

## บทที่ 4

---

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 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)<br>-บีโอดี<br>(Biochemical Oxygen Demand)<br>-ปริมาณของแข็งแขวนลอย<br>(Total Suspended Solids)<br>- ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- ปริมาณของแข็งละลายน้ำ<br>(Total Dissolved Solids)<br>- ปริมาณของแข็งจมตัว<br>(Settleable Solids)<br>-ปริมาณน้ำมันและไขมัน<br>(Fat Oil & Grease)<br>-ปริมาณที่เคเอ็น<br>(Total Kjeldahl Nitrogen) | - Electrometric<br>- 5-Day BOD Test, Membrane<br>Electrode<br>- Dried at 103-105 °C<br><br>- ZnS Precipitation, Iodometric<br>- Dried at 180 °C<br><br>- SETTLEABLE SOLIDS (SM: 2540F)<br><br>-Liquid- Liquid, Partition-<br>Gravimetric<br>- Semi-Micro Kjeldahl Method | ก.ค.-ธ.ค. 68  |

หมายเหตุ : ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง: บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด, 2568

#### ตารางที่ 4.1-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม                             | บริเวณที่ตรวจสอบ   | วิธีการตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หมายเหตุ |
|----------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. คุณภาพน้ำ</b><br>- คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด | - บ่อตรวจคุณภาพน้ำ | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตามกฎหมายกำหนด<br>- เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1<br><br>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลตำบลหนองบัว ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศกำหนด | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ<br>- ดำเนินการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันและจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น<br>- เสนอรายงานต่อเทศบาลตำบลหนองบัว ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป | - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดโดยกำหนดให้มีการเก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2568 โดยผลจากการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพบว่าในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด<br>อนึ่ง โครงการได้มีการเก็บสถิติข้อมูลตามแบบ ทส.1 เพื่อเป็นการบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก จ และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 ดังแสดงในภาคผนวก ฉ | -        |
| <b>2. น้ำใช้</b>                                   | - 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<br>- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุ<br>- ตรวจสอบการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง                                                                             | - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ<br><br>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ      | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 3. มูลฝอย              | - บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ<br>- แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย                                                                                                                                                                                                                            | - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอย/การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม<br>- ตรวจสอบสุขภาพประจำปี                                                                                                                                                    | - ทุกๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ<br><br>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ         | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย | 1.อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย<br>2.ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง<br>3.ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ<br>4.อุปกรณ์ดับเพลิง<br>-เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้<br>-หัวรับน้ำดับเพลิง<br>-ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง<br>-สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)<br>5.บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ | - ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์<br><br>- ตรวจสอบอุปกรณ์และการใช้งาน<br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br><br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br><br>- ตรวจสอบการใช้งาน<br><br>- ตรวจสอบการใช้งาน | - ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |

ตารางที่ 4.1-2 (ต่อ)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม               | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                                                                                                                                                 | วิธีการตรวจสอบ                                                             | ความถี่ในการตรวจวัด                                                                                            | ผลการดำเนินการ              | หมายเหตุ |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 5. การจราจร                          | -ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ<br>ในโครงการ                                                                                                                                                               | - ตรวจสอบ                                                                  | - ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ<br>ดำเนินการ                                                                      | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย         | พื้นที่โครงการ<br>-กรณีที่อยู่ในโครงการ<br>มีการปรับปรุงซ่อมแซม<br>เช่น การทาสีภายใน/<br>ภายนอกอาคาร การซ่อม<br>บำรุงผิวจราจร การขุด<br>ลอกท่อระบายน้ำ ฯลฯ                                       | -ตรวจสอบการใช้งาน                                                          | - ตลอดระยะดำเนินการ                                                                                            | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 7. ระบบระบายอากาศ                    | -ช่องระบายอากาศ<br>ธรรมชาติ เช่น<br>หน้าต่างและประตู                                                                                                                                             | -ตรวจสอบช่องระบายอากาศ                                                     | -เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ                                                                             | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 8. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์             | -พื้นที่สีเขียวของโครงการ                                                                                                                                                                        | -ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้                                            | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ                                                                            | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 9. คุณภาพชีวิต                       | -ผู้ใช้บริการและพนักงาน<br>ภายในโครงการ                                                                                                                                                          | - ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับ<br>เรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น           | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ                                                                            | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |
| 10. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน | -จัดให้เจ้าหน้าที่จัดบันทึก<br>สถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน<br>และจัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์<br>ให้กับผู้มาใช้<br>บริการภายในโครงการ<br>- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า อุปกรณ์<br>ส่องสว่างและสายไฟฟ้า | - จัดบันทึกสถิติ<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>- ตรวจสอบการใช้งาน | - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ | - ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด | -        |

## 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

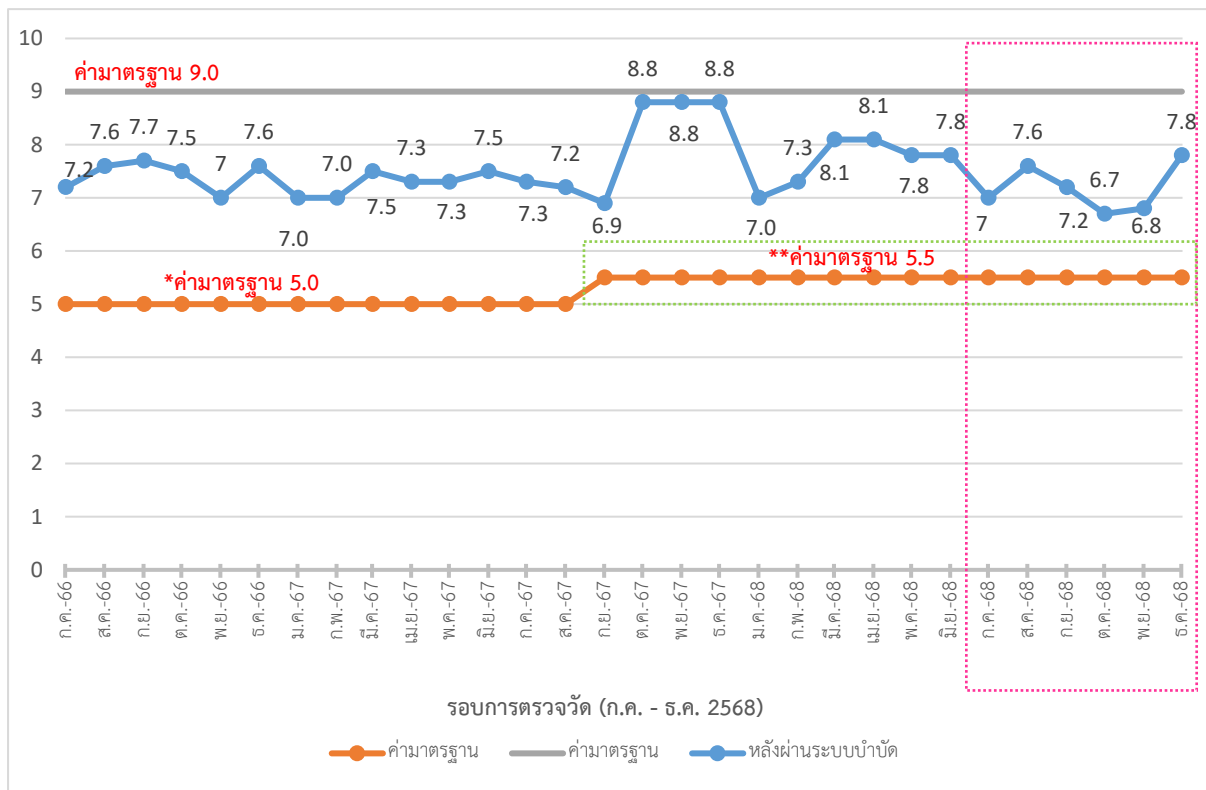
การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2568 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.8-7.8 ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 0.2-19 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าระหว่าง 2-13 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าระหว่าง 0.5-0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 171-304 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) มีค่า <0.1-0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) มีค่าระหว่าง 2.0-5.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง <2.0-13.3 มิลลิกรัมต่อลิตร จากผลการตรวจวัด พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนด แสดงดังตารางที่

4.2.1-1 และรูปที่ 4.2.1-1 ถึงรูปที่ 4.2.1-8

ตารางที่ 4.2.1-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2568

| พารามิเตอร์                                              | หน่วย   | ผลการตรวจวัด |      |      |      |      |      | ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup> |
|----------------------------------------------------------|---------|--------------|------|------|------|------|------|--------------------------|
|                                                          |         | ก.ค.         | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |                          |
| 1. ความเป็นกรด-ด่าง pH                                   | pH Unit | 7.0          | 7.6  | 7.2  | 6.7  | 6.8  | 7.8  | 5.5-9.0                  |
| 2. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)                    | mg/l    | 3.4          | 0.2  | 9.0  | 8.0  | 19   | 2.4  | ≤20                      |
| 3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)         | mg/l    | 2.0          | 4.8  | 12   | 5.5  | 13   | 7.0  | ≤30                      |
| 4. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)                               | mg/l    | 0.8          | 0.8  | 0.87 | 0.5  | 0.9  | 0.7  | ≤1.0                     |
| 5. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | mg/l    | 171          | 252  | 230  | 274  | 304  | 250  | ≤1,000                   |
| 6. ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)                | mg/l    | <0.1         | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.1  | 0.1  | -                        |
| 7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)               | mg/l    | 3.1          | 5.7  | 5.9  | 5.2  | 2.4  | 2.0  | ≤20                      |
| 8. ปริมาณไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)              | mg/l    | <2.0         | <2.0 | 4.2  | 13.3 | 12.2 | <2.0 | ≤35                      |

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก)

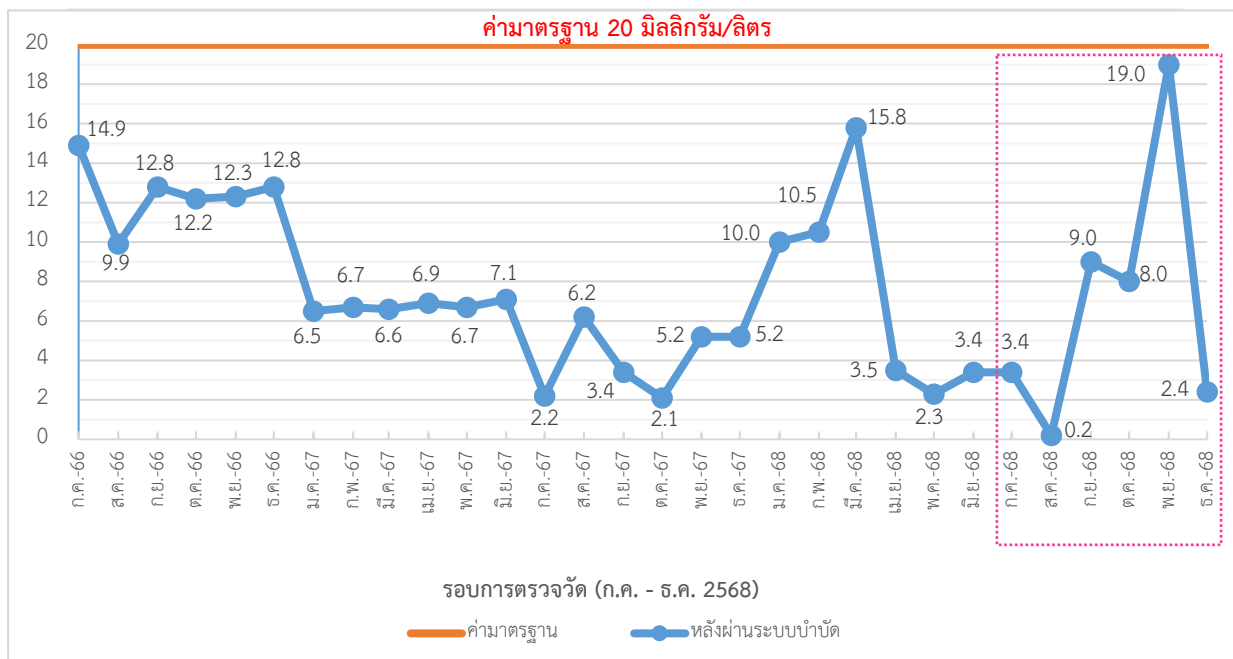


หมายเหตุ :    คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (รอบปัจจุบัน)    คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ.2567

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

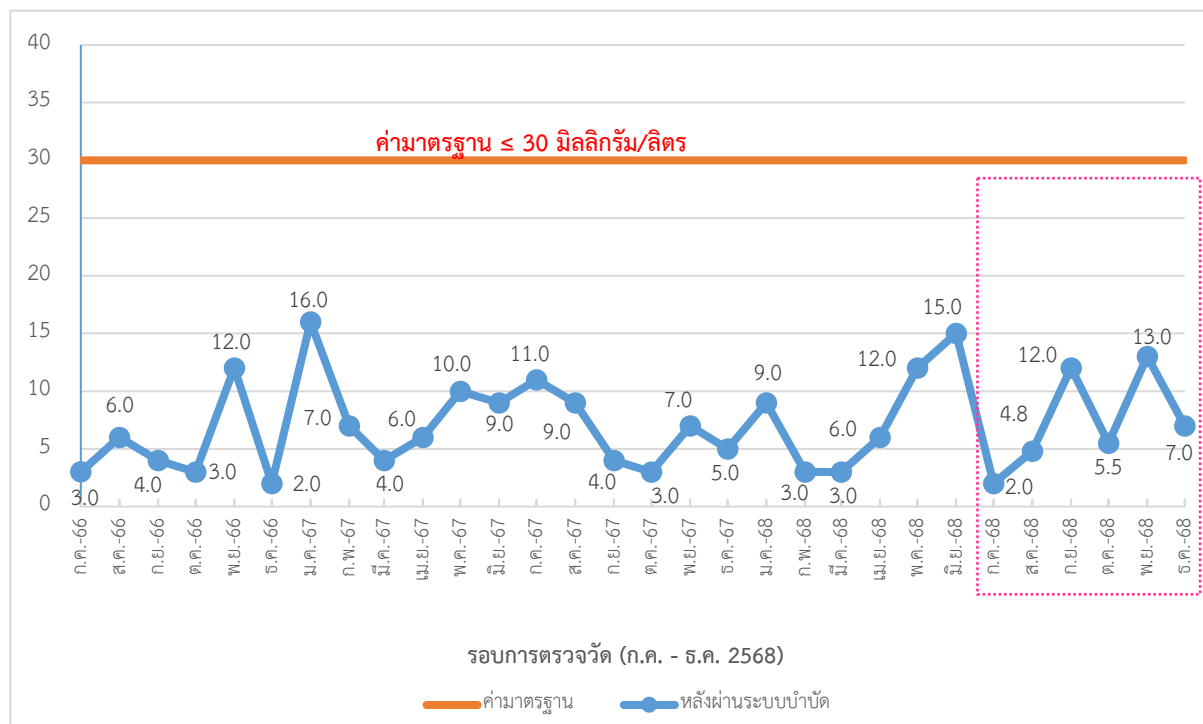
\*\*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

#### รูปที่ 4.2.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH)



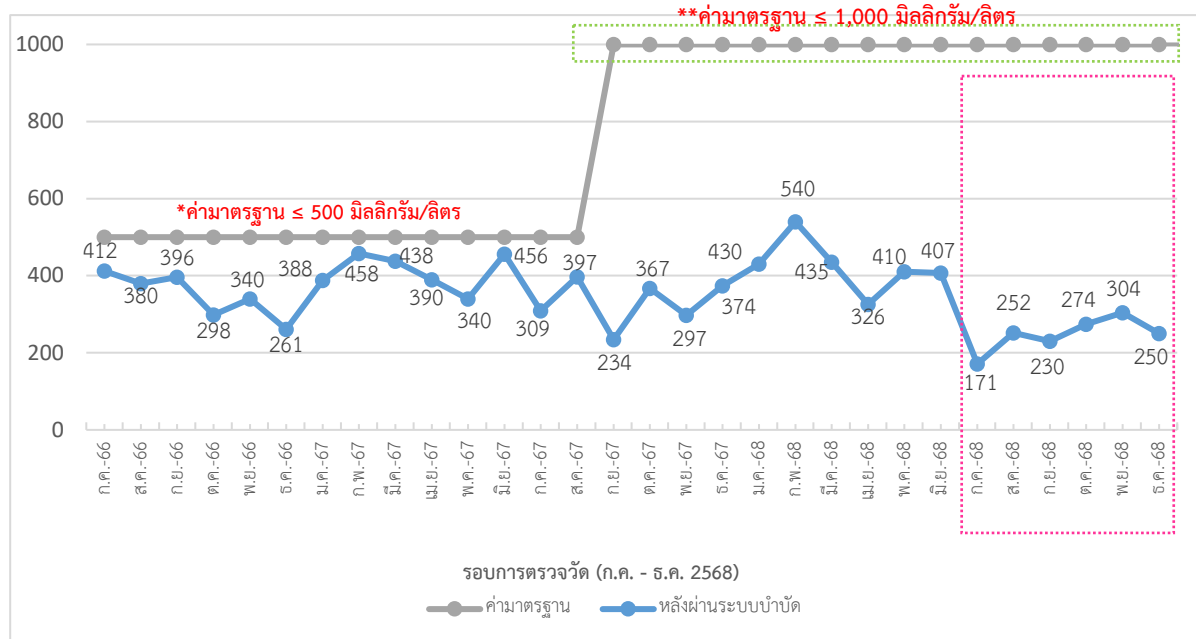
หมายเหตุ :    คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 (รอบปัจจุบัน)

#### รูปที่ 4.2.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)



หมายเหตุ :   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)

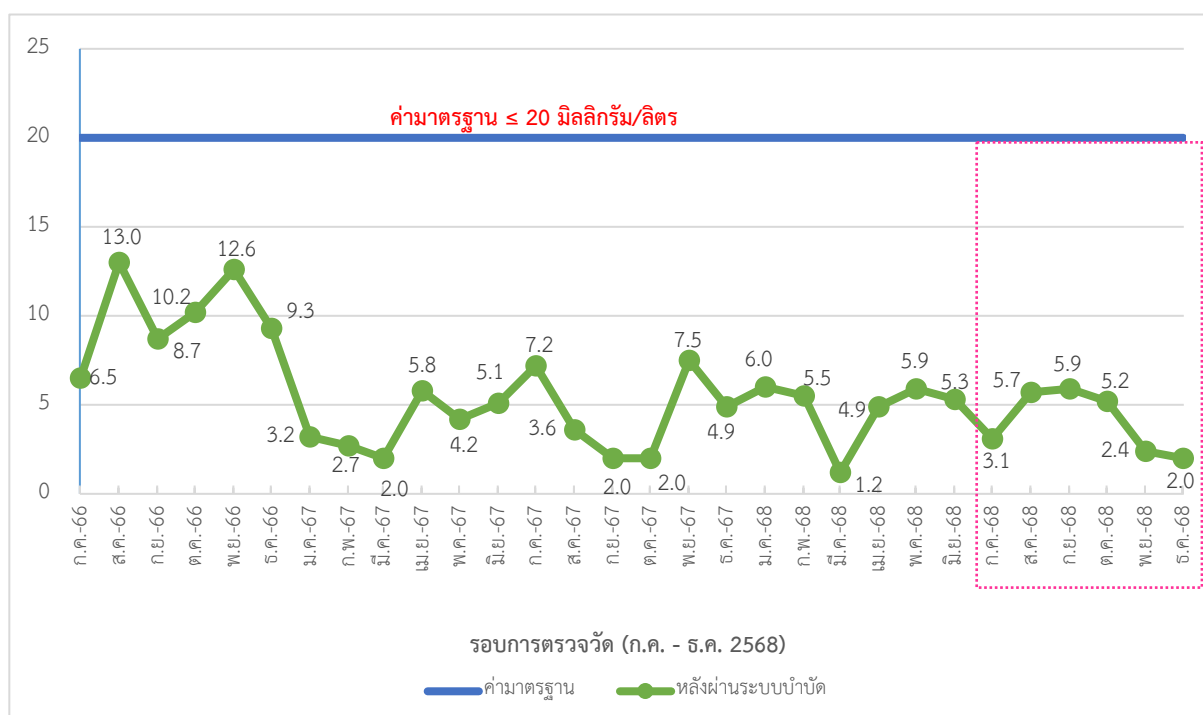


หมายเหตุ :   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)   คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ.2567

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

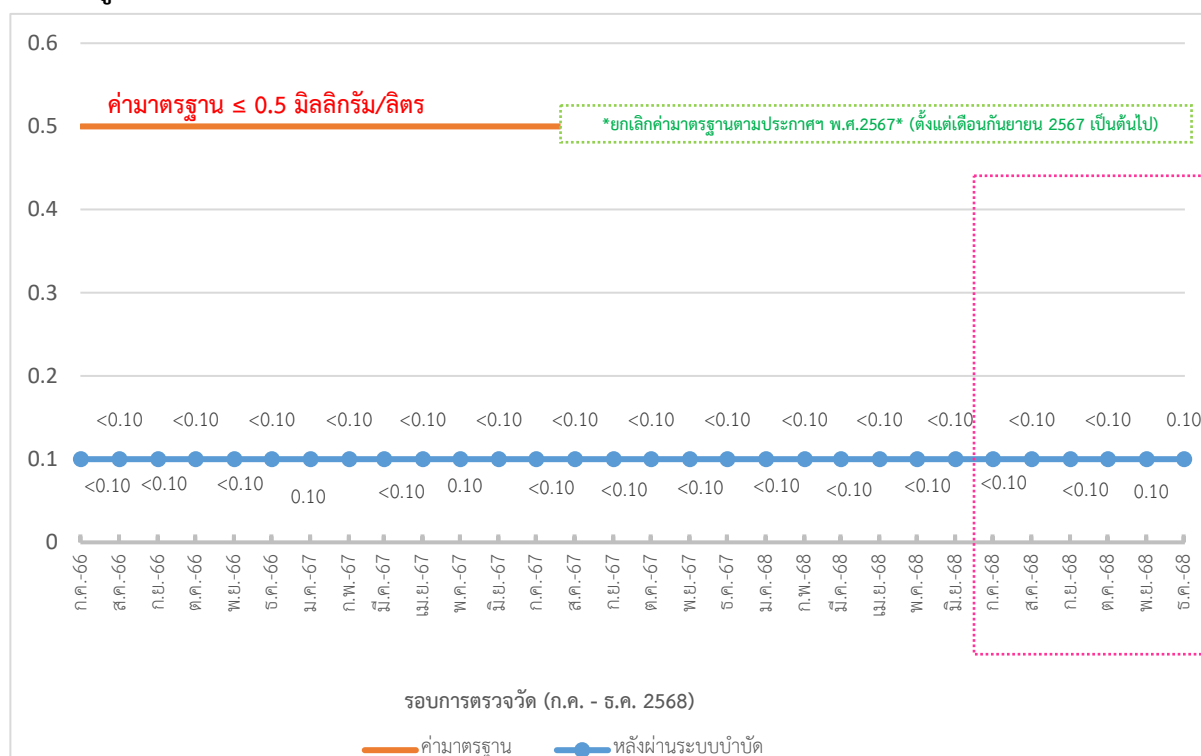
\*\*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

รูปที่ 4.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)



หมายเหตุ:   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)

#### รูปที่ 4.2.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)

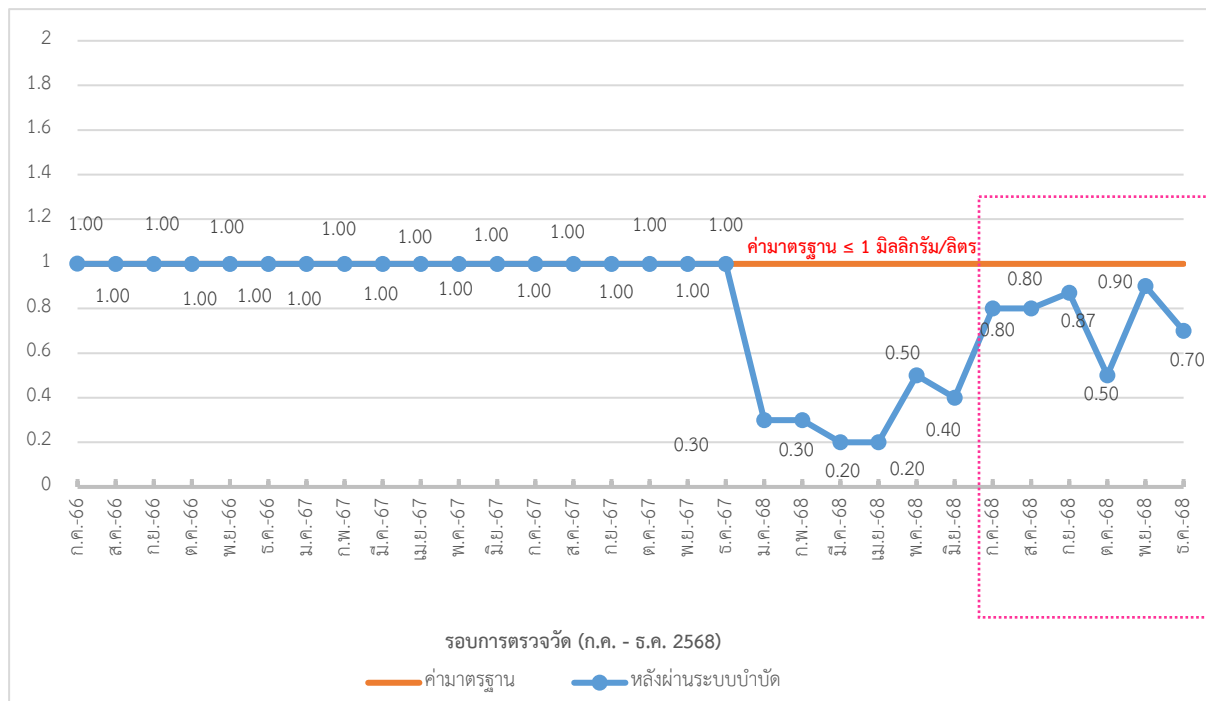


หมายเหตุ:   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)   คือ ค่ามาตรฐานตามประกาศฯ พ.ศ.2567

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

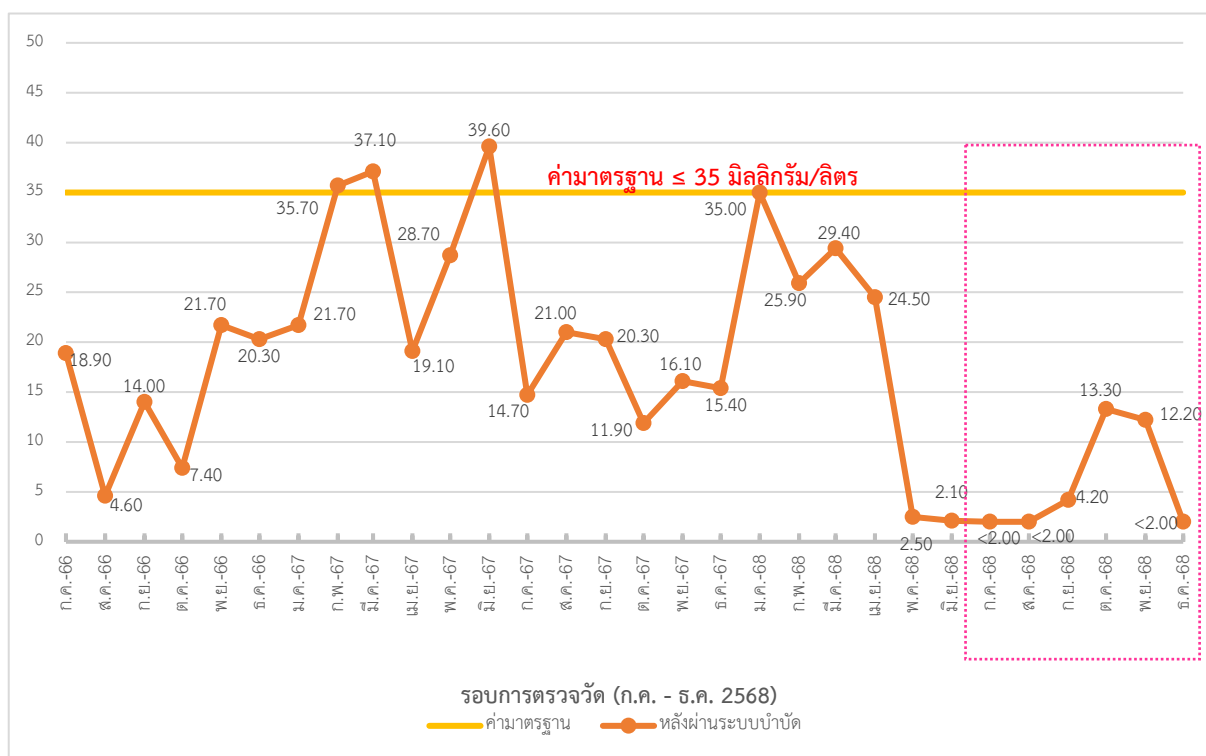
\*\*ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

#### รูปที่ 4.2.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids)



หมายเหตุ:   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)



หมายเหตุ:   คือ ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.2.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)