

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ โดยมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่ติดตามตรวจสอบทั้งหมด 17 ด้าน ดังนี้

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. คุณภาพอากาศ | 10. ระบบป้องกันอัคคีภัย |
| 2. เสียง | 11. ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ |
| 3. น้ำใช้ | 12. การจราจร |
| 4. สระว่ายน้ำ | 13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย |
| 5. น้ำเสีย | 14. ทัศนียภาพ |
| 6. การระบายน้ำ | 15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม |
| 7. มลฝอย | 16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ |
| 8. ระบบไฟฟ้า | 17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ |
| 9. การอนุรักษ์พลังงาน | |

ทางโครงการ ได้ดำเนินการเป็นไปตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ	
1. คุณภาพอากาศ					
	1.1 ฝุ่นละออง	1. ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
		2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
1.2 มลพิษทางอากาศ	1. ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	
	2. มลพิษทางอากาศ	- ความสะอาด	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	
	3. พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	
	4. ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ อาทิ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	
	5. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	
2. เสียง	1. ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	
	2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566	

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
3. น้ำใช้	1. เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ถังเก็บน้ำ	- ความสะอาด	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	3. วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00 - 10.00 น. และ ช่วงเวลา 19.30 - 21.00 น.	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1. พื้นสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการสระว่ายน้ำ	ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการสระว่ายน้ำ ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	3. อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม่วางชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1. สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก บริเวณละ 1 จุด 2. สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- pH - Residual Chlorine	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	3. ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	4. ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำและเศษผง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนการ บำบัด	- ถังปรับสภาพ	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566 วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- ถังน้ำใส	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566 วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Settleable Solids - Fat Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566 วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566 วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร)	เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุขุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบลตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลูกบาศก์เมตร) - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข 		
6. การระบายน้ำ	1. บ่อพักน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. เครื่องสูบน้ำภายในบ่อหน่วงน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน 	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
7. มูลฝอย	1. พื้นที่โครงการ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด 	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
7. มลพิษ (ต่อ)	2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- กลิ่น และทัศนียภาพ	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
8. ระบบไฟฟ้า	1. หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบลือน	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	- บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
9. การอนุรักษ์พลังงาน	1. ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2. ระบบปรับอากาศ 3. เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณ เตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบลือน	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บ สายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	- หัวดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	- ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	5. บันไดหนีไฟเส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน		
11. ระบบระบายอากาศ/ ปรับอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	3. ระบบหอผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บ ตัวอย่างน้ำคือ - จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ - ในอ่างรองรับน้ำ - ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - คลอรีนคงเหลือ - แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม - เชื้อลีสทีโอเนลลา	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
12. การจราจร	1. พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทาง เข้า-ออกโครงการ - ถนนภายในโครงการและบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบล้าง - สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
13. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	1. พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการ ปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสี ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิว จราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
	2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
14. ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
15. การบดบัง แสงแดด และ ทิศทางการลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิด ดำเนินการ
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/ โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิด ดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุธุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	วันที่ติดตามตรวจสอบ
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอนะและข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทุกวัน ตลอดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ

1) จุดติดตามตรวจสอบ และดัชนีคุณภาพอากาศที่ติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน จำนวน 1 จุด ในพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีติดตามตรวจสอบ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)

2) วิธีเก็บตัวอย่างอากาศและวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินงานทุกขั้นตอนตามขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ใน การขอการรับรอง มอก. ISO/IEC 17025 และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียด วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-2 วิธีเก็บตัวอย่างและวิธีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ

ดัชนี	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ			
1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	CO Analyzer	Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix C
2. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)	THC Analyzer	Flame Ionization Detector	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix E
3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	NO ₂ Analyzer	Chemiluminescence	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix F
4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	SO ₂ Analyzer	UV Fluorescence	U.S. EPA 40 CFR-Chapter I Part 50, Appendix A-1



รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

3.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย

1) จุดติดตามตรวจสอบ และดัชนีคุณภาพน้ำที่ติดตามตรวจสอบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย ประกอบด้วย คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดและคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 จุด ดังนี้

- **คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ** โดยมีดัชนีติดตามตรวจสอบ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulphide) สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Faecal Coliform Bacteria)

- **คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส** โดยมีดัชนีติดตามตรวจสอบ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulphide) สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

- **คุณภาพน้ำทั้งก่อนการระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ** โดยมีดัชนีติดตามตรวจสอบ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (SS) ซัลไฟด์ (Sulphide) สารละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil and Grease) ทีเคเอ็น (TKN) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

2) วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งและน้ำทิ้ง ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วงเก็บครั้งเดียว โดยใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างชนิดสแตนเลสเก็บตัวอย่างน้ำโดยตรง แล้วจึงถ่ายตัวอย่างน้ำใส่ในภาชนะบรรจุแยกสายดัชนี เริ่มจากดัชนีทางด้านแบคทีเรียเป็นอันดับแรก เปิดฝาภาชนะบรรจุออกโดยต้องถือฝาอย่าให้แตะต้องกับสิ่งอื่น และในการเก็บตัวอย่างน้ำห้ามจับคอภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ภาชนะบรรจุ ในการเก็บตัวอย่างควรเหลือที่ว่างประมาณ 2.5 เซนติเมตร จากปากขวดไว้สำหรับเขย่าตัวอย่างน้ำให้เข้ากันในการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จากนั้นเก็บตัวอย่างน้ำสำหรับวิเคราะห์ ทีเคเอ็น ใส่ขวดแก้วขนาด 250 มิลลิลิตร และตัวอย่างน้ำสำหรับวิเคราะห์ บีโอดี สารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก ซัลไฟด์ และปริมาณตะกอนจุลชีพ ใส่ขวดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน ขนาด 1,000 มิลลิลิตร สำหรับตัวอย่างน้ำที่วิเคราะห์ น้ำมันและไขมันแยกเก็บที่ระดับผิวน้ำ ใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 มิลลิลิตร ซึ่งภาชนะบรรจุตัวอย่างได้ผ่านการล้างทำความสะอาดตามมาตรฐาน QA/QC ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ขณะเก็บตัวอย่างน้ำ จะทำการวัดความเป็นกรดและด่าง และอุณหภูมิ พร้อมทั้งทำการตรวจสอบออกซิเจนละลาย และปริมาณตะกอน ในบ่อเติมอากาศ ทันทีในภาคสนาม (รูปที่ 3-2)



การเก็บตัวอย่างน้ำในถังปรับสภาพ



การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งในถังน้ำใส



การเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 3-2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง

3) วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทิ้ง ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังตารางที่ 3-3 แخذตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ $> 0^{\circ}\text{C}, \leq 6^{\circ}\text{C}$ สำหรับภาชนะบรรจุตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์ทางด้านแบคทีเรีย นำใส่ในถุงซิปล็อคเพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งสู่ตัวอย่างน้ำ พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ของบริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งและน้ำทิ้ง ได้อ้างอิงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ภาพขณะบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสีย

ดัชนี	ภาพขณะ บรรจุ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM :4500-H ⁺ B)
2. บีโอดี	P	Refrigerated in Cooling Container	Azide Modification Method (SM :4500-O C and 5210 B)
3. สารแขวนลอย	P	Refrigerated in Cooling Container	Suspended Solids Dried at 103 – 105 °C (SM :2540 D)
4. ซัลไฟด์	P	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM :4500-S ²⁻ F)
5. สารที่ละลายได้ทั้งหมด	P	Refrigerated in Cooling Container	In-House Method UAE.TP.DS.01 ^{1/} (Total Dissolved Solids Dried at 103 – 105°C); SM :2540 C
6. ตะกอนหนัก	P	Refrigerated in Cooling Container	Imhoff Cone (SM :2540 F)
7. น้ำมันและไขมัน	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Soxhlet Extraction Method (SM :5520 D)
8. ทีเคเอ็น	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerate in Cooling Container	In-House Method UAE.TP.TN.02 ^{1/} (Kjeldahl Method); SM :4500-N _{org} C
9. คลอรีนคงเหลือ	G	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM :4500-Cl B)
10. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคลโคลิฟอร์ม	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple Tube Fermentation Technique (SM :9221 E)
11. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple Tube Fermentation Technique (SM :9221 B)

หมายเหตุ : ^{1/} Based On Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF

P หมายถึง ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene

G หมายถึง ขวดแก้ว

G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

5) การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของระบบบำบัดน้ำทิ้ง

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำทิ้ง ส่วนใหญ่มักจะพิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดค่าบีโอดี (BOD) และประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย (TSS) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1) วิธีการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดค่าบีโอดี (BOD Removal Efficiency)

การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดค่าบีโอดี (BOD Removal Efficiency) ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ในตัวอย่างน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบ และน้ำทิ้งออกจากระบบ ดังสมการ

$$\text{BOD Removal Efficiency} = \left[\frac{\text{Influent BOD} - \text{Effluent BOD}}{\text{Influent BOD}} \right] \times 100 \%$$

BOD Removal Efficiency	=	ประสิทธิภาพการบำบัดค่าบีโอดี (ร้อยละ)
Influent BOD	=	ค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่เข้าระบบ (มก./ล.)
Effluent BOD	=	ค่าบีโอดีของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มก./ล.)

5.2) วิธีการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย (TSS Removal Efficiency)

การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอย (TSS Removal Efficiency) ประเมินได้จากความสามารถในการลดปริมาณสารแขวนลอย โดยเปรียบเทียบระหว่างปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทิ้ง และน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดแล้ว ดังสมการ

$$\text{TSS Removal Efficiency} = \left[\frac{\text{Influent TSS} - \text{Effluent TSS}}{\text{Influent TSS}} \right] \times 100 \%$$

TSS Removal Efficiency	=	ประสิทธิภาพการบำบัดสารแขวนลอย (ร้อยละ)
Influent TSS	=	ปริมาณสารแขวนลอยของน้ำทิ้งที่เข้าระบบ (มก./ล.)
Effluent TSS	=	ปริมาณสารแขวนลอยของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ (มก./ล.)

อย่างไรก็ตามการประเมินดังกล่าวอาจนำมาใช้ในการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัดดัชนีคุณภาพน้ำอื่นๆ ด้วยขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการบำบัดน้ำทิ้ง

3.1.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ

1) จุดติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำที่ติดตามตรวจสอบ

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ ดำเนินการตรวจวัดที่ระบบหอผึ่งเย็น โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง มีจำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดน้ำเติมเข้าระบบ โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลา (*Legionella* sp.) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- อ่างรองรับ โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลา (*Legionella* sp.) และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

2) วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ โดยก่อนเก็บตัวอย่างได้ใช้แอลกอฮอล์เช็ดที่ปลายท่อจ่ายและถุงมือ จากนั้นใช้ไฟจากตะเกียงแอลกอฮอล์ลนปลายท่อจ่ายให้ความร้อนเพื่อฆ่าเชื้อโรค แล้วจึงเปิดน้ำทิ้งไปประมาณ 5 นาที เพื่อไล่น้ำเก่าที่ค้างอยู่ในท่อ และเป็นการทำความสะอาดสิ่งสกปรก หรือตะกอนที่อาจตกค้างอยู่ภายในท่อจ่าย เพื่อให้ได้ตัวแทนน้ำที่ดี เริ่มเก็บตัวอย่างโดยเปิดฝาภาชนะบรรจุออก และต้องถือฝาอย่าให้แตะต้องกับสิ่งอื่น ในการเก็บตัวอย่างน้ำห้ามจับคอภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ภาชนะบรรจุใช้ไฟจากตะเกียงแอลกอฮอล์ลนที่ปากภาชนะบรรจุ รองรับน้ำประมาณค่อนข้างวัด เพื่อเหลือที่ว่างไว้สำหรับเขย่าตัวอย่างน้ำให้เข้ากันในการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ก่อนปิดฝาให้ใช้ไฟจากตะเกียงแอลกอฮอล์ลนที่ปากภาชนะบรรจุอีกครั้ง (รูปที่ 3-3)



การเก็บตัวอย่างน้ำจากจุดเติมน้ำเข้าระบบ



การเก็บตัวอย่างน้ำจากอ่างรองรับ (Cooling Tower)



การเก็บตัวอย่างน้ำจากท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)

รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ

3) วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำใช้ทั้งหมด ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-4 นำภาชนะบรรจุตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งตัวอย่างน้ำ แช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 8^{\circ}\text{C}$ พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำใช้ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM :4500-H ⁺ B)
2. แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple Tube Fermentation Technique (SM :9221 B)
3. แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลลา	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	ISO 11731:2017-05 (E)
4. คลอรีนคงเหลือ	G	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM :4500-Cl B)

หมายเหตุ : G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF

5) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่าง และวิธีตรวจวิเคราะห์

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ได้ดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมอุปกรณ์ และภาชนะในการเก็บตัวอย่างเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการ โดยเป็นกระบวนการเบื้องต้นที่สำคัญที่จะลดการปนเปื้อนที่จะมีผลต่อการวิเคราะห์ ซึ่งภาชนะและอุปกรณ์ทุกชนิดที่จะนำไปใช้จะต้องผ่านการล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาทำความสะอาด ล้างด้วยน้ำสะอาด และน้ำกลั่นบริสุทธิ์ในขั้นตอนสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีรักษาสภาพตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

ขั้นตอนที่ 3 การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำ ต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้ง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่ย้ายจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ ยกเว้นภาชนะบรรจุตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์ด้านแบคทีเรีย และน้ำมันและไขมัน

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

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างนั้น ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory สำหรับทุกดัชนีทุกขั้นตอน

3.1.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

1) จุดติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำที่ติดตามตรวจสอบ

ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ โดยมีความถี่ในการติดตามตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ คือ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (*E. coli*) แบคทีเรียสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) และแบคทีเรียซูโดโมแนส แอโรจิโนซา (*Pseudomonas aeruginosa*) จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึกและส่วนตื้น มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2) วิธีเก็บตัวอย่างน้ำ

วิธีเก็บตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ โดยเก็บตัวอย่างน้ำที่ระดับความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร จากผิวน้ำ และเปิดปิดฝาภาชนะบรรจุได้น้ำ เก็บน้ำประมาณค่อนข้างตื้น เพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนจากสิ่งสกปรกที่ติดอยู่บนผิวน้ำ และปริมาณคลอรีนที่เหลืออยู่ในน้ำ

3) วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

วิธีรักษาสภาพตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำทั้งหมด ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังตารางที่ 3-5 นำภาชนะบรรจุตัวอย่างใส่ในถุงพลาสติกที่ปิดสนิท เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งสู่ตัวอย่างน้ำ แช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิประมาณ $>0^{\circ}\text{C}$, $\leq 6^{\circ}\text{C}$ พร้อมส่งตัวอย่างทั้งหมดไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของ บริษัท ยูนิเทค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

4) วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ ได้อ้างอิงให้เป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF ดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ภาชนะบรรจุ วิธีรักษาสภาพ และวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจากสระว่ายน้ำ

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM :4500-H ⁺ B)
2. คอโรนินคงเหลือ	-	Analyzed Immediately at Site	Iodometric Method I (SM 2012:4500-Cl ⁻ B)
3. แบคทีเรียชนิด อีโคไล	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple Tube Fermentation Technique (SM :9221 F)
4. แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมด	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple Tube Fermentation Technique (SM :9221 B)

หมายเหตุ : G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ ดำเนินการระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.84-1.23 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 71 ง วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2538 แสดงดังตารางที่ 3-6 และรูปที่ 3-4

- ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม มีค่าอยู่ระหว่าง 1.69-2.75 ส่วนในล้านส่วน ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม แสดงดังตารางที่ 3-7 และรูปที่ 3-5

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0113-0.0184 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552 แสดงดังตารางที่ 3-8

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.0017-0.0024 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544 และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่า 0.0021 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547 แสดงดังตารางที่ 3-9 และรูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการ แกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด วันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ

รุ่นของเครื่องมือวิเคราะห์ (Analysis Model และ Serial No.) : Carbon Monoxide Analyzer ยี่ห้อ Thermo รุ่น 48i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)
Standard Gases (Mixture) ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB0143262	21 มิถุนายน พ.ศ. 2564	21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
	พื้นที่โครงการ
10:00 – 11:00	0.99
11:00 – 12:00	0.91
12:00 – 13:00	0.84
13:00 – 14:00	0.88
14:00 – 15:00	0.93
15:00 – 16:00	0.99
16:00 – 17:00	1.05
17:00 – 18:00	1.07
18:00 – 19:00	1.14
19:00 – 20:00	1.18
20:00 – 21:00	1.21
21:00 – 22:00	1.18
22:00 – 23:00	1.16
23:00 – 00:00	1.14
00:00 – 01:00	1.11
01:00 – 02:00	1.09
02:00 – 03:00	1.08
03:00 – 04:00	1.11
04:00 – 05:00	1.13
05:00 – 06:00	1.18
06:00 – 07:00	1.21
07:00 – 08:00	1.23
08:00 – 09:00	1.23
09:00 – 10:00	1.20
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	0.84-1.23
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 30.0

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 71 ง วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2538

ชื่อผู้ตรวจวัด: นายชาญณรงค์ อ้าลอย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828

ตารางที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการ แกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ช่วงเวลาที่ตรวจวัด วันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ
รุ่นของเครื่องมือวิเคราะห์ (Analysis Model และ Serial No.) : Total Hydrocarbon Analyzer ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น APHA-370

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)		วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)
Standard Gases ยี่ห้อ Air Liquide รุ่น CC143232		16 ตุลาคม พ.ศ. 2563	16 ตุลาคม พ.ศ. 2571
ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (ส่วนในล้านส่วน)		
	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566		
	พื้นที่โครงการ		
10:00 – 11:00	1.89		
11:00 – 12:00	2.14		
12:00 – 13:00	1.83		
13:00 – 14:00	1.69		
14:00 – 15:00	1.73		
15:00 – 16:00	1.85		
16:00 – 17:00	2.04		
17:00 – 18:00	2.29		
18:00 – 19:00	2.62		
19:00 – 20:00	2.75		
20:00 – 21:00	2.72		
21:00 – 22:00	2.73		
22:00 – 23:00	2.64		
23:00 – 00:00	2.63		
00:00 – 01:00	2.65		
01:00 – 02:00	2.73		
02:00 – 03:00	2.61		
03:00 – 04:00	2.41		
04:00 – 05:00	2.15		
05:00 – 06:00	2.07		
06:00 – 07:00	2.08		
07:00 – 08:00	2.16		
08:00 – 09:00	2.19		
09:00 – 10:00	2.10		
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ต่ำสุด-สูงสุด	1.69-2.75		

หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุม
ชื่อผู้ตรวจวัด: นายชาญณรงค์ อ้าลอย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการ แกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด วันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ

รุ่นของเครื่องมือวิเคราะห์ (Analysis Model และ Serial No.) : Nitrogen Dioxide Analyzer ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 42C

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)
Standard Gases (Mixture) ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB0143262	21 มิถุนายน พ.ศ. 2564	21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
	พื้นที่โครงการ
10:00 – 11:00	0.0184
11:00 – 12:00	0.0164
12:00 – 13:00	0.0132
13:00 – 14:00	0.0118
14:00 – 15:00	0.0113
15:00 – 16:00	0.0114
16:00 – 17:00	0.0116
17:00 – 18:00	0.0119
18:00 – 19:00	0.0135
19:00 – 20:00	0.0150
20:00 – 21:00	0.0156
21:00 – 22:00	0.0157
22:00 – 23:00	0.0155
23:00 – 00:00	0.0153
00:00 – 01:00	0.0141
01:00 – 02:00	0.0135
02:00 – 03:00	0.0132
03:00 – 04:00	0.0137
04:00 – 05:00	0.0142
05:00 – 06:00	0.0139
06:00 – 07:00	0.0141
07:00 – 08:00	0.0157
08:00 – 09:00	0.0170
09:00 – 10:00	0.0183
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ค่าสุด-สูงสุด	0.0113-0.0184
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 0.17

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

ชื่อผู้ตรวจวัด: นายชาญณรงค์ อ่ำลอย

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายศิลา บรรจงใจรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการ แกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ตรวจวัด วันที่ 12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด พื้นที่โครงการ

รุ่นของเครื่องมือวิเคราะห์ (Analysis Model และ Serial No.) : Sulphur Dioxide Analyzer ยี่ห้อ Thermo Scientific รุ่น 43i

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)	วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)	วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date)
Standard Gases (Mixture) ยี่ห้อ Airgas รุ่น EB0143262	21 มิถุนายน พ.ศ. 2564	21 มิถุนายน พ.ศ. 2567

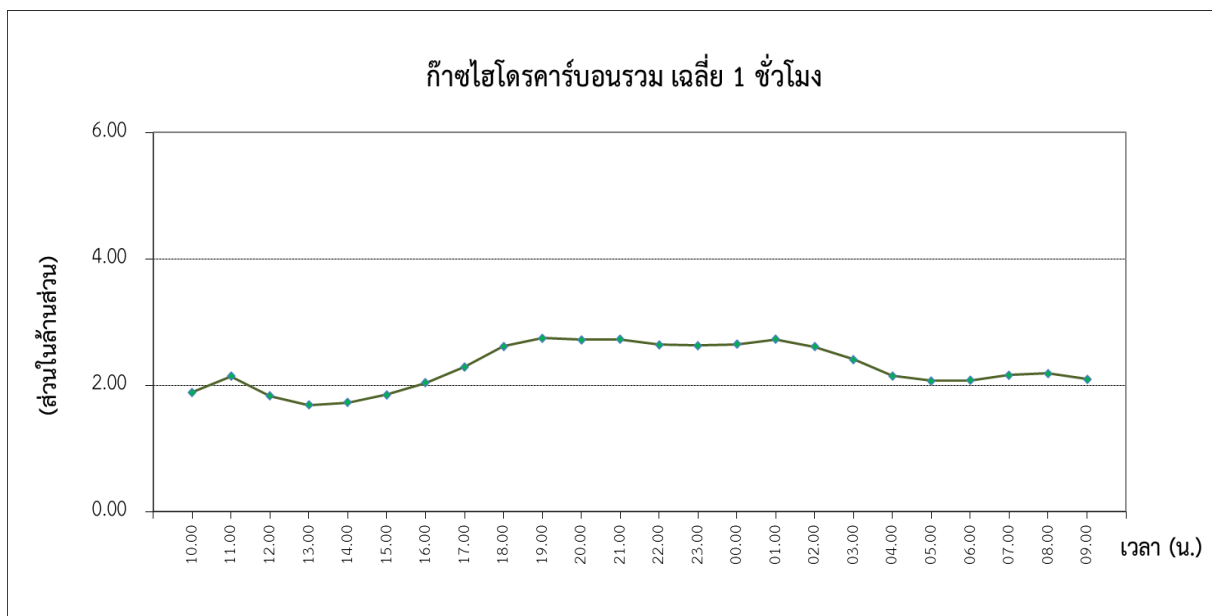
ช่วงเวลา (ชั่วโมง)	ผลการติดตามตรวจสอบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
	12-13 กรกฎาคม พ.ศ. 2566
	พื้นที่โครงการ
10:00 – 11:00	0.0018
11:00 – 12:00	0.0017
12:00 – 13:00	0.0017
13:00 – 14:00	0.0018
14:00 – 15:00	0.0017
15:00 – 16:00	0.0020
16:00 – 17:00	0.0021
17:00 – 18:00	0.0020
18:00 – 19:00	0.0022
19:00 – 20:00	0.0023
20:00 – 21:00	0.0024
21:00 – 22:00	0.0024
22:00 – 23:00	0.0023
23:00 – 00:00	0.0023
00:00 – 01:00	0.0020
01:00 – 02:00	0.0020
02:00 – 03:00	0.0021
03:00 – 04:00	0.0022
04:00 – 05:00	0.0024
05:00 – 06:00	0.0022
06:00 – 07:00	0.0022
07:00 – 08:00	0.0020
08:00 – 09:00	0.0022
09:00 – 10:00	0.0020
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด-สูงสุด	0.0017-0.0024
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.0021
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	≤ 0.30
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	≤ 0.12

หมายเหตุ ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชม. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนที่พิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนที่พิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547

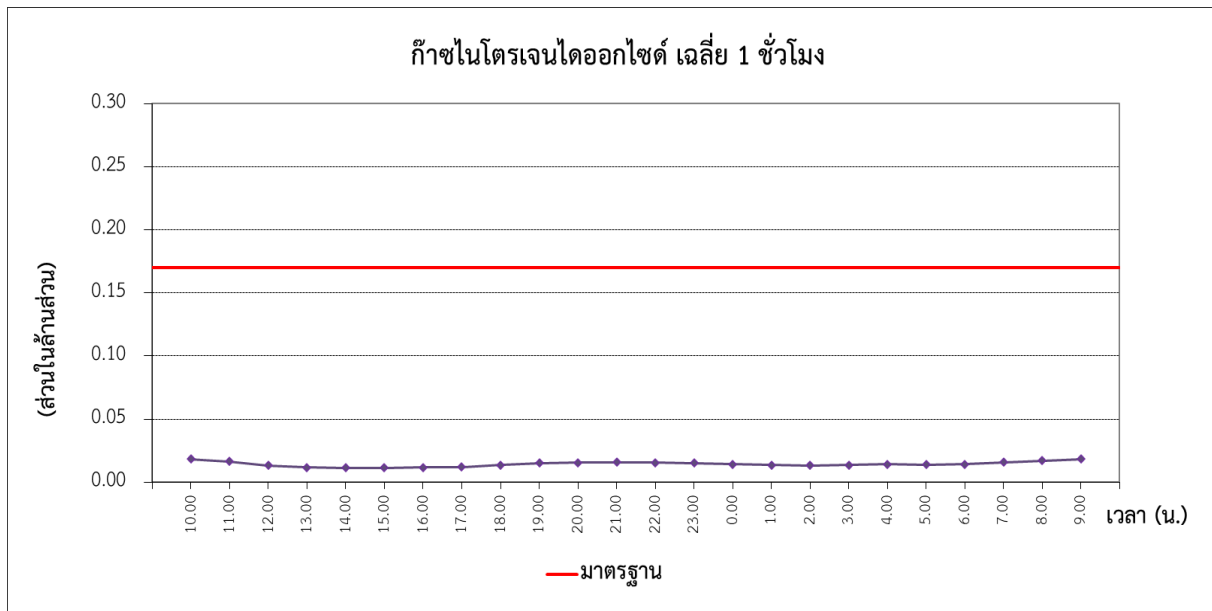
ชื่อผู้ตรวจวัด: นายชาญณรงค์ อ่ำลอย
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม: นายศิลา บรรจงใจรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828



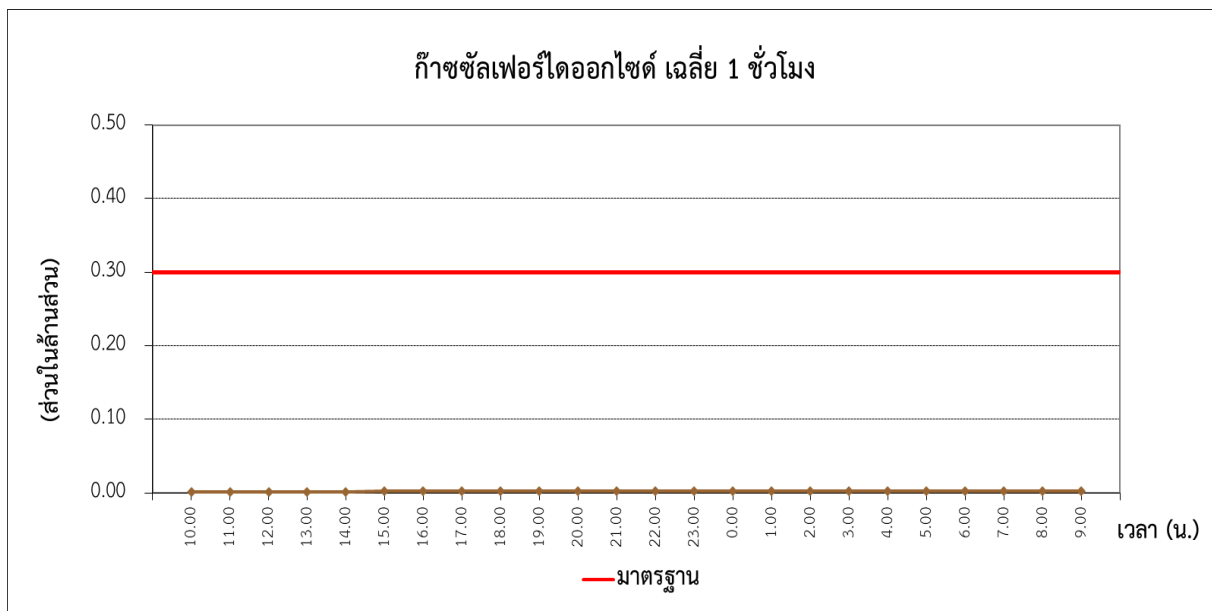
รูปที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-5 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-6 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-7 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด ได้แก่ ถังปรับสภาพ ถังน้ำใส และ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2566, วันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2566, วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 และวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปผลได้ดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ

จากการติดตามตรวจสอบ และสำรวจพื้นที่ในภาคสนาม พบว่า น้ำทั้งก่อนเข้าถังปรับสภาพ เป็นน้ำทิ้งจากการประกอบอาหารของห้องอาหาร น้ำทิ้งจากการทำความสะอาดห้องพักรวมฝอย และน้ำโสโครกจากส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาหารของห้องอาหารจะมีการผ่านบ่อดักไขมัน และโสโครกจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะมีการผ่านถังเกรอะก่อนเข้าสู่ถังปรับสภาพ ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวจะผ่านขั้นตอนในการบำบัดน้ำทิ้งต่อไป โดยไม่ได้ปล่อยออกสู่ภายนอกโรงแรมโดยตรง

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 7.1-7.6 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 106-212 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าอยู่ระหว่าง <3-8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์มีค่าอยู่ระหว่าง <0.5-5.2 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย มีค่าอยู่ระหว่าง 27.3-926 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าอยู่ระหว่าง 32.9-94.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอรีนคงเหลือมีค่าเท่ากับ <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายได้ทั้งหมด มีค่าระหว่าง 328-518 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนักมีค่าอยู่ระหว่าง <0.1- 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าเท่ากับ >160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มมีค่ามากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3-10 และรูปที่ 3-9 ถึงรูปที่ 3-19

2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ระหว่าง 5.6-7.2 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 3.8-34.2 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน ทั้งหมดมีค่าเท่ากับ <3 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ ทั้งหมดมีค่า <0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอยมีค่าอยู่ระหว่าง 9.0-45.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ทีเคเอ็นมีค่าอยู่ระหว่าง <LOQ - 23.6 มิลลิกรัมต่อลิตร (ทีเคเอ็น มีค่า <LOQ หมายถึง มีค่าอยู่ในช่วงมากกว่าเท่ากับ 1.5 และน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) คลอรีนคงเหลือทั้งหมดมีค่า <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายได้ทั้งหมดมีค่าระหว่าง 300-573 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนักมีค่าอยู่ระหว่าง <0.1-0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดมีค่าระหว่าง 4,600 - >160,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3-11 และ รูปที่ 3-20 ถึง รูปที่ 3-29

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใสมาเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ พบว่า ทุกดัชนีมีค่าลดลง โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะถูกรวบรวมไปยังบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งต่อไป

3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว เป็นจุดสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ ในการประเมินผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จึงนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 โดยโรงแรมแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุขุมวิท 55 จัดอยู่ในอาคารประเภท ก ที่มีจำนวนห้องพักมากกว่าหรือเท่ากับ 200 ห้องพัก

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5.7-7.2 บีโอดีมีค่าอยู่ระหว่าง 6.0-18.8 มิลลิกรัมต่อลิตร สารแขวนลอย มีค่าอยู่ระหว่าง 8.4-53.4 มิลลิกรัมต่อลิตร สารละลายได้ทั้งหมดมีค่าอยู่ระหว่าง 306-502 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนัก ทั้งหมดมีค่า <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอรีนคงเหลือทั้งหมดมีค่า <0.1 ซัลไฟด์ ทั้งหมดมีค่า <0.5 ทีเคเอ็นมีค่าอยู่ระหว่าง <LOQ-22.1 มิลลิกรัมต่อลิตร (ทีเคเอ็น มีค่า <LOQ หมายถึง มีค่าอยู่ในช่วงมากกว่าเท่ากับ 1.5 และน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร) ไขมันและน้ำมัน ทั้งหมดมีค่า <3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่าระหว่าง 4,900-17,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3-12 และรูปที่ 3-30 ถึงรูปที่ 3-39

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่า ดัชนีสารแขวนลอยในเดือนกันยายน และธันวาคม และสารละลายได้ทั้งหมด ในเดือนกันยายน มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานกำหนด สำหรับดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งอื่นๆ มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนด สำหรับแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม ปัจจุบันยังไม่มีกำหนด มาตรฐานเพื่อควบคุม

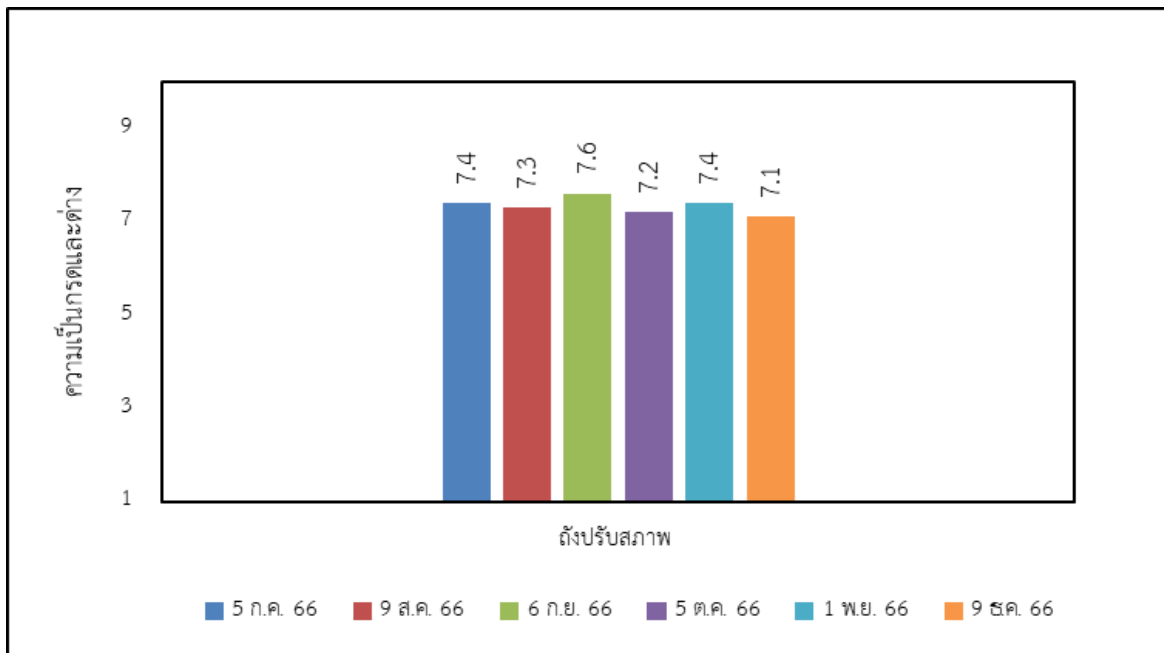
ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำทิ้งในการบำบัดความสกปรก ได้แก่ ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอย และสารละลายได้ทั้งหมดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า มีประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอยค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 89 -95 เปอร์เซ็นต์ และมีประสิทธิภาพในการบำบัด สารแขวนลอยอยู่ระหว่าง ร้อยละ 69-92 เปอร์เซ็นต์ ดังแสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

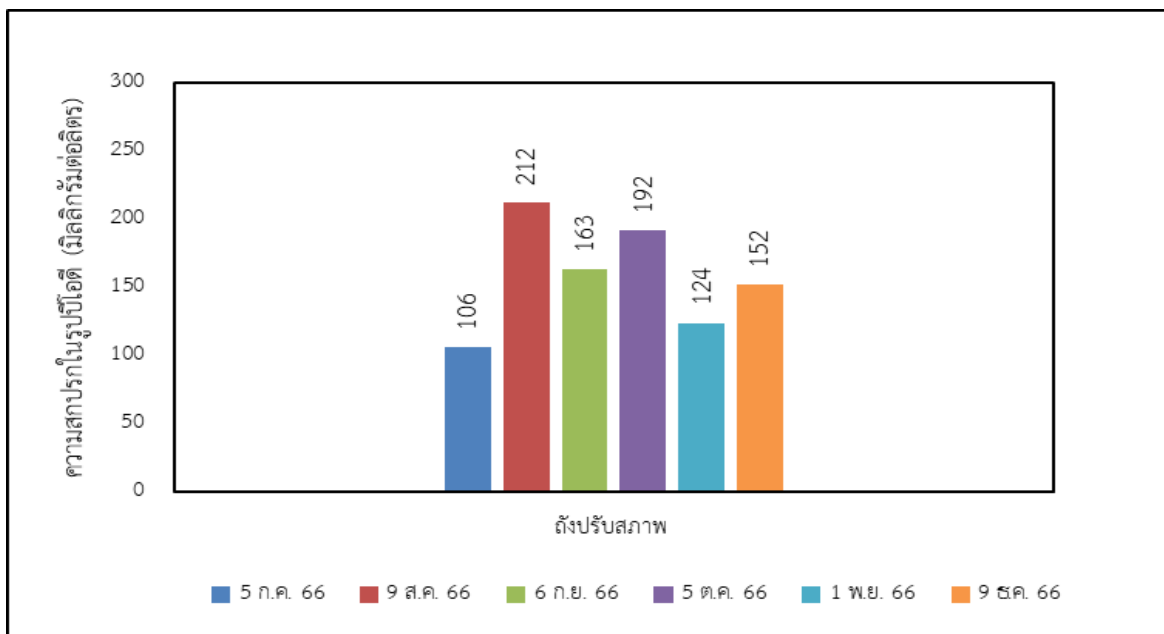
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.4 (31°C)	7.3 (31°C)	7.6 (31°C)	7.2 (30°C)	7.4 (31°C)	7.1 (30°C)
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	106	212	163	192	124	152
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	373	518	391	359	328	346
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	27.3	926	54.6	57.2	52.4	68.5
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{1/}	1.0	1.2	0.2	0.6	0.8
6. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}
7. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.2	1.9	1.8	2.7	<0.50 ^{1/}	1.7
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	61.5	94.8	32.9	71.8	66.5	49.3
9. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{1/}	6	8	5	<3 ^{1/}	4
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
สภาพตัวอย่าง							
สี/ลักษณะของน้ำ		เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล

หมายเหตุ : ^{1/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด

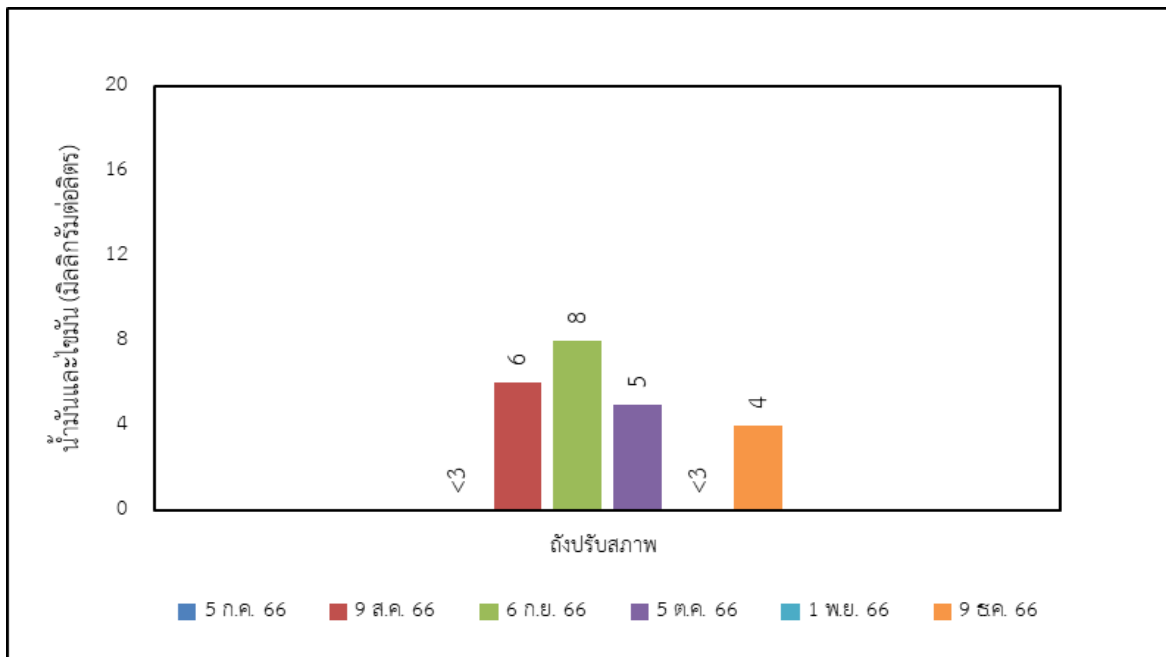
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก: นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง
 ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาวอักษรินทร์ บุญคง และนางสาวอารียา ทรรมย์
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: นางปิยะพัชร สุทธรณีสว่างษ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828



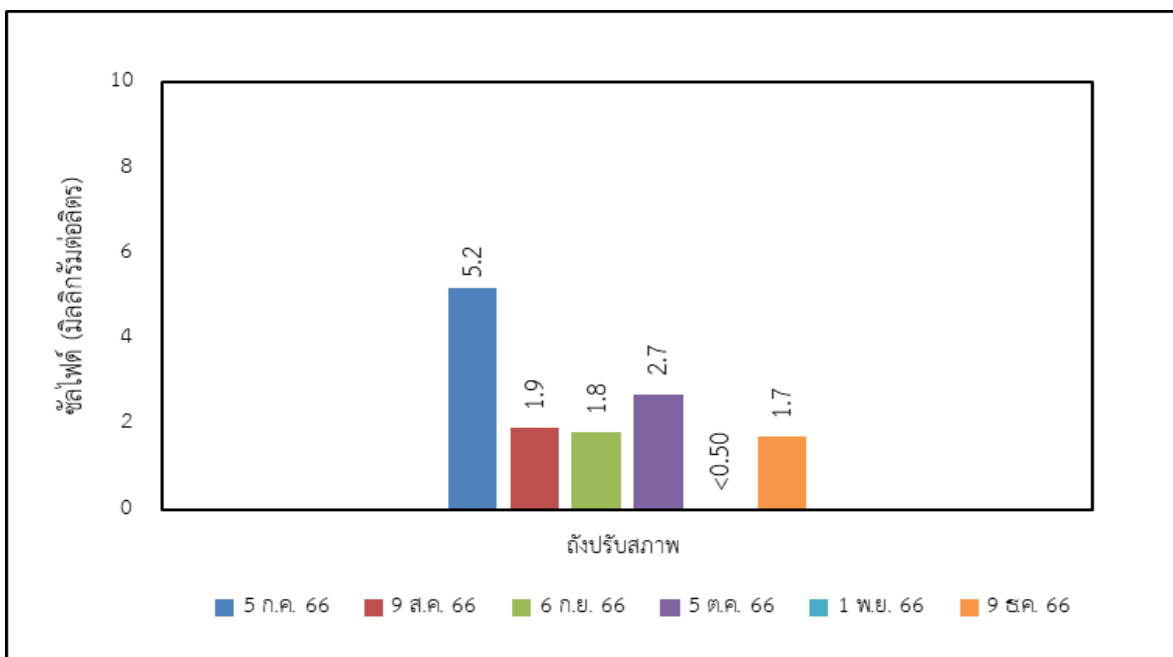
รูปที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



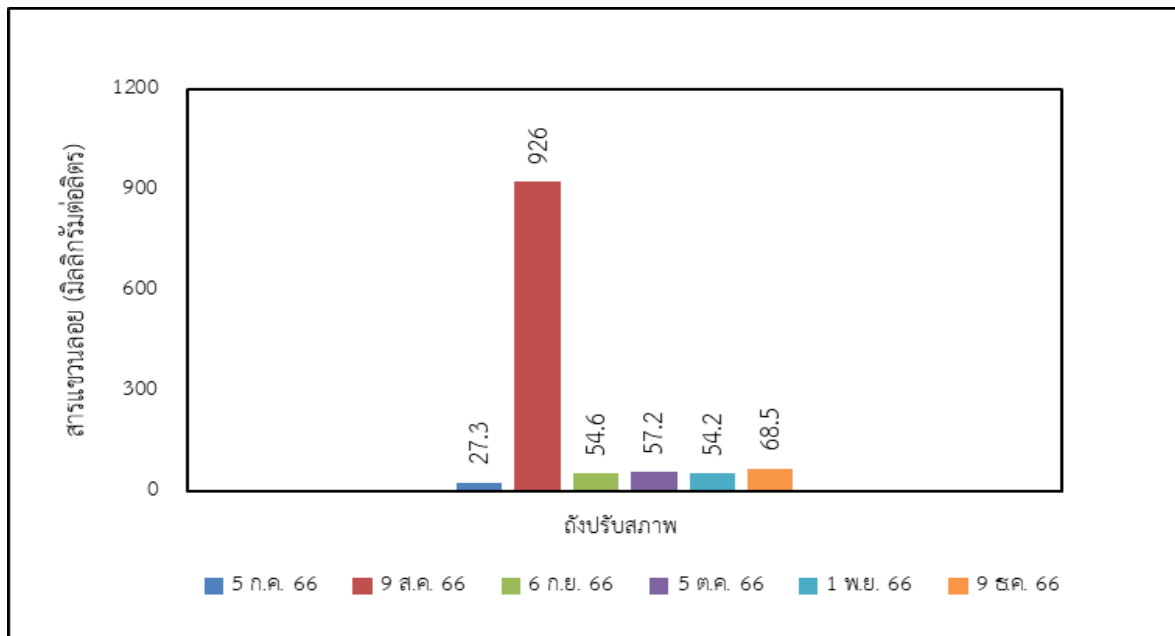
รูปที่ 3-10 ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



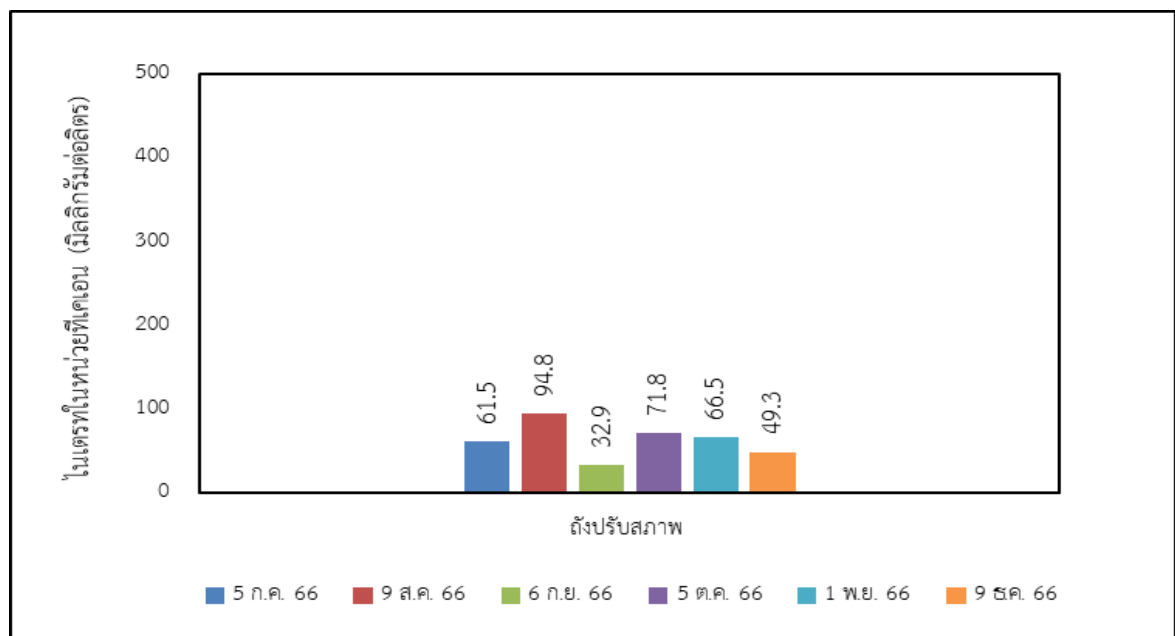
รูปที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถึงปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



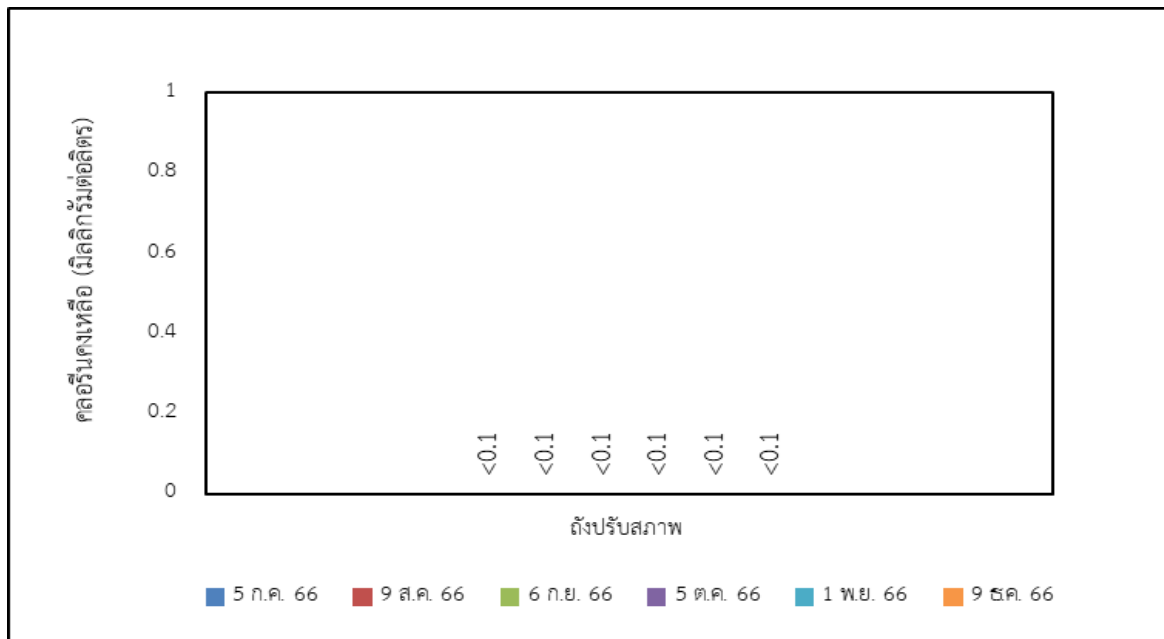
รูปที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถึงปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



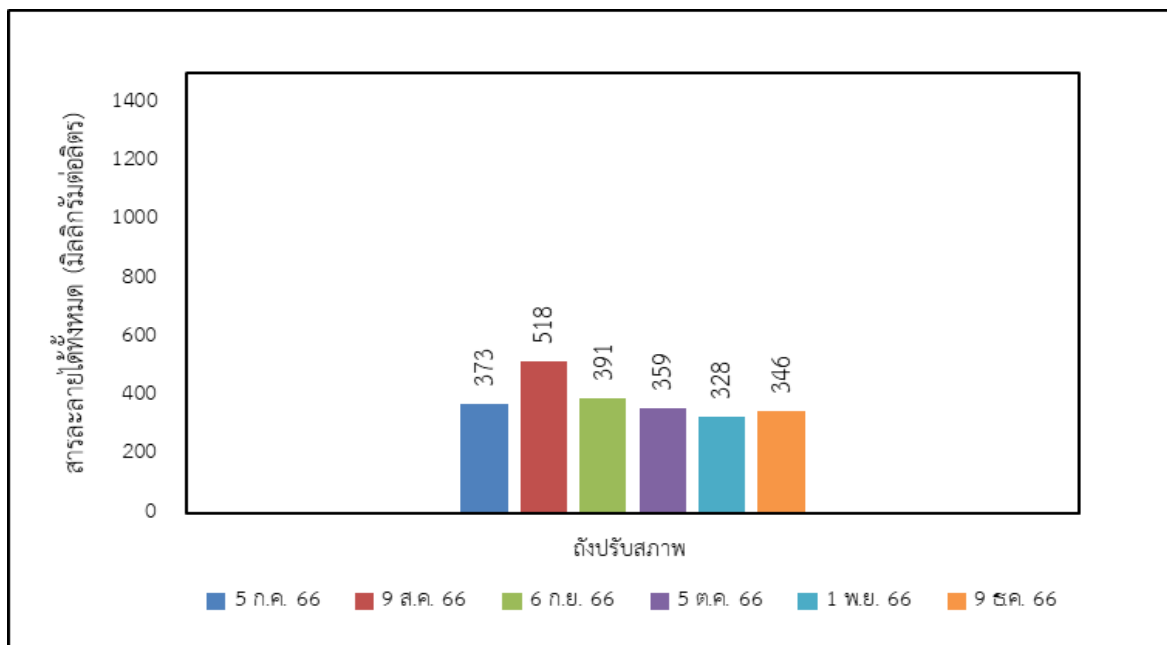
รูปที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



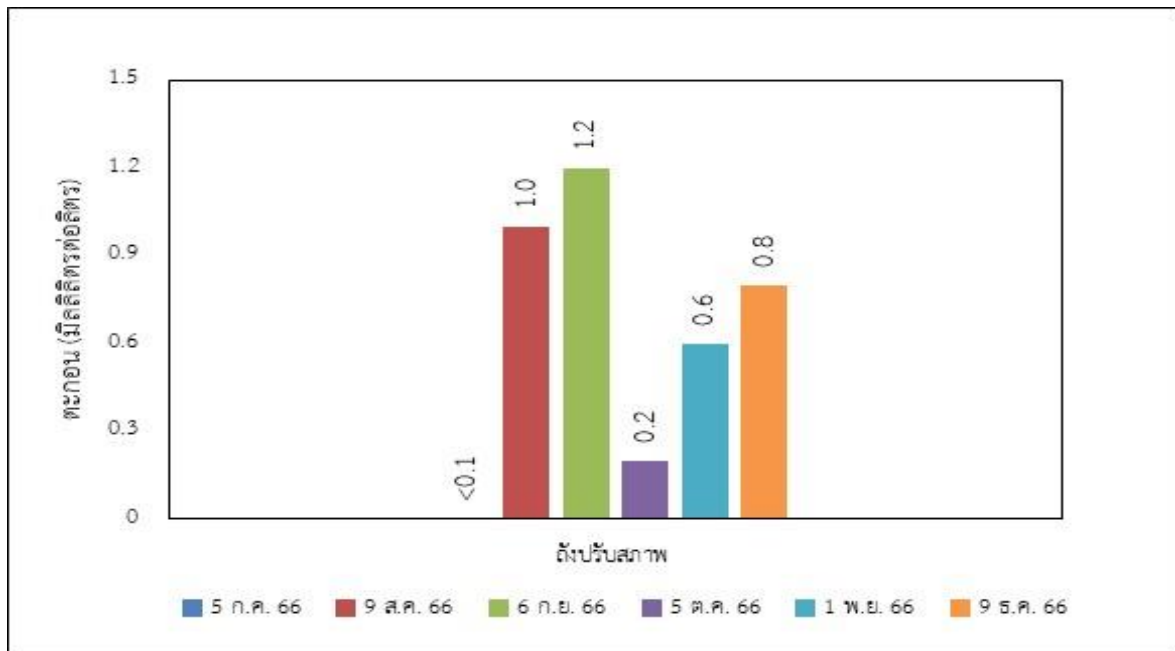
รูปที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



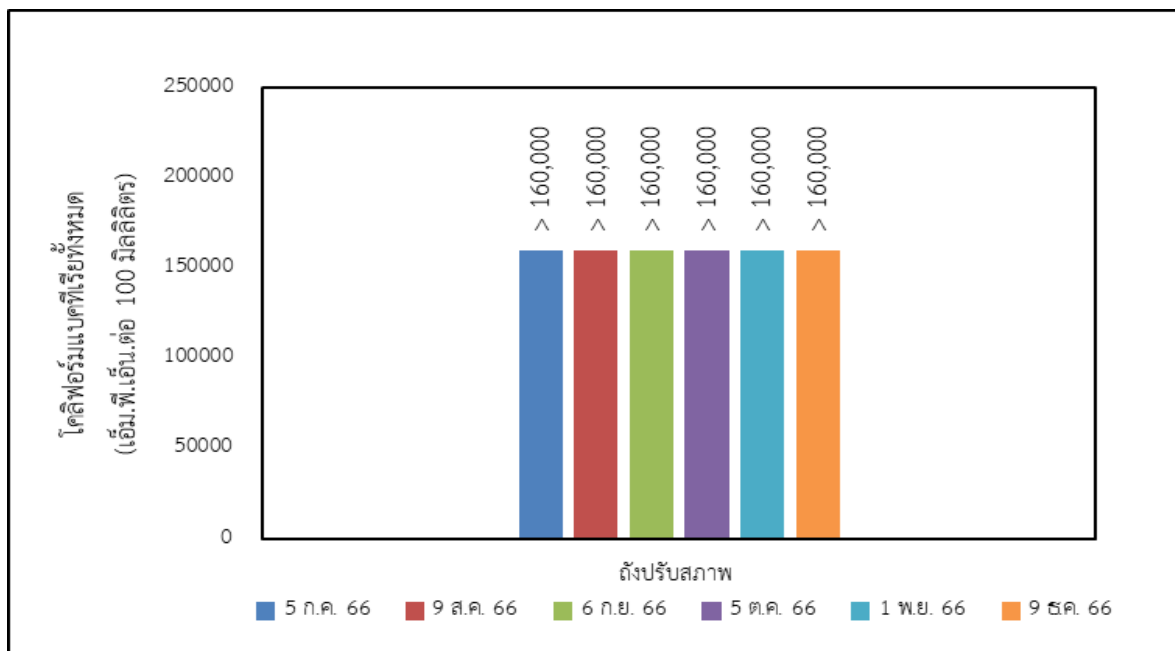
รูปที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบคอลเลกชันน้ำดื่ม ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



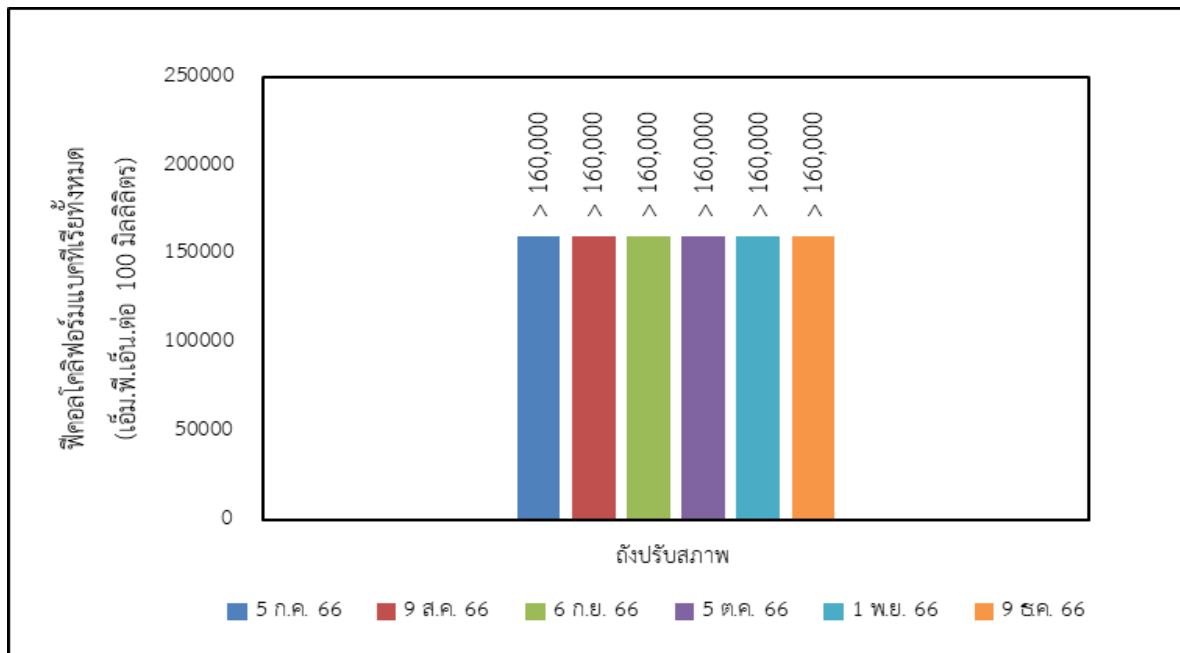
รูปที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบสารละลายน้ำดื่มทั้งหมด ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-19 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มพีโคไลโคลิฟอร์ม ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถึงปรับสภาพ
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

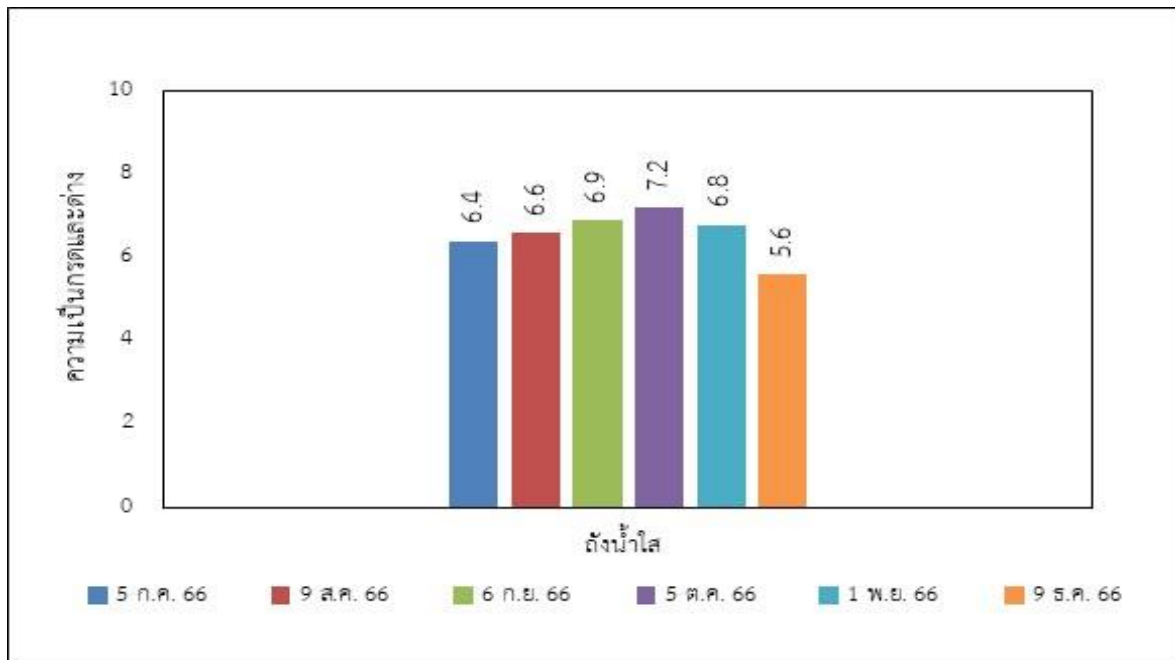
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ					
		5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.4 (32°C)	6.6 (32°C)	6.9 (31°C)	7.2 (30°C)	6.8 (31°C)	5.6 (29°C)
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.2	11.9	14.4	21.6	34.2	3.8
3. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	498	440	573	368	300	393
4. ของแข็งแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	9.0	25.0	45.4	30.7	35.2	25.8
5. ตะกอนหนัก	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	0.1	<0.1 ^{1/}
6. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}
7. ชัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{1/}	<0.50 ^{1/}	<0.50 ^{1/}	<0.50 ^{1/}	<0.50 ^{1/}	<0.50 ^{1/}
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	9.4	9.1	<LOQ ^{2/}	23.6	13.6	7.0
9. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{1/}	<3 ^{1/}	<3 ^{1/}	<3 ^{1/}	<3 ^{1/}	<3 ^{1/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิตร	>160,000	7,900	4,600	13,000	7,900	7,900
สภาพตัวอย่าง							
สี/ลักษณะของน้ำ		เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล

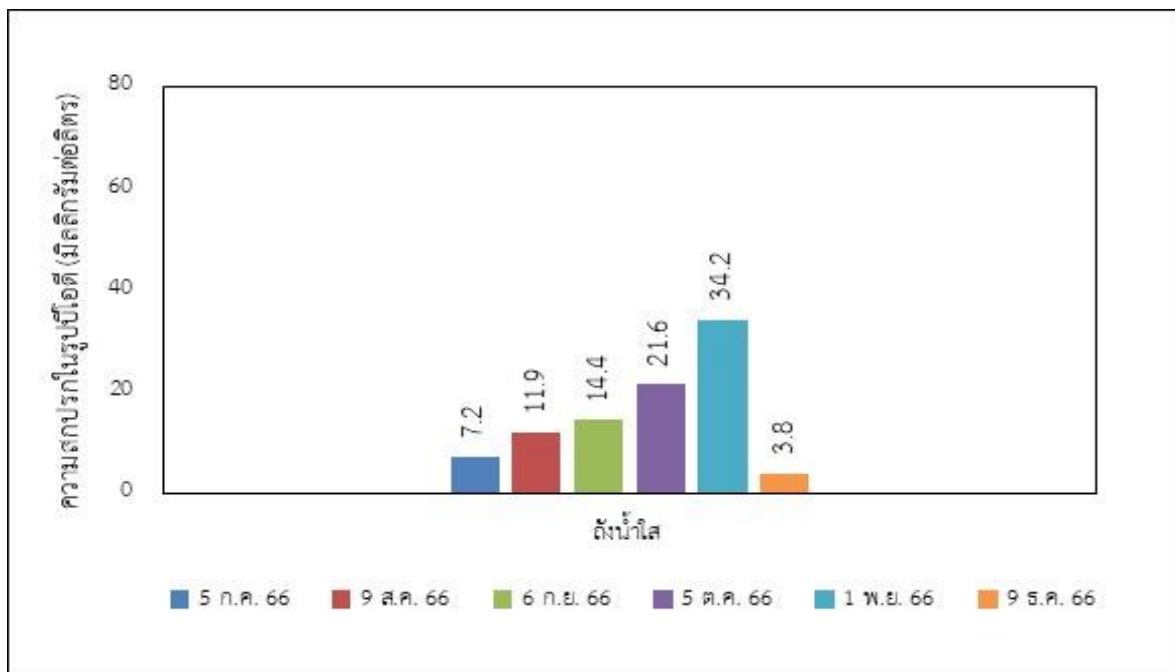
หมายเหตุ : ^{1/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

^{2/} <LOQ : < Limit of detection (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L.)

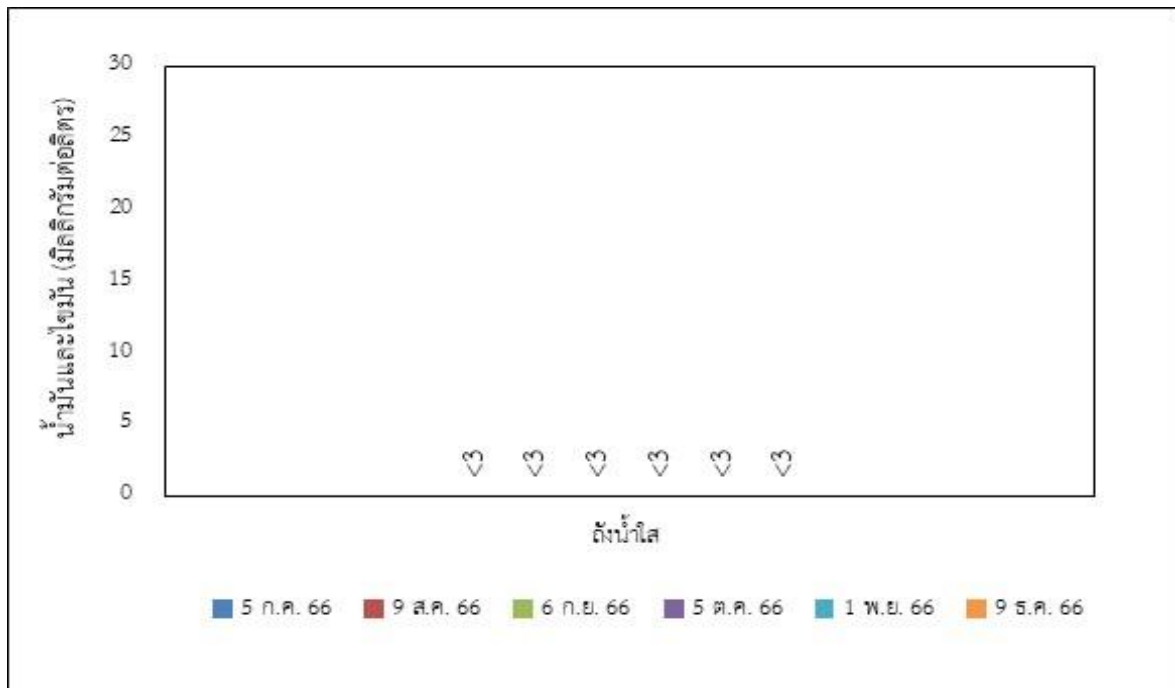
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก: นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง
ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาวอักษรินทร์ บุญคง และนางสาวอารียา ทรรมย์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: นางปิยะพัชร สุทมนัสวงศ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828



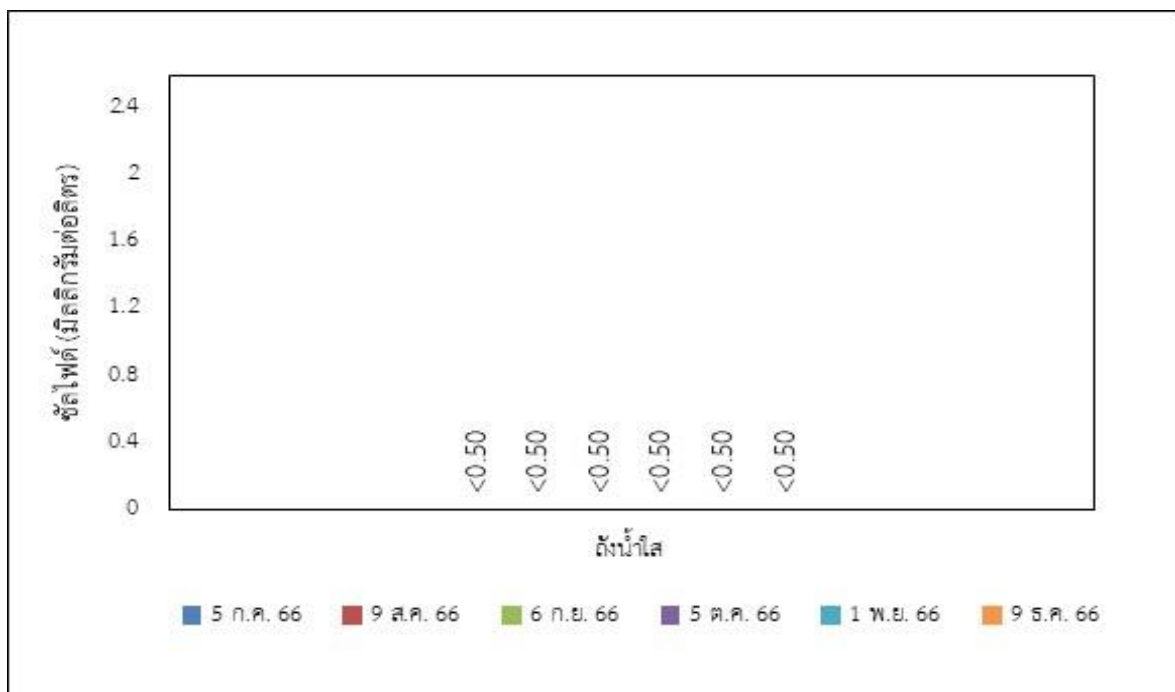
รูปที่ 3-20 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



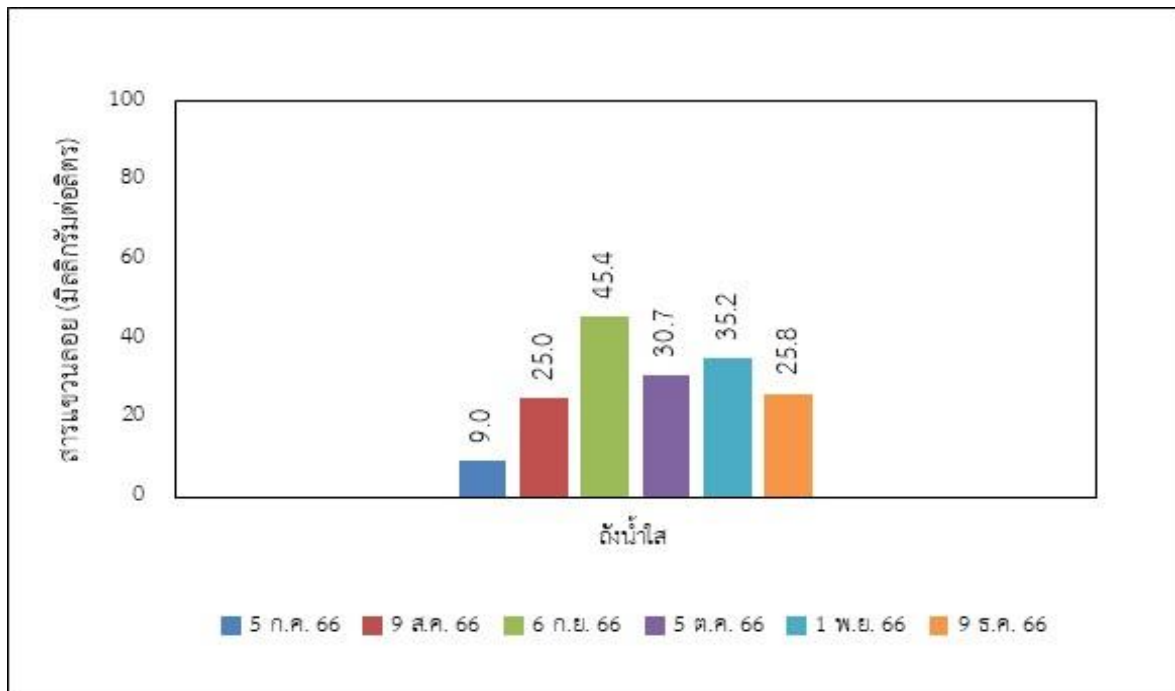
รูปที่ 3-21 ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



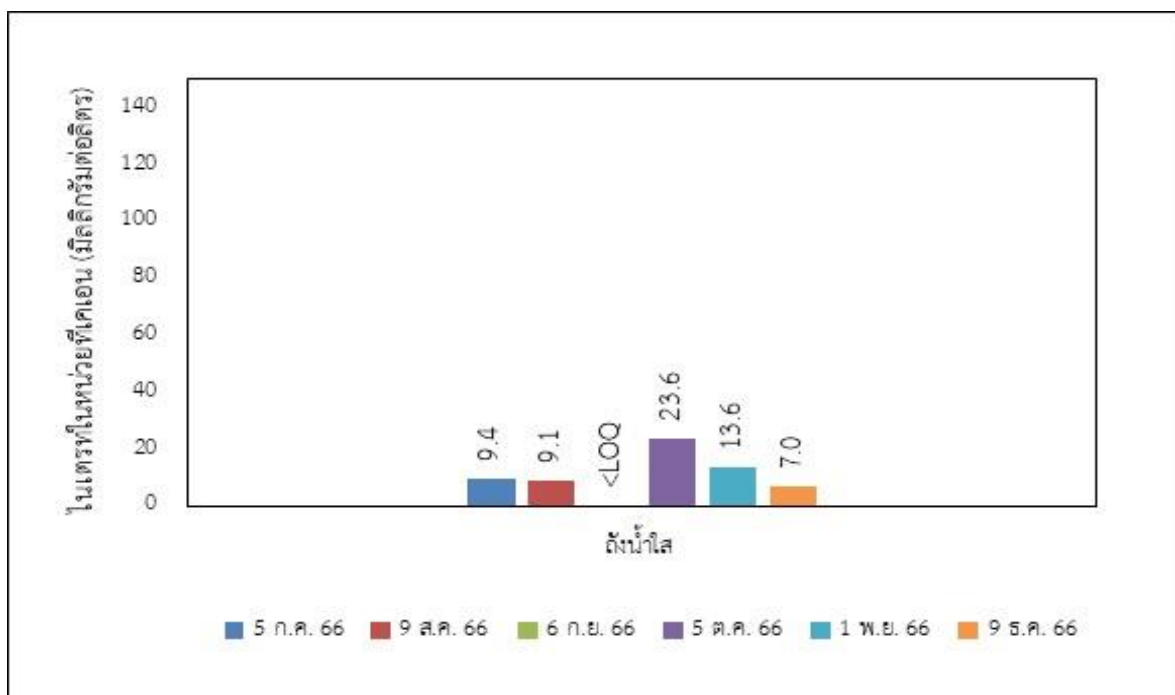
รูปที่ 3-22 ผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



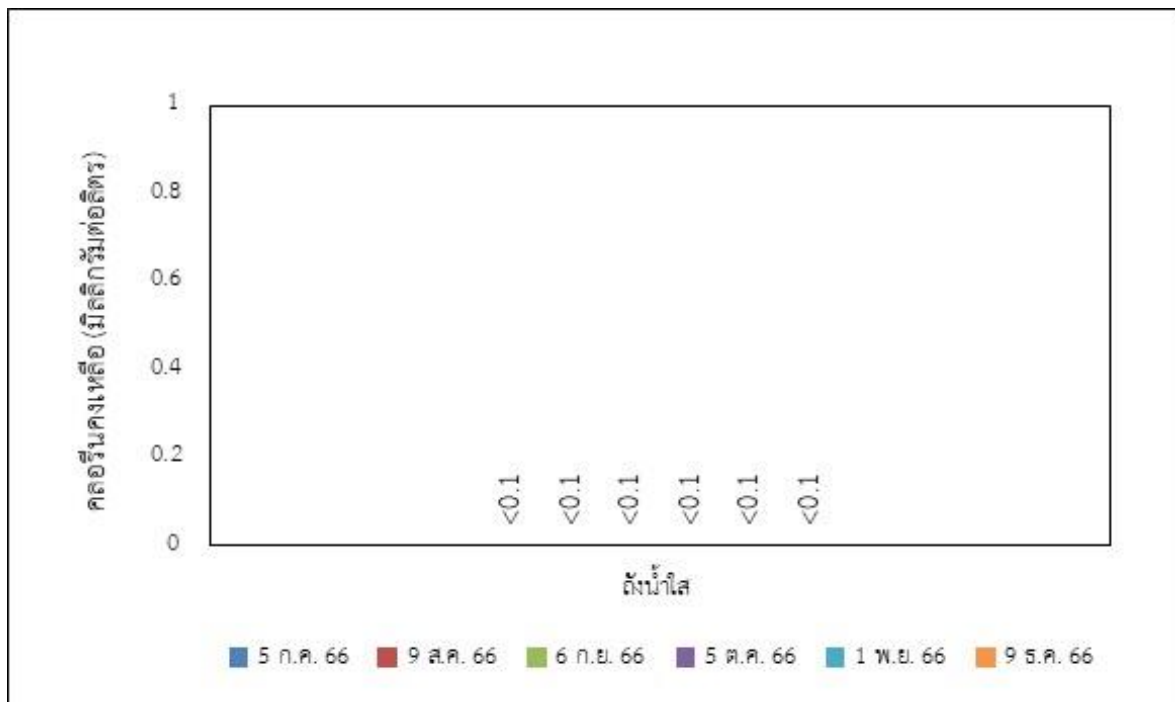
รูปที่ 3-23 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



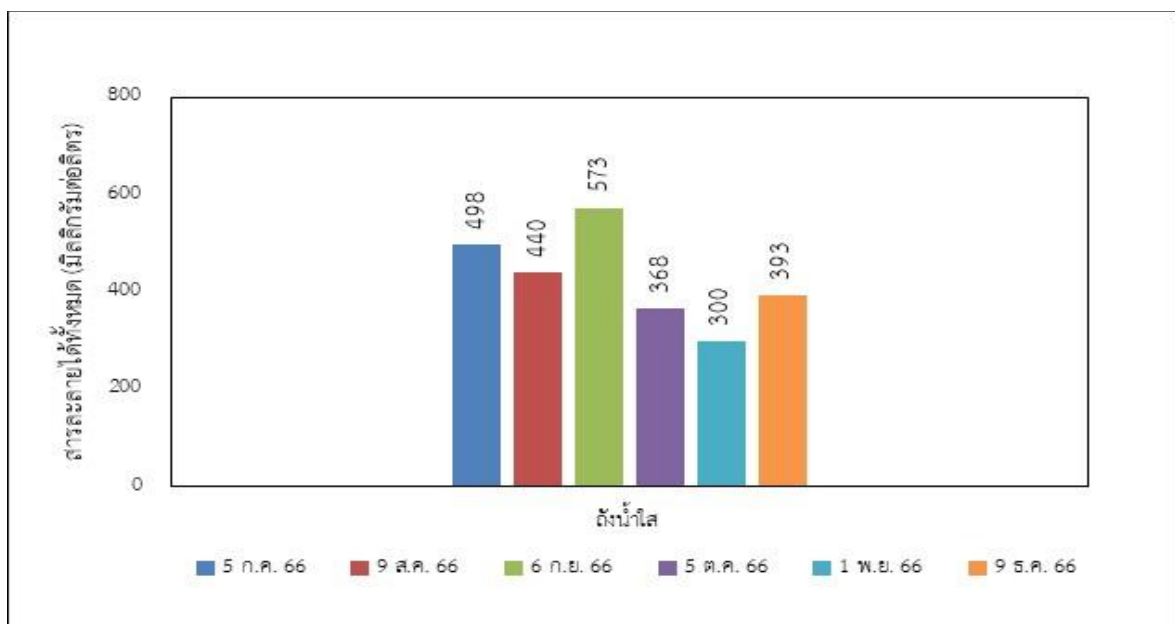
รูปที่ 3-24 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



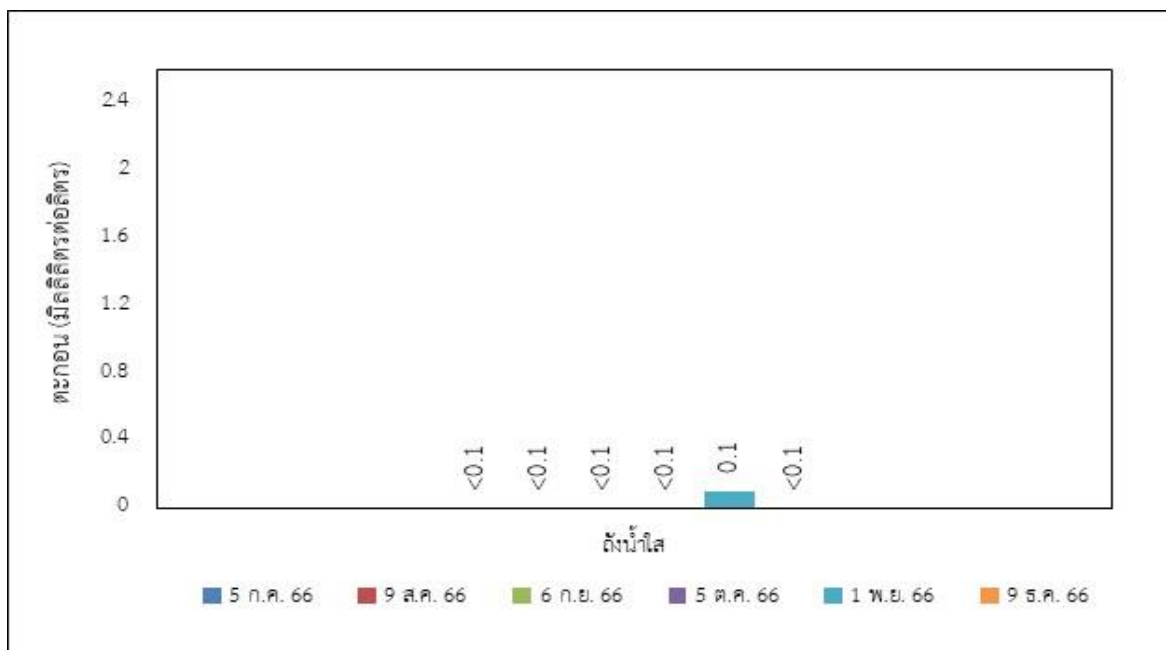
รูปที่ 3-25 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



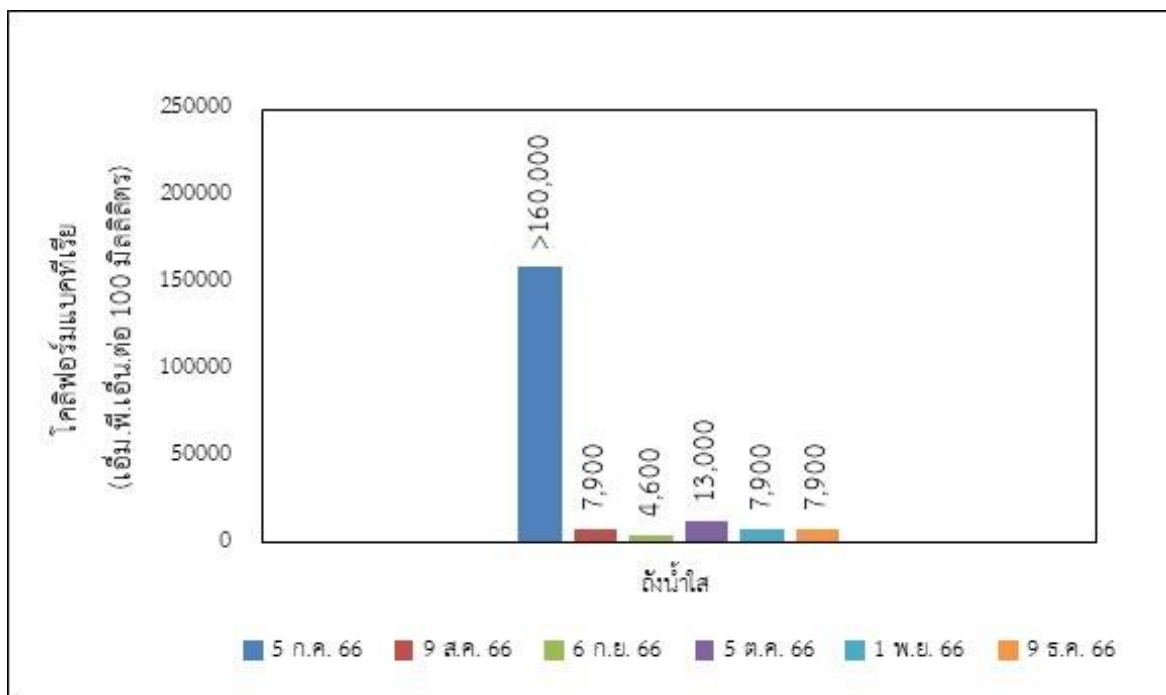
รูปที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของน้ำดื่มหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด ของน้ำดื่มหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอยต์ สุธุมวิท 55 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง: เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.3 (32°C)	6.8 (32°C)	6.6 (32°C)	7.2 (30 °C)	6.4 (31 °C)	5.7 (29 °C)	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	6.0	10.3	10.7	18.8	13.6	11.9	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.4	25.2	50.5*	26.8	25.0	53.4*	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร							
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด		490	452	502	373	306	398	-
- น้ำใช้		-	-	-	169	137	205	-
- ผลต่าง		490	452	502*	204	169	193	≤ 500 ^{2/}
5. ตะกอนหนัก	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	≤ 0.5
6. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	<0.1 ^{4/}	-
7. ชัลไฟต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	<0.50 ^{4/}	≤ 1.0
8. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.2	9.8	<LOQ ^{5/}	22.1	10.9	9.5	≤ 35
9. ไนโตรเจนแอมโมเนีย	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3.0 ^{4/}	<3.0 ^{4/}	<3.0 ^{4/}	<3.0 ^{4/}	<3.0 ^{4/}	<3.0 ^{4/}	≤ 20
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	4,900	4,900	13,000	17,000	7,000	17,000	-
สภาพตัวอย่าง								
สี/ลักษณะของน้ำ		เหลือง/ใส	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	เหลือง/ขุ่น	-
สีของตะกอน		น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	น้ำตาล	

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.)

^{2/} ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

^{3/} ค่าปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2566 ไม่มีการเก็บตัวอย่างน้ำใช้

^{4/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด

^{5/} <LOQ : < Limit of detection (Total Kjeldahl Nitrogen ≥ 1.5 and < 5.0 mg/L)

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก: นายวีรยุทธ โมกแก้ว และนายสุสันต์ บุญเลี้ยง

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: นางปิยะพัชร สุทธรณีสวong

ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาวอักษรินทร์ บุญคง เลขทะเบียน ว-145-จ-0014 และนางสาวอมรรรัตน์ พุทธาสี เลขทะเบียน ว-145-จ-0009

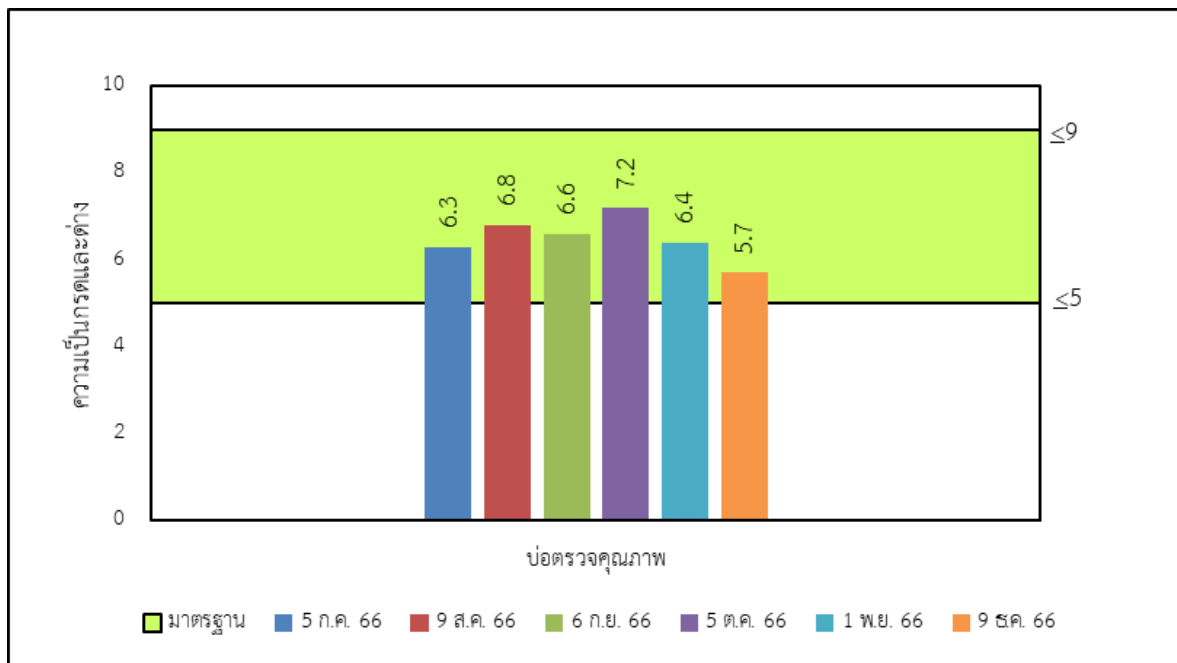
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828

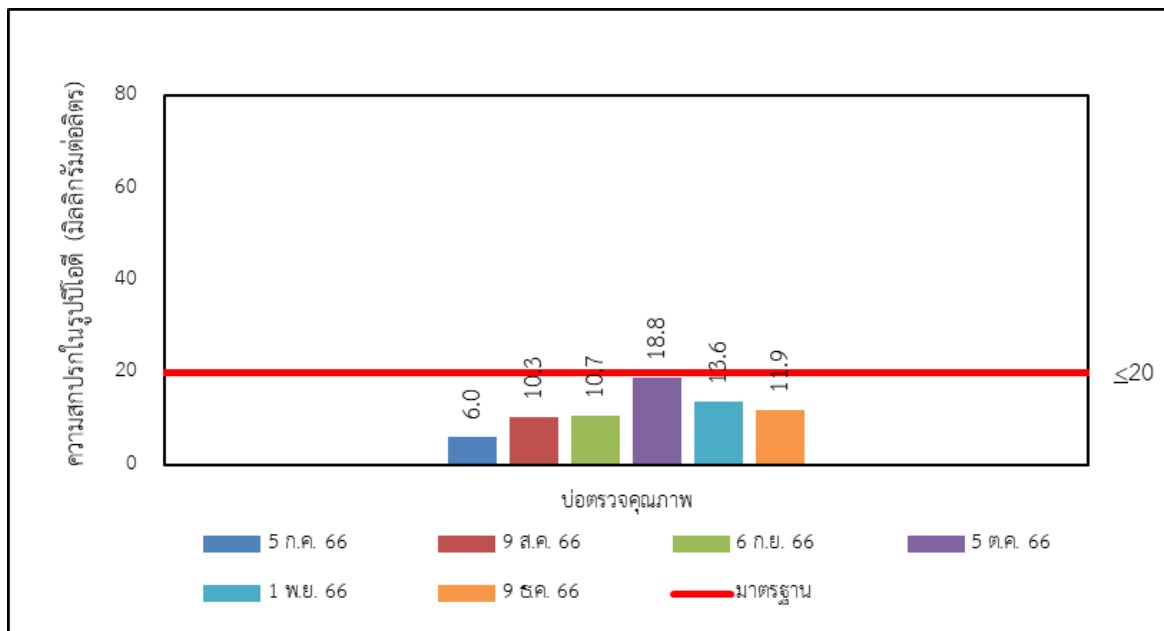
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI, DSS and DMSC

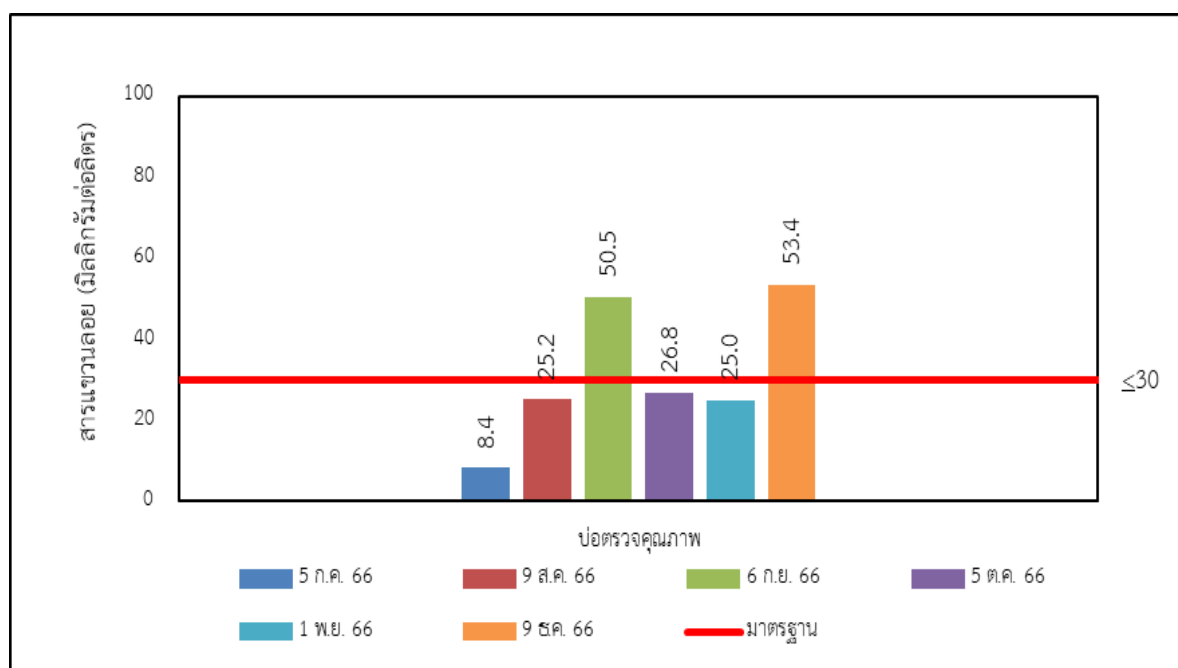
ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ



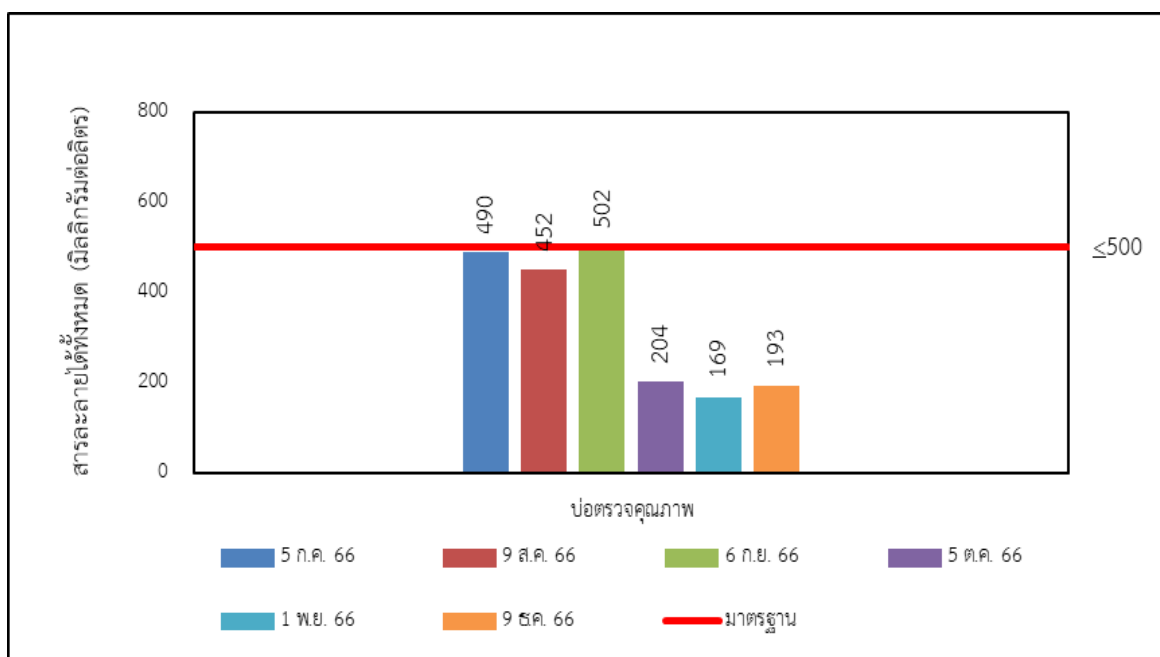
รูปที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



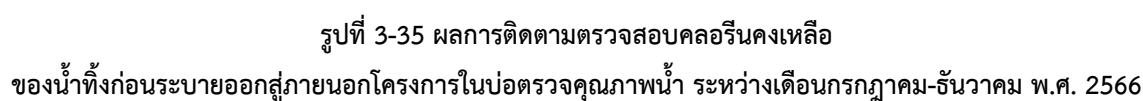
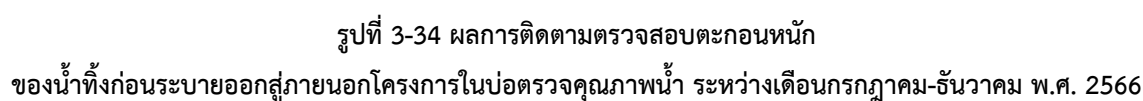
รูปที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

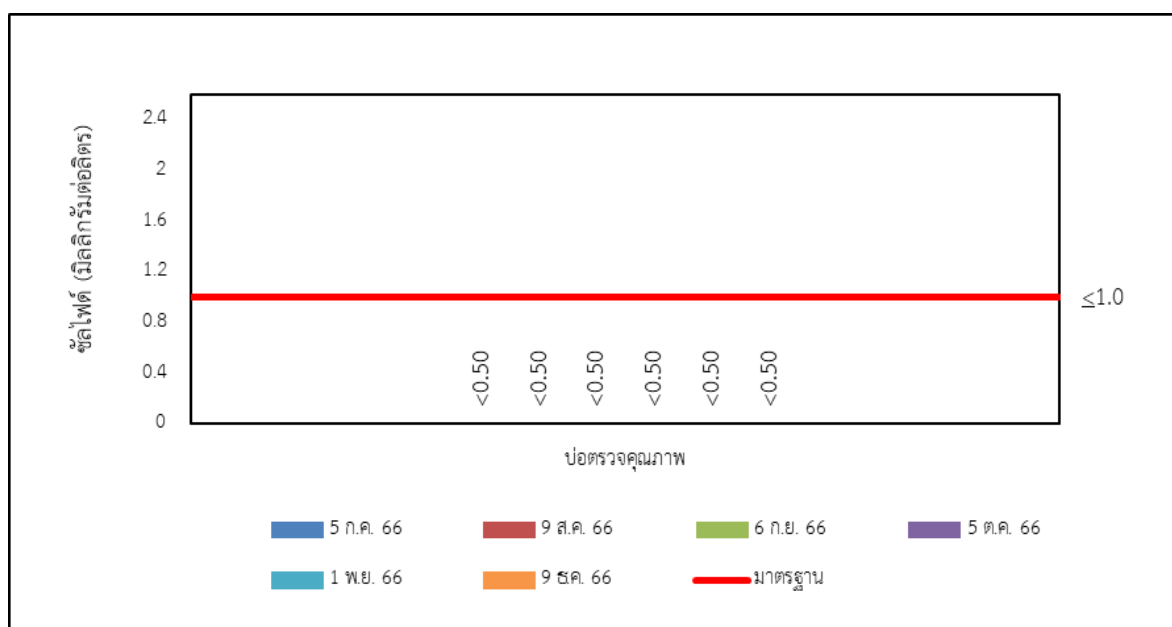


รูปที่ 3-32 ผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

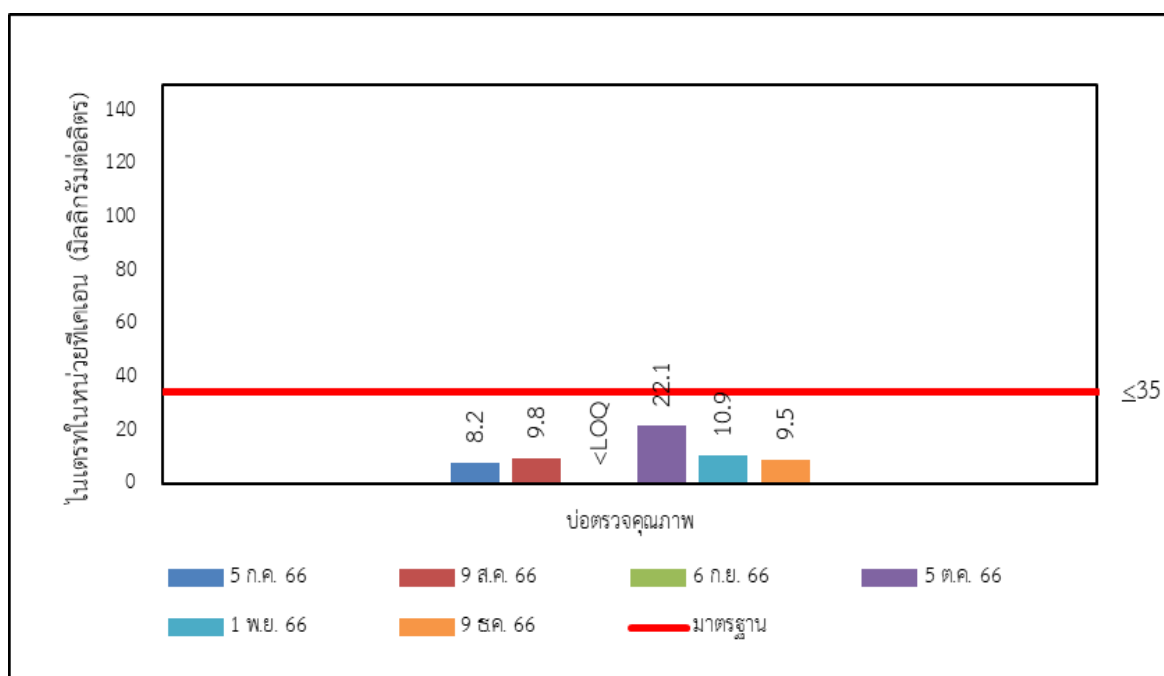


รูปที่ 3-33 ผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

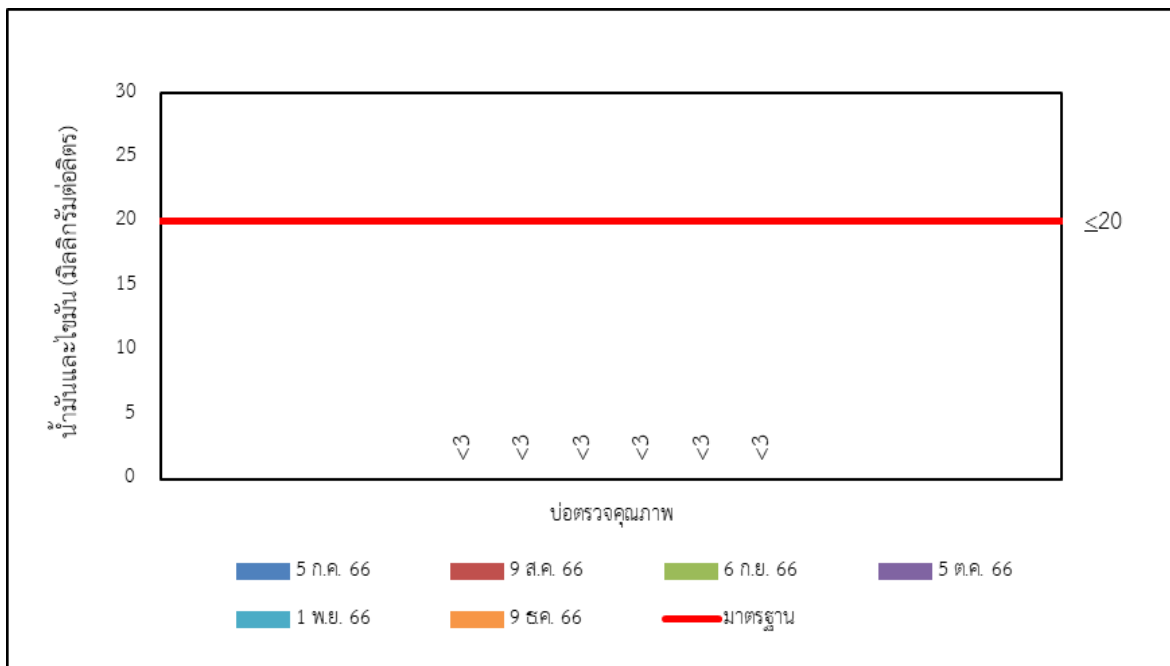




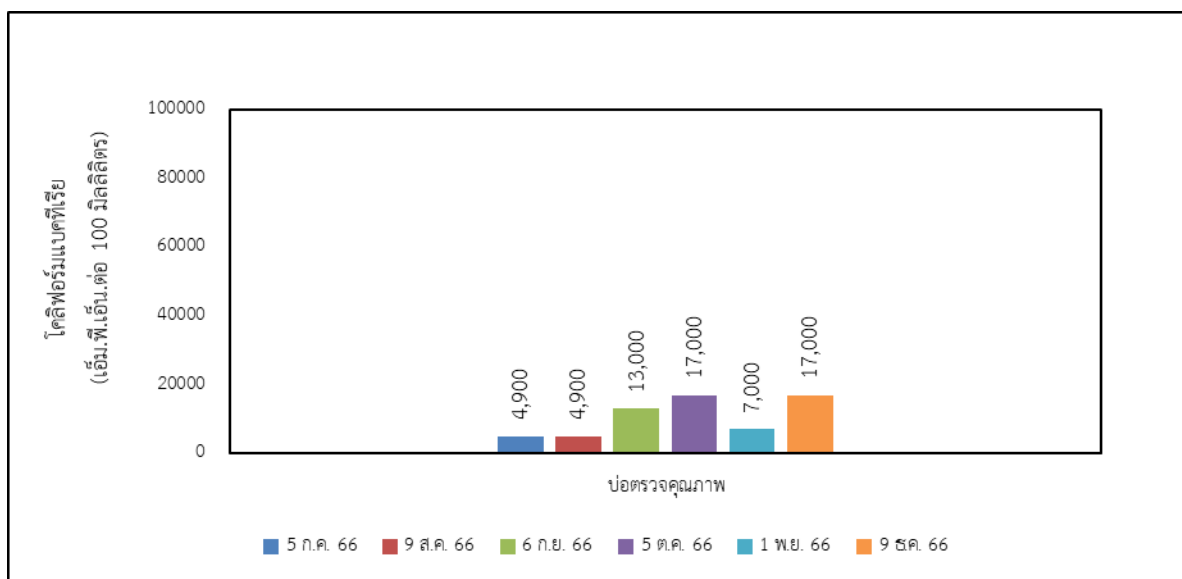
รูปที่ 3-36 ผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในป้อมตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-37 ผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในป้อมตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-38 ผลการติดตามตรวจสอบไขมันและน้ำมัน
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในป้อมตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-39 ผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม
ของน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในป้อมตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ จำนวน 3 จุด คือ จุดน้ำเติมเข้าระบบ อ่างรองรับ (Cooling Tower) และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งดำเนินการเมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สรุปผลได้ดังนี้

1) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ พบว่าความเป็นกรดและด่างมีค่า 7.8 คลอรีนคงเหลือมีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่า 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลาตรวจไม่พบ ดังแสดงในตารางที่ 3-13

2) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในอ่างรองรับ (Cooling Tower)

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในอ่างรองรับ (Cooling Tower) พบว่าความเป็นกรดและด่างมีค่า 8.2 คลอรีนคงเหลือมีค่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่า 7.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3-14

3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น

จากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น พบว่าความเป็นกรดและด่างมีค่า 8.4 คลอรีนคงเหลือมีค่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่าน้อยกว่า 1.8 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลามีค่า 2,000 ซีเอฟยูต่อลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3-15

ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ

โครงการแกรนด์ เซ็นเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่าง: วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ
		5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.8 (30°C)
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	<0.1
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	7.8
4. แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลลา	ซีเอฟยู/ล.	ไม่พบ
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		-

หมายเหตุ: ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุสันต์ บุญเลี้ยง
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิภากร ไชยยะสุวรรณ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-14 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอ่างรองรับ (Cooling Tower)

โครงการแกรนด์ เซ็นเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด
จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ระหว่าง: วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ
		5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.2 (29°C)
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	0.1
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	7.8
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		-

หมายเหตุ: ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุสันต์ บุญเลี้ยง
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิภากร ไชยยะสุวรรณ
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-15 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น

โครงการแกรนด์ เซ็นเตอร์ พอยต์ สุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง: วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ
		5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.4 (28°C)
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	0.1
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	<1.8
4. แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลลา	ซีเอฟยู/ล.	2,000
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		-

หมายเหตุ: ไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาววิภากร ไชยยะสุวรรณ

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาววิวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ สระว่ายน้ำส่วนลึก และสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยดำเนินการติดตามตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 สรุปได้ดังนี้

1) สระว่ายน้ำส่วนลึก

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่ยอมรับหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 ดังแสดงในตารางที่ 3-16 และรูปที่ 3-40 ถึงรูปที่ 3-43

2) สระว่ายน้ำส่วนตื้น

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่ยอมรับหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 ดังแสดงใน ตารางที่ 3-17 และรูปที่ 3-44ถึงรูปที่ 3-48

ตารางที่ 3-16 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนเล็ก

โครงการแกรนด์ เซ็นเตอร์ พอยท์ สุขุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

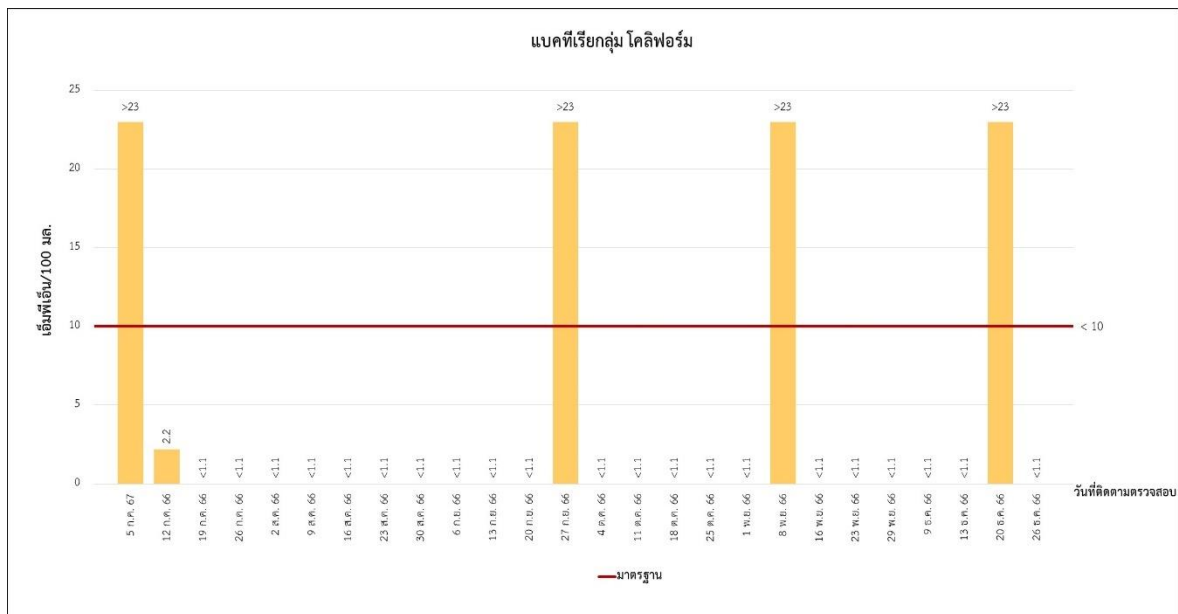
ระหว่าง: เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ																								มาตรฐาน ^{1/}		
		5 ก.ค. 66	12 ก.ค. 66	19 ก.ค. 66	26 ก.ค. 66	2 ส.ค. 66	9 ส.ค. 66	16 ส.ค. 66	23 ส.ค. 66	30 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	13 ก.ย. 66	20 ก.ย. 66	27 ก.ย. 66	4 ต.ค. 66	11 ต.ค. 66	18 ต.ค. 66	25 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	8 พ.ย. 66	16 พ.ย. 66	23 พ.ย. 66	29 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66	13 ธ.ค. 66		20 ธ.ค. 66	26 ธ.ค. 66
1. แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>23*	2.2	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	>23*	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	>23*	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	>23*	<1.1	< 10
2. แบคทีเรียกลุ่ม อี.โคไล	/100 มล.	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
3. แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซา	/100 มล.	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
4. แบคทีเรีย สแตฟฟิโลคอคคัส ออเรียส	/100 มล.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สภาพตัวอย่าง																												
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ สี/ใส	ไม่มีสี/ สี/ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ สี/ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	-
สีของตะกอน		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

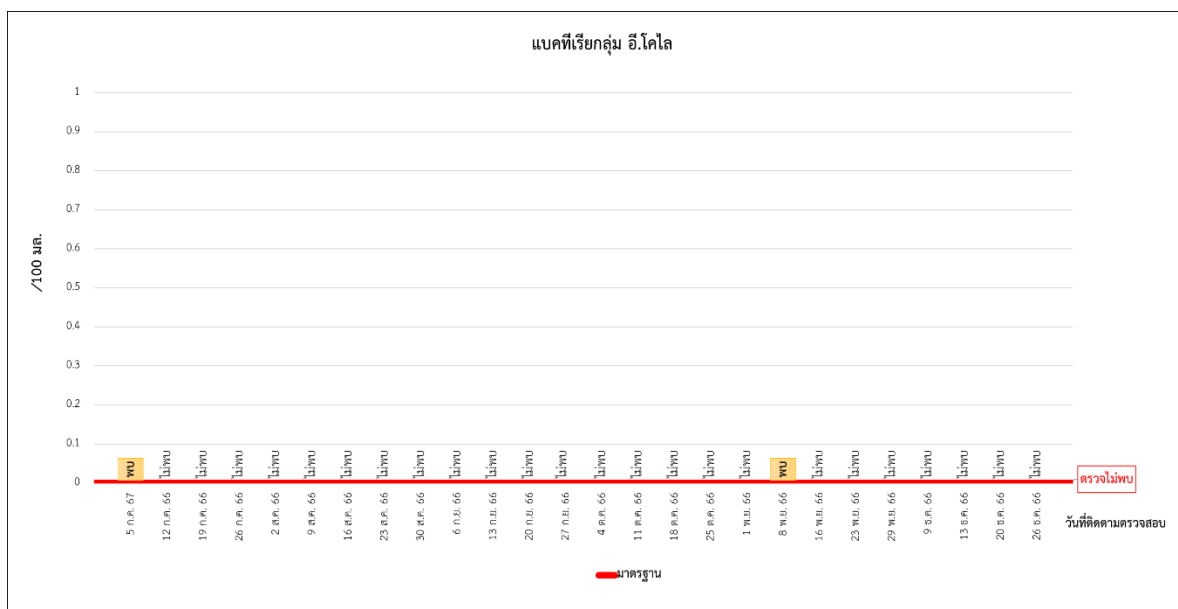
หมายเหตุ : ^{1/} ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

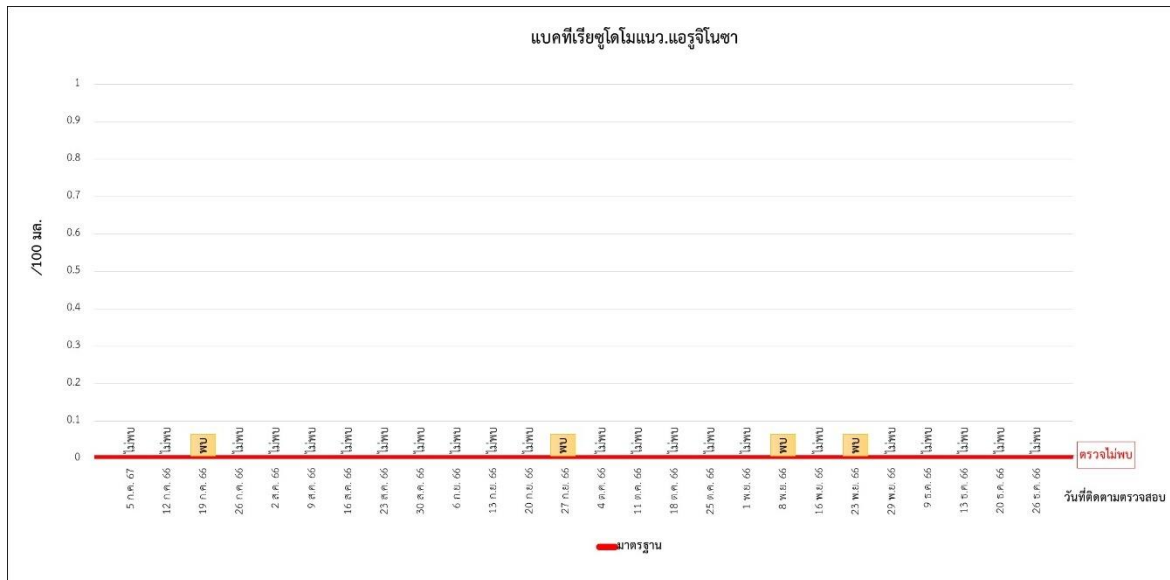
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง และนายธีรพงษ์ ศรีคำแหง
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดีบ และนางสาวสุจิรา ประเสริฐสุโข
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828



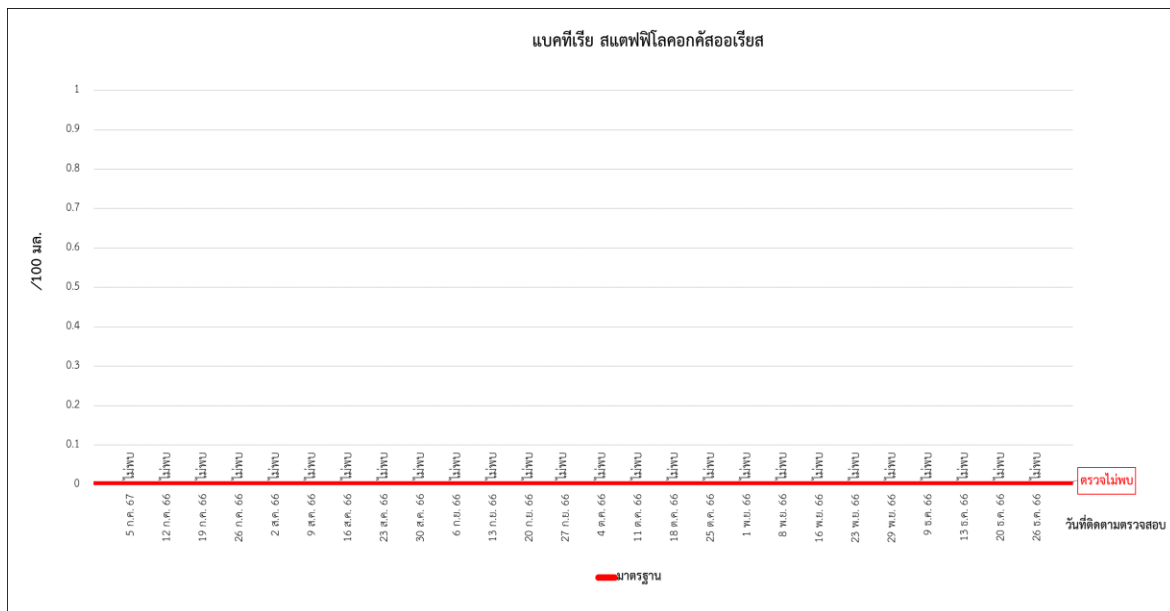
**รูปที่ 3-40 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**



**รูปที่ 3-41 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มอีโคไล ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**



รูปที่ 3-42 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียชูโตโมแนว.แอโรจิโนซา ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-43 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรีย สแตฟฟีโลคอคคัสออเรียส ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-17 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนต้น

โครงการแกรนด์ เซนเตอร์ พอย์ สุขุมวิท 55 ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช โฮเทล แมนเนจเม้นท์ จำกัด

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่าง: เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ																								มาตรฐาน ^{1/}		
		5 ก.ค. 66	12 ก.ค. 66	19 ก.ค. 66	26 ก.ค. 66	2 ส.ค. 66	9 ส.ค. 66	16 ส.ค. 66	23 ส.ค. 66	30 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	13 ก.ย. 66	20 ก.ย. 66	27 ก.ย. 66	4 ต.ค. 66	11 ต.ค. 66	18 ต.ค. 66	25 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	8 พ.ย. 66	16 พ.ย. 66	23 พ.ย. 66	29 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66	13 ธ.ค. 66		20 ธ.ค. 66	26 ธ.ค. 66
1. สารละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	4,790	4,370	5,030	4,438	4,633	3,933	4,767	4,771	4,667	4,660	4,325	4,157	4,260	3,600	3,830	3,670	4,360	3,837	4,325	4,560	4,180	3,988	3,880	3,620	3,620	2,511	-
2. แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/ 100 มล.	< 1.1	2.2	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	>23*	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	2.2	< 1.1	< 10
3. แบคทีเรียกลุ่ม อี.โคไล	/100 มล.	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
4. แบคทีเรียซูโดโมแนว.แอโรจินซา	/100 มล.	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
5. แบคทีเรีย สแตฟิโลคอคคัส ออเรียส	/100 มล.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สภาพตัวอย่าง																												
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	ไม่มีสี/ ใส	-
สีของตะกอน		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ : ^{1/} ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

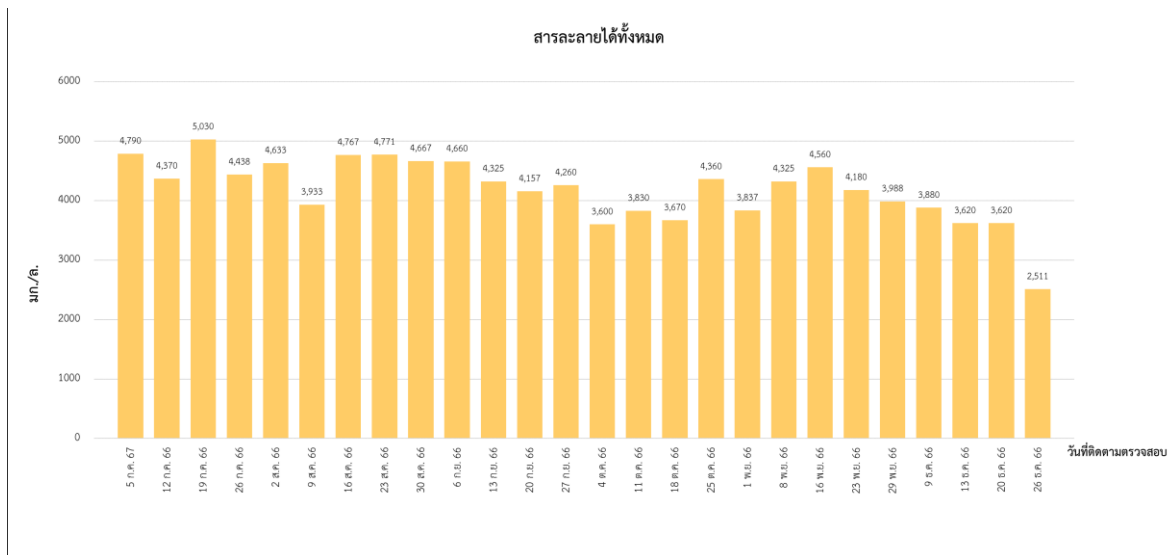
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์: นางสาวอิสริยาภรณ์ บัวดีบ และนางสาวสุจิรา ประเสริฐสุข

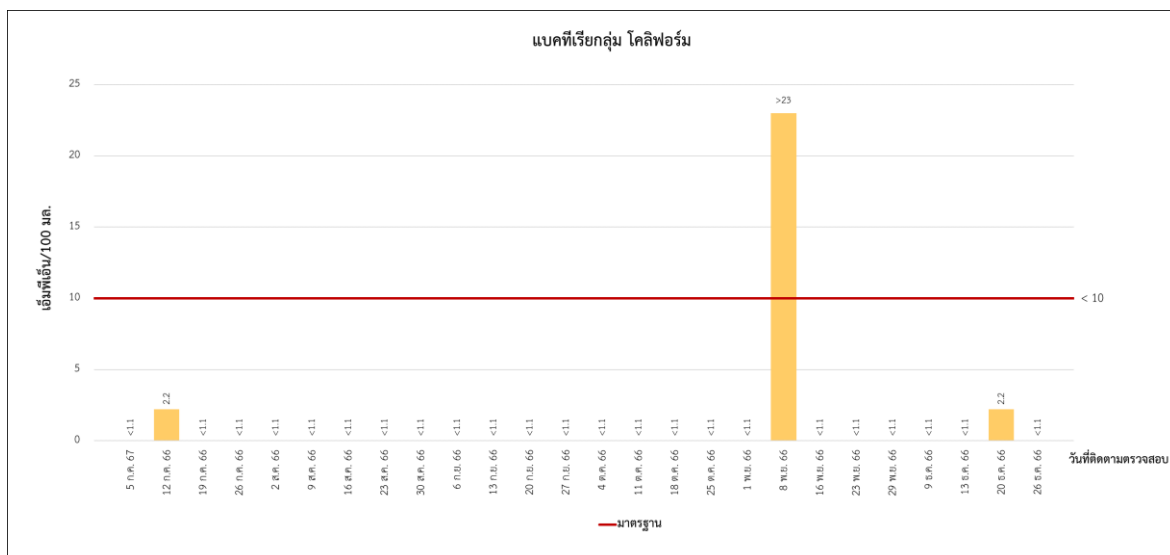
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

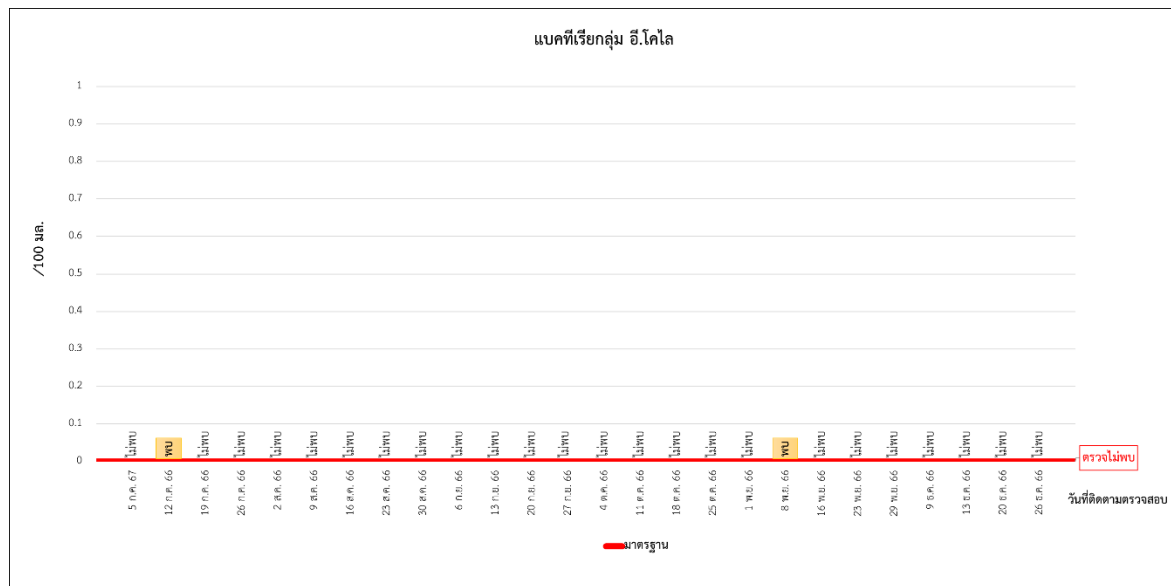
เบอร์โทรศัพท์: 0-2763-2828



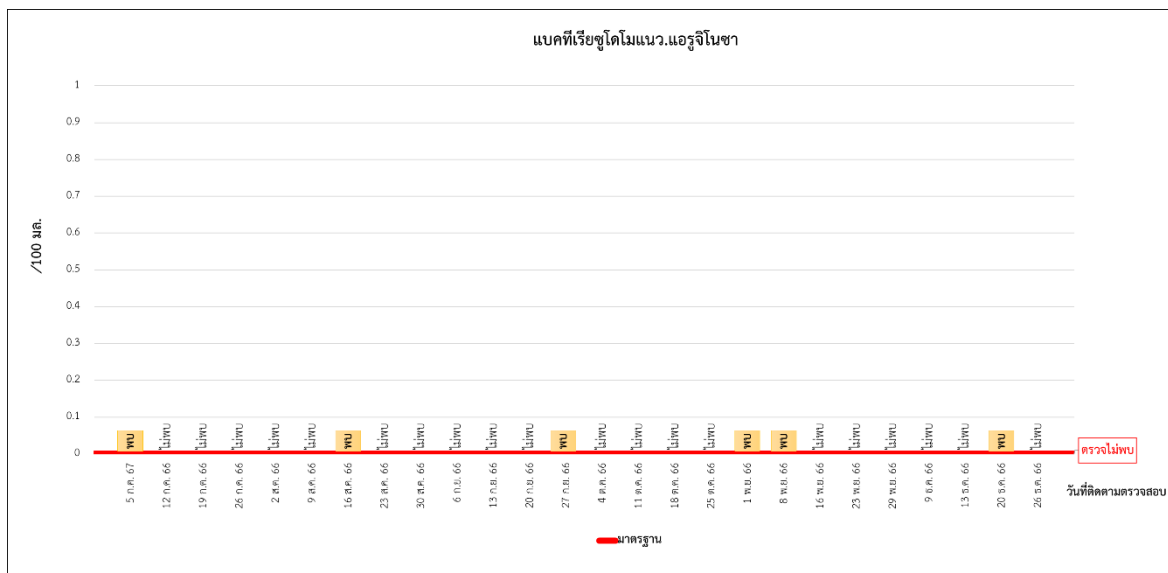
**รูปที่ 3-44 ผลการติดตามตรวจสอบค่าสารละลายได้ทั้งหมด ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**



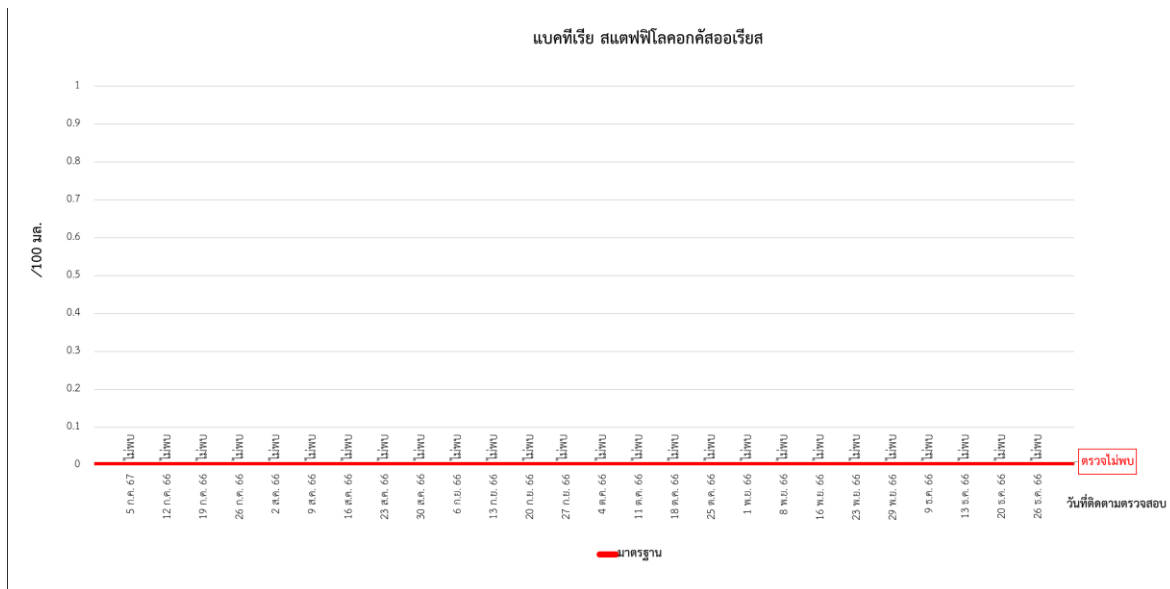
**รูปที่ 3-45 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**



รูปที่ 3-46 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่ม อี.โคไล ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-47 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรียชูดิโมแนว.แอโรจิโนซา ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566



**รูปที่ 3-48 ผลการติดตามตรวจสอบค่าแบคทีเรีย สแตฟฟีโลคอกคัสออเรียส ของน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566**

3.2.5 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ ภายในโครงการ

สำหรับผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ สรุปได้ดังตารางที่ 3-18 และรูปที่ 3-49 ถึงรูปที่ 3-73

ตารางที่ 3-18 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
1. ฝุ่นละออง	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ถนนภายในพื้นที่โครงการสะอาด ไม่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แสดงดังรูปที่ 3-49 ถนนภายในโครงการ
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทางโครงการไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านฝุ่นละออง
2. มลพิษทางอากาศ	ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ถนนภายในพื้นที่โครงการสะอาด ไม่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง แสดงดังรูปที่ 3-49
	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ต้นไม้ภายในโครงการมีความสมบูรณ์สวยงาม และร่มรื่น แสดงดังรูปที่ 3-50
	ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ	ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน แสดงดังรูปที่ 3-51
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทางโครงการไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษทางอากาศ
3. เสียง	ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ	ป้ายและสัญลักษณ์ต่าง อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน แสดงรูปที่ 3-51
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทางโครงการไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านเสียงดัง
4. น้ำใช้	เส้นท่อประปา	อยู่ในสภาพดี ไม่พบรอยแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา
	ถังเก็บน้ำใช้	มีการล้างทำความสะอาด ไม่พบสิ่งสกปรก แสดงดังรูปที่ 3-52
	วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	มีการเปิดปิดวาล์วในช่วงเวลา 7.00 – 10.00 น. และช่วงเวลา 19.30 – 21.00 น.
5. สระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น	ตรวจสอบทุกวันโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-57
	พื้นสระว่ายน้ำ	อยู่ในสภาพดี ไม่แตกกราว แสดงดังรูปที่ 3-53
	อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด แสดงดังรูปที่ 3-54
6. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด แสดงดังรูปที่ 3-58
	ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	อยู่ในสภาพดี ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง แสดงดังรูปที่ 3-53
7. อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	ไม่พบน้ำท่วมขัง แสดงดังรูปที่ 3-53
	ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	มีสภาพดี ไม่ลบเลือน แสดงดังรูปที่ 3-53 ไม่พบแหล่งการอ้างอิง
	อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ	มีสภาพดี พร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-53 ไม่พบแหล่งการอ้างอิง

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
8. การทำงานของระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	ปริมาณการใช้น้ำ	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	ปริมาณน้ำทิ้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพ	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การทำงานของระบบบำบัดน้ำทิ้ง	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การทำงานของเครื่องเติมอากาศ	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำทิ้ง	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	เครื่องสูบตะกอน	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
	ปริมาณตะกอนส่วนเกิน	ปกติ แสดงดังภาคผนวก ก-16
8. การระบายน้ำ	บ่อกักน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำภายในโครงการ	ไม่อุดตันและไม่มีการสะสมของตะกอนดิน
	เครื่องสูบน้ำภายในบ่อบำบัดน้ำ	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน
9. มูลฝอย	ห้องพักมูลฝอยรวม	มีความสะอาด และประสานงานให้รถเก็บขยะจากเขตวัฒนาเข้ามาเก็บไปกำจัดทุกสัปดาห์ แสดงดังรูปที่ 3-59
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทางโครงการไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านกลิ่นเหม็น
10. ระบบไฟฟ้า	ป้ายเตือนอันตราย	อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน แสดงดังรูปที่ 3-60
	บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	มีสภาพโล่ง แสดงดังรูปที่ 3-61
	อุปกรณ์ไฟฟ้า	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-62
11. การอนุรักษ์พลังงาน	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	ประหยัดพลังงาน มีอายุการใช้งานสูง แสดงดังรูปที่ 3-63
	ระบบปรับอากาศ	ประหยัดพลังงาน มีอายุการใช้งานสูง แสดงดังรูปที่ 3-64
12. ระบบป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-65

ตารางที่ 3-18 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆ

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ
12. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	มีแบตเตอรี่สำรอง อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-66 แบตเตอรี่สำรองรูปที่ 3-66
	ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน แสดงดังรูปที่ 3-67
	อุปกรณ์ดับเพลิง	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-68
	บันไดหนีไฟ	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง แสดงดังรูปที่ 3-69
13. ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ	ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	ไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถระบายอากาศได้ดี มีลมพัดแรง แสดงดังรูปที่ 3-70
	พัดลมระบายอากาศ	อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน แสดงดังรูปที่ 3-71
14. การจราจร	ป้ายและเครื่องหมายการจราจร	อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน แสดงดังรูปที่ 3-73
	ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	มีสภาพคล่องตัว แสดงดังรูปที่ 3-73
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านการจราจร
15. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การปรับปรุง/ซ่อมแซมสถานที่	ไม่มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม
	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ไม่พบเรื่องร้องเรียน
16. ทัศนียภาพ	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านทัศนียภาพ
17. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม
18. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ไม่พบเรื่องร้องเรียนด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์
19. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ พบว่า อยู่ในระดับพึงพอใจ

หมายเหตุ : ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ



รูปที่ 3-49 ถนนภายในโครงการ



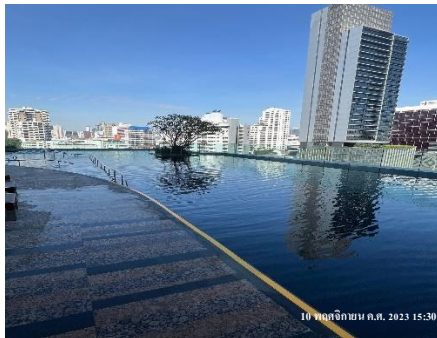
รูปที่ 3-50 ต้นไม้ภายในโครงการ



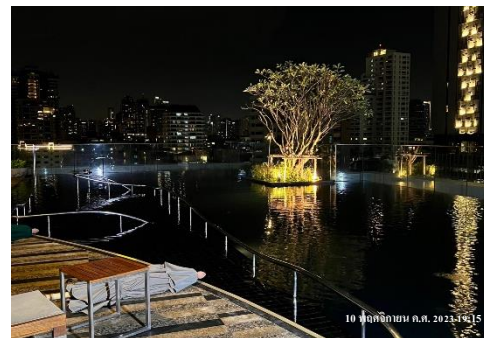
รูปที่ 3-51 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์



รูปที่ 3-52 ล้างถังเก็บน้ำใช้



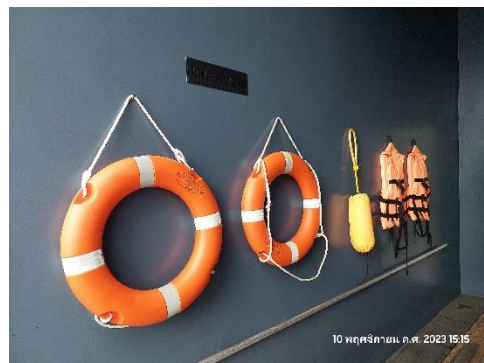
รูปที่ 3-53 สระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-54 อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-55 ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-56 อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-57 การตรวจวัด pH และคลอรีนคงเหลือ



รูปที่ 3-58 ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-59 ห้องพักมูลฝอยรวม



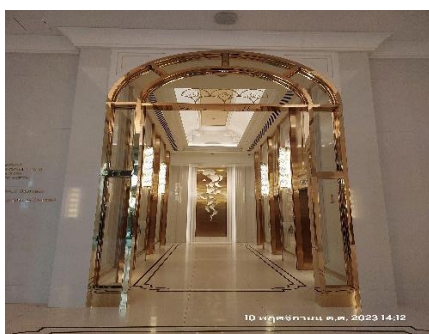
รูปที่ 3-60 ป้ายเตือนอันตราย



รูปที่ 3-61 บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 3-62 อุปกรณ์ไฟฟ้า



รูปที่ 3-63 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง



รูปที่ 3-64 ระบบปรับอากาศ



รูปที่ 3-65 อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ
สัญญาณเตือนอัคคีภัย



รูปที่ 3-66 แบตเตอรี่สำรอง



รูปที่ 3-67 ป้ายและเครื่องหมายหนีไฟและ
แผนผังเส้นทางหนีไฟ



รูปที่ 3-68 อุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-69 บันไดหนีไฟ



รูปที่ 3-70 ช่องระบายอากาศธรรมชาติ



รูปที่ 3-71 พัดลมระบายอากาศ



รูปที่ 3-72 ป้ายและเครื่องหมายการจราจร



รูปที่ 3-73 ถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

3.3 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-กรกฎาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ในช่วงเดือนเดียวกันปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมง ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และไฮโดรคาร์บอนรวม ของการตรวจวัด ในปี พ.ศ. 2566 มีแนวโน้มลดลงจากปี พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3-19 และรูปที่ 3-74 ถึงรูปที่ 3-78

ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-กรกฎาคม พ.ศ. 2566

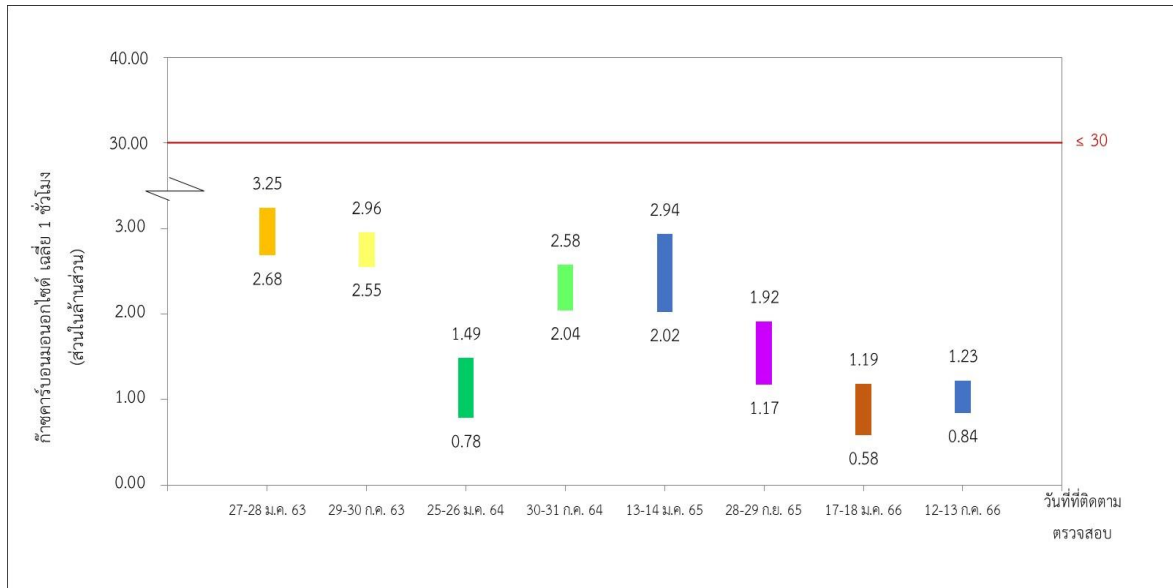
จุดติดตามตรวจสอบ	เวลาที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ ^{1/}				
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชม.	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชม.	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)		ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เฉลี่ย 1 ชม.
				เฉลี่ย 1 ชม.	เฉลี่ย 24 ชม.	
ภายในพื้นที่โครงการ	27-28 ม.ค. 63	2.68-3.25	0.0102-0.0476	0.0026-0.0043	0.0035	2.98-4.15
	29-30 ก.ค. 63	2.55-2.96	0.0080-0.0156	0.0026-0.0039	0.0032	3.18-4.09
	25-26 ม.ค. 64	0.78-1.49	0.0072-0.0325	0.0010-0.0021	0.0015	2.87-3.18
	30-31 ก.ค. 64	2.04-2.58	0.0015-0.0029	0.0015-0.0029	0.0021	2.71-3.98
	13-14 ม.ค. 65	2.02-2.94	0.0071-0.0138	0.0015-0.0030	0.0023	3.08-4.46
	28-29 ก.ย. 65	1.17-1.92	0.0090-0.0140	0.0016-0.0022	0.0020	1.56-3.00
	17-18 ม.ค. 66	0.58-1.19	0.0105-0.0187	0.0014-0.0028	0.0021	1.70-2.79
	12-13 ก.ค. 66	0.84-1.23	0.0113-0.0184	0.0017-0.0024	0.0021	1.69-2.75
ค่ามาตรฐาน		≤ 30 ^{1/}	≤ 0.17 ^{2/}	≤ 0.30 ^{3/}	≤ 0.12 ^{4/}	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 71 ง วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2538

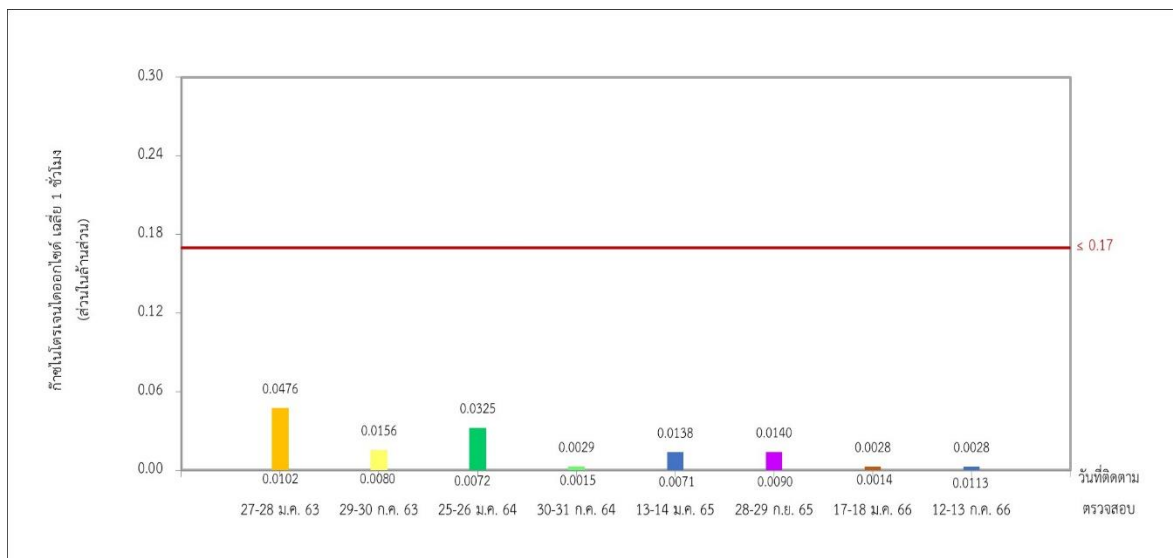
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114 ง วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2552

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชม. ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ 39 ง วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2544

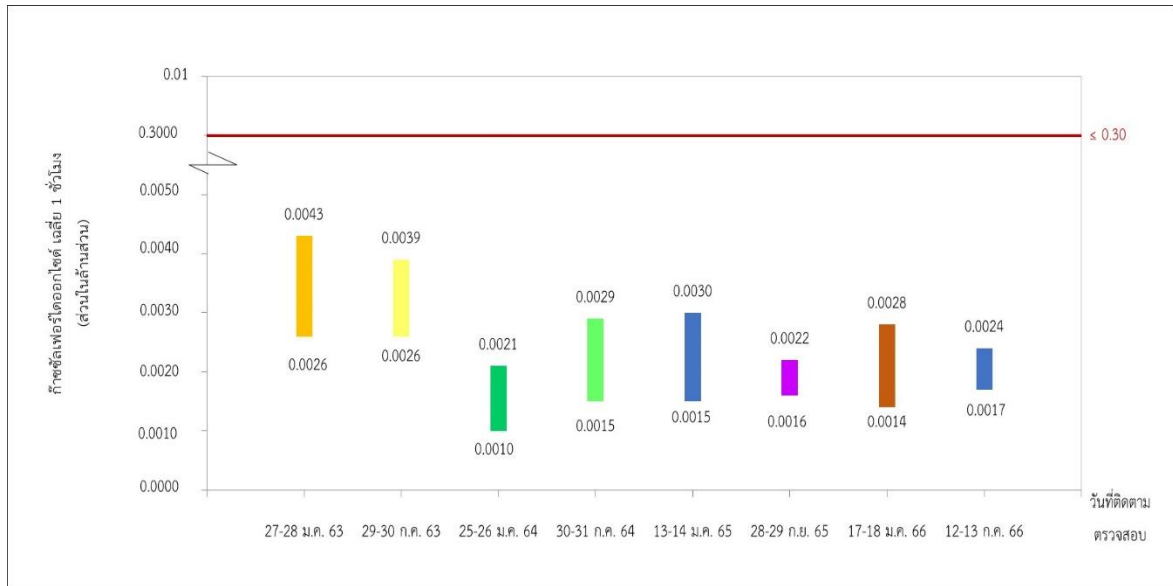
^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2547



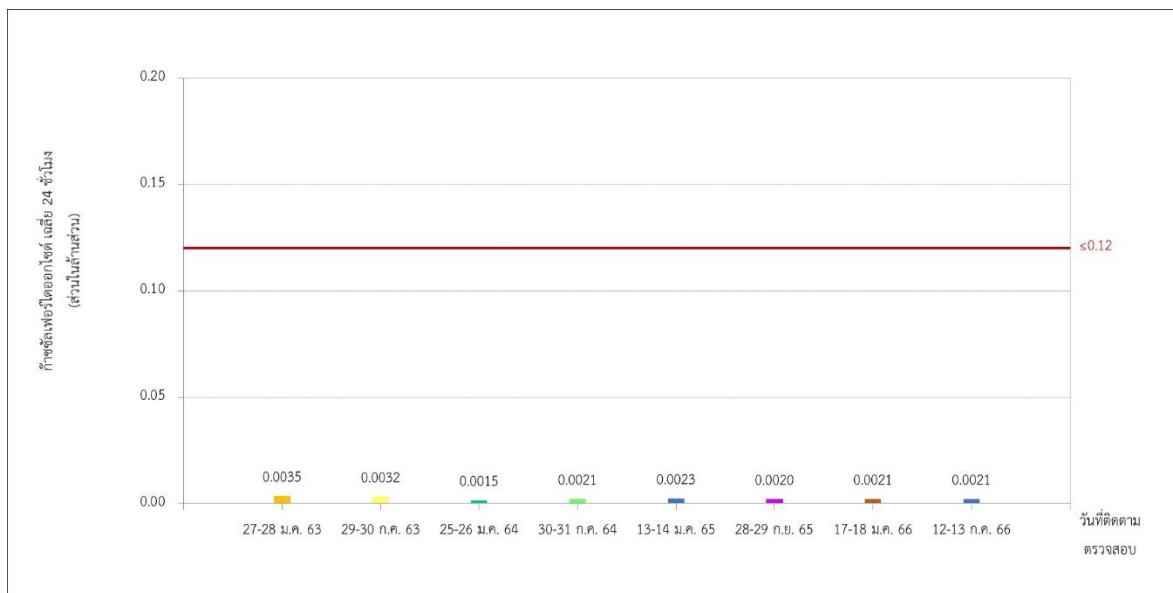
รูปที่ 3-74 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



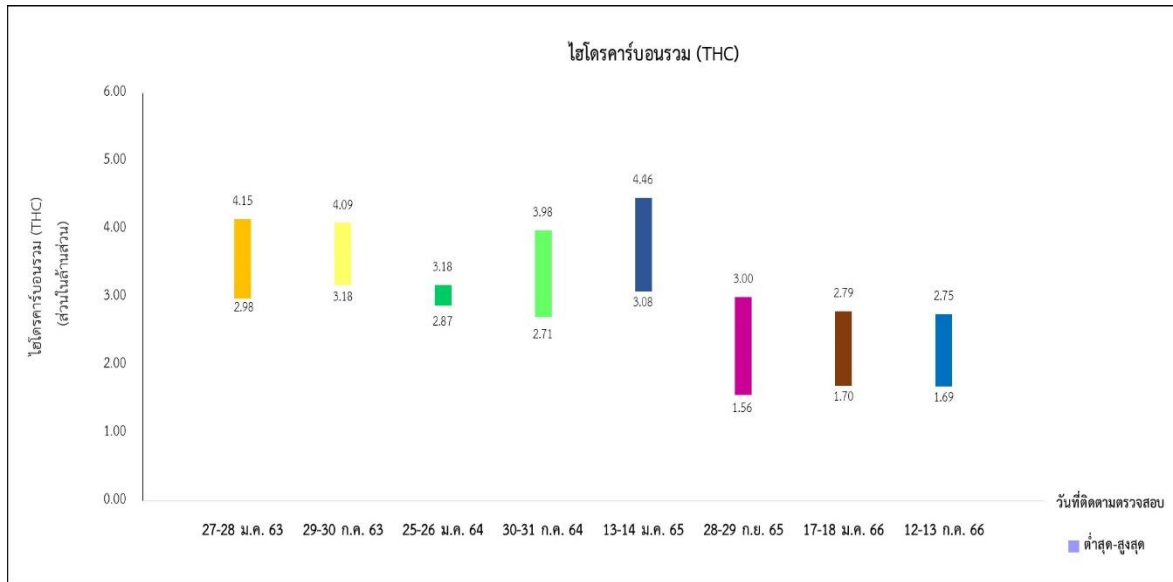
รูปที่ 3-75 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-76 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-77 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-78 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม
เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ

3.3.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

1) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง ทีเคเอ็น สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการตรวจวัดใกล้เคียงกัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ส่วนค่าบีโอดี น้ำมันและไขมัน ชัลไฟด์ และสารแขวนลอย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ สำหรับคลอรีนคงเหลือ มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดทุกครั้งที่ได้ติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 3-20 และรูปที่ 3-79 ถึงรูปที่ 3-89

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ทีเคเอ็น คลอรีนคงเหลือ สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีผลการตรวจวัดใกล้เคียงกัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ สำหรับชัลไฟด์ น้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดทุกครั้งที่ได้ติดตามตรวจสอบ แสดงดังตารางที่ 3-21 และรูปที่ 3-90 ถึงรูปที่ 3-99

3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยภาพรวม พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง บีโอดี ชัลไฟด์ สารแขวนลอย ทีเคเอ็น คลอรีนคงเหลือ สารละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ผลการตรวจวัด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ ส่วนน้ำมันและไขมันมีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการวัดตลอดการตรวจวัด สำหรับคลอรีนคงเหลือและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดไว้

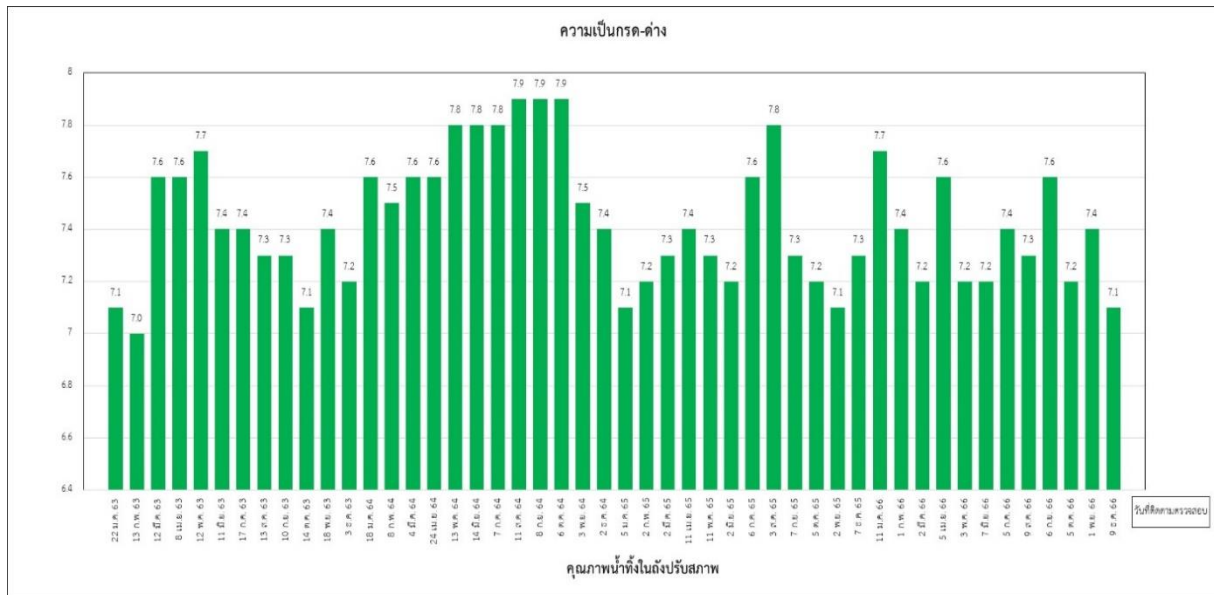
สำหรับผลการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียในการบำบัดความสกปรกของบีโอดี และสารแขวนลอย พบว่า มีประสิทธิภาพในการบำบัดปานกลาง-สูง โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงไม่คงที่ แสดงดังตารางที่ 3-22 และรูปที่ 3-100 ถึงรูปที่ 3-109

ตารางที่ 3-20 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งในถังปรับสภาพ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

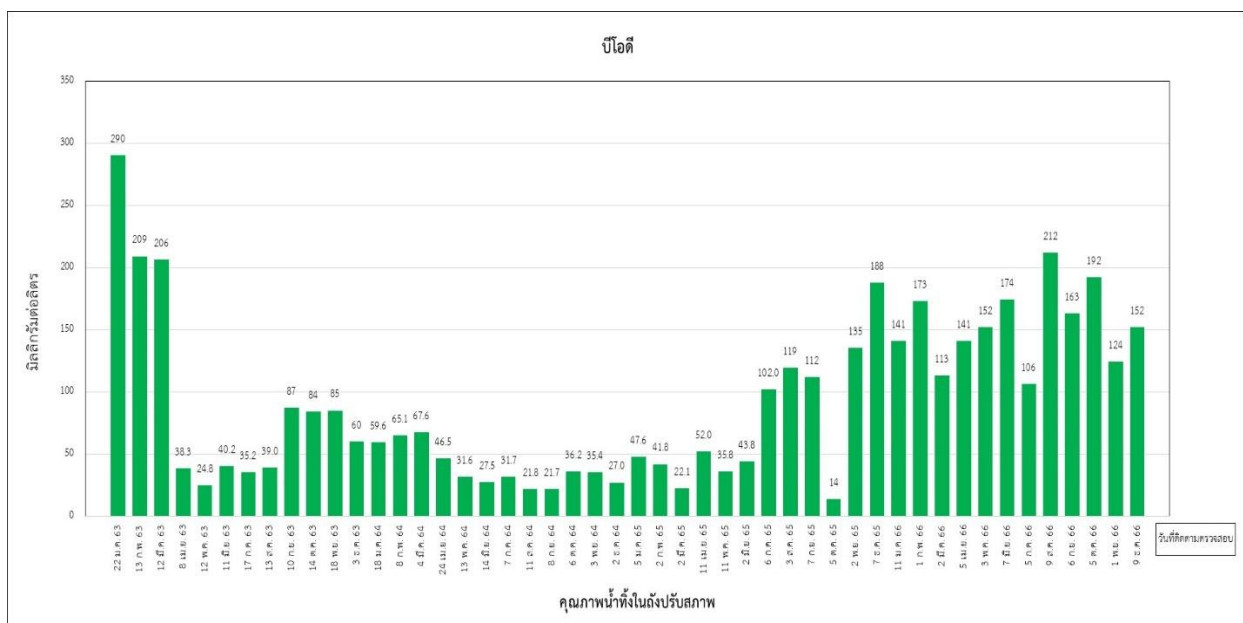
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ											
		22 ม.ค. 63	13 ก.พ. 63	12 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	12 พ.ค. 63	11 มิ.ย. 63	17 ก.ค. 63	13 ส.ค. 63	10 ก.ย. 63	14 ต.ค. 63	18 พ.ย. 63	3 ธ.ค. 63
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.1	7.0	7.6	7.6	7.7	7.4	7.4	7.3	7.3	7.1	7.4	7.2
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	290	209	206	38.3	24.8	40.2	35.2	39.0	87.3	84.0	85.0	60.0
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	45.0	39.2	36.5	51.6	28.7	25.6	16.0	19.3	18.1	29.3	25.5	21.4
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	592	632	576	423	550	520	414	498	502	422	400	398
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	0.1	0.7	0.5	1.5	1.3	1.0	<0.1	<0.1	0.1	1.0	0.4	0.6
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.17	2.04	1.26	<0.13	<0.13	<0.13	<0.13	0.46	0.20	0.30	0.21	0.85
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	71.5	68.5	84.4	62.1	65.6	65.0	52.0	60.9	79.1	69.6	67.1	73.4
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	10.0	6.0	5.0	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	4.0	4.0	ND (<3)
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	54,000	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	17,000	>160,000	24,000	54,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ											
		18 ม.ค. 64	8 ก.พ. 64	4 มี.ค. 64	24 เม.ย. 64	13 พ.ค. 64	14 มิ.ย. 64	7 ก.ค. 64	11 ส.ค. 64	8 ก.ย. 64	6 ต.ค. 64	3 พ.ย. 64	2 ธ.ค. 64
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.6	7.5	7.6	7.6	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.5	7.4
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	59.6	65.1	67.6	46.5	31.6	27.5	31.7	21.8	21.7	36.2	35.4	27.0
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	22.7	22.7	55.7	21.6	18.8	11.2	13.9	13.2	16.6	29.7	23.5	17.0
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	608	915	520	392	420	414	350	372	444	332	300	380
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1	<0.1	1.0	0.2	<0.1	<0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.7	<0.1
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.13	0.51	0.37	<0.13	0.14	<0.13	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	62.5	58.4	37.1	55.7	67.5	72.8	56.9	55.3	62.7	67.7	61.3	29.4
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	3	6	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	4	ND (<3)
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	13,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	35,000	>160,000	>160,000	54,000	>160,000	7,900	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

ตารางที่ 3-20 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในถังปรับสภาพ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

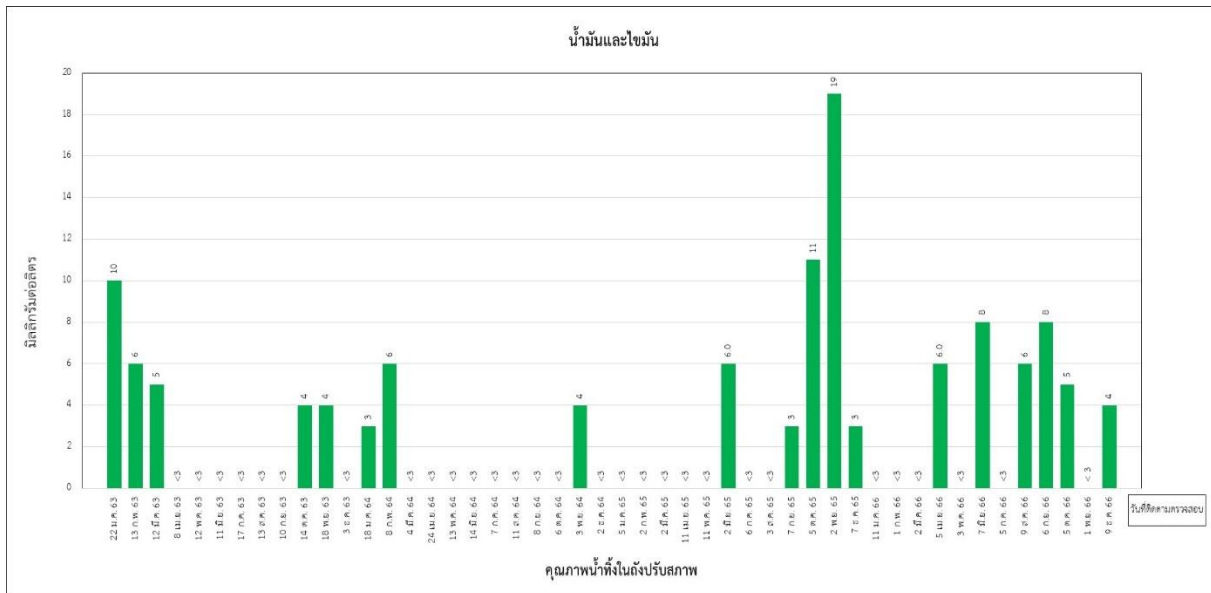
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ											
		5 ม.ค. 65	2 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	11 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65	6 ก.ค. 65	3 ส.ค. 65	7 ก.ย. 65	5 ต.ค. 65	2 พ.ย. 65	7 ธ.ค. 65
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.1	7.2	7.3	7.4	7.3	7.2	7.6	7.8	7.3	7.2	7.1	7.3
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	47.6	41.8	22.1	52.0	35.8	43.8	102	119	112	13.5	135	188
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	24.1	30.6	19.4	25.8	32.5	26.4	100	81.0	75.8	60.0	23.2	66.3
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	476	414	398	420	390	333	403	414	318	304	386	469
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1	1.5	0.5	<0.1	0.2	0.5	2.0	0.7	2.0	1.5	0.2	0.7
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	3.1	4.2	2.9	1.6	3.1	2.9
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	58.2	56.5	57.1	63.7	58.9	61.7	68.0	82.1	65.3	63.0	68.0	62.1
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	6	ND (<3)	ND (<3)	3	11	19	3
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ											
		11 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	5 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66	5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.7	7.4	7.2	7.6	7.2	7.2	7.4	7.3	7.6	7.2	7.4	7.1
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	141	173	113	141	152	174	106	212	163	192	124	152
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	46.7	51.2	58.3	72.2	37.6	81.1	27.3	926	54.6	57.2	52.4	68.5
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	506	542	398	318	376	386	373	518	391	359	328	346
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1	0.5	1.5	1.0	0.3	0.5	<0.1	1.0	1.2	0.2	0.6	0.8
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	2.7	<0.50	6.4	2.8	3.1	3.1	5.2	1.9	1.8	2.7	<0.50	1.7
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	55.4	60.1	55.4	77.7	76.2	72.1	61.5	94.8	32.9	71.8	66.5	49.3
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<3)	ND (<3)	ND (<3)	6	ND (<3)	8	<3.0	6	8	5	<3	4
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	ND (<0.1)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000
11. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000



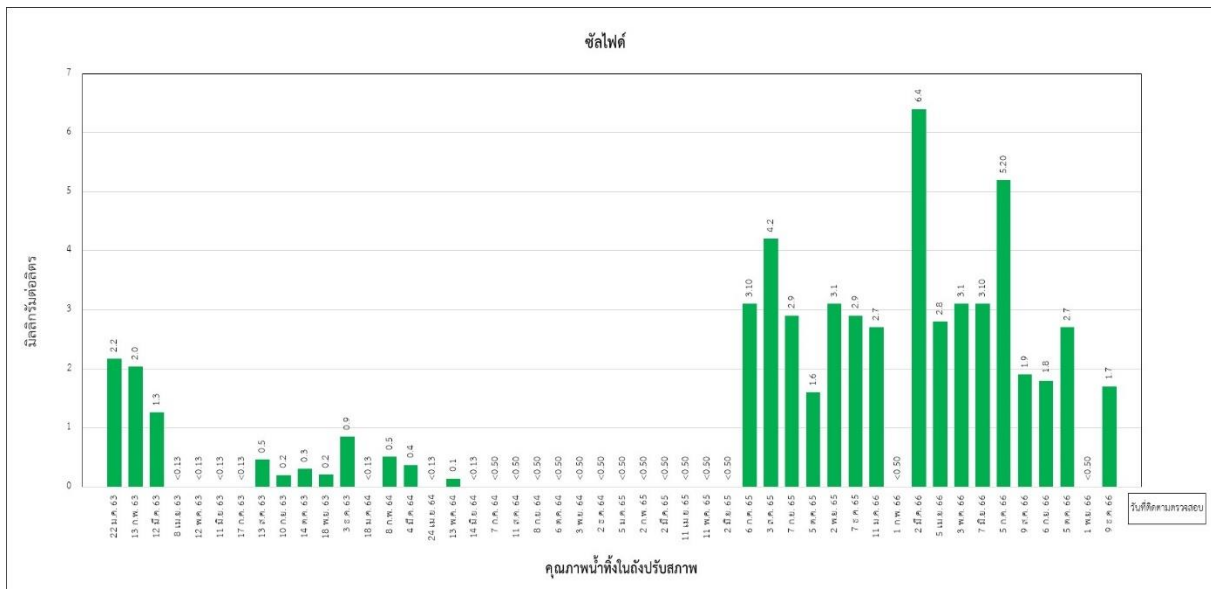
รูปที่ 3-79 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



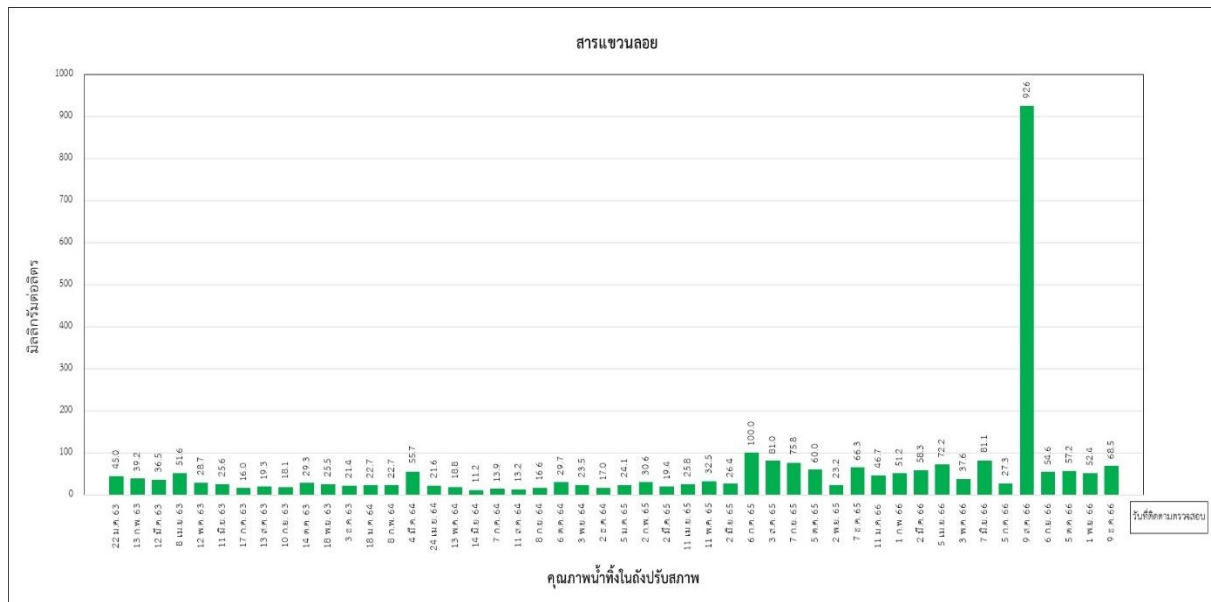
รูปที่ 3-80 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



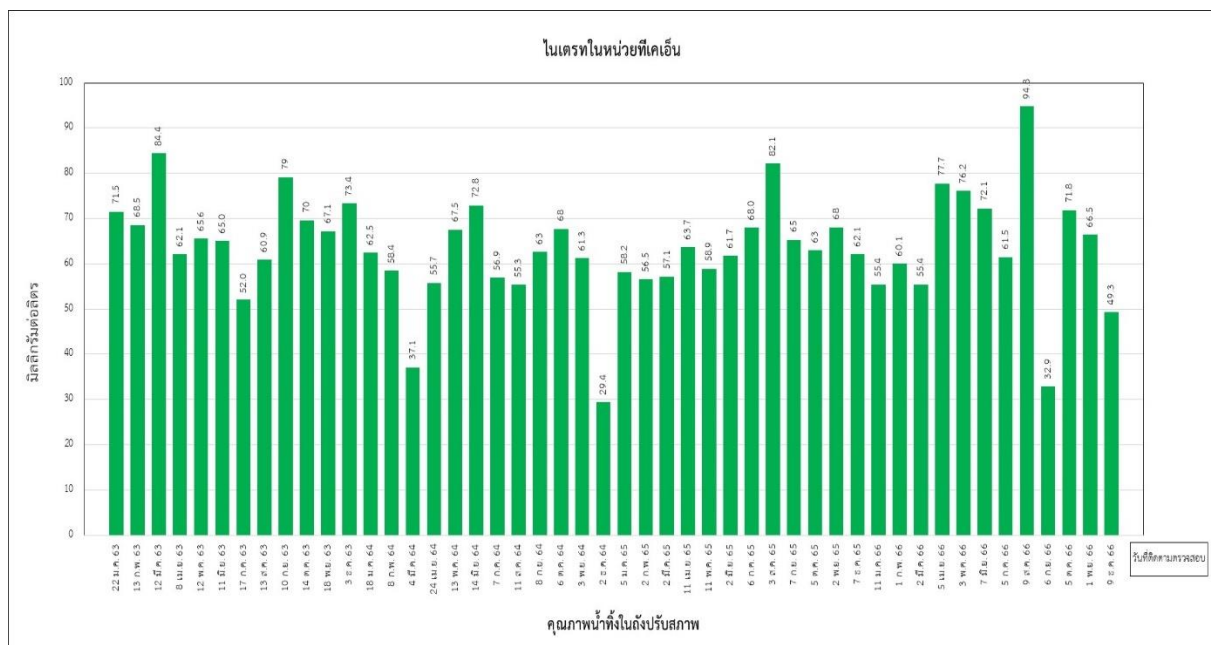
รูปที่ 3-81 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังบำบัดสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



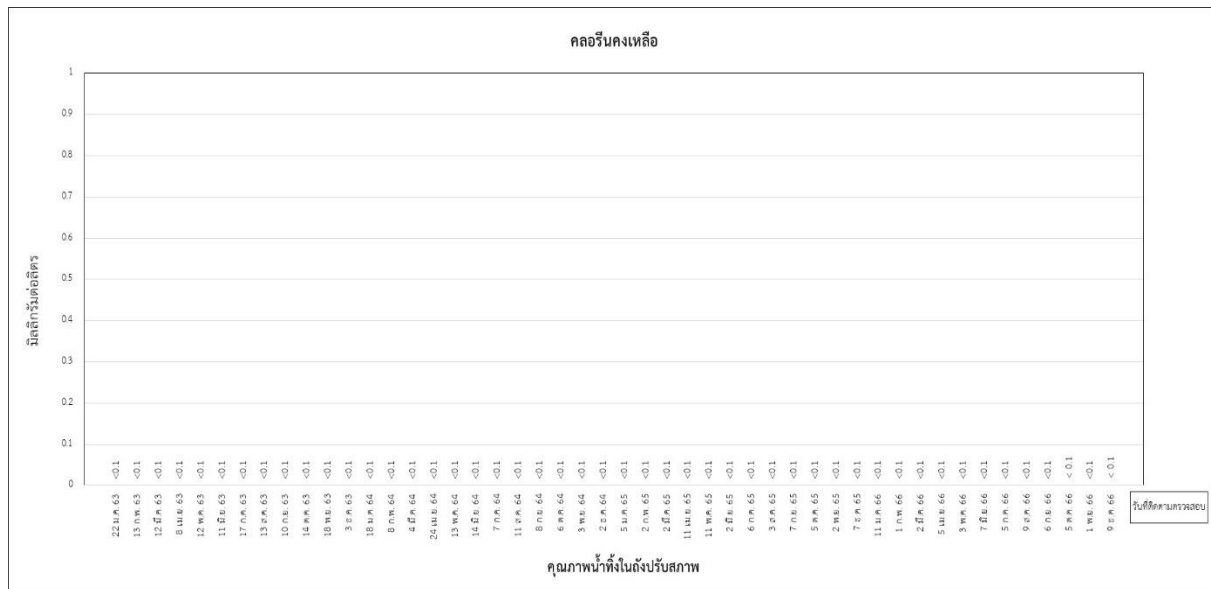
รูปที่ 3-82 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังบำบัดสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



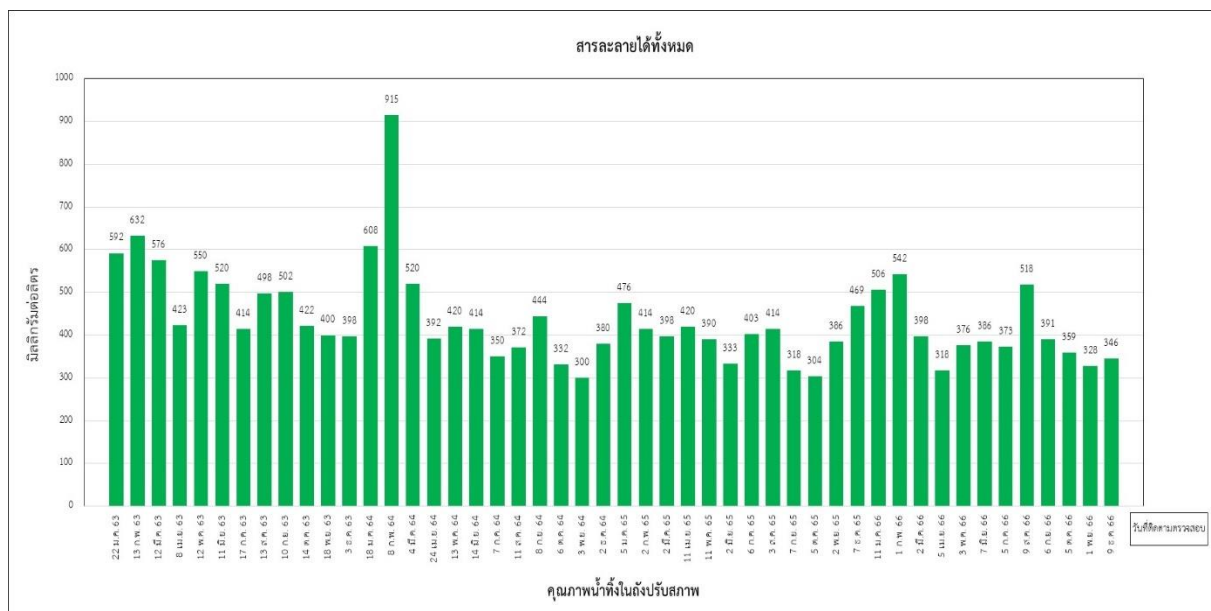
รูปที่ 3-83 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังบำบัดสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



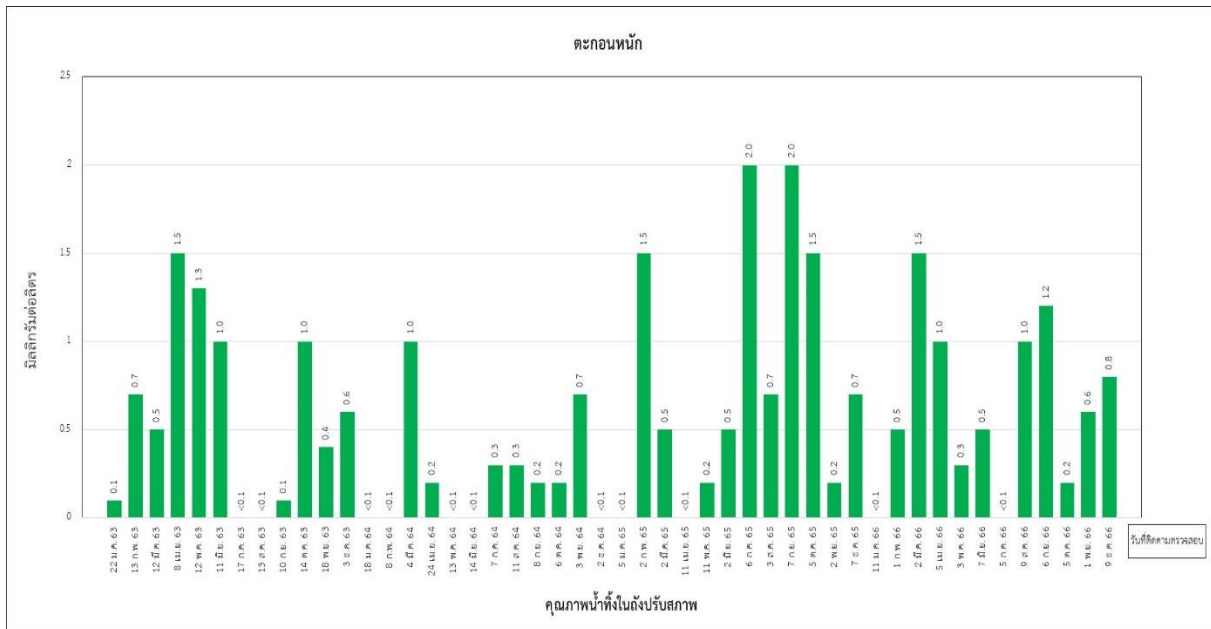
รูปที่ 3-84 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังบำบัดสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



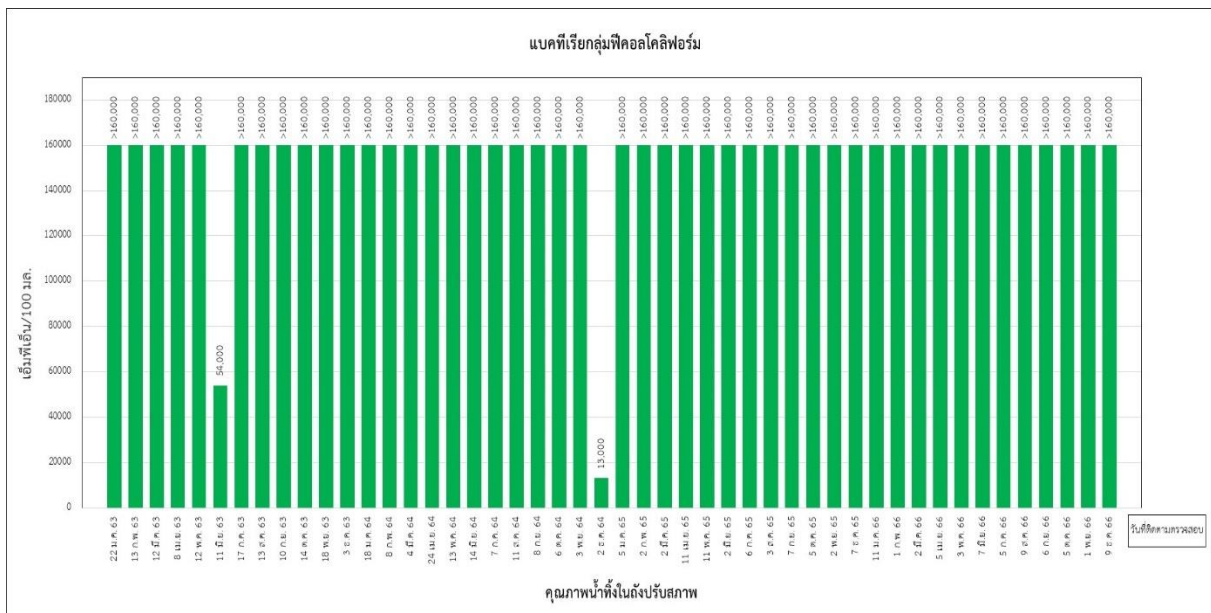
**รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ
ของน้ำทั้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



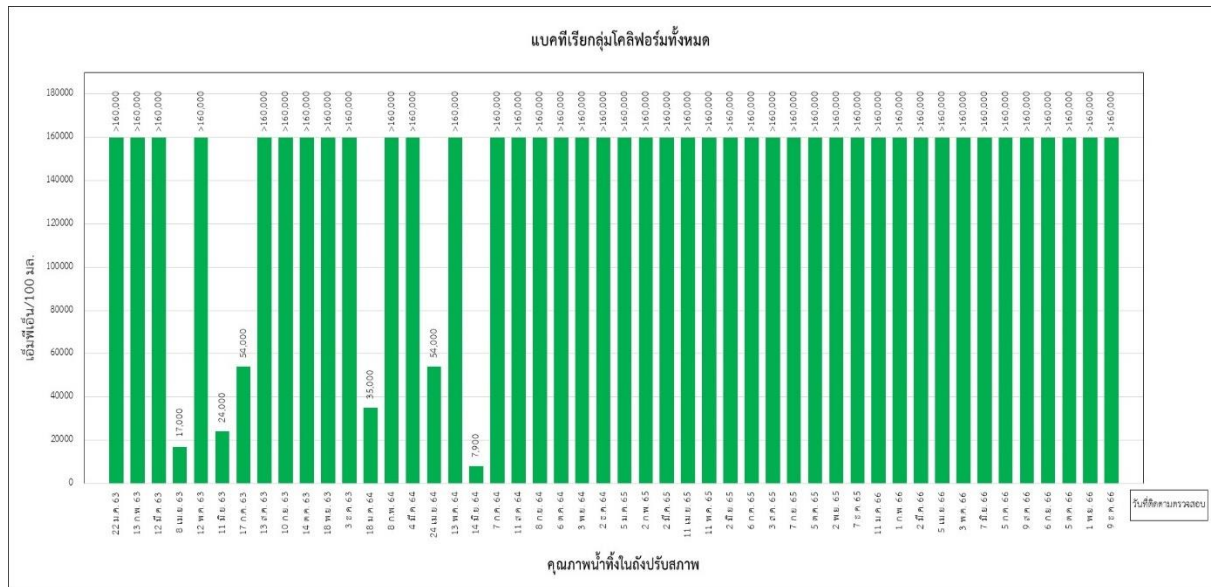
**รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด
ของน้ำทั้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม
ของน้ำทิ้งก่อนการบำบัดในถังปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำทิ้ง
ก่อนการบำบัดในถังรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-21 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถึงน้ำใส ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน ^{1/}
		22 ม.ค. 63	13 ก.พ. 63	12 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	12 พ.ค. 63	11 มิ.ย. 63	17 ก.ค. 63	13 ส.ค. 63	10 ก.ย. 63	14 ต.ค. 63	18 พ.ย. 63	3 ธ.ค. 63	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2	6.5	6.4	5.8	5.9	4.9	6.4	5.6	5.5	5.2	5.4	6.0	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	105*	99.3*	64.2*	14.8	2.4	3.5	4.0	13.2	19.1	37.0*	16.3	8.6	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	49.8*	110.0*	37.8*	23.1	8.1	12.6	6.4	12.6	15.5	21.1	10.6	9.7	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	530*	500	508*	568*	752*	744*	580*	582*	508*	498	450	390	≤ 500
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	2.0*	5.5*	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.2	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	31.1	21.5	13.8	8.3	<LOQ	9.5	10.2	8.6	9.6	11.1	7.0	<LOQ	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.3	0.1	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3,500	54,000	35,000	1,100	130	23	700	16,000	24,000	2,400	4,900	3,300	^{3/}
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน ^{1/}
		18 ม.ค. 64	8 ก.พ. 64	4 มี.ค. 64	24 เม.ย. 64	13 พ.ค. 64	14 มิ.ย. 64	7 ก.ค. 64	11 ส.ค. 64	8 ก.ย. 64	6 ต.ค. 64	3 พ.ย. 64	2 ธ.ค. 64	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.3	5.9	5.7	6.7	6.7	5.2	5.5	5.5	5.4	6.8	5.5	4.7	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	9.6	11.8	13.4	6.9	11.1	14.0	14.4	17.1	15.4	17.4	7.3	9.3	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	11.4	9.6	12.1	11.1	<5.0 ^{2/}	5.0	<5.0 ^{2/}	10.8	10.9	8.1	6.5	7.7	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	570*	914*	530*	523*	540*	614*	742*	542*	574*	376	374	468	≤ 500
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	<LOQ ^{4/}	<LOQ ^{4/}	<1.5 ^{2/}	9.3	<LOQ ^{4/}	8.0	6.9	10.6	8.3	14.2	7.8	<LOQ ^{4/}	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.1	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	13,000	24,000	49,000	790	24,000	7,900	>160,000	3,300	3,400	3,300	11,000	>160,000	^{3/}

ตารางที่ 3-21 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในถึงน้ำใส ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน ^{1/}
		5 ม.ค. 65	2 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	11 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65	6 ก.ค. 65	3 ส.ค. 65	7 ก.ย. 65	5 ต.ค. 65	2 พ.ย. 65	7 ธ.ค. 65	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.6	5.1	5.5	6.3	5.8	7.2	7.6	7.7	6.5	6.1	6.0	6.3	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	14.8	15.2	2.2	14.7	2.9	5.3	15.5	12.9	28.3*	7.5	7.8	76.2*	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	5.9	8.7	7.6	9.8	9.9	<5.0 ^{2/}	6.8	12.2	18.6	25.2	29.9	40.2*	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	538*	572*	601*	542*	560*	360	392	355	314	292	432	512*	≤ 500
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	12.1	8.5	7.0	9.1	6.7	25.2	34.5*	28.4	16.8	12.7	15.9	11.8	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.1	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3,500	11,000	11,000	54,000	160,000	35,000	4,900	35,000	160,000	14,000	17,000	>160,000	^{3/}
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												มาตรฐาน ^{1/}
		11 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	5 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66	5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2	6.8	6.4	7.1	6.5	6.3	6.4	6.6	6.9	7.2	6.8	5.6	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	20.5*	12.7	22.2*	14.1	16.6	9.2	7.2	11.9	14.4	21.6*	34.2*	3.8	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	22.2	23.9	40.3*	19.4	18.2	22.5	9.0	25.0	45.4*	30.7	35.2*	25.8	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	458	444	402	458	543*	469	498	440	573*	368	300	393	≤ 500
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	0.8	0.1	<0.1 ^{2/}	0.2	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.1	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.8	9.0	8.4	16.0	8.0	5.3	9.4	9.1	< LOQ	23.6	13.6	7.0	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	3	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	7,000	2,400	>160,000	1,300	460	79	>160,000	7,900	4,600	13,000	7,900	7,900	^{3/}

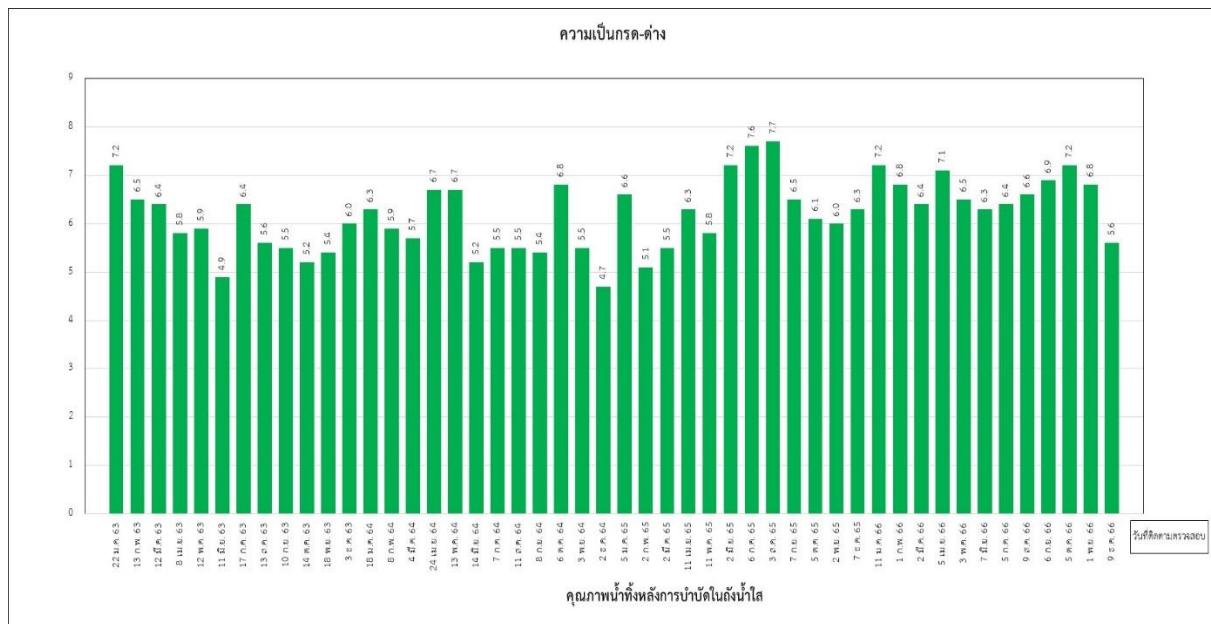
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

^{2/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดที่สุดของการตรวจวัด

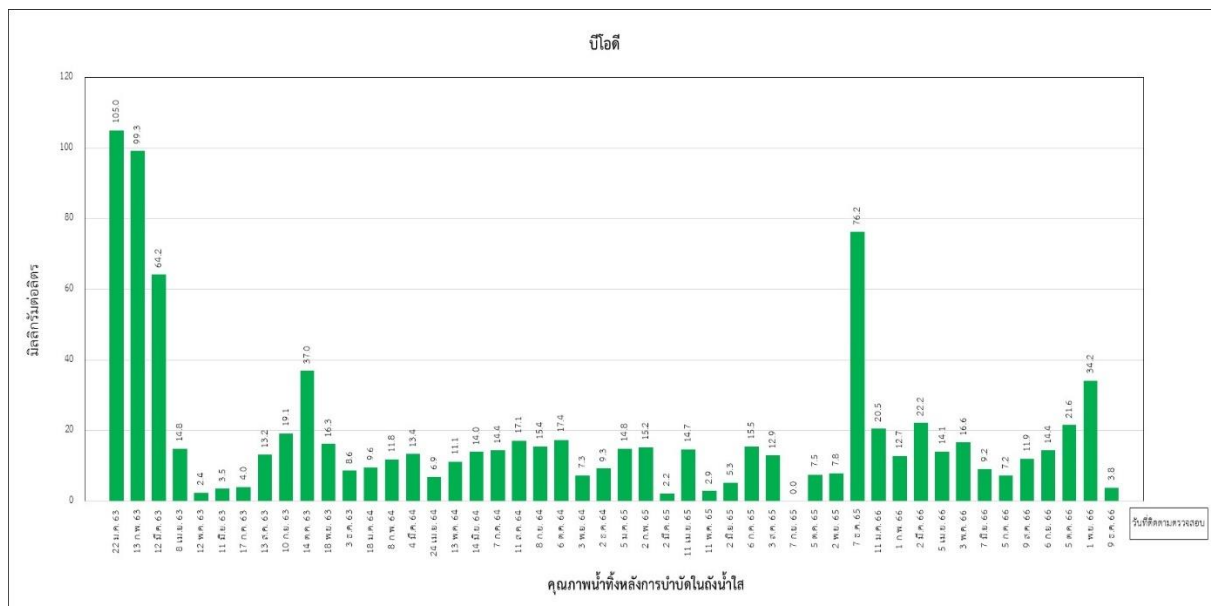
^{3/} มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้

^{4/} <Level of Quantitation (Total Kjedahl Nitrogen >1.5 and <5.0 mg/L)

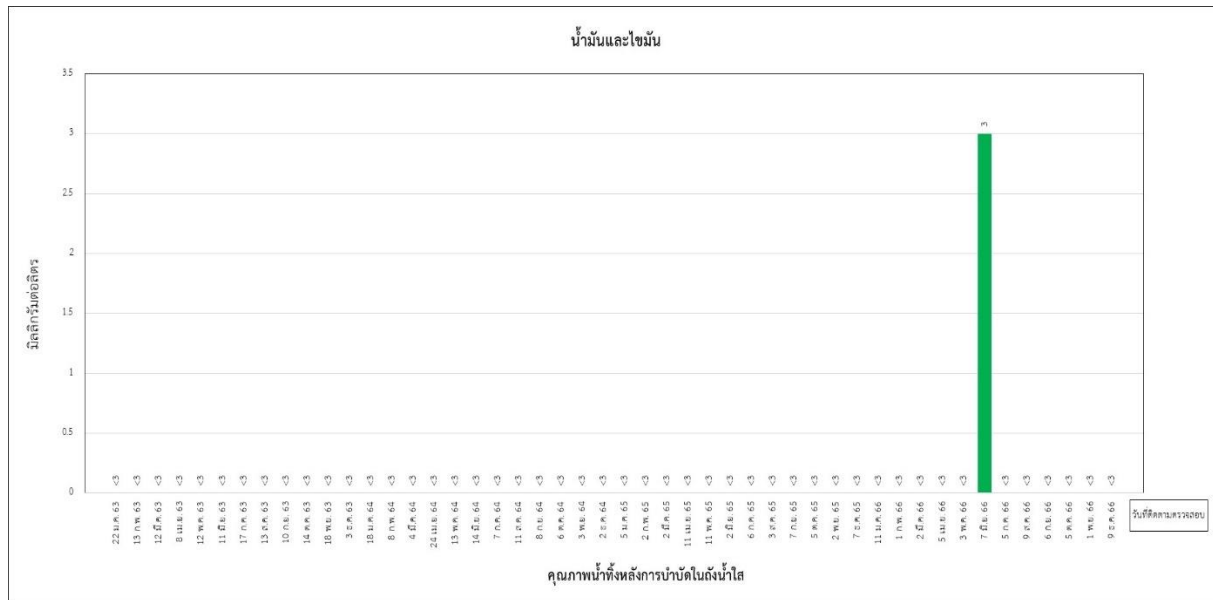
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



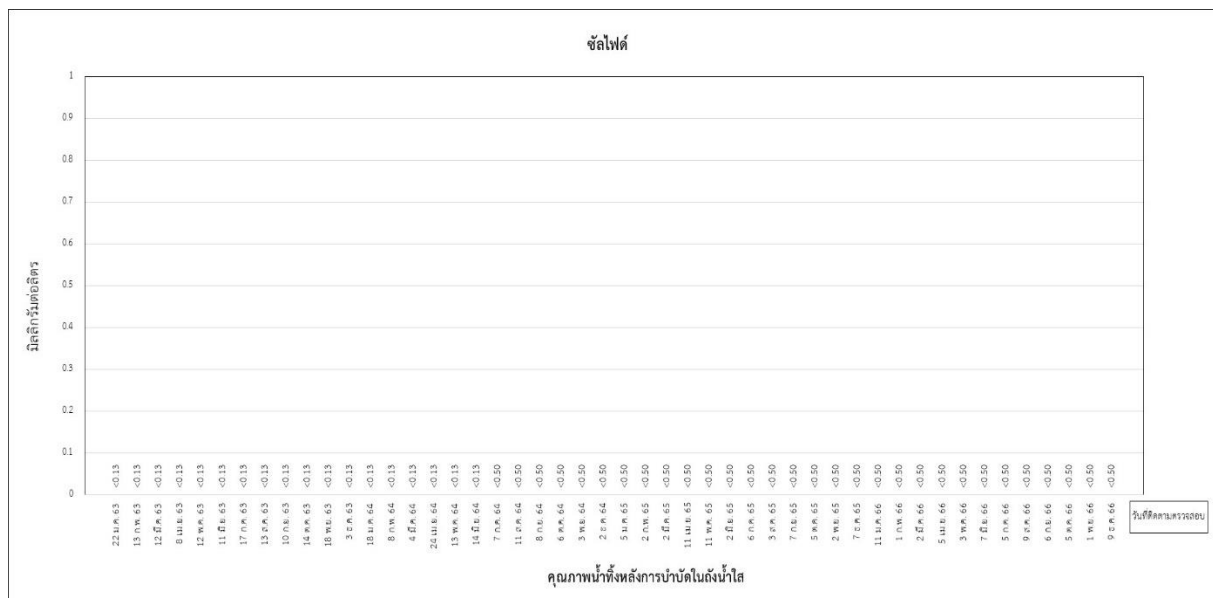
รูปที่ 3-90 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



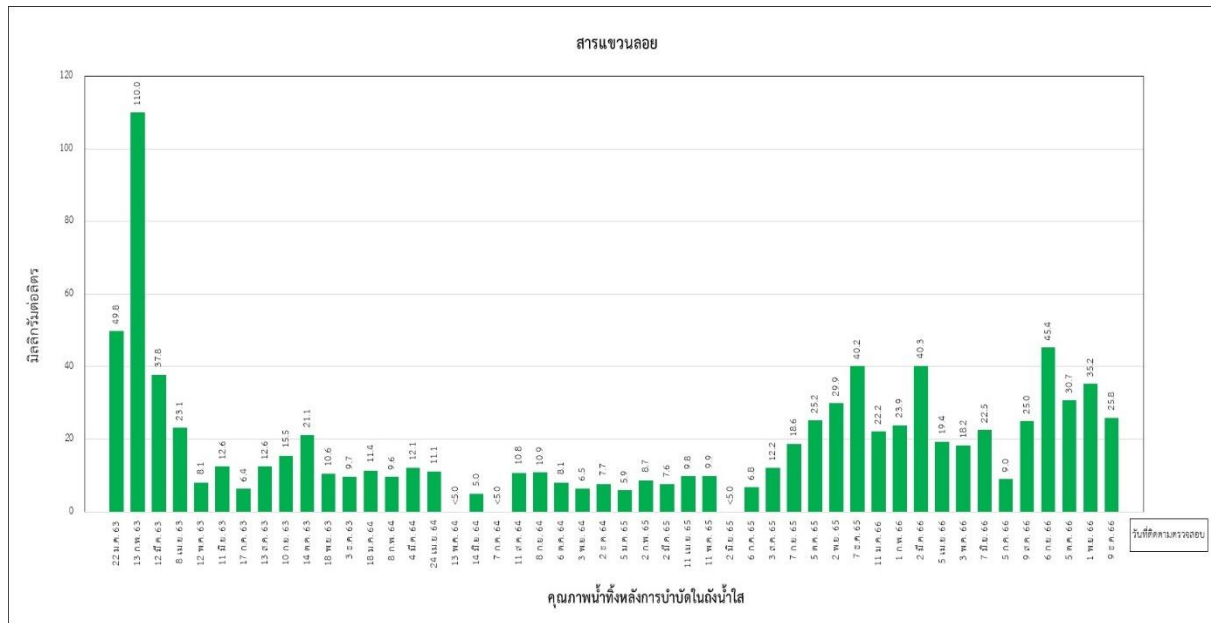
รูปที่ 3-91 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



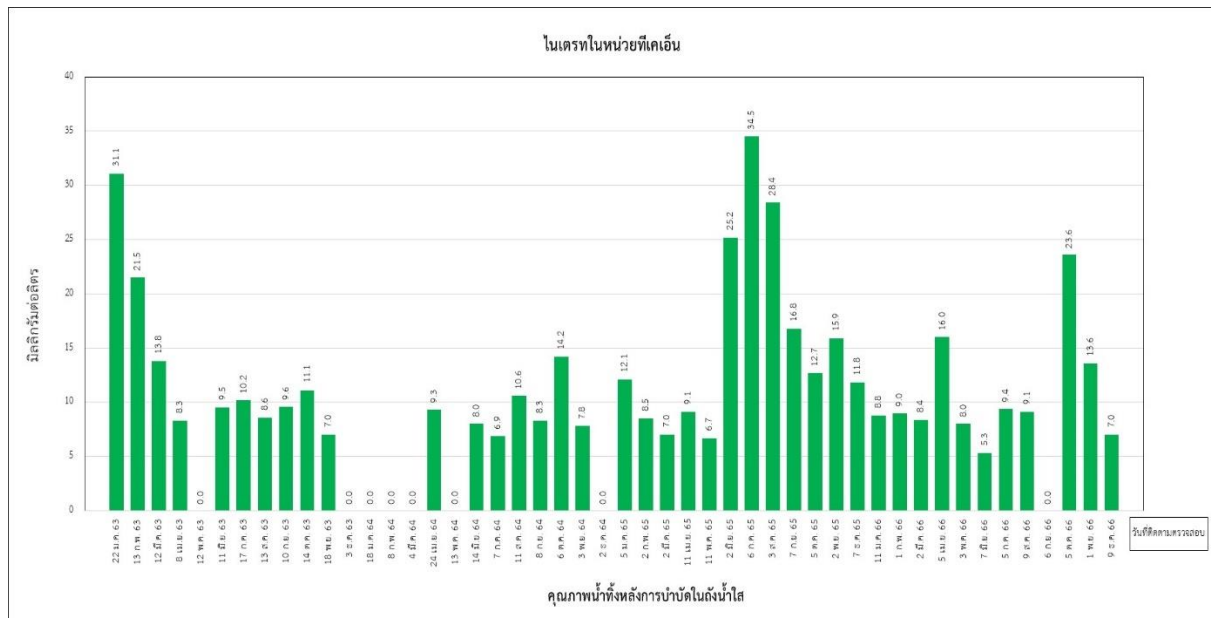
**รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



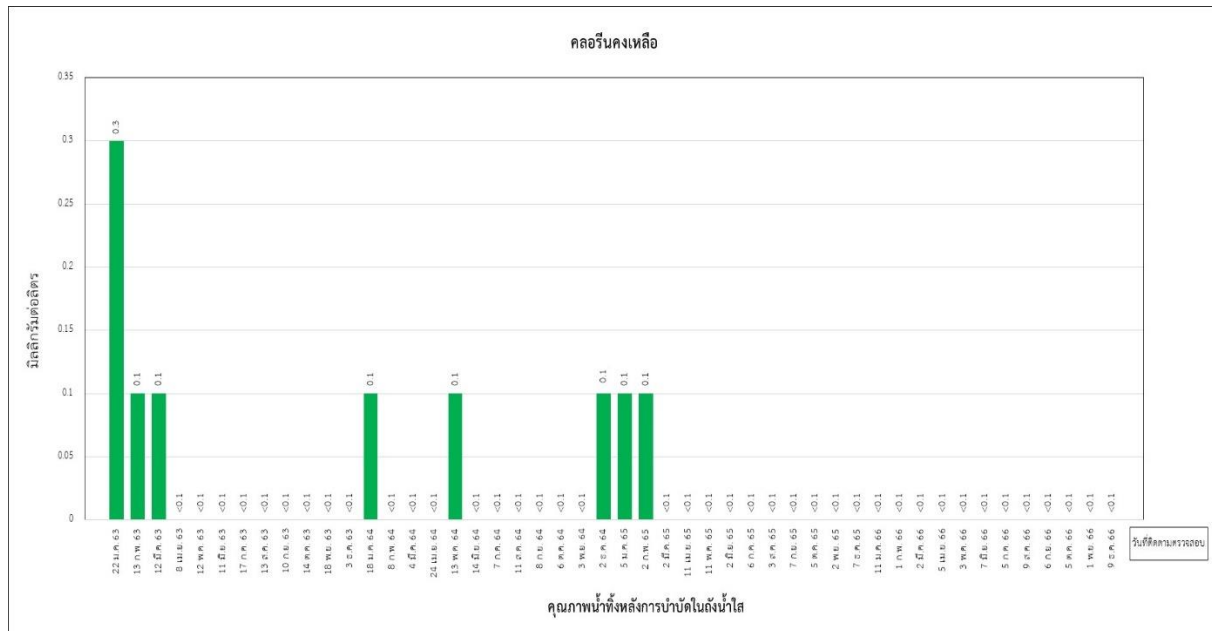
**รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



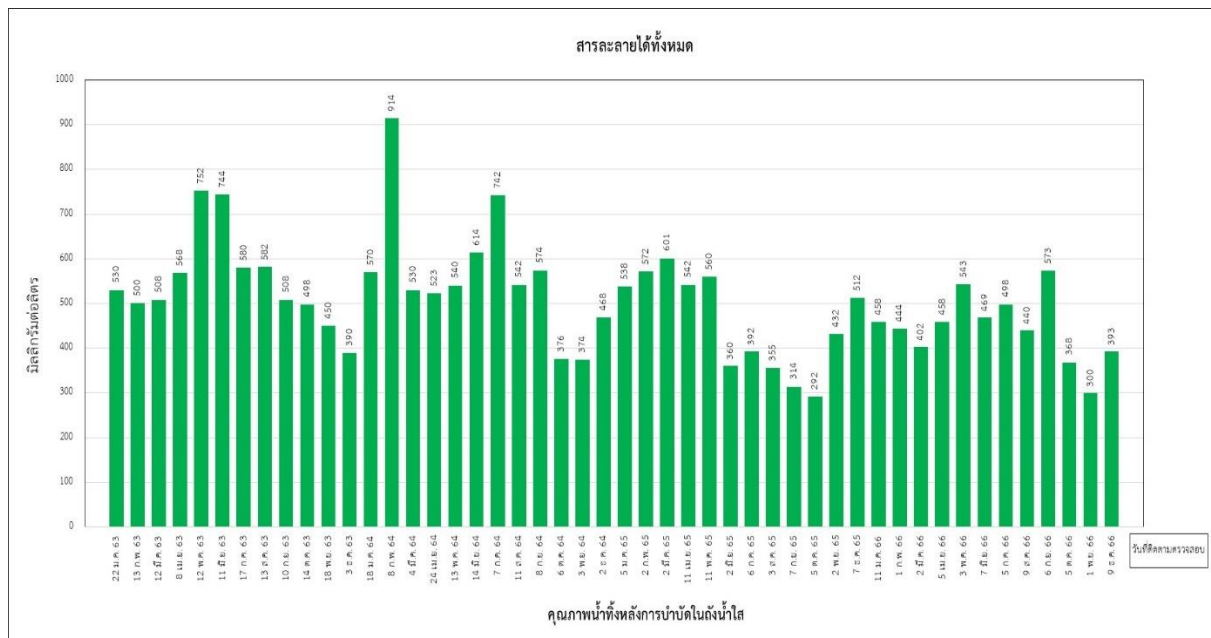
รูปที่ 3-94 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ของน้ำทั้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



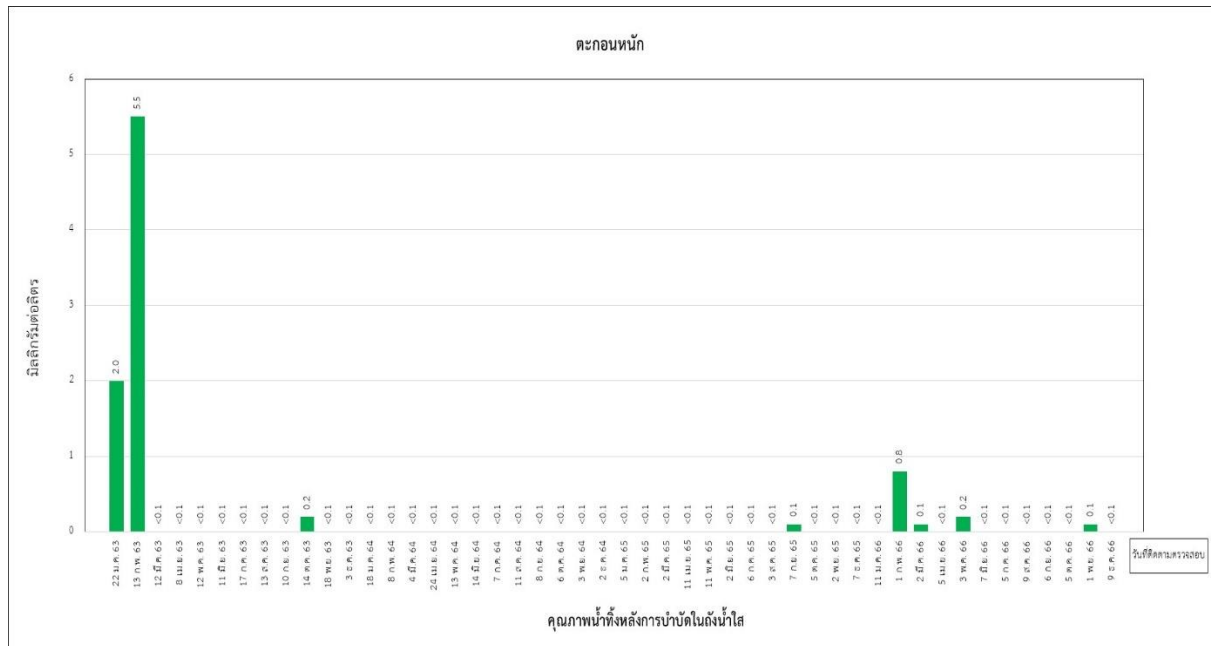
รูปที่ 3-95 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทั้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



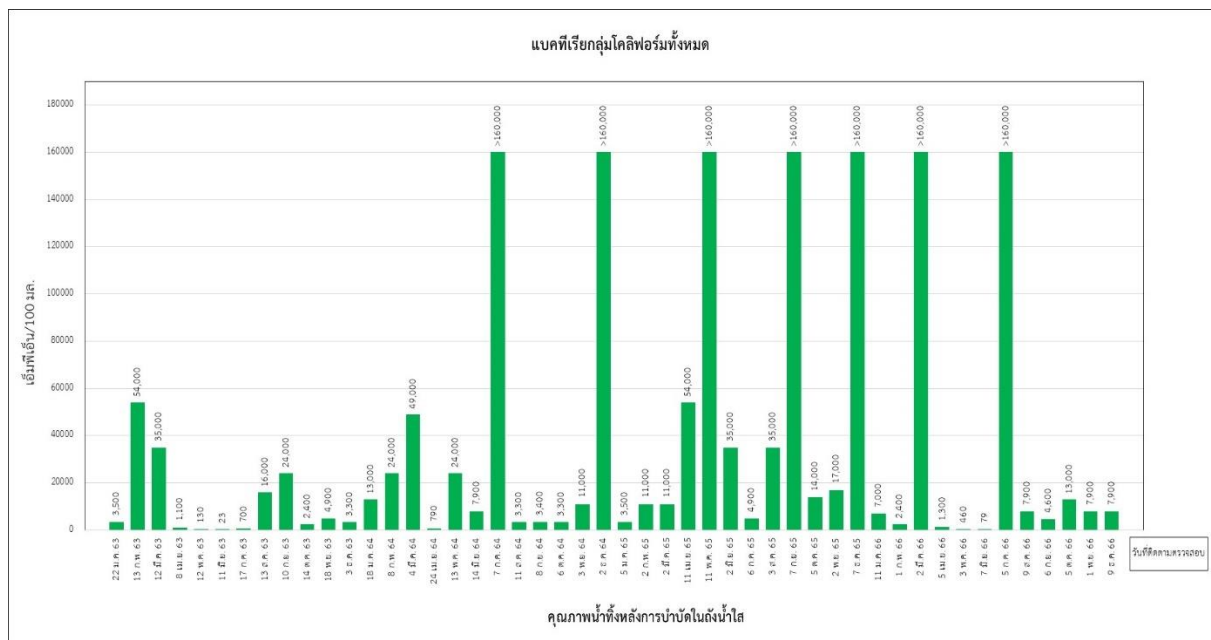
รูปที่ 3-96 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-97 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-98 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-99 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำทิ้ง
หลังการบำบัดในถังน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-22 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		22 ม.ค. 63	13 ก.พ. 63	12 มี.ค. 63	8 เม.ย. 63	12 พ.ค. 63	11 มิ.ย. 63	17 ก.ค. 63	13 ส.ค. 63	10 ก.ย. 63	14 ต.ค. 63	18 พ.ย. 63	3 ธ.ค. 63	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.2	7.2	6.4	5.6	6.0	4.9*	6.4	5.4	5.4	4.8*	5.5	5.8	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	112*	5.2	67.5*	14.9	<2.0 ^{2/}	<2.0 ^{2/}	4.8	11.9	19.7	38.2*	16.9	9.5	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	49.1*	8.8	37.3*	24.1	6.3	10.8	8.9	9.7	17.6	22.5	10.8	10.2	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	530	433	498	614	726	756	522	554	490	482	458	384	500 ^{5/}
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	1.5*	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ชัลโฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	0.19	<0.13 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	31.1	6.9	13.4	8.3	<1.5 ^{2/}	9.4	6.3	9.3	9.8	11.1	8.2	<LOQ ^{4/}	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.3	0.1	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3,500	350	35,000	540	27	110	1,300	16,000	9,200	4,900	160,000	1,700	^{3/}
11. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของบีโอดี	ร้อยละ	61.38	97.51	67.23	61.09	91.94	95.02	86.36	69.49	77.43	54.52	80.12	84.17	-
12. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอย	ร้อยละ	-9.11	77.55	-2.19	53.29	78.05	57.81	44.38	49.74	2.76	23.21	57.65	52.34	-
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		18 ม.ค. 64	8 ก.พ. 64	4 มี.ค. 64	24 เม.ย. 64	13 พ.ค. 64	14 มิ.ย. 64	7 ก.ค. 64	11 ส.ค. 64	8 ก.ย. 64	6 ต.ค. 64	3 พ.ย. 64	2 ธ.ค. 64	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	5.9	5.6	5.6	6.7	6.1	5.1	5.4	6.2	5.2	6.3	5.2	4.7*	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.9	11.7	13.0	6.6	10.8	14.3	14.7	14.4	14.6	4.7	7.5	12.3	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.7	12.9	10.9	12.1	<5.0 ^{2/}	<5.0 ^{2/}	<5.0 ^{2/}	5.1	9.2	8.0	6.1	8.8	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	564	918	518	498	550	622	730	482	552	390	376	484	500 ^{5/}
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ชัลโฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.13 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	<LOQ ^{4/}	<LOQ ^{4/}	<1.5 ^{2/}	8.4	<LOQ ^{4/}	11.5	7.3	9.9	7.8	17.2	7.8	11.8	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.2	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.1	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	7,900	7,000	7,900	1,400	11,000	>160,000	7,900	2,400	7,900	4,900	7,900	7,900	^{3/}
11. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของบีโอดี	ร้อยละ	85.07	82.03	80.77	85.81	59.49	48.00	53.63	33.94	32.72	87.02	78.81	54.44	-
12. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอย	ร้อยละ	61.67	43.17	80.43	43.98	92.02	86.61	64.03	61.36	44.58	73.06	74.04	48.24	-

ตารางที่ 3-22 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-ธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		5 ม.ค. 65	2 ก.พ. 65	2 มี.ค. 65	11 เม.ย. 65	11 พ.ค. 65	2 มิ.ย. 65	6 ก.ค. 65	3 ส.ค. 65	7 ก.ย. 65	5 ต.ค. 65	2 พ.ย. 65	7 ธ.ค. 65	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	6.6	5.2	5.4	6.3	5.8	7.3	7.6	7.7	6.4	6.1	6.0	6.3(31℃)	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	19.9	15.8	2.5	17.3	3.1	18.5	18.8	18.5	31.7*	7.0	13.8	70.2*	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.2	11.3	7.4	11.5	12.0	<5.0 ^{2/}	7.5	11.3	20.5	23.3	29.4	38.0*	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	544	562	580	546	556	366	386	362	290	292	420	531	500 ^{5/}
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	12.8	8.7	6.3	6.3	8.9	24.7	32.6	30.5	15.2	12.5	13.0	11.4	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.1	0.1	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	5,400	22,000	3,300	7,900	2,700	14,000	2,400	14,000	4,900	28,000	160,000	92,000	^{3/}
11. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของบีโอดี	ร้อยละ	58.19	62.20	88.69	66.73	91.34	57.76	81.57	84.45	71.70	81.57	89.78	62.66	-
12. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอย	ร้อยละ	70.12	63.07	61.86	55.42	63.08	81.06	92.50	86.05	72.96	92.50	26.72	42.68	-
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ												ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		11 ม.ค. 66	1 ก.พ. 66	2 มี.ค. 66	5 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	7 มิ.ย. 66	5 ก.ค. 66	9 ส.ค. 66	6 ก.ย. 66	5 ต.ค. 66	1 พ.ย. 66	9 ธ.ค. 66	
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.0	6.3	6.4	6.9	6.2	6.1	6.3	6.8	6.6	7.2	6.4	5.7	5-9
2. บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	25.9*	12.6	21.8*	6.9	17.0	9.2	6.0	10.3	10.7	18.8	13.6	11.9	≤ 20
3. สารแขวนลอย	มิลลิกรัมต่อลิตร	24.9	19.3	36.4*	10.0	20.4	15.1	8.4	25.2	50.5*	26.8	25.0	53.4*	≤ 30
4. สารละลายได้ทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	468	420	430	488	520	503	490	452	502	204	169	193	500 ^{5/}
5. ตะกอนหนัก	มิลลิลิตรต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	0.3	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	≤ 0.5
6. ซัลไฟด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	<0.50 ^{2/}	≤ 1.0
7. ทีเคเอ็น	มิลลิกรัมต่อลิตร	8.2	8.6	7.7	11.2	6.9	11.9	8.2	9.8	< LOQ ^{4/}	22.1	10.9	9.5	≤ 35
8. น้ำมันและไขมัน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	<3 ^{2/}	≤ 20
9. คลอรีนคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	<0.1 ^{2/}	^{3/}
10. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3,300	2,600	35,000	3,300	2,200	70	4,900	4,900	13,000	17,000	7,000	17,000	^{3/}
11. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของบีโอดี	ร้อยละ	81.63	92.75	80.71	95.11	88.82	94.71	94.34	95.14	93.44	90.21	89.03	92.17	-
12. ประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกของสารแขวนลอย	ร้อยละ	46.68	62.30	37.56	86.15	45.74	81.38	69.23	97.28	7.51	53.15	52.29	22.04	-

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก)

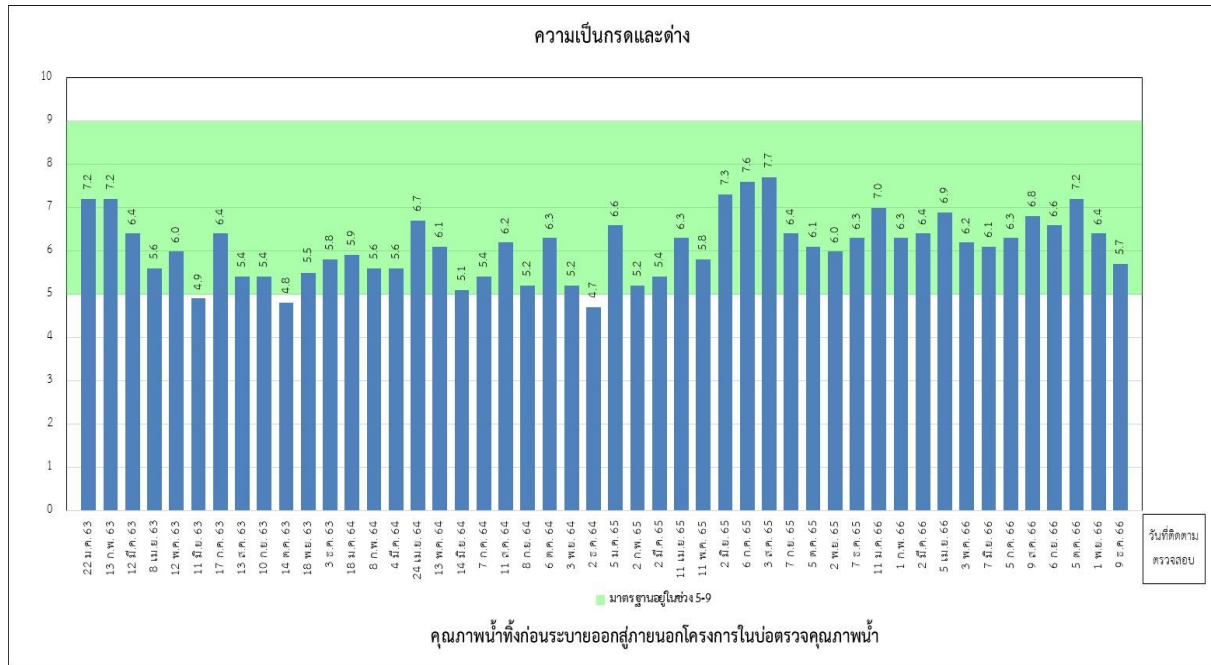
^{2/} มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

^{3/} มาตรฐานไม่ได้กำหนดค่าเอาไว้

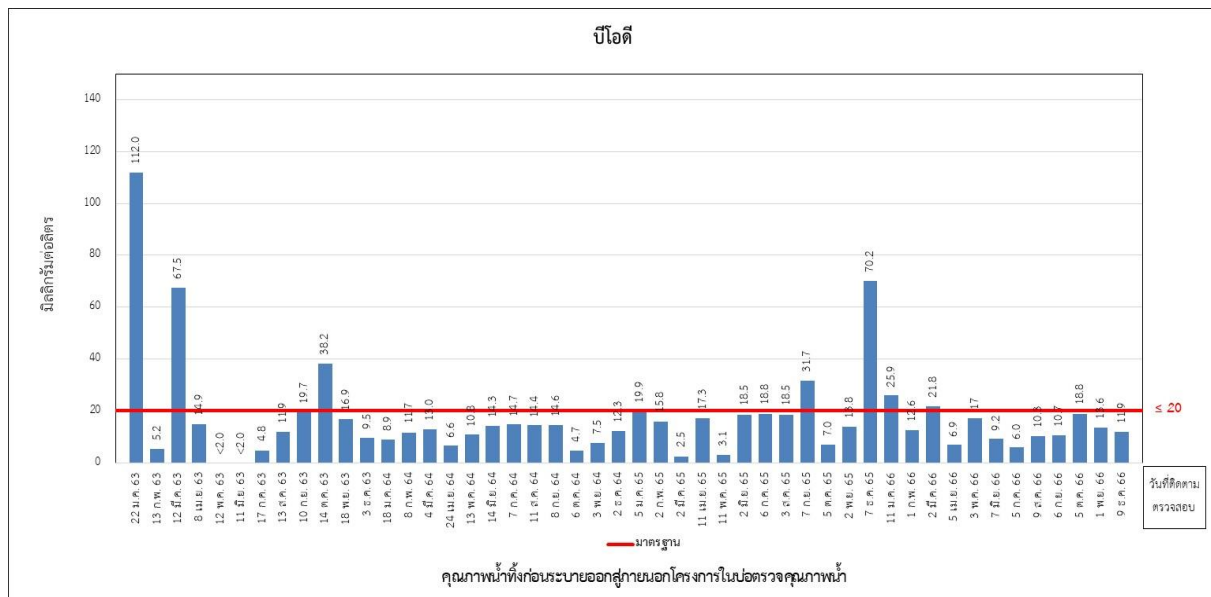
^{4/} <Level of Quantitation (Total Kjedahl Nitrogen >1.5 and <5.0 mg/L)

^{5/} ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล. (ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดของน้ำประปา คือ 1,000 มก./ล.)

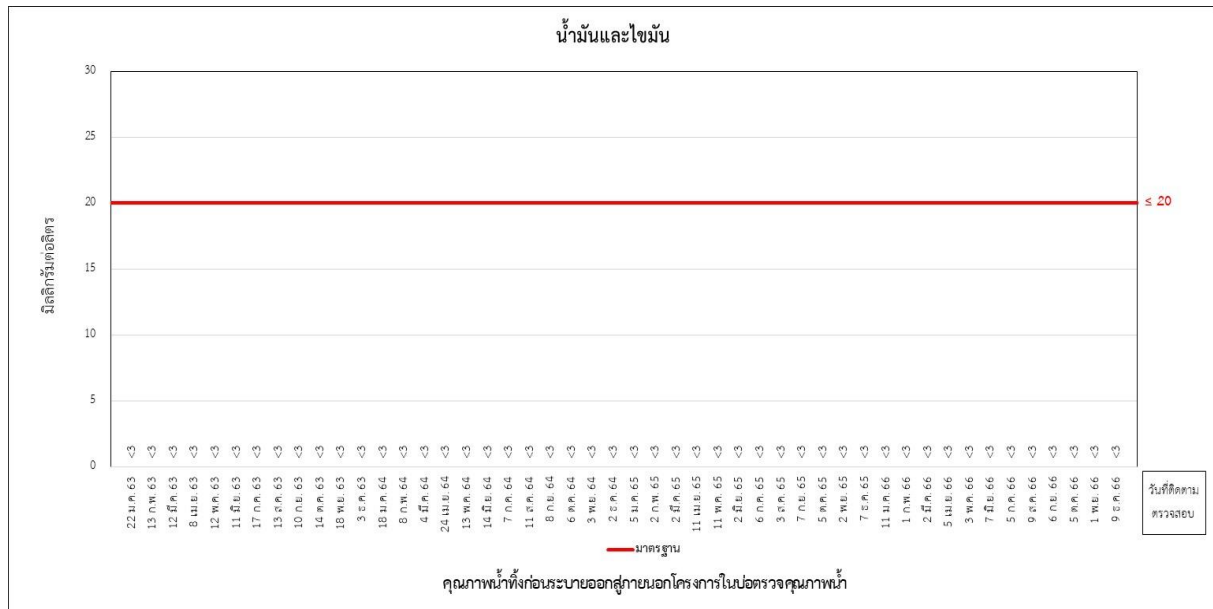
* มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



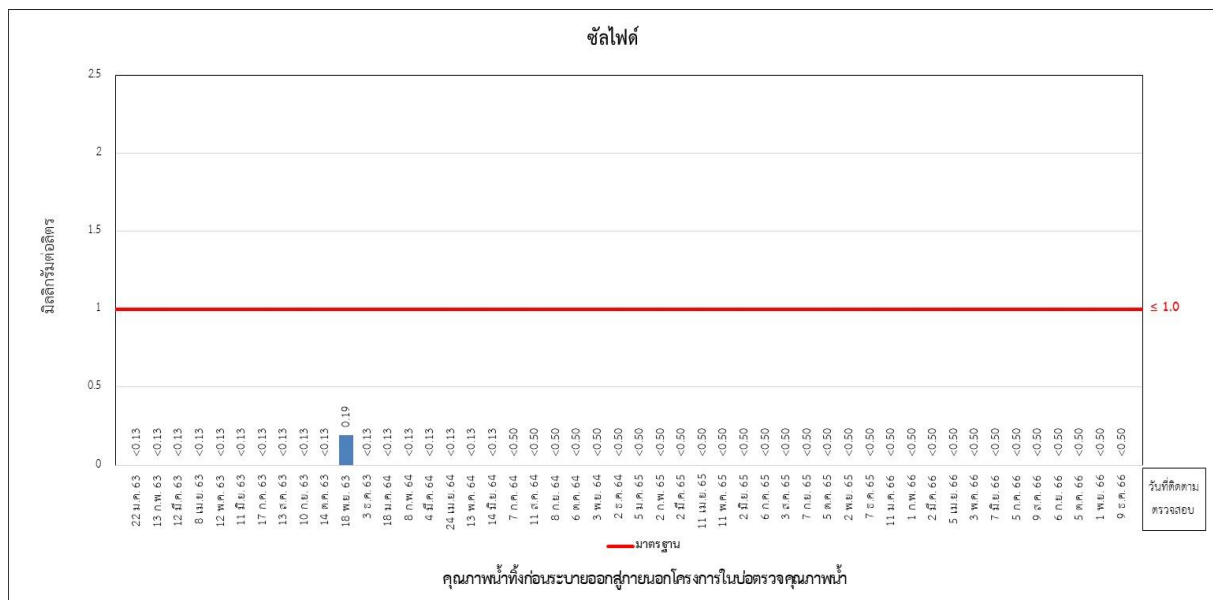
**รูปที่ 3-100 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรดและด่าง ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



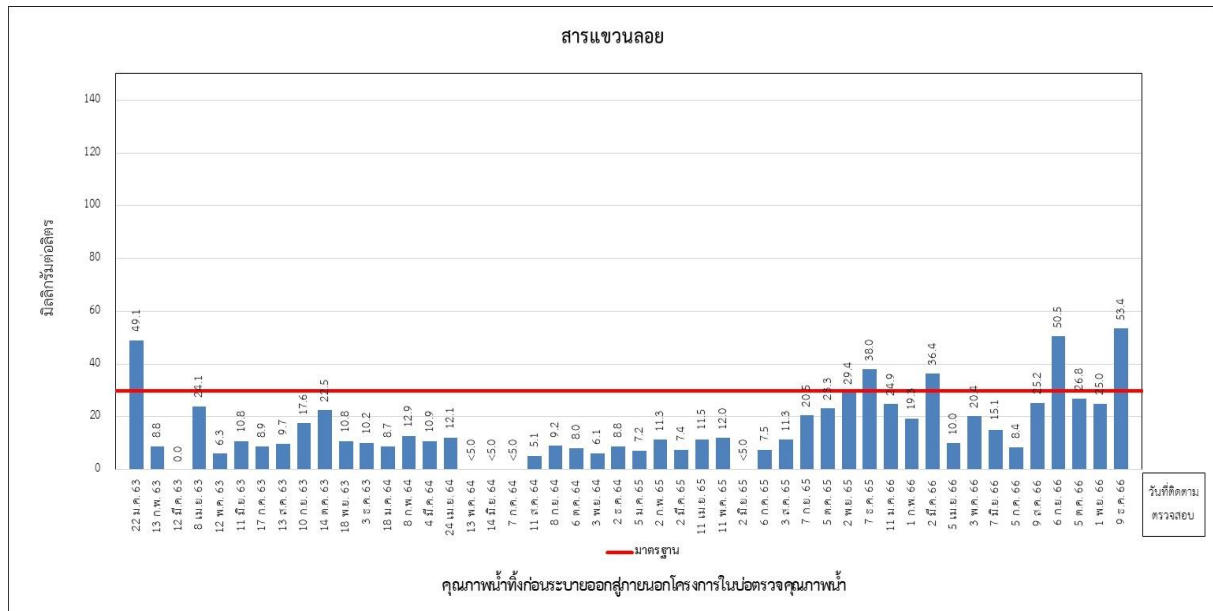
**รูปที่ 3-101 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบบีโอดี ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566**



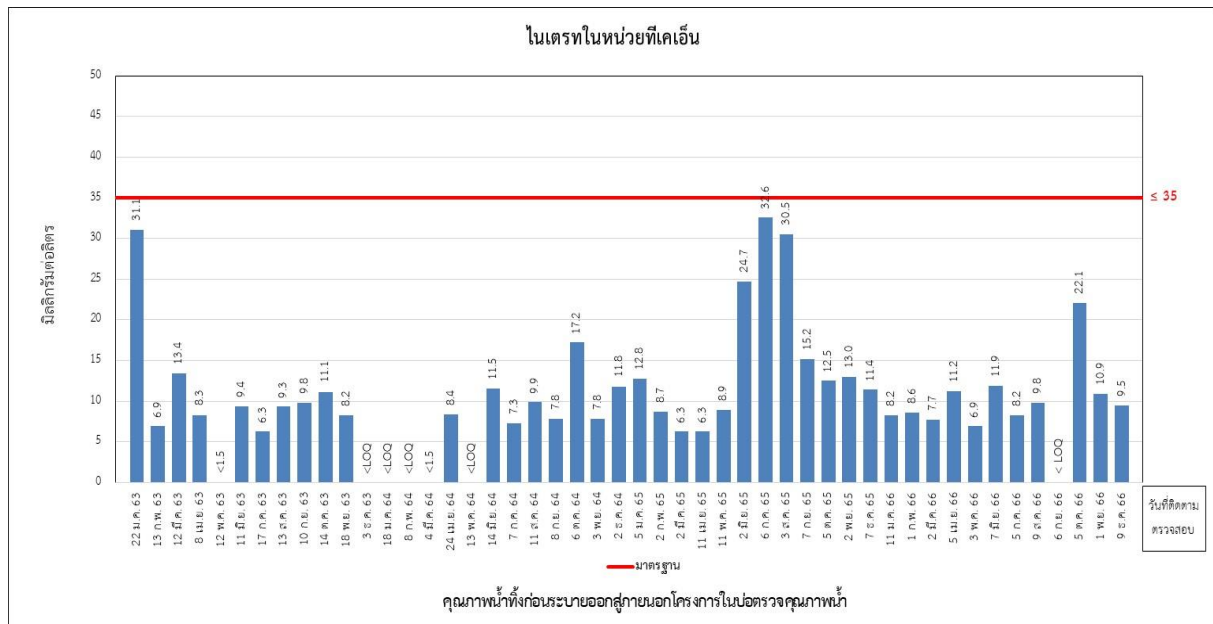
รูปที่ 3-102 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบน้ำมันและไขมัน ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



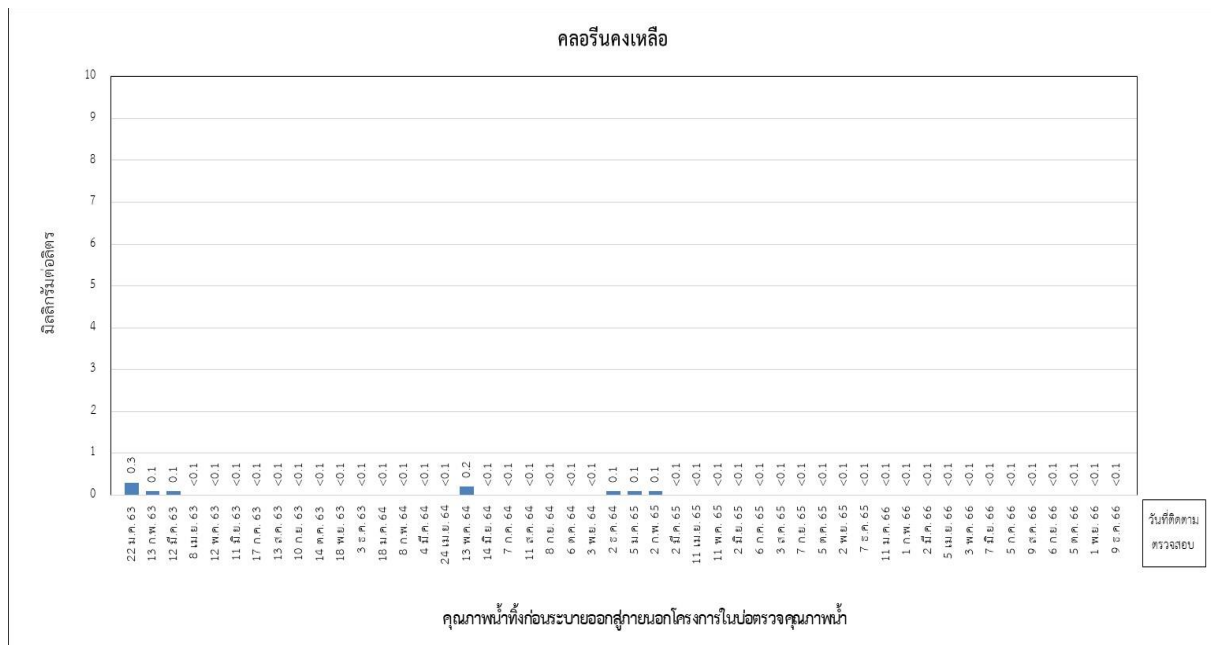
รูปที่ 3-103 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบซัลไฟด์ ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



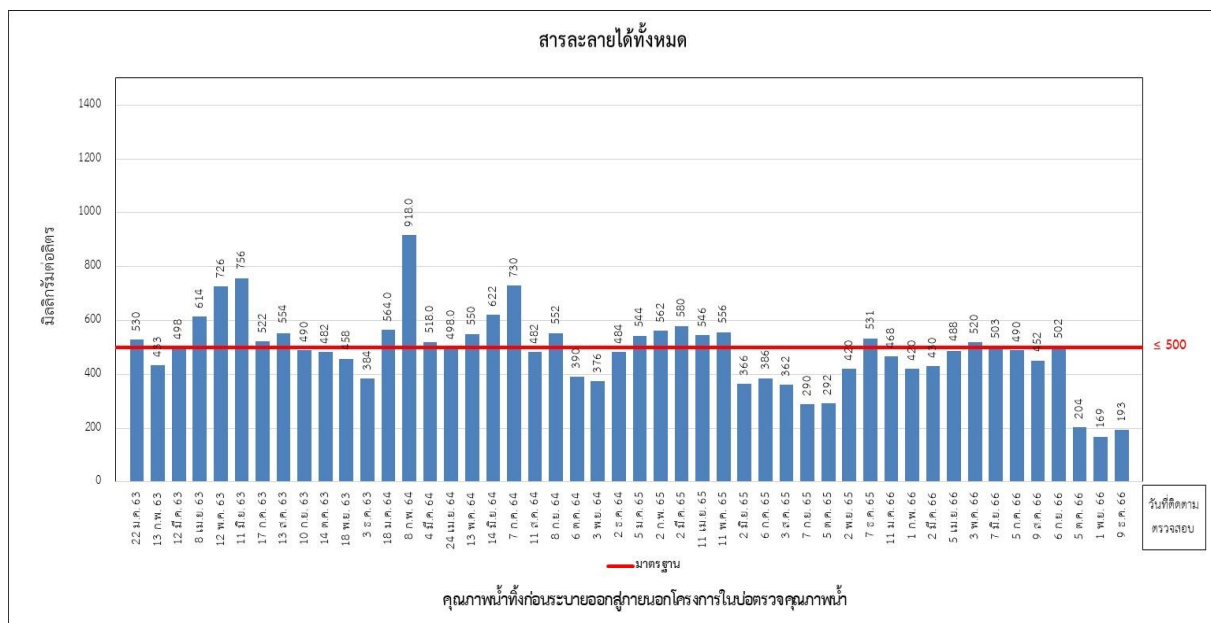
รูปที่ 3-104 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารแขวนลอย ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



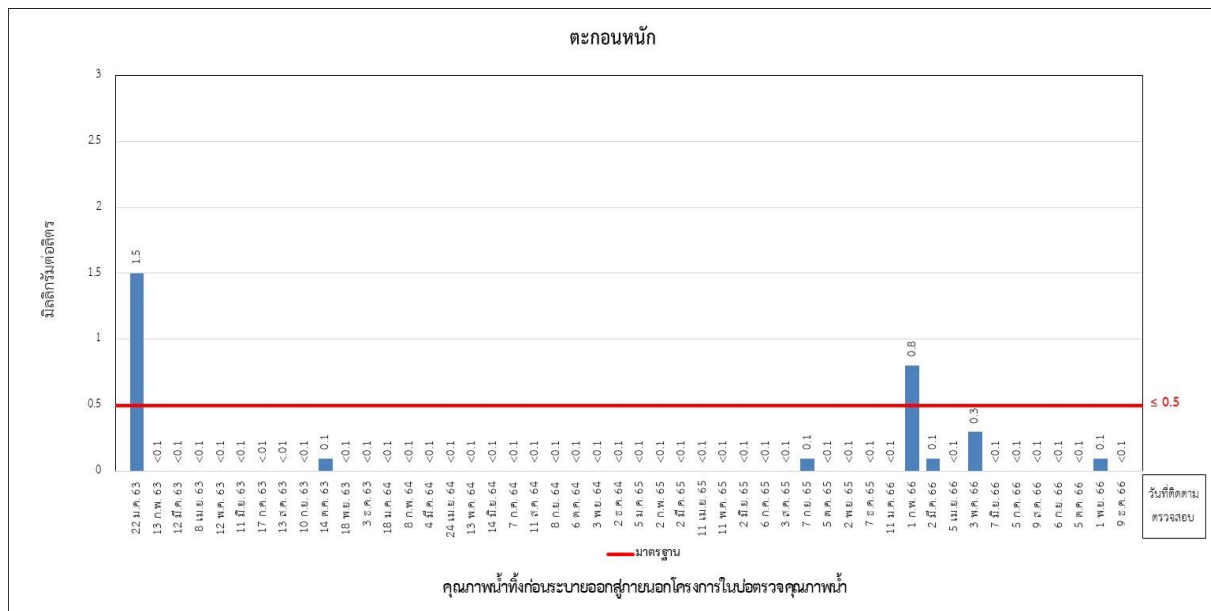
รูปที่ 3-105 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบทีเคเอ็น ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



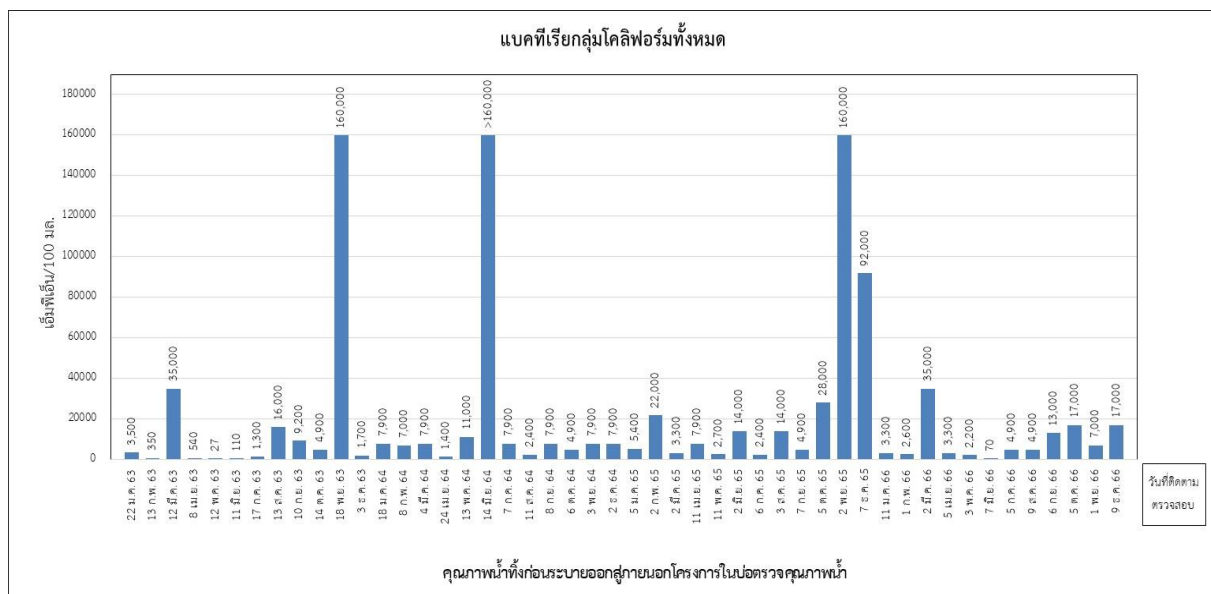
รูปที่ 3-106 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของน้ำที่ส่ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-107 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด ของน้ำที่ส่ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-108 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบตะกอนหนัก ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-109 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ของน้ำทิ้ง
ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566

3.3.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

1) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คลอรีนคงเหลือส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดในการตรวจวัด และพบแบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลาในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดในการตรวจวัด พบในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-23 และรูปที่ 3-110 ถึงรูปที่ 3-113

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอ่างรองรับ (Cooling Tower)

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอ่างรองรับ (Cooling Tower) พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คลอรีนคงเหลือส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดในการตรวจวัด สำหรับแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันในเดือนมกราคม 2565 แสดงดังตารางที่ 3-24 รูปที่ 3-114 ถึง รูปที่ 3-116

3) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น พบว่า ความเป็นกรดและด่างมีค่าเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คลอรีนคงเหลือส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดในการตรวจวัด และพบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มมีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับการตรวจวัดช่วงเวลาเดียวกันในเดือนมกราคม 2565 สำหรับแบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลาส่วนใหญ่มีค่าตรวจไม่พบ แต่พบในช่วงเดือนมกราคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 3-25 และรูปที่ 3-117 ถึงรูปที่ 3-120

ตารางที่ 3-23 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจุดเติมน้ำเข้าระบบ

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-มกราคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		22 ม.ค. 63	17 ก.ค. 63	18 ม.ค. 64	7 ก.ค. 64	5 ม.ค. 65	6 ก.ค.65	11 ม.ค. 66	5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	7.5	7.0	7.6	7.8	7.3	7.3	8.0	7.8
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	0.4	<0.1 ^{1/}	0.2	<0.1 ^{1/}	0.1	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น /100 มล.	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	7.8
4. แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลา	ซีเอฟยู/ล.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	500	100	ไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด

ตารางที่ 3-24 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำอ่างรองรับ (Cooling Tower)

ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-มกราคม พ.ศ. 2566

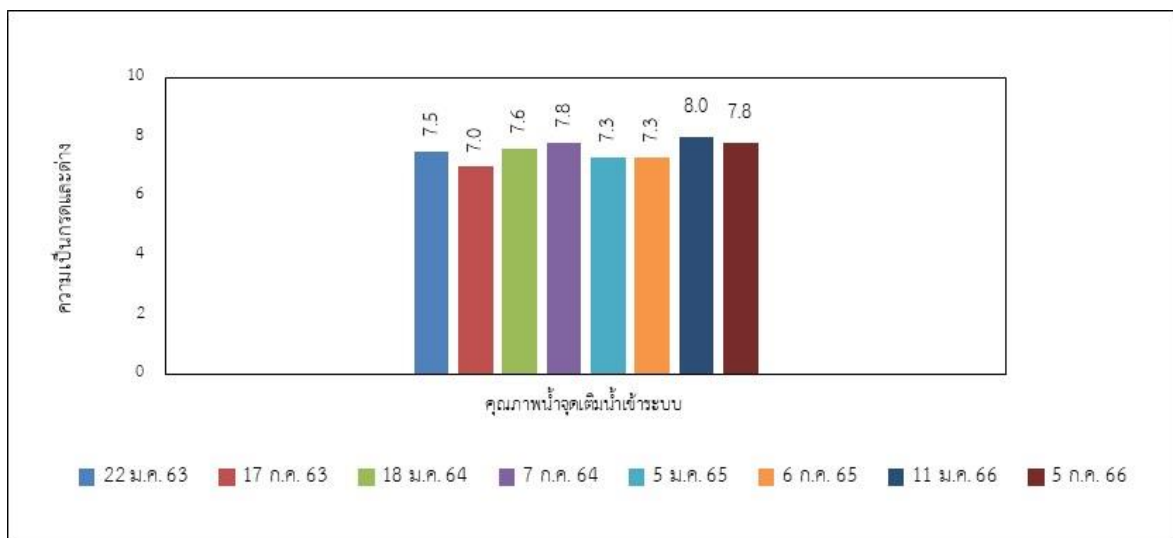
ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		22 ม.ค. 63	17 ก.ค. 63	18 ม.ค. 64	7 ก.ค. 64	5 ม.ค. 65	6 ก.ค.65	11 ม.ค. 66	5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.5	8.0	8.7	8.8	8.1	8.7	8.7	8.2
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	2.0	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	0.2	0.1	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	0.1
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น /100 มล.	< 1.8	79	2.0	<1.8	17	4.0	33	7.8

หมายเหตุ : ^{1/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด

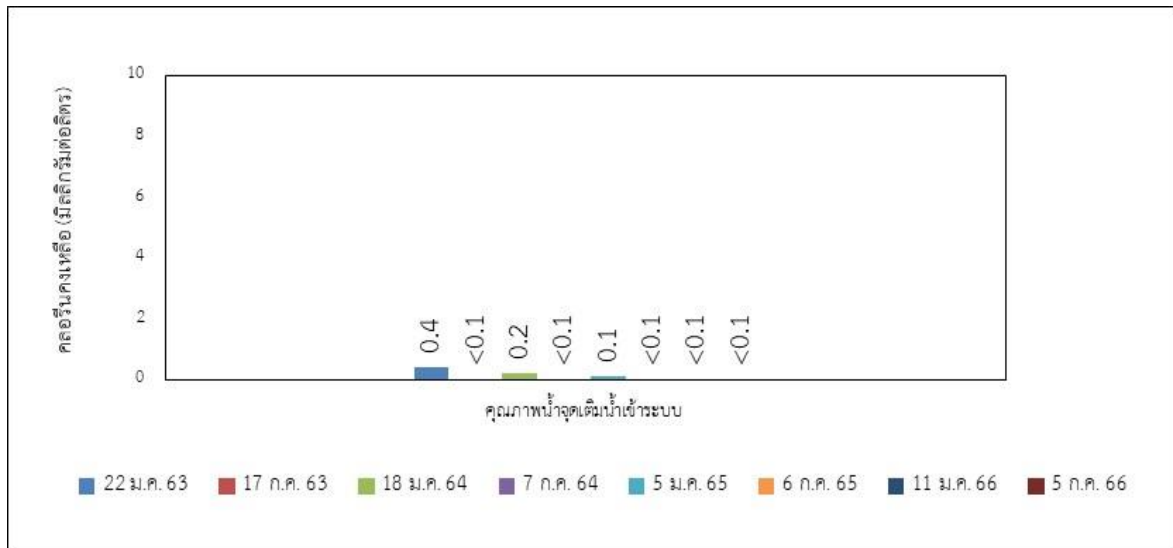
ตารางที่ 3-25 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น
ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563-มกราคม พ.ศ. 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ							
		22 ม.ค. 63	17 ก.ค. 63	18 ม.ค. 64	7 ก.ค. 64	5 ม.ค. 65	6 ก.ค. 65	11 ม.ค. 66	5 ก.ค. 66
1. ความเป็นกรดและด่าง	-	8.4	8.1	8.6	8.8	8.1	8.6	8.6	8.4
2. คลอรีนคงเหลือ	มก./ล.	1.5	<0.1 ^{1/}	0.1	<0.1 ^{1/}	0.1	<0.1 ^{1/}	<0.1 ^{1/}	0.1
3. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น /100 มล.	< 1.8	79	<1.8	<1.8	4.0	4.5	110	<1.8
4. แบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลลา	ซีเอฟยู/ล.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,700	2,000

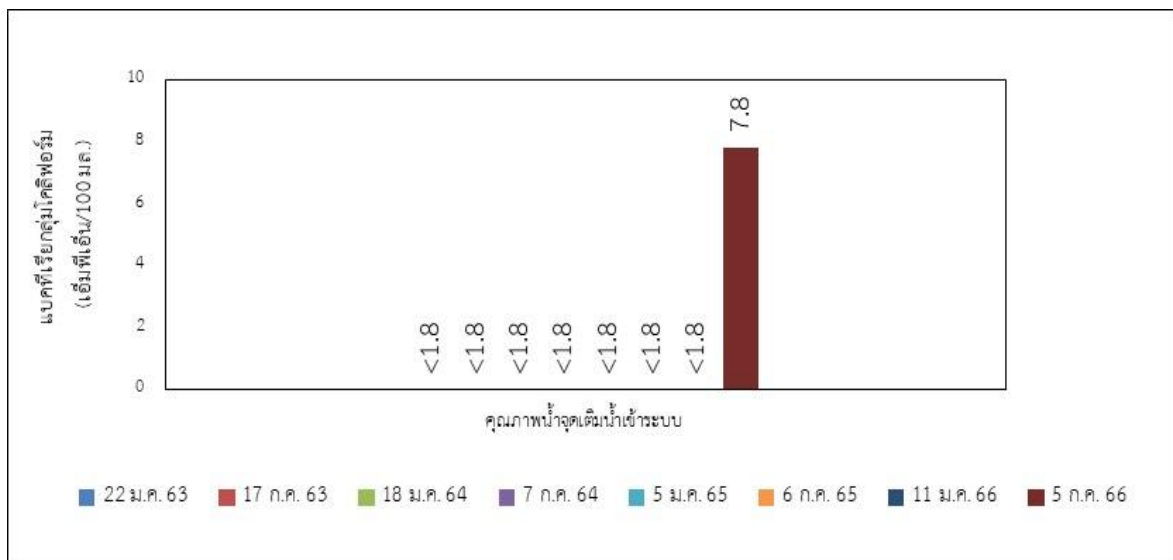
หมายเหตุ : ^{1/} มีค่าน้อยกว่าขีดจำกัดสูงสุดของการตรวจวัด



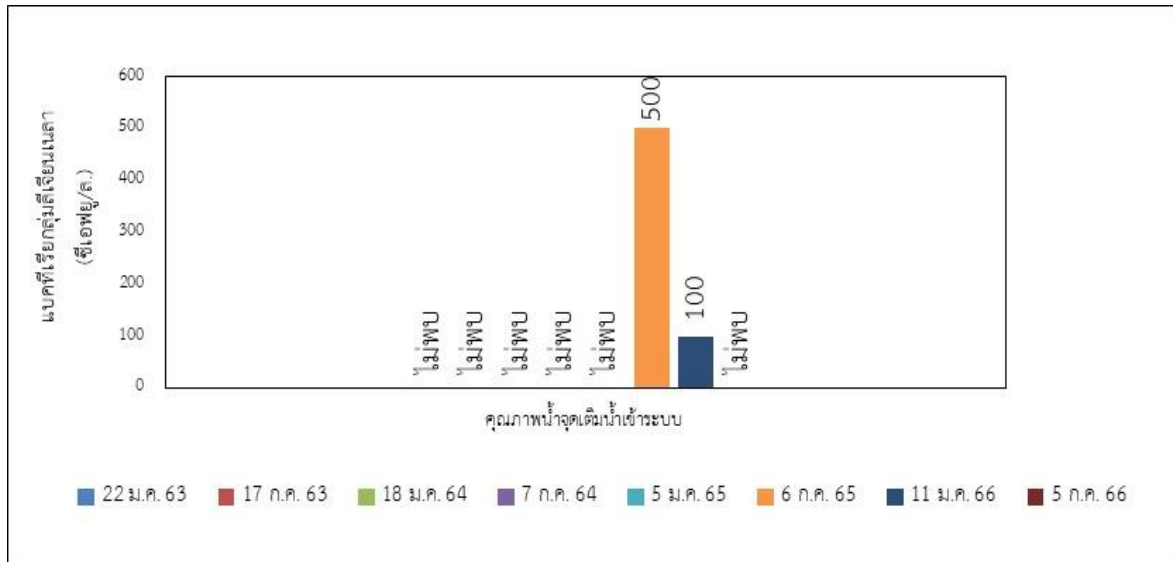
รูปที่ 3-110 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของคุณภาพน้ำ
จุดเติมน้ำเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



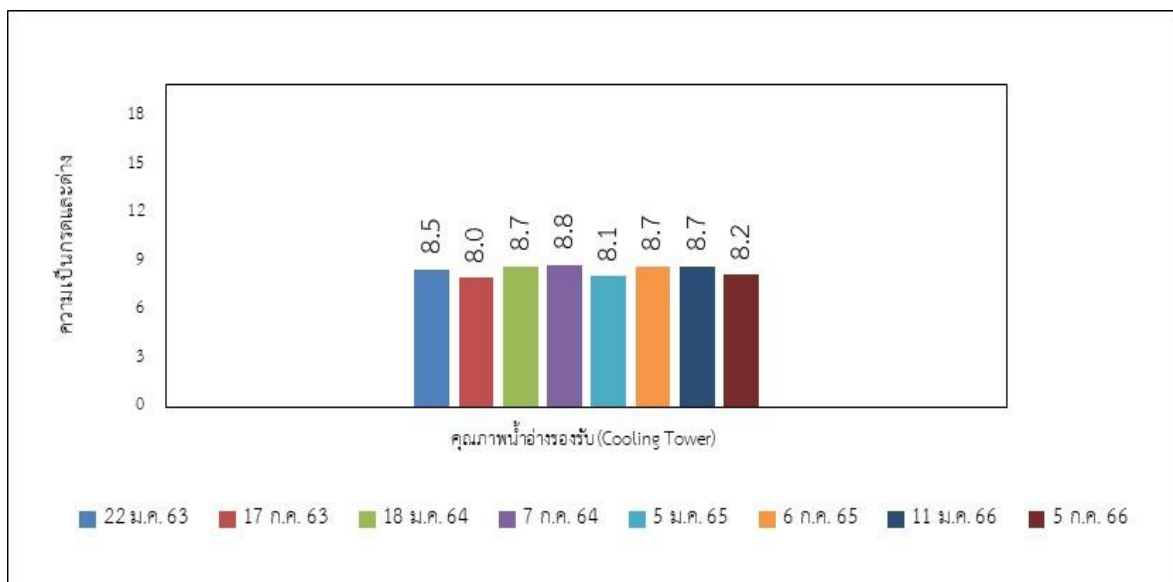
รูปที่ 3-111 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของคุณภาพน้ำ
จุดเติมน้ำเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



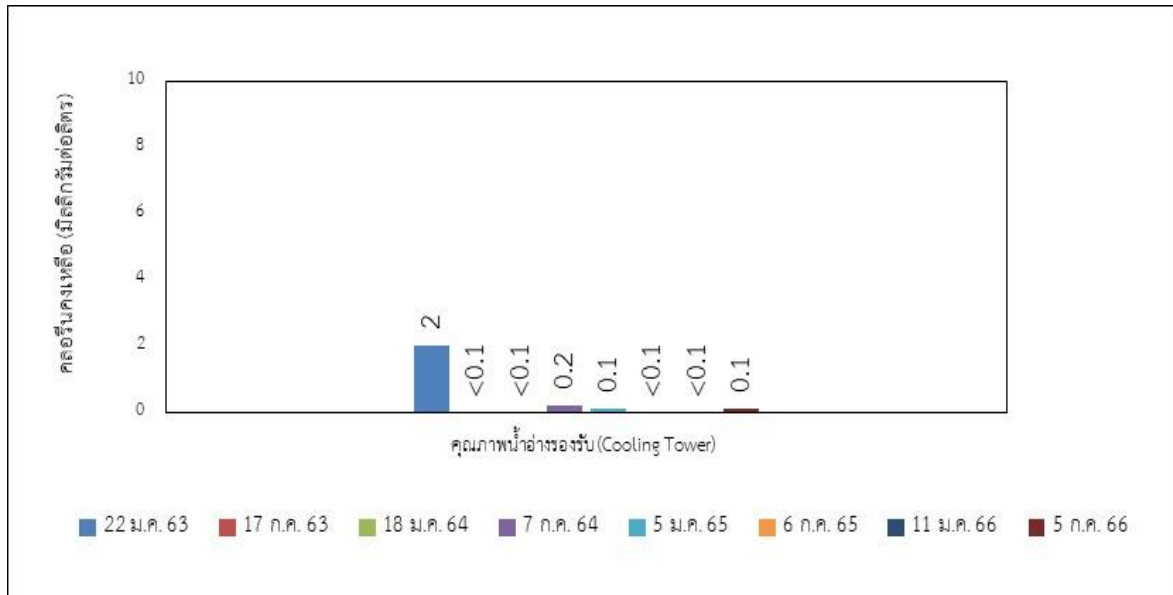
รูปที่ 3-112 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ของคุณภาพน้ำ
จุดเติมน้ำเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



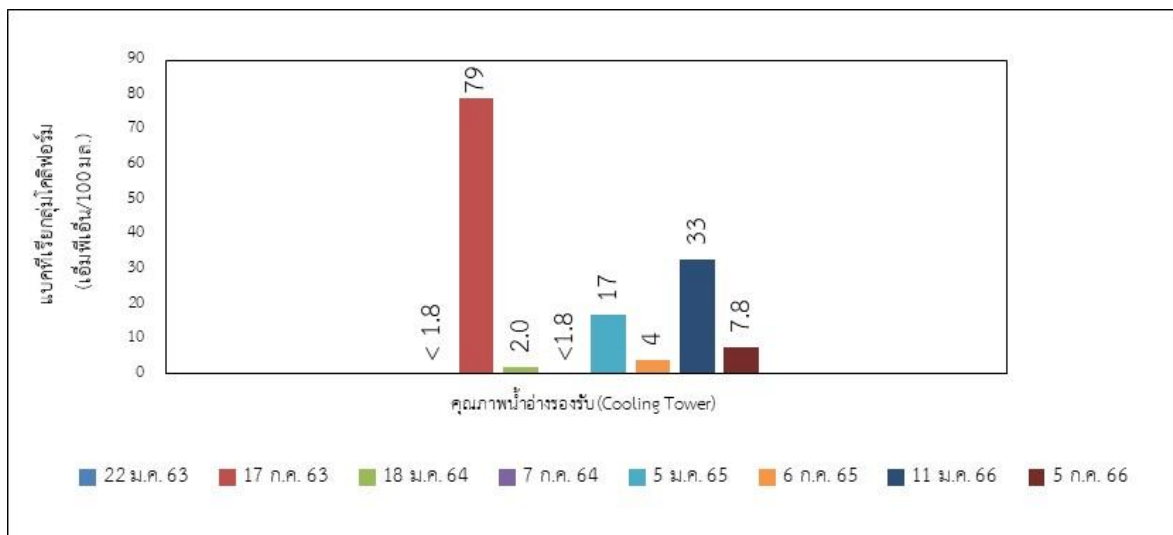
รูปที่ 3-113 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มลีเจียนเนลา ของคุณภาพน้ำ
จุดเติมน้ำเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



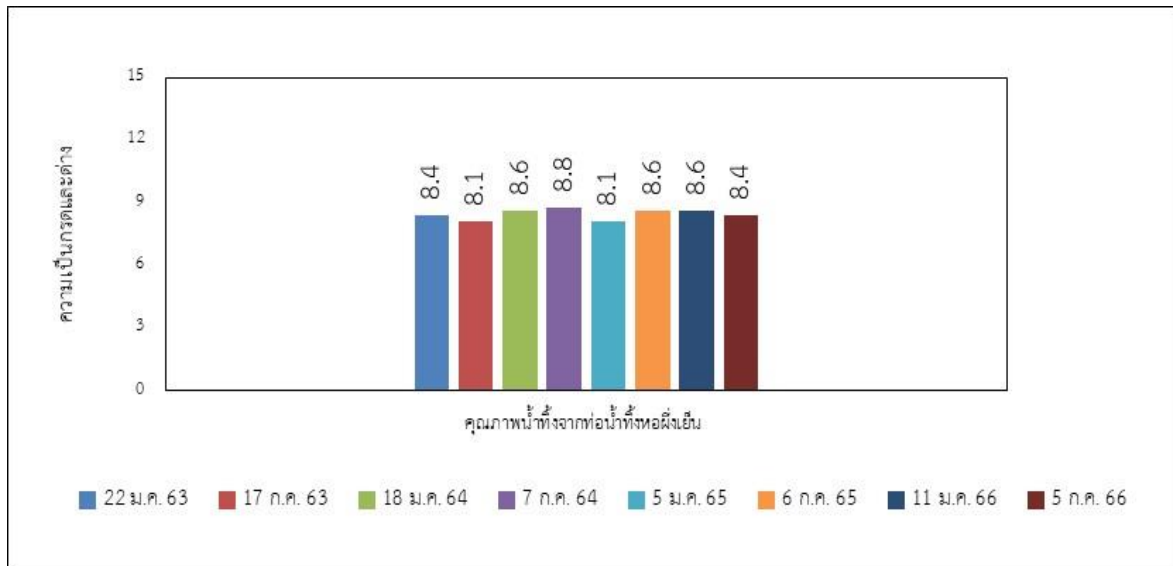
รูปที่ 3-114 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของคุณภาพน้ำ
อ่างรองรับ (Cooling Tower) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



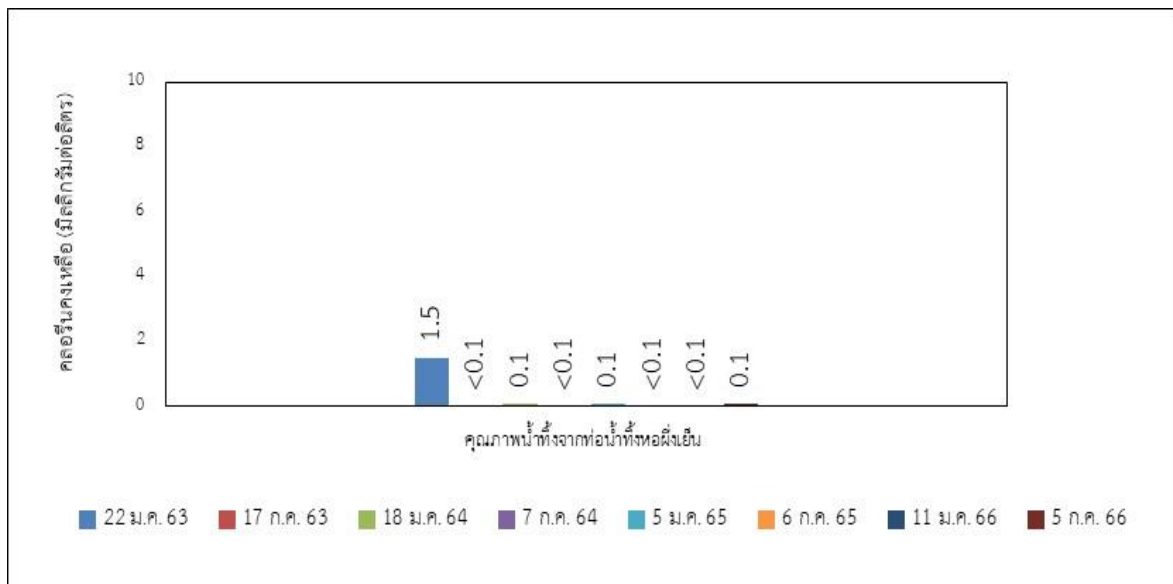
รูปที่ 3-115 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของคุณภาพน้ำ
อ่างรองรับ (Cooling Tower) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



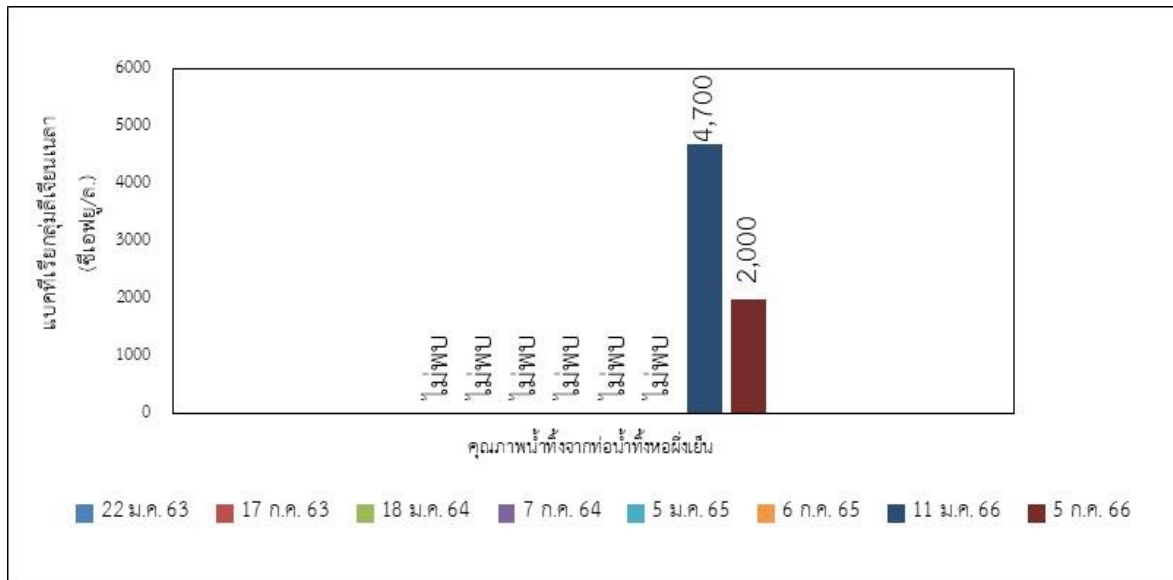
รูปที่ 3-116 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ของคุณภาพน้ำ
อ่างรองรับ (Cooling Tower) ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



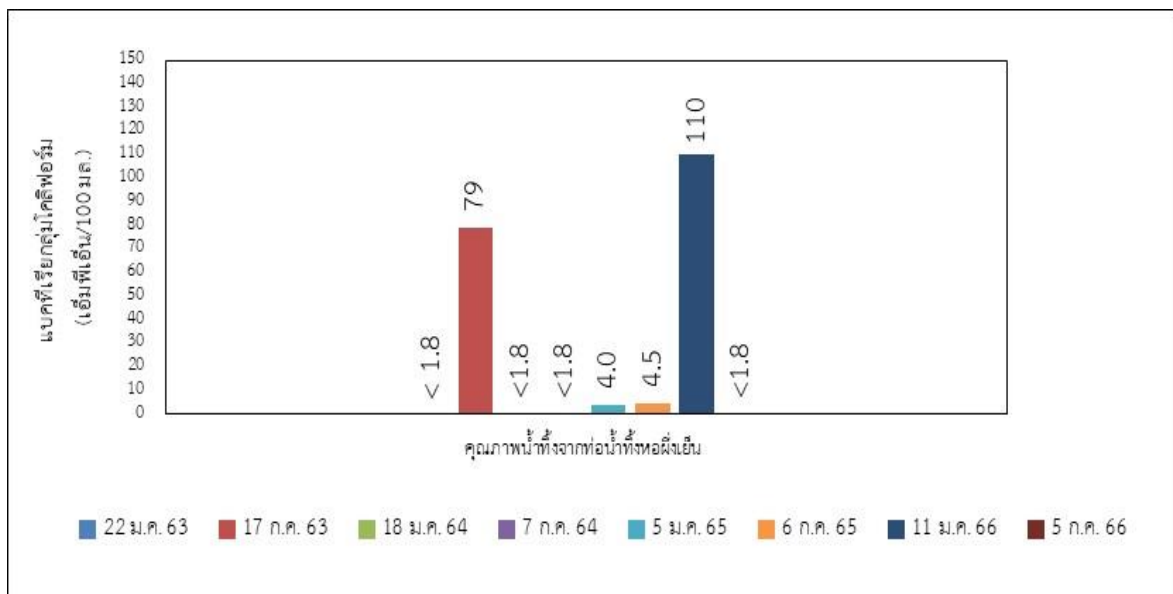
รูปที่ 3-117 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง ของคุณภาพน้ำจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-118 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคลอรีนคงเหลือ ของคุณภาพน้ำจากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-119 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบบที่เรียกกลุ่มเสียงในละ ของคุณภาพน้ำ
จากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-120 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์ม ของคุณภาพน้ำ
จากท่อน้ำทิ้งหอผึ่งเย็น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - กรกฎาคม พ.ศ. 2566

3.3.5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ

1) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนลึก โดยภาพรวม พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด แบคทีเรียกลุ่มอีโคไลส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ แบคทีเรียสเตฟิโลคอคคัสออเรียสส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ และแบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซาส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด แสดงดังตารางที่ 3-26 และรูปที่ 3-121 ถึงรูปที่ 3-124

2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น

เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำส่วนตื้น โดยภาพรวม พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มส่วนใหญ่มีค่าเท่ากับขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจวัด แบคทีเรียกลุ่มอีโคไลส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ แบคทีเรียสเตฟิโลคอคคัสออเรียสส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซาส่วนใหญ่ตรวจวัดไม่พบ และสารละลายได้ทั้งหมดมีค่าใกล้เคียงกัน เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ พบว่า ทุกดัชนีส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด สำหรับสารละลายได้ทั้งหมดยังไม่มีมาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3-27 และรูปที่ 3-125 ถึง รูปที่ 3-129

ตารางที่ 3-26 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนเล็ก

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสเตฟิโลคอคคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียซูโดโมแนส แอโรจิโนซา (/100 มล.)
22 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
29 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
30 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
31 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
5 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	1.0*
13 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
21 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
28 ก.พ. 63	>23.0*	12.0*	พบ*	<1
4 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
12 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
18 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
มี.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}			
เม.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}			
พ.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}			
5 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
11 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	9.0*
18 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
24 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
3 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
10 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
17 ก.ค. 63	2.2	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
22 ก.ค. 63	23.0*	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
30 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	พบ*	32.0*
ส.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ก.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ต.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
พ.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ธ.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ม.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ก.พ. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
มี.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
พ.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
มิ.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ก.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ส.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ก.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
ต.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}			
3 พ.ย. 64	16*	พบ*	ไม่พบ	พบ*
19 พ.ย. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
24 พ.ย. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
2 ธ.ค. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
8 ธ.ค. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
15 ธ.ค. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
22 ธ.ค. 64	5.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
29 ธ.ค. 64	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1
5 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
12 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
19 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
29 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
2 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
9 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
18 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
23 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3-26(ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสเตฟิโลคอคคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซา (/100 มล.)
30 เม.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
5 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
11 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
18 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
25 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
2 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
8 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
15 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
22 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
29 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
6 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
12 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
20 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
27 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
3 ส.ค. 65	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
10 ส.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
17 ส.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
24 ส.ค. 65	5.1	พบ*	ไม่พบ	พบ*
31 ส.ค. 65	2.2	ไม่พบ	พบ*	พบ*
7 ก.ย. 65	>23.0*	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ
14 ก.ย. 65	>23.0*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
24 ก.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
30 ก.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
5 ต.ค. 65	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
12 ต.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
21 ต.ค. 65	>23.0*	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ
28 ต.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
2 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
9 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
16 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
25 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
30 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
7 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
14 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
22 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
28 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
6 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
11 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
18 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
25 ม.ค. 66	>23.0*	พบ*	ไม่พบ	พบ*
1 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
8 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
15 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
22 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
2 มี.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
8 มี.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
15 มี.ค. 66	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
22 มี.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
30 มี.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
5 เม.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
11 เม.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
20 เม.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
26 เม.ย. 66	>23.0*	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 3-26(ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

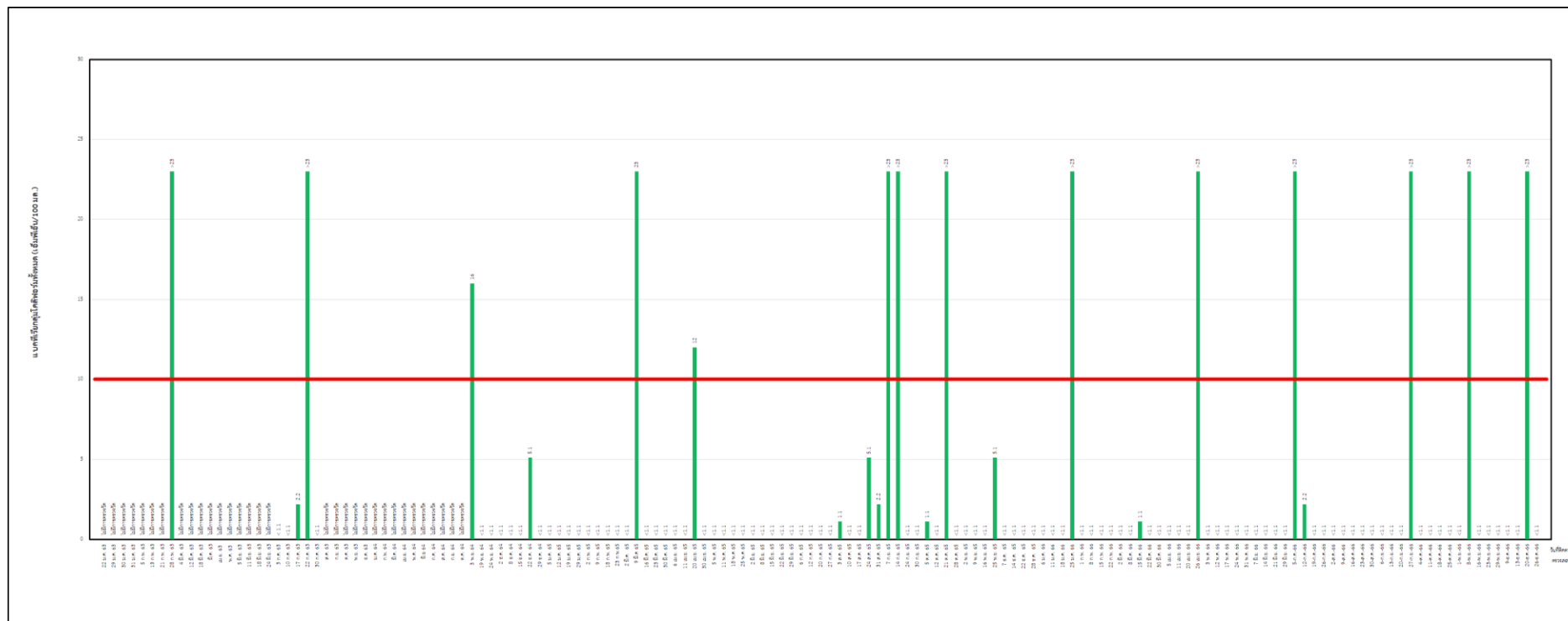
วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ			
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสแตฟฟีโลคอกคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซา (/100 มล.)
3 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
12 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
17 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
24 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
7 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
14 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
21 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
29 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
5 ก.ค. 66	> 23*	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ
12 ก.ค. 66	2.2	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
19 ก.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
26 ก.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
2 ส.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
9 ส.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
16 ส.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
23 ส.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
30 ส.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
6 ก.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
13 ก.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
20 ก.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
27 ก.ย. 66	>23*	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
4 ต.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
11 ต.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
18 ต.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
25 ต.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
1 พ.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
8 พ.ย. 66	> 23*	พบ*	ไม่พบ	พบ*
16 พ.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
23 พ.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*
29 พ.ย. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
9 ธ.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
13 ธ.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
20 ธ.ค. 66	> 23*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
26 ธ.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

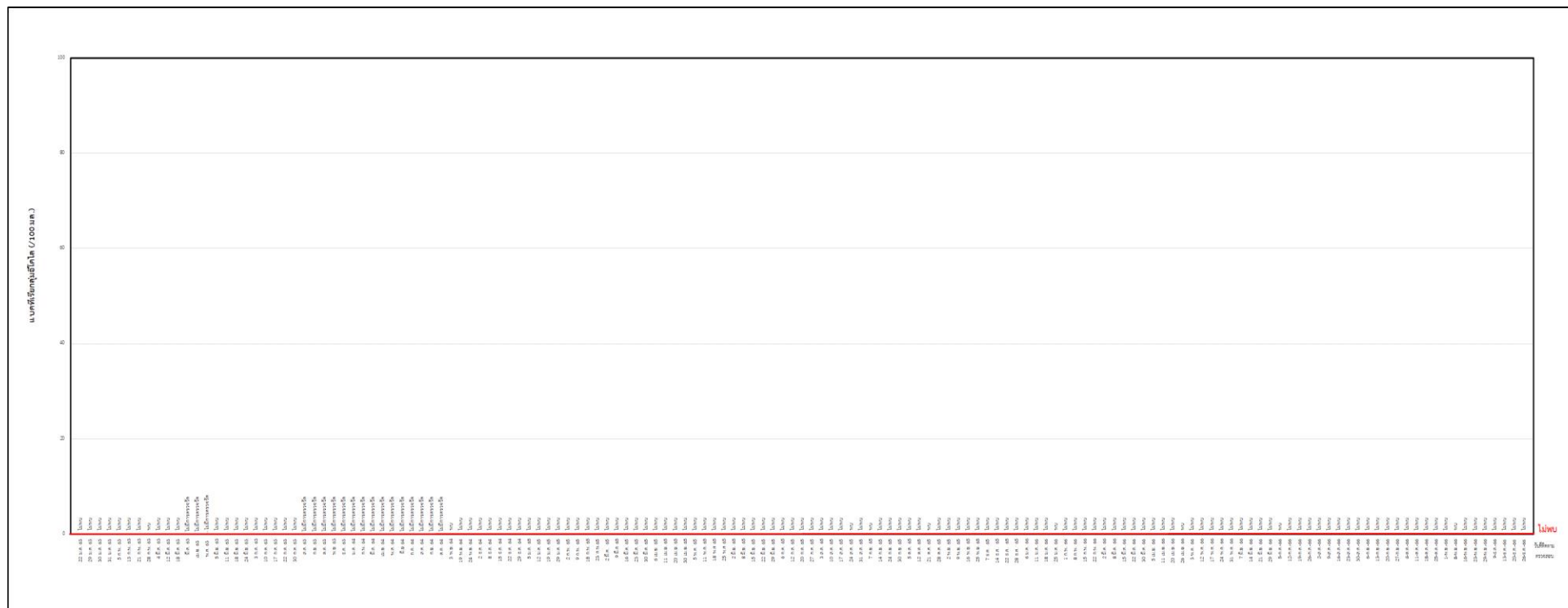
^{1/} ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

^{2/} สัปดาห์ที่ 4 เดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากโครงการปิดการให้บริการชั่วคราว ตามมาตรการลดความเสี่ยง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

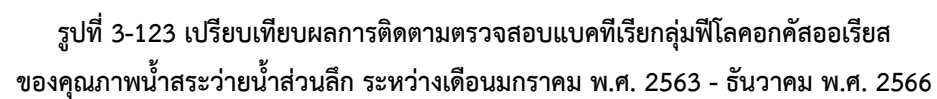
^{3/} เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563-ตุลาคม พ.ศ. 2564 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากโครงการได้ถูกประกาศให้เป็นโรงแรมสถานที่กักตัวทางเลือก ที่ผ่านการตรวจประเมิน Alternative State Quarantine โดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงกลาโหม เมื่อวันที่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2563 สระว่ายน้ำของโครงการจึงปิดการให้บริการ

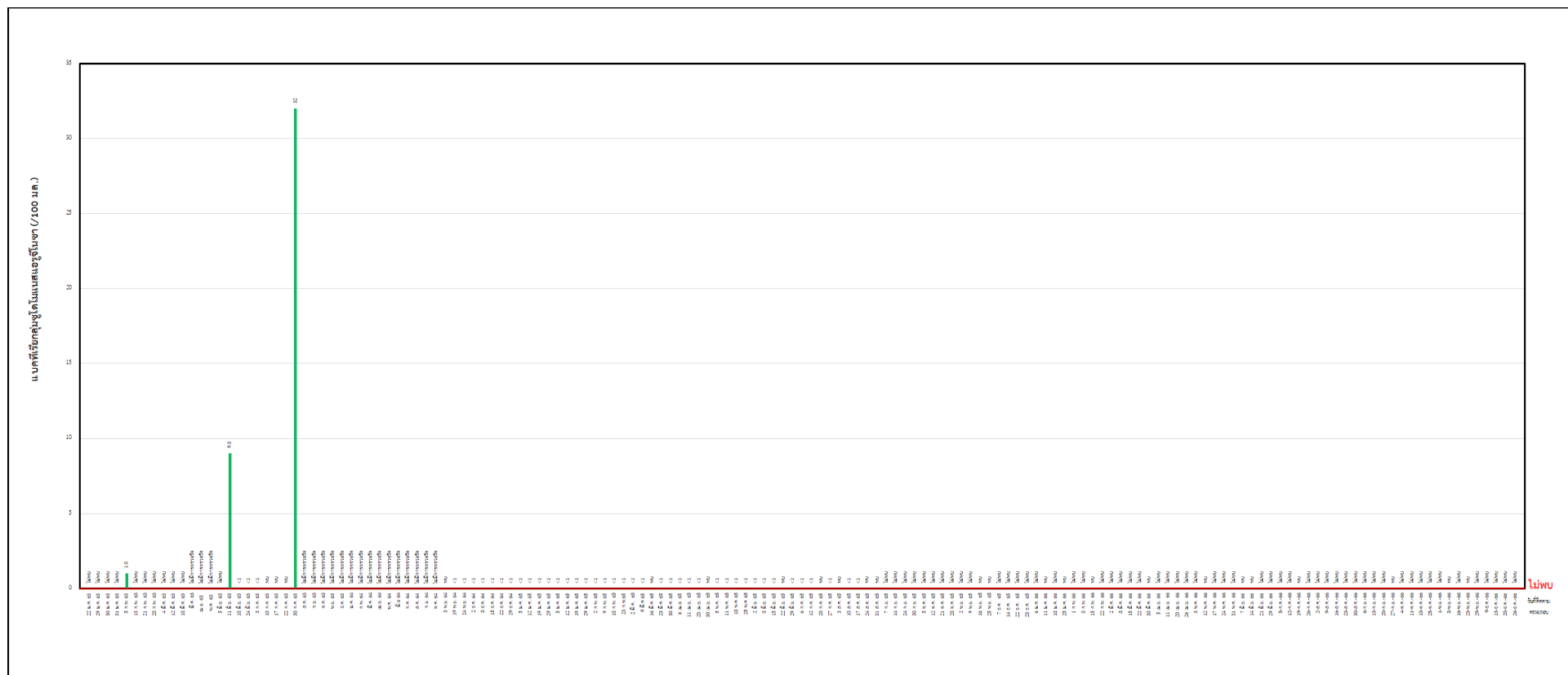


รูปที่ 3-121 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
ของคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-122 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบบที่เรียกกลุ่มอีโคไล
ของคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566





รูปที่ 3-124 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบบที่เรียกดูข้อมูล (100 ตัว)
ของคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - มกราคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-27 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสแตฟฟีโลคอคคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียจุลินทรีย์แอโรจิโนซา (/100 มล.)	สารละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
22 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,880
29 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,608
30 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	1.0*	4,250
31 ม.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,315
5 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,550
13 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	3,980
21 ก.พ. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,328
28 ก.พ. 63	>23.0*	9.2*	ไม่พบ	<1	4,145
4 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,238
12 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,033
18 มี.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	3,796
มี.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}				
เม.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}				
พ.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{2/}				
5 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,482
11 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,265
18 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,345
24 มิ.ย. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,219
3 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,320
10 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,202
17 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	2,170
22 ก.ค. 63	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	1,896
30 ก.ค. 63	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	1,282
ส.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ก.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ต.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
พ.ย. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ธ.ค. 63	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ม.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ก.พ. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
มี.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
เม.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
พ.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
มิ.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ก.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ส.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ก.ย. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
ต.ค. 64	ไม่มีการตรวจวัด ^{3/}				
3 พ.ย. 64	9.2	พบ*	ไม่พบ	พบ*	375
19 พ.ย. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,088
24 พ.ย. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,281
2 ธ.ค. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,131
8 ธ.ค. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,262
15 ธ.ค. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,054
22 ธ.ค. 64	16*	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,307
29 ธ.ค. 64	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	<1	4,259
5 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,174
12 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,240
19 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,273
29 ม.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,092
2 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	3,812
9 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,255
18 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,038
23 ก.พ. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,043
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ตารางที่ 3-27(ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น

วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสแตฟฟีโลคอคคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซา (/100 มล.)	สารละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
2 มี.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,878
9 มี.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	4,240
16 มี.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,360
23 มี.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,864
30 มี.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,800
6 เม.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,633
11 เม.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,719
20 เม.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,747
30 เม.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,853
5 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,718
11 พ.ค. 65	< 1.1	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	4,240
18 พ.ค. 65	2.2	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	3,612
25 พ.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,365
2 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,133
8 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,117
15 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,344
22 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	2,836
29 มิ.ย. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	2,647
6 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	2,493
12 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	2,429
20 ก.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	2,300
27 ก.ค. 65	5.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	2,186
3 ส.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	1,745
10 ส.ค. 65	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	1,900
17 ส.ค. 65	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	1,824
24 ส.ค. 65	9.2	พบ*	ไม่พบ	พบ*	1,820
31 ส.ค. 65	2.2	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	1,770
7 ก.ย. 65	3.6	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	1,600
14 ก.ย. 65	>23	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	1,324
24 ก.ย. 65	1.1	พบ*	ไม่พบ	พบ*	1,231
30 ก.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	928
5 ต.ค. 65	2.2	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	940
12 ต.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	707
21 ต.ค. 65	>23	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	790
28 ต.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	746
2 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	796
9 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	766
16 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,105
25 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,824
30 พ.ย. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,900
7 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,39
14 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,740
22 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,225
28 ธ.ค. 65	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	6,683
6 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,556
11 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,489
18 ม.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,332
25 ม.ค. 66	>23	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	242
1 ก.พ. 66	<1.1	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	3,753
8 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,775
15 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,193
22 ก.พ. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,071
2 มี.ค. 66	<1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,880
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ตารางที่ 3-27(ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น

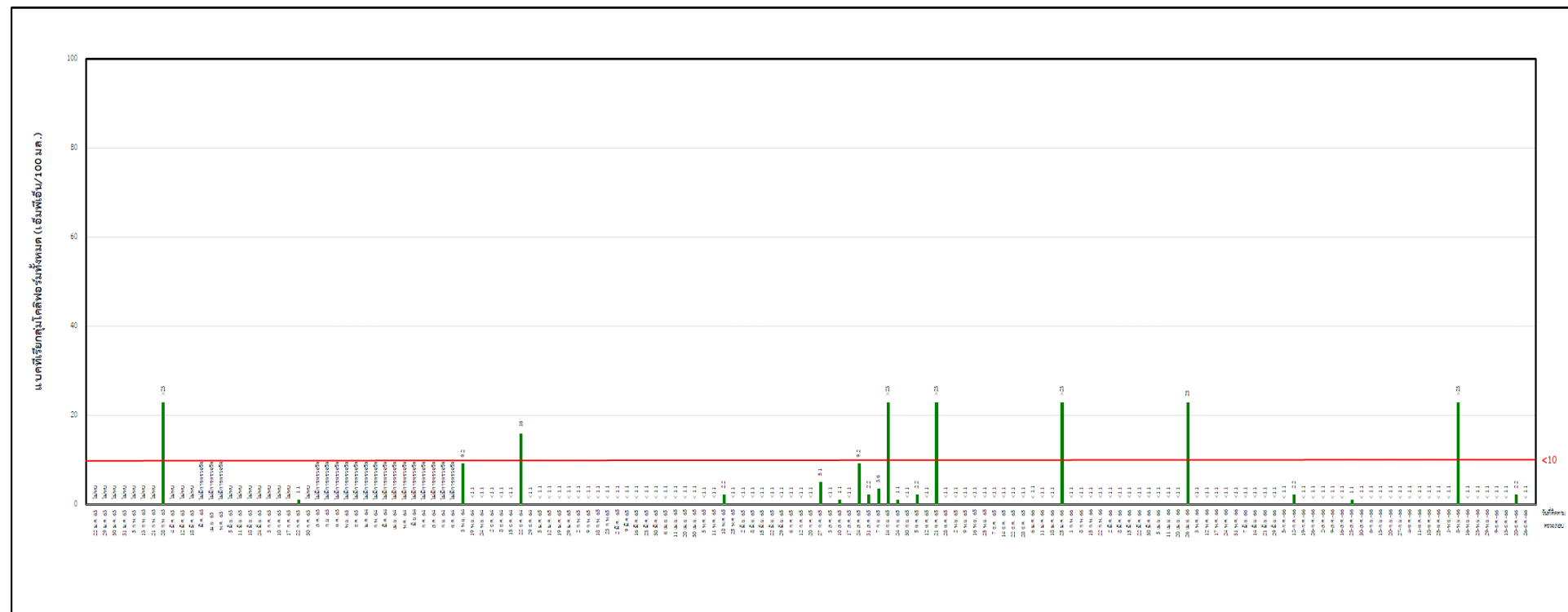
วันที่ติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ				
	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (เอ็มพีเอ็น/100 มล.)	แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (/100 มล.)	แบคทีเรียสแตฟฟีโลคอกคัสออเรียส (/100 มล.)	แบคทีเรียซูโดโมแนสแอโรจิโนซา (/100 มล.)	สารละลายได้ทั้งหมด (มก./ล.)
8 มี.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,240
15 มี.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	พบ*	ไม่พบ	3,361
22 มี.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,709
30 มี.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,739
5 เม.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,909
11 เม.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,075
20 เม.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,000
26 เม.ย. 66	>23	พบ*	ไม่พบ	พบ*	2,920
3 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,389
12 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,954
17 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,660
24 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,420
31 พ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,900
7 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,239
14 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,010
21 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,873
29 มิ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,980
5 ก.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,790
12 ก.ค. 66	2.2	พบ*	ไม่พบ	ไม่พบ	4,370
19 ก.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	5,030
26 ก.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,438
2 ส.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,633
9 ส.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,933
16 ส.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,767
23 ส.ค. 66	1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,771
30 ส.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,667
6 ก.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,660
13 ก.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,325
20 ก.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,157
27 ก.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	4,260
4 ต.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,600
11 ต.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,830
18 ต.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,670
25 ต.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,360
1 พ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,837
8 พ.ย. 66	> 23*	พบ*	ไม่พบ	พบ*	4,325
16 พ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,560
23 พ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	4,180
29 พ.ย. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,988
9 ธ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,880
13 ธ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	3,620
20 ธ.ค. 66	2.2	ไม่พบ	ไม่พบ	พบ*	3,620
26 ธ.ค. 66	< 1.1	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	2,511
มาตรฐาน ^{1/}	<10	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

หมายเหตุ : * มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

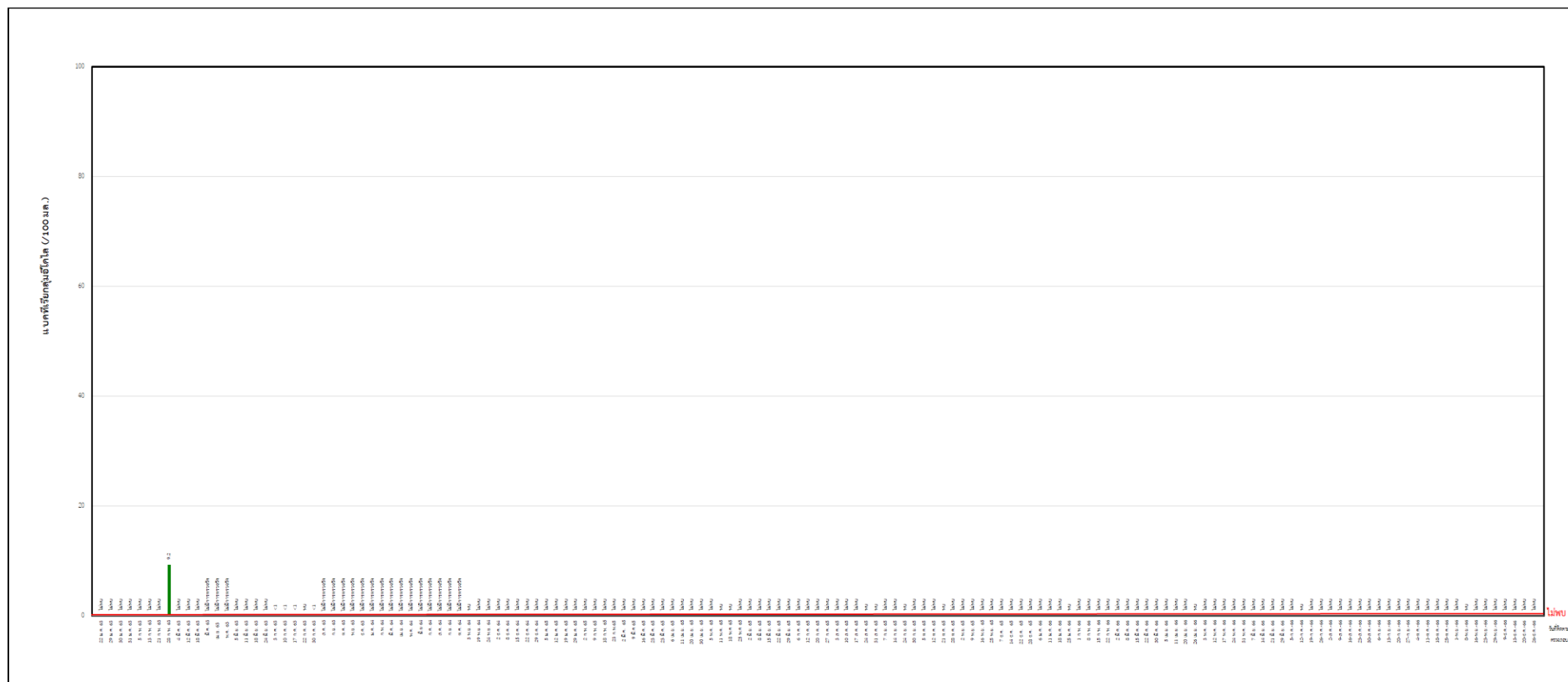
^{1/} ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้าซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

^{2/} สัปดาห์ที่ 4 เดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากโครงการปิดการให้บริการชั่วคราว ตามมาตรการลดความเสี่ยง ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

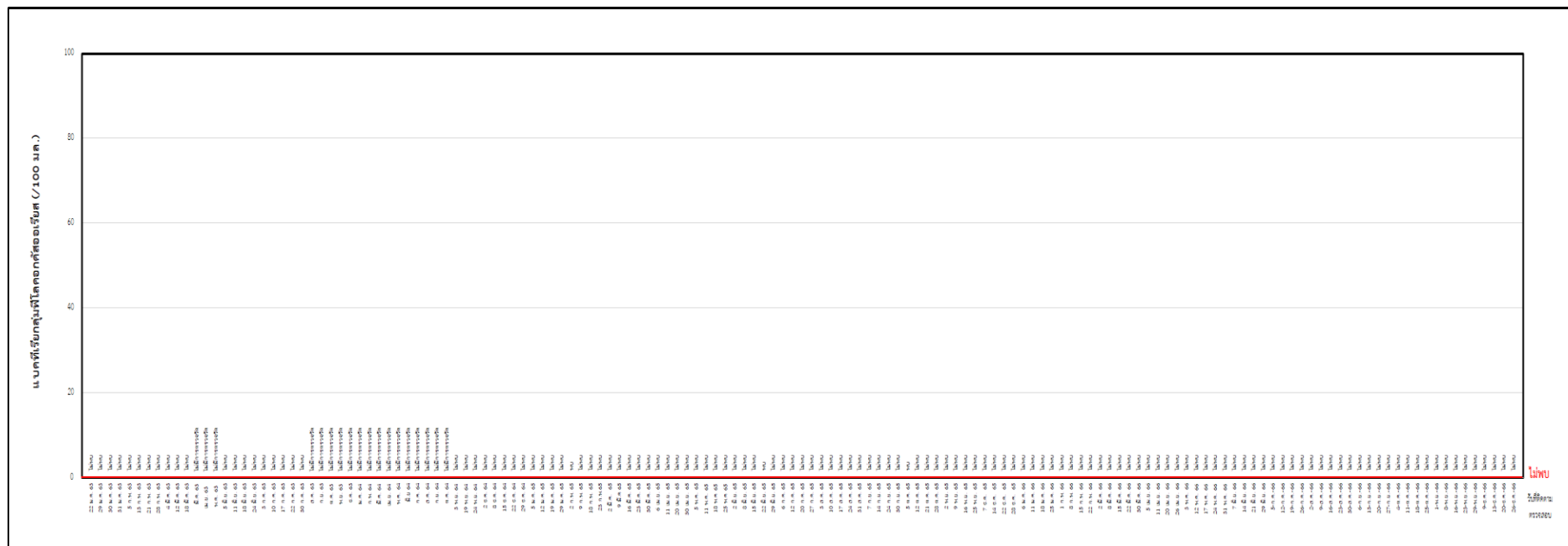
^{3/} เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563-ตุลาคม พ.ศ. 2564 ไม่มีการตรวจวัด เนื่องจากโครงการได้ถูกประกาศให้เป็นโรงแรมสถานที่กักตัวทางเลือก ที่ผ่านการตรวจประเมินAlternative State Quarantine โดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงกลาโหม เมื่อวันที่วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2563 สระว่ายน้ำของโครงการจึงปิดการให้บริการ

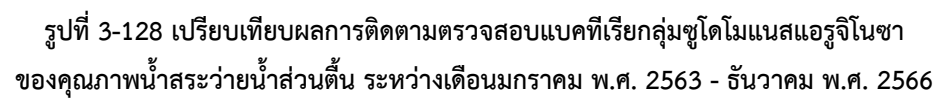


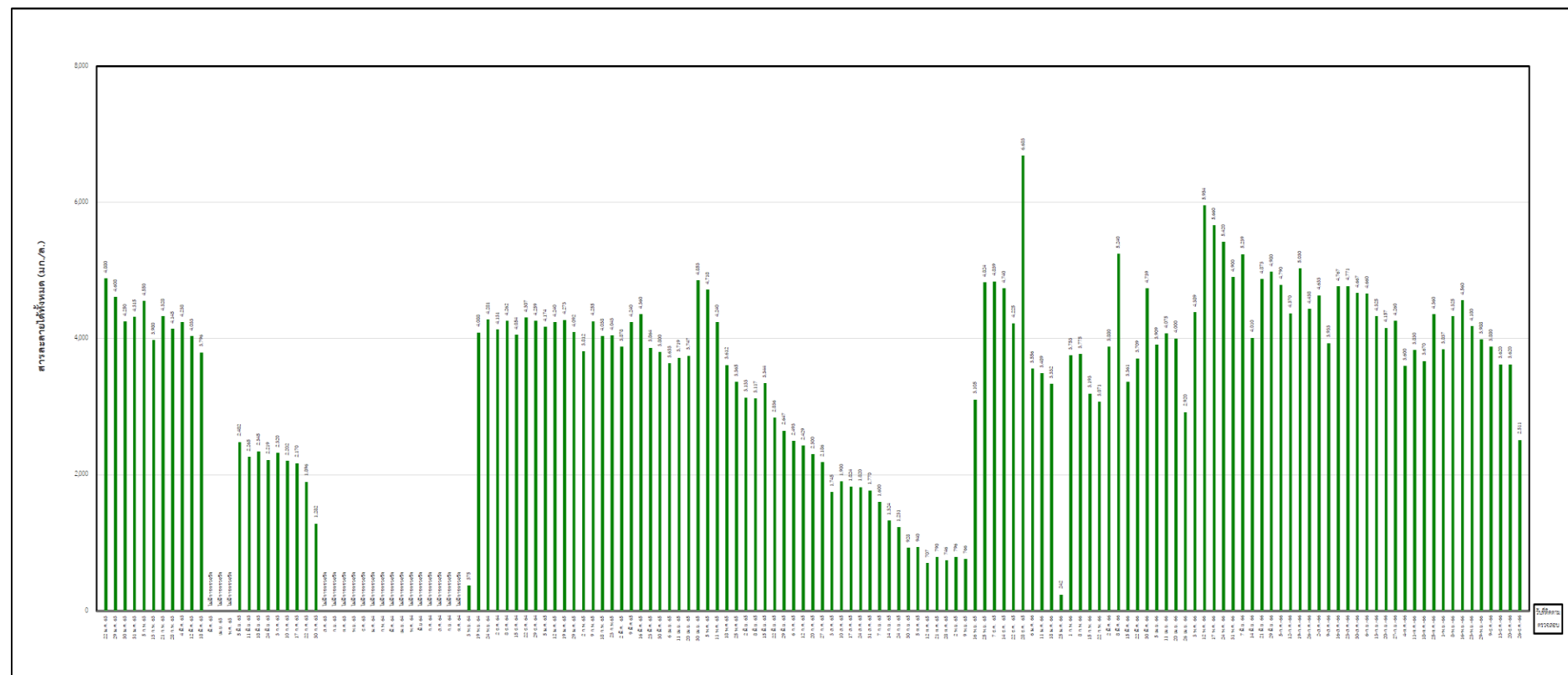
รูปที่ 3-125 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด
ของคุณภาพน้ำสระวายน้ำส่วนต้น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566



รูปที่ 3-126 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแบคทีเรียกลุ่มอีโคไล
ของคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566







รูปที่ 3-129 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบสารละลายได้ทั้งหมด
ของคุณภาพน้ำระวายน้ำส่วนต้น ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 - ธันวาคม พ.ศ. 2566