

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการตรวจสอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินการ และสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และข้อมูลเอกสาร บันทึกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการขณะดำเนินการ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 4.1-1 และตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-1 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

รายการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	-ความเป็นกรด-ด่าง (pH) -บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) -ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) -ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) -ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	- Electrometric - 5-Day BOD Test, Membrane Electrode - Dried at 103-105 °C - ZnS Precipitation, Iodometric - Dried at 180 °C - SETTLEABLE SOLIDS (SM: 2540F) -Liquid- Liquid, Partition- Gravimetric - Semi-Micro Kjeldahl Method	ก.ค.- ธ.ค. 67

หมายเหตุ : ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด, 2567

ตารางที่ 4.1-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด - เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลหนองบัว ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น - เสนอรายงานต่อเทศบาลตำบลหนองบัว ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดโดยกำหนดให้มีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 โดยผลจากการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่าในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด อนึ่ง โครงการได้มีการเก็บสถิติข้อมูลตามแบบ ทส.1 เพื่อเป็นกำบังบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก จ และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 ดังแสดงในภาคผนวก ฉ	-
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึม	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
2. น้ำใช้ (ต่อ)	- ถึงเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบโครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และรอยแตกร้าว - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุ - ตรวจสอบการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ - แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย	- ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอย/การทำ ความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม - ตรวจสอบสุขภาพประจำปี	- ทุกๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1.อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2.ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง 3.ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ 4.อุปกรณ์ดับเพลิง -เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ -หัวรับน้ำดับเพลิง -ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง -สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) 5.บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์ - ตรวจสอบอุปกรณ์และการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน - ตรวจสอบการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
5. การจราจร	-ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในโครงการ	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
6. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ -กรณีทีภายในโครงการ มีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายใน/ ภายนอกอาคาร การซ่อม บำรุงผิวจราจร การขุด ลอกท่อระบายน้ำ ฯลฯ	-ตรวจสอบการใช้งาน	- ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
7. ระบบระบายอากาศ	-ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	-ตรวจสอบช่องระบายอากาศ	-เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
8. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์	-พื้นที่สีเขียวของโครงการ	-ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
9. คุณภาพชีวิต	-ผู้ให้บริการและพนักงาน ภายในโครงการ	- ติดตามประเมินจากการจัดสำรวจรับ เรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
10. การใช้ไฟฟ้าและการ อนุรักษ์พลังงาน	-จัดให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึก สถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน และจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ ให้กับผู้มาใช้ บริการภายในโครงการ - ตรวจสอบการทำงานของ ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ ส่องสว่างและสายไฟฟ้า	- จัดบันทึกสถิติ - ตรวจสอบการใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

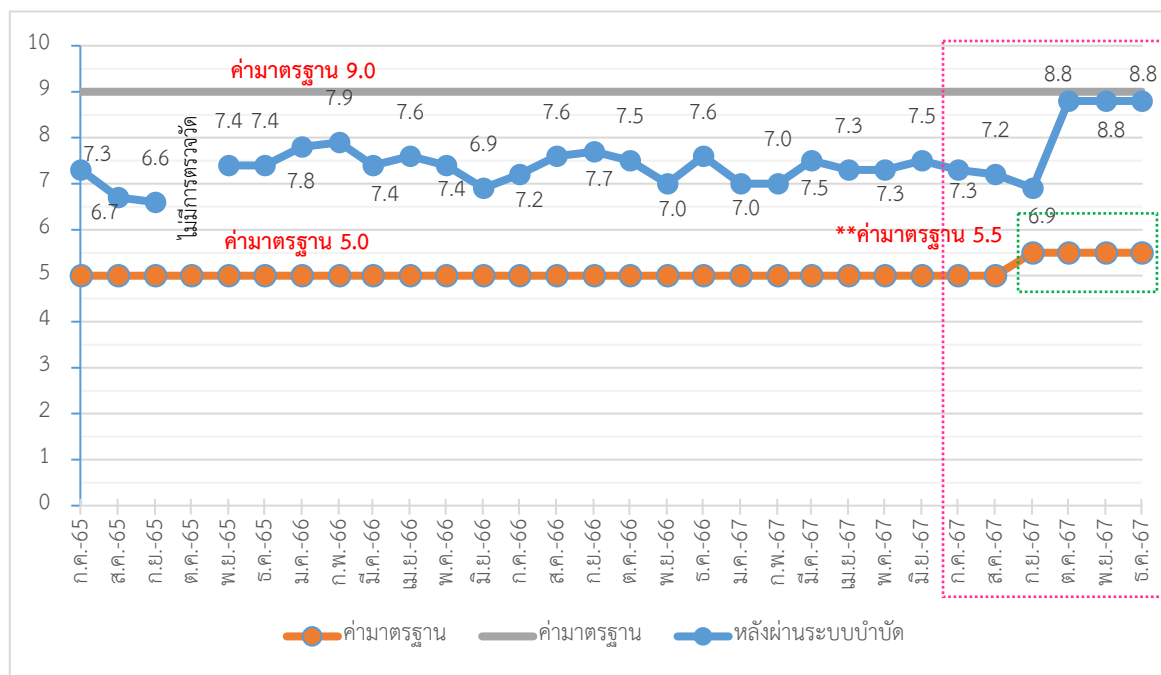
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.9-8.8 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่างน้อยกว่า 2.1-6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 3-11 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 234-397 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่าระหว่าง <0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) มีค่าระหว่าง <2 -7.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 11.9-21 มิลลิกรัมต่อลิตร จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด แสดงดังตารางที่ 4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-8

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน 1/	ค่ามาตรฐาน 2/
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1. ความเป็นกรด-ด่าง pH	pH Unit	7.3	7.2	6.9	8.8	8.8	8.8	5.0-9.0	5.5-9.0
2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	2.2	6.2	3.4	2.1	5.2	5.2	≤20	≤20
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	11.0	9.0	4.0	3.0	7.0	5.0	≤30	≤30
4. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1.0	≤1.0
5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	309	397	234	367	297	374	≤500	≤1,000
6. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5	-
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	mg/l	7.2	3.6	2.0	2.0	7.5	4.9	≤20	≤20
8. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	14.7	21.0	20.3	11.9	16.1	15.4	≤35	≤35

หมายเหตุ : ^{1/*}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

^{2/**}ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

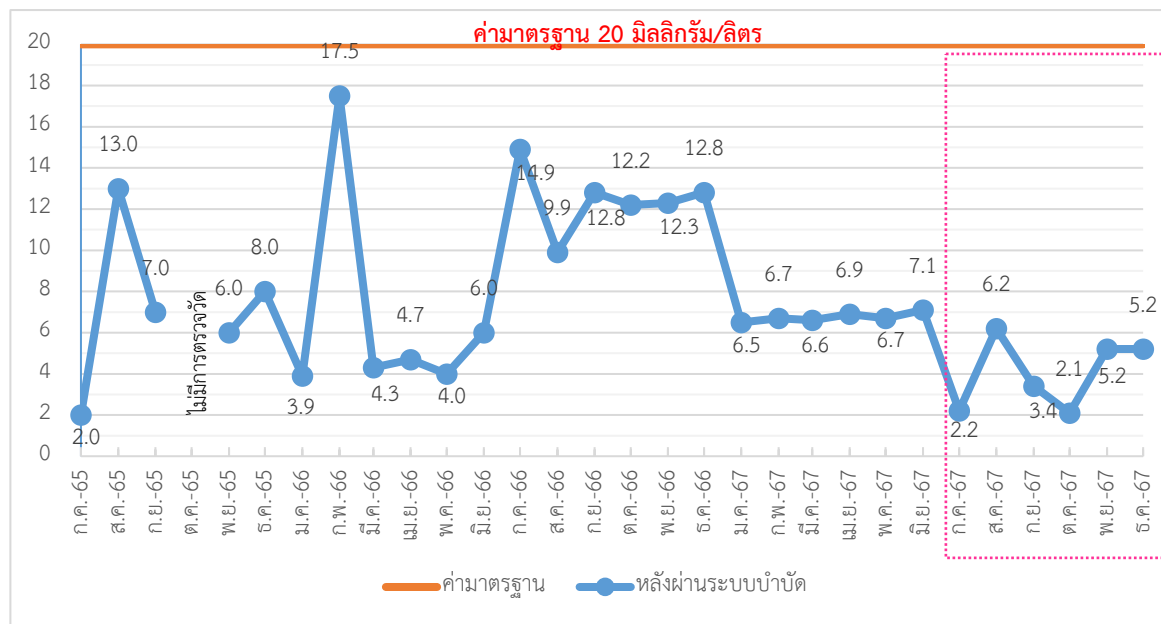


หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน) คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ. 2567

*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

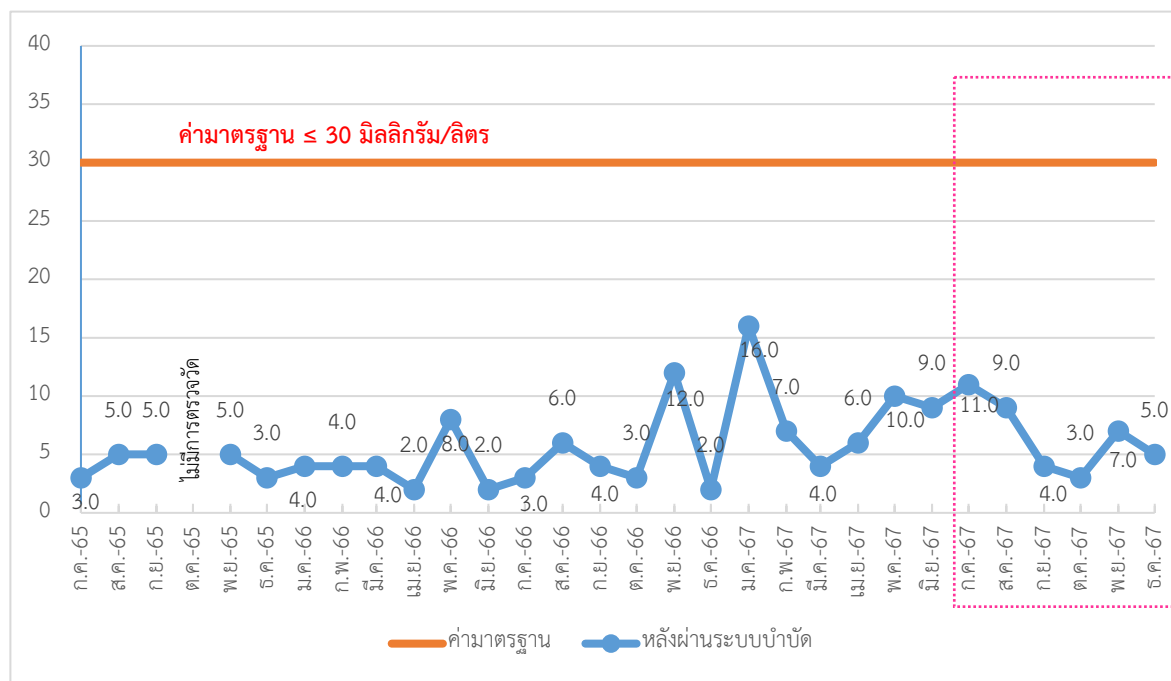
**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

รูปที่ 4.2.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)



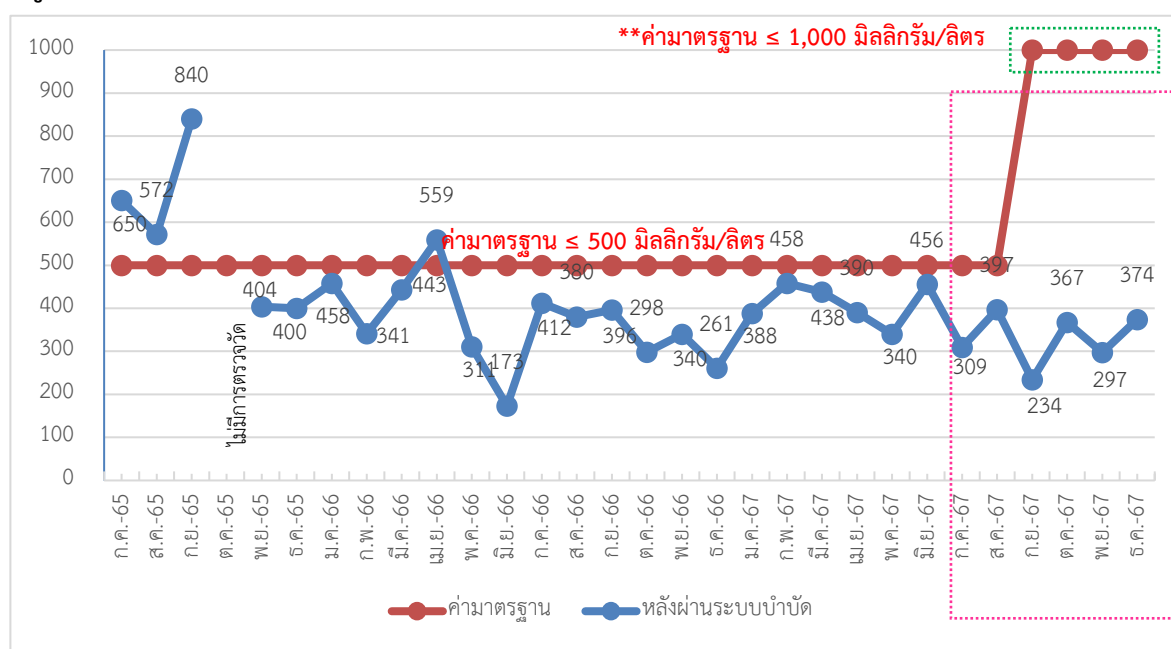
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



หมายเหตุ: คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)

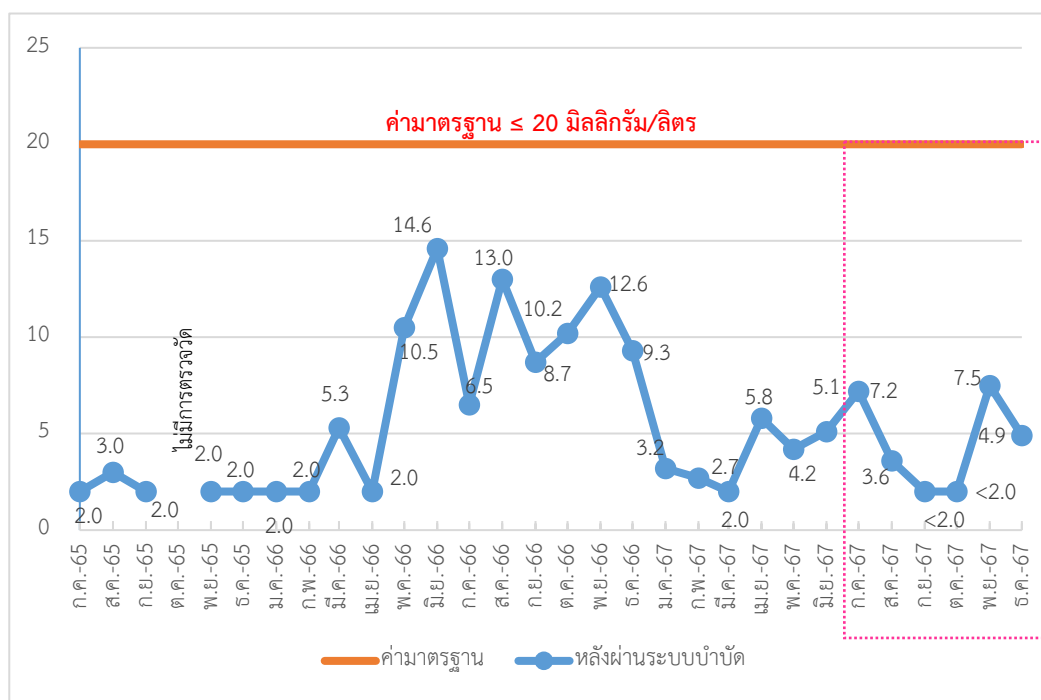


หมายเหตุ: คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน) คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ. 2567

*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

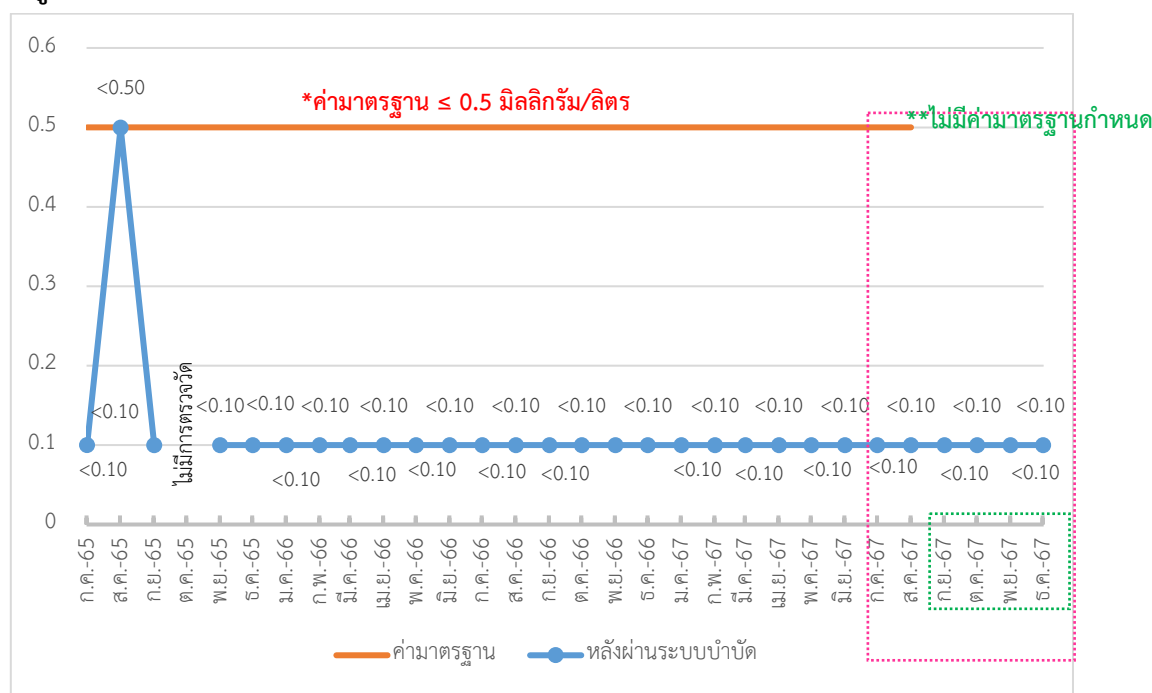
**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

รูปที่ 4.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด
(Total Dissolved Solids)



หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

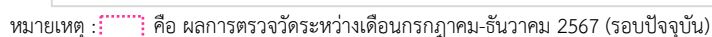


หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 (รอบปัจจุบัน) คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ. 2567

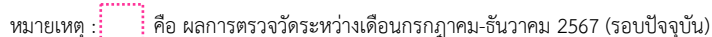
*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

**ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

รูปที่ 4.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมน้ำ (Settleable Solids)



รูปที่ 4.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



รูปที่ 4.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)