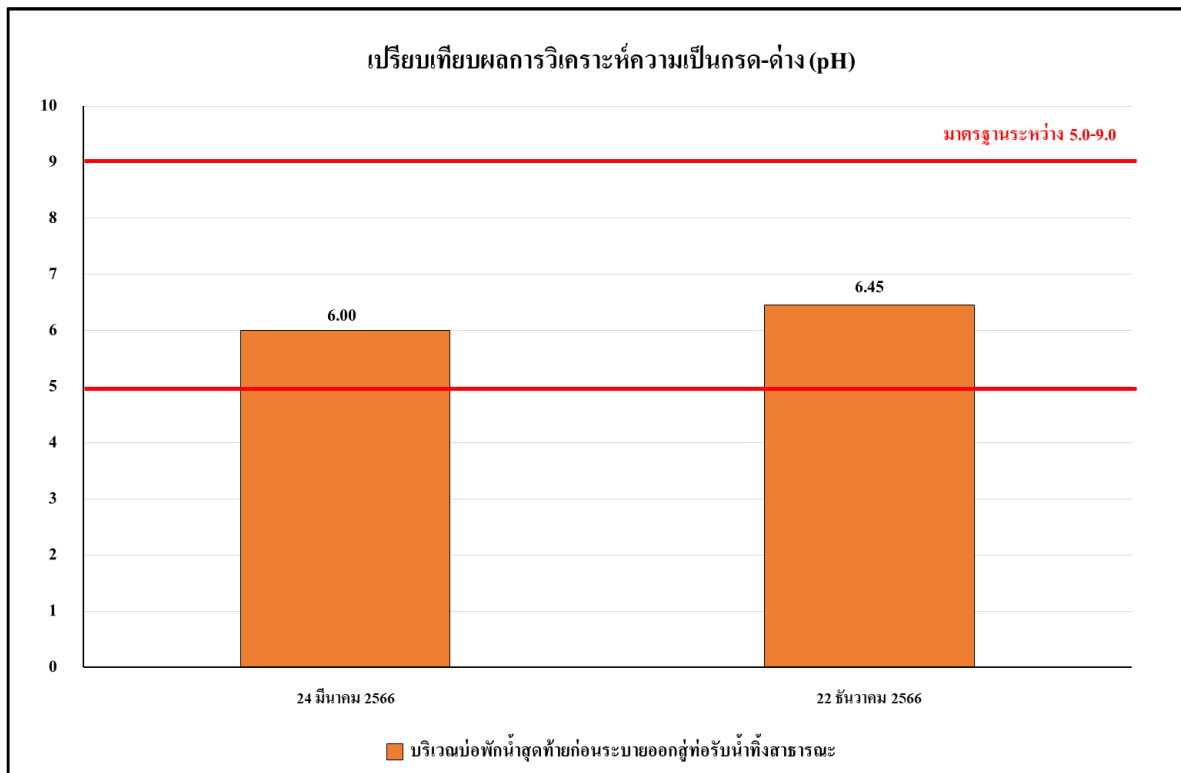
ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		24 มีนาคม 2566	22 ธันวาคม 2566	
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.00	6.45	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	17	43.80*	ไม่เกิน 20
สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	mg/l	15	39.50	ไม่เกิน 30
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	mg/l	468	310.00	ไม่เกิน 500 ^{1/}
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	Not Detected	1.60*	ไม่เกิน 1.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	ml/l	0.4	<0.2	ไม่เกิน 0.5
ทีเคเอ็น (TKN)	mg/l	10	13.65	ไม่เกิน 35
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	3	3.51	ไม่เกิน 20
ปริมาณฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	**	$>1.6 \times 10^5$	-

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (โรงแรมประเภท ข)

หมายเหตุ * ผลการตรวจวัดที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

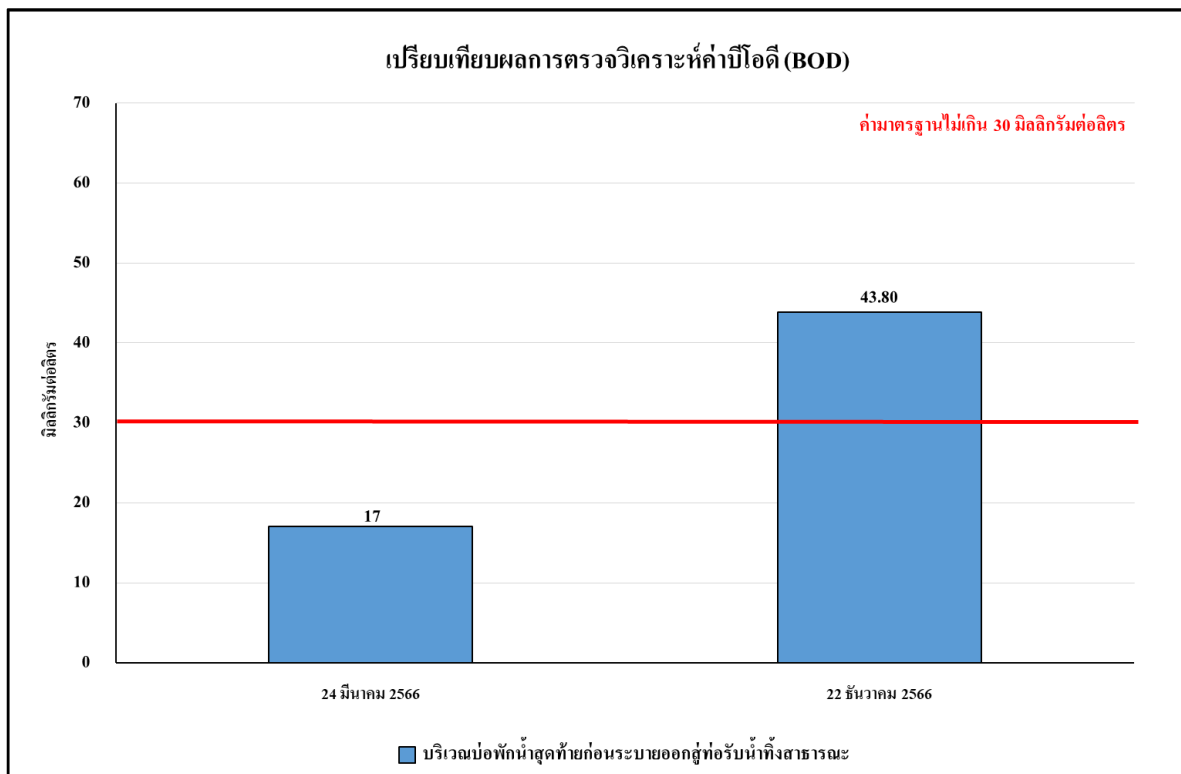
** โครงการ ไม่ได้ดำเนินการตรวจวัด

- ไม่มีมาตรฐานกำหนด



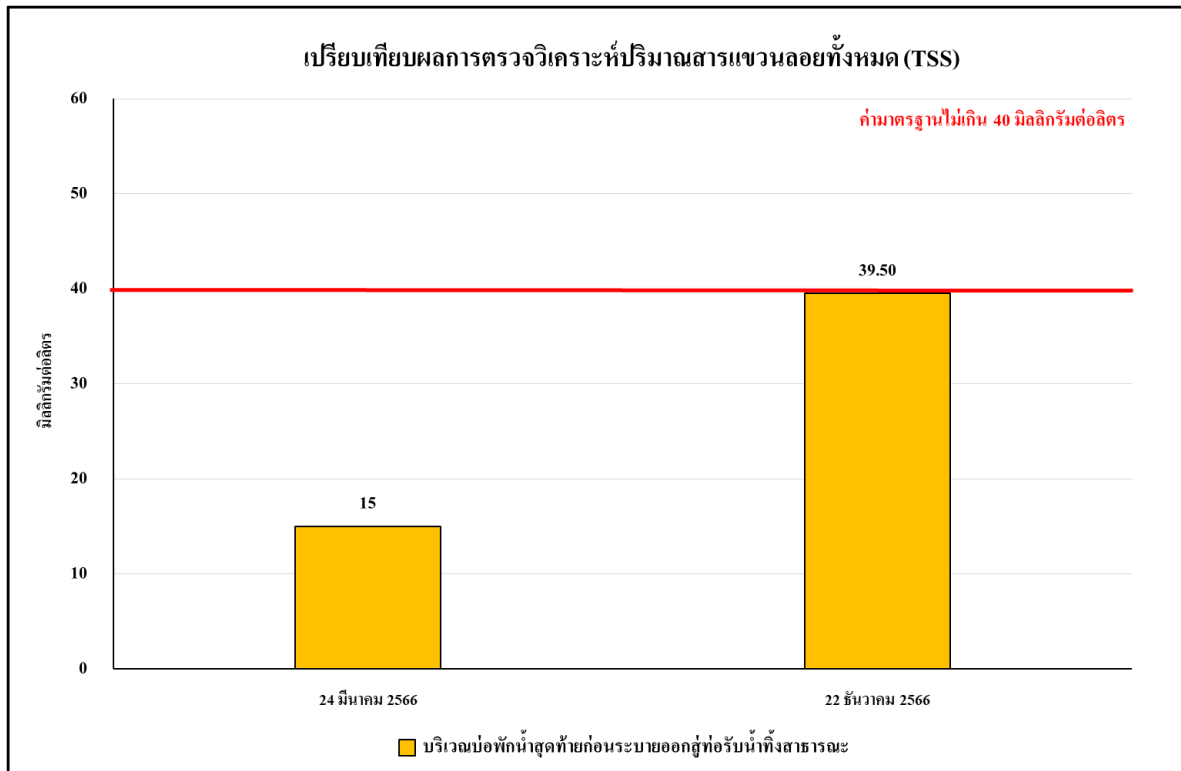
รูปที่ 4.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



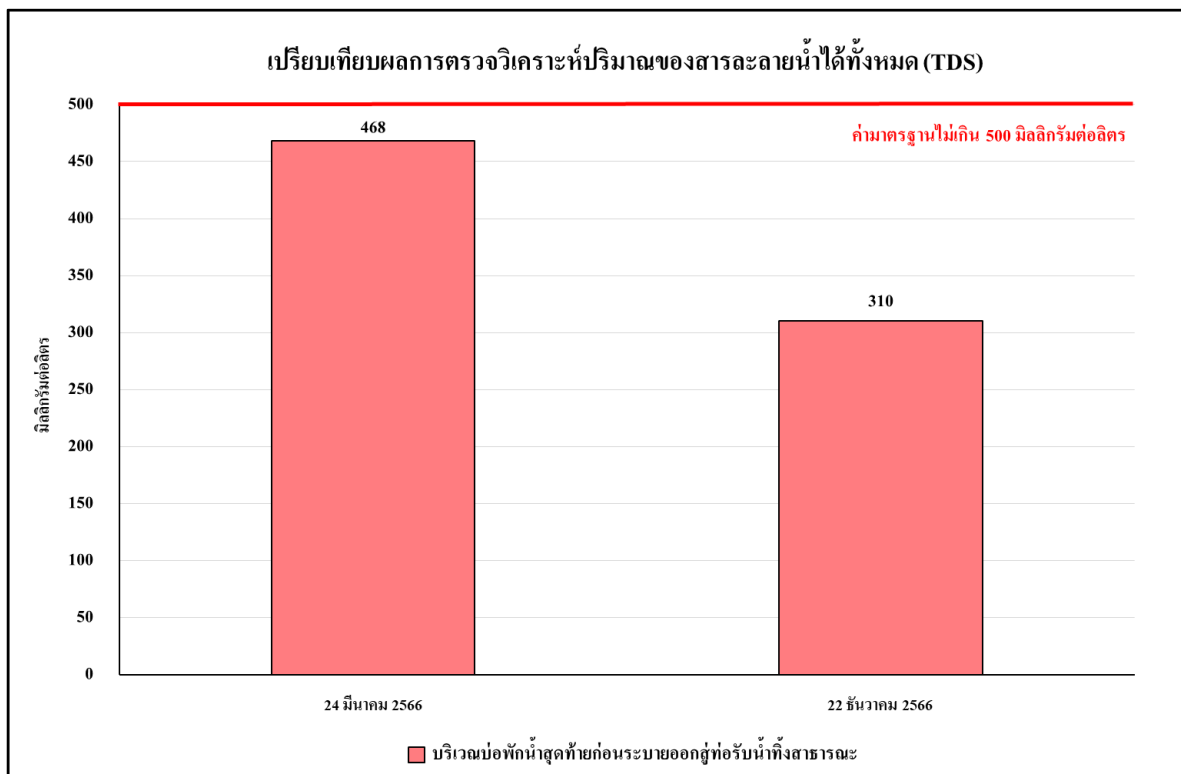
รูปที่ 4.4-11 ผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-12 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566

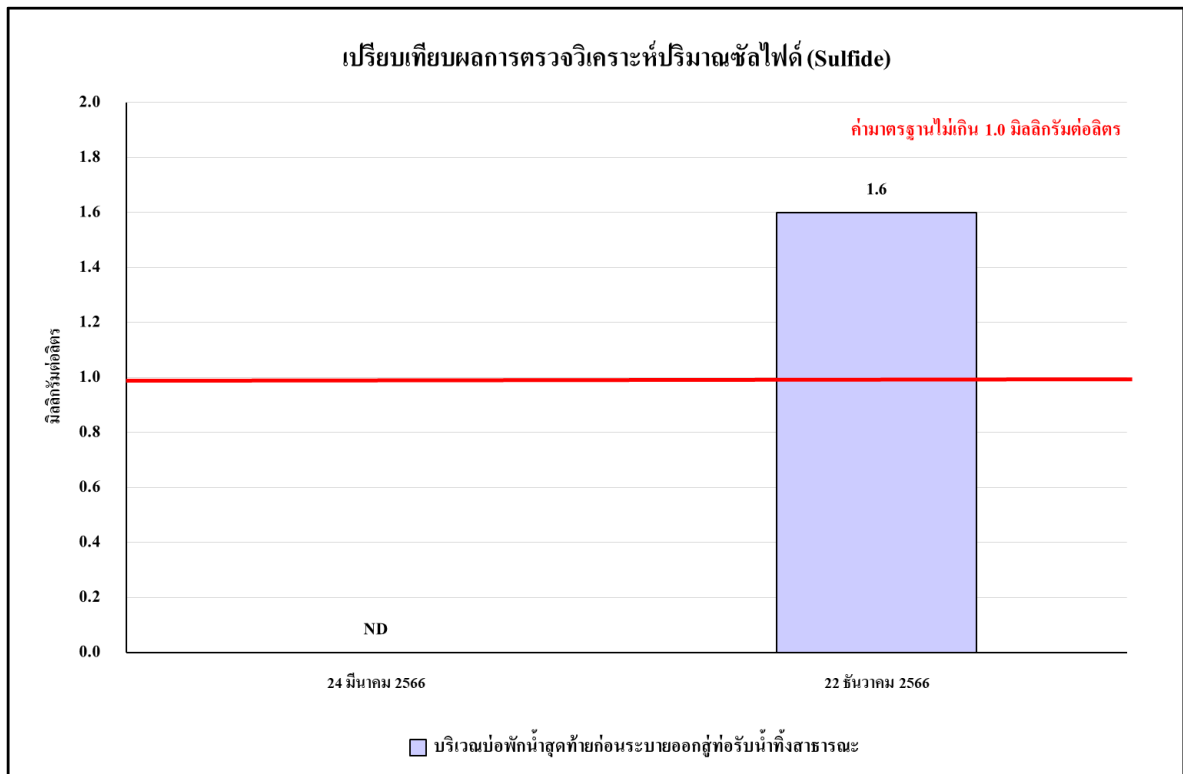


รูปที่ 4.4-13 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของสารละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)

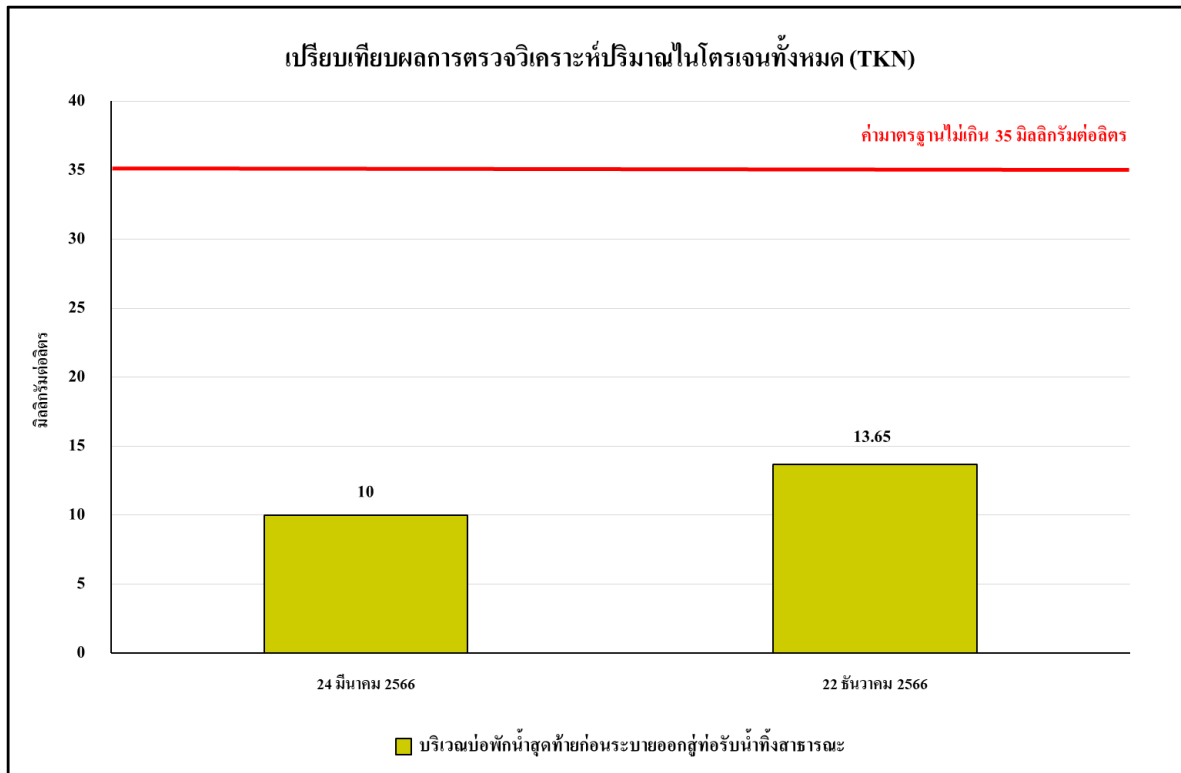
บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่ที่ระบายน้ำสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-14 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของตะกอนหนัก (Settleable Solid)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566

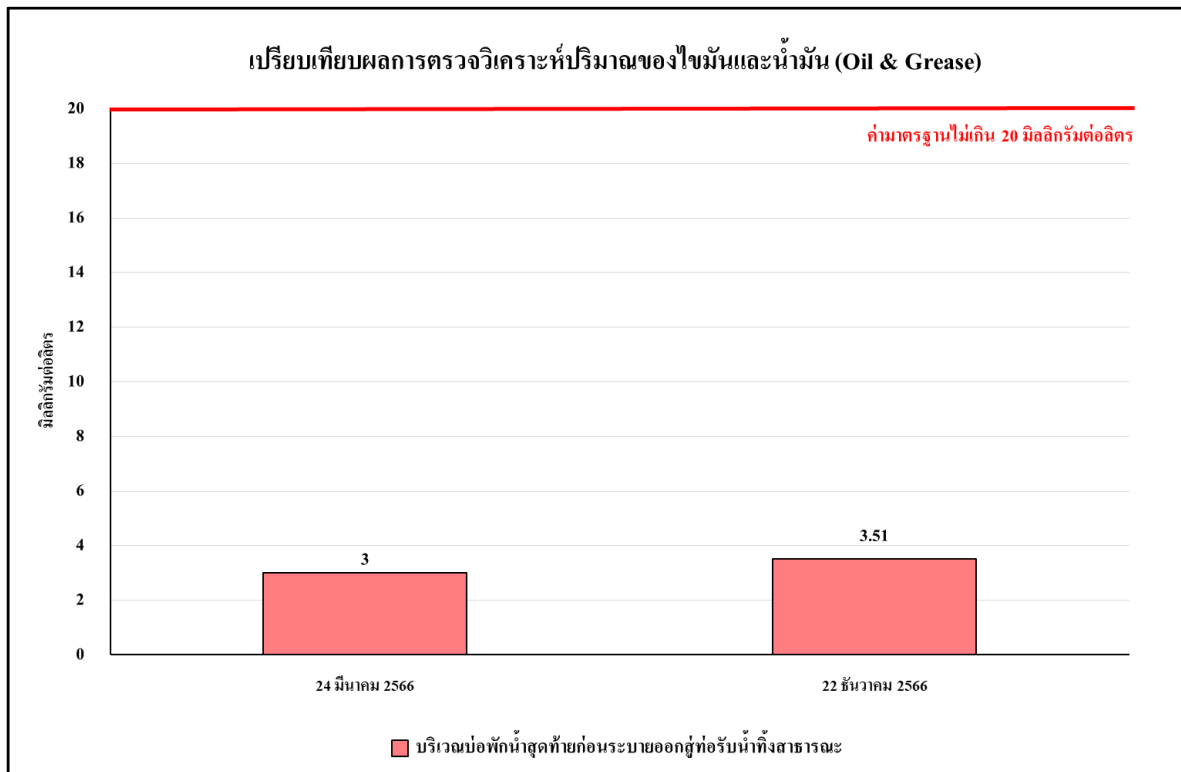


รูปที่ 4.4-15 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



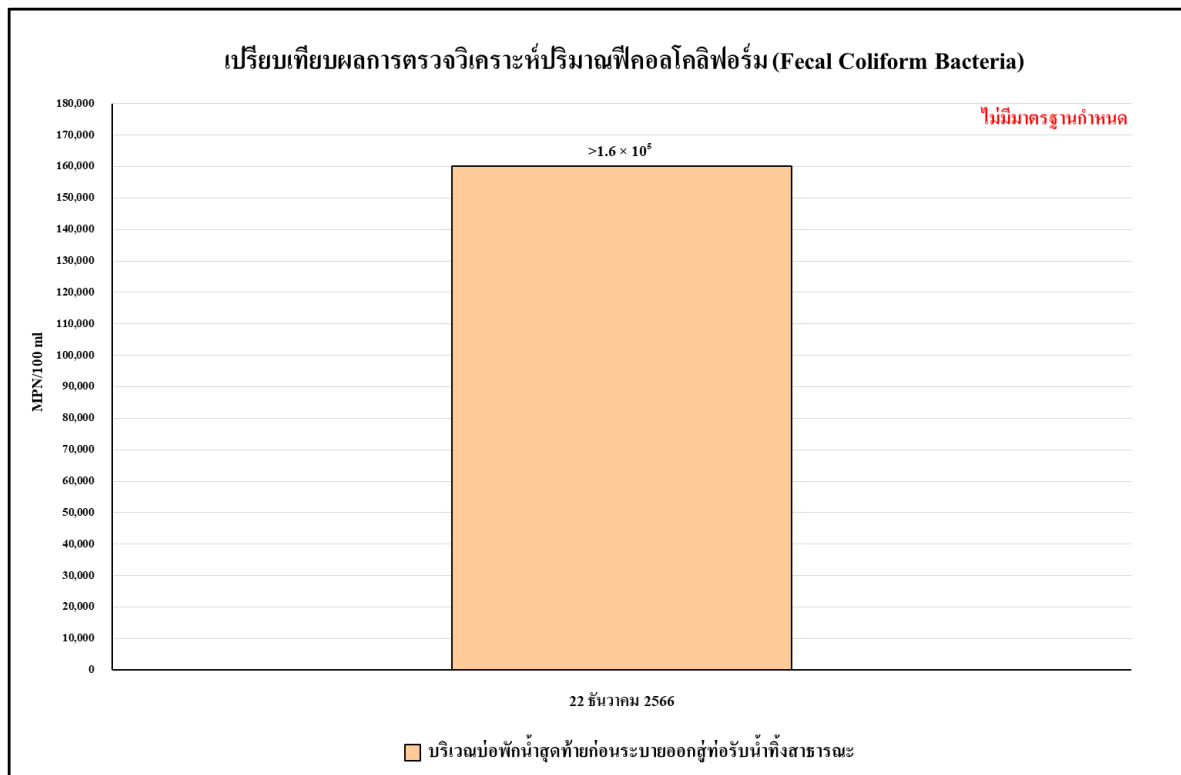
รูปที่ 4.4-16 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-17 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)

บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566



รูปที่ 4.4-18 ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่รับน้ำทิ้งสาธารณะเดือนมีนาคม และเดือนธันวาคม 2566

4.4.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

4.4.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด
ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งในดัชนีต่าง ๆ ดังนี้ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ
(Free Chlorine) พบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 7.0-7.8 และคลอรีนอิสระ
(Free Chlorine) พบว่า มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.3-1.5 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ใน
เกณฑ์มาตรฐานกำหนด ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการ
ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงผลการตรวจวัดดังภาคผนวกที่ 17