

## บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

### บทที่ 3

#### การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ของ บริษัท เอไอเอ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/10055 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 แสดงดังภาคผนวก ก-3 ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                                    | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนี/วิธีการตรวจสอบ   | ความถี่<br>ในการติดตามตรวจสอบ | รายละเอียดการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง               |
|--|----------------|--|-------------------------------|---|-----------------------------|
| <b>1. คุณภาพน้ำ</b><br>1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด | - ถึงปรับสภาพ  | - ความเป็นกรดและด่าง<br>- บีโอดี<br>- ของแข็งแขวนลอย<br>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <sup>1/</sup><br>- ตะกอนหนัก <sup>1/</sup><br>- ชัลโฟต์<br>- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น<br>- น้ำมันและไขมัน<br>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย | - เดือนละ 1 ครั้ง             | โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า ความเป็นกรดและด่าง และตะกอนหนักมีการเปลี่ยนแปลงในช่วงแคบ ๆ สำหรับดัชนีอื่น ๆ มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอนในแต่ละเดือน โดยน้ำทิ้งจุดลงปรับสภาพดังกล่าวต้องผ่านขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียต่อไป และไม่ได้ปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการฯ โดยตรง | ตารางที่ 3-3<br>ภาคผนวก ค-1 |
| 1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด                        | - ถึงพักน้ำใส  | - ความเป็นกรดและด่าง<br>- บีโอดี<br>- ของแข็งแขวนลอย<br>- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <sup>1/</sup><br>- ตะกอนหนัก <sup>1/</sup><br>- ชัลโฟต์<br>- ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น<br>- น้ำมันและไขมัน<br>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย | - เดือนละ 1 ครั้ง             | โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ผลการติดตามตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำทั้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดฯ  | ตารางที่ 3-4<br>ภาคผนวก ค-1 |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)**

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ  | ดัชนี/วิธีการตรวจสอบ                   | ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | รายละเอียดการปฏิบัติ  | เอกสารอ้างอิง              |
|-------------------|---|--|---------------------------|---|----------------------------|
| 2. น้ำใช้         | - เส้นท่อประปา  | - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา         | - เดือนละ 1 ครั้ง         | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญการเป็นผู้ตรวจสอบการแตกรั่วซึมของท่อประปา ในกรณีที่พบการรั่วซึมหรือการชำรุดของท่อประปาที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำจะดำเนินการแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบโดยเร็วตลอดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่พบว่ามี การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา                                      | ภาคผนวก ข-6<br>ภาคผนวก ค-2 |
|                   | - คุณภาพน้ำใช้ <sup>1/</sup>                                | - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <sup>1/</sup> |                           |   |                            |
| 3. มูลฝอย         | - บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด    | - ทุกวัน                  | โครงการได้จัดเตรียมถังมูลฝอยแบบแยกประเภทและมีฝาปิดมิดชิดพร้อมป้ายระบุประเภทขยะไว้ในพื้นที่กักตุนและพื้นที่พินิจ ซึ่งพนักงานทำความสะอาดจะคัดแยกและรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอย และถูกส่งต่อไปยังสำนักงานเขตดินแดงในการขนส่งออกไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลเป็นประจำทุกวัน และร้านรับซื้อของเก่าจะเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยรีไซเคิลไปกำจัดอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน | ภาคผนวก ข-4                |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ตรวจวัดเพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม                 | สถานที่ตรวจสอบ  | ดัชนี/วิธีการตรวจสอบ                                | ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ | รายละเอียดการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง |
|-----------------------------------|---|---|---------------------------|--|---------------|
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย            | 1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย           | - สภาพพร้อมใช้งาน                                   | - 3 เดือน/ครั้ง           | โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมประจำปีของโครงการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งหากพบว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเสียหายหรือชำรุดเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยทันที ซึ่งมีการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าระบบป้องกันอัคคีภัยอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจน พร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง | ภาคผนวก ข-13  |
|                                   | 2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง                                   | - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน | - 3 เดือน/ครั้ง           |  |               |
|                                   | 3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ | - สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน                 | - 3 เดือน/ครั้ง           |  |               |
|                                   | 4) อุปกรณ์ดับเพลิง                                      |   |                           |  |               |
|                                   | - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้                             | - สภาพพร้อมใช้งาน<br>- อายุการใช้งาน                | - 3 เดือน/ครั้ง           |  |               |
|                                   | - หัวรับน้ำดับเพลิง                                     | - สภาพพร้อมใช้งาน<br>- เข้าถึงได้สะดวก              | - 3 เดือน/ครั้ง           |  |               |
|                                   | - ถังเก็บน้ำดับเพลิง                                    | - สภาพของถัง<br>- ระดับน้ำในถัง                     | - เดือนละ 1 ครั้ง         |  |               |
| 5) บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ | - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)               | - สภาพพร้อมใช้งาน                                   | - เดือนละ 1 ครั้ง         |  |               |
|                                   | - Sprinkler System                                      | - สภาพพร้อมใช้งาน                                   | - เดือนละ 1 ครั้ง         |  |               |
|                                   |   | - ไม่มีสิ่งกีดขวาง                                  | - เดือนละ 1 ครั้ง         |  |               |

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ต่อ)

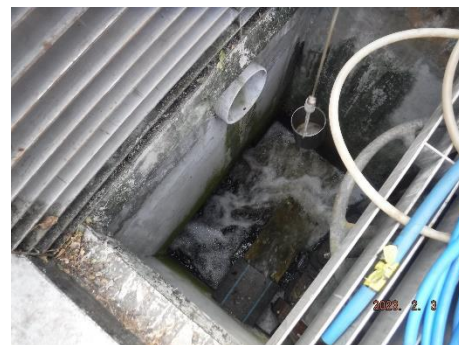
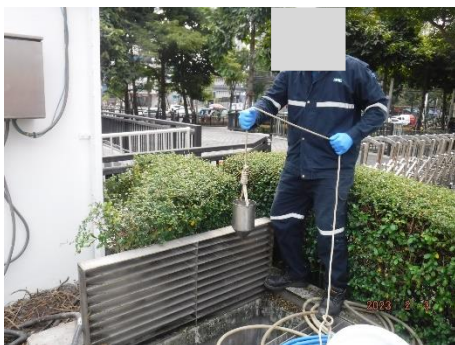
| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | สถานที่ตรวจสอบ                                    | ดัชนี/วิธีการตรวจสอบ   | ความถี่<br>ในการติดตามตรวจสอบ   | รายละเอียดการปฏิบัติ   | เอกสารอ้างอิง                |
|--|---|--|---------------------------------|--|------------------------------|
| 5. ระบบระบายอากาศ  | - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ<br>เช่น หน้าต่างและประตู | - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง  | - เดือนละ 1 ครั้ง               | โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญในการ<br>ดูแล ตรวจสอบ และซ่อมแซม รวมถึงบำรุงรักษาระบบ<br>ปรับอากาศ ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพตาม<br>แผนที่กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบช่องระบายอากาศ<br>ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ดำเนินการตรวจสอบ<br>เดือนละ 1 ครั้ง โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน<br>พ.ศ. 2566 พบว่า ระบบปรับอากาศ ช่องระบายอากาศ<br>ธรรมชาติ อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง   | ภาคผนวก ข-11<br>ภาคผนวก ข-16 |
| 6. คุณภาพชีวิตและความ<br>พึงพอใจของผู้มาติดต่อ<br>และพนักงาน | - ผู้มาติดต่อและพนักงาน                           | - ประเมินเรื่องร้องทุกข์<br>ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น<br>ของผู้มาติดต่อและพนักงาน | - ตลอดระยะเวลาเปิด<br>ดำเนินการ | โครงการจัดให้มีช่องทางรับความคิดเห็นและรับข้อ<br>ร้องเรียนจากผู้เข้าอาคารและผู้พักอาศัยข้างเคียง ดังนี้<br>- การแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านอีเมล<br>(AIACC.service@ap.jll.com)<br>- การแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางเบอร์โทรศัพท์<br>(02-248-2244)<br>- การแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ และทาง<br>แบบฟอร์มบันทึกข้อร้องเรียนบริเวณเคาน์เตอร์<br>ประชาสัมพันธ์ ชั้น 1<br>ทั้งนี้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ไม่มีเรื่อง<br>ร้องเรียนจากผู้เข้าอาคารและผู้พักอาศัยข้างเคียงแต่อย่างใด | -                            |

### 3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดำเนินการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด จำนวน 1 จุด คือ ถังปรับสภาพ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด จำนวน 1 จุด คือ ถังพักน้ำใส แสดงดังรูปที่ 3-1



ถังปรับสภาพ



ถังพักน้ำใส

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.1.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดได้อ้างอิงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 และคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) ที่ American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ โดยแสดงวิธีตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 3-2

### ตารางที่ 3-2 ดัชนีและวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนี   | วิธีตรวจวิเคราะห์ <sup>1/</sup>   |
|---|---|
| ความเป็นกรดและด่าง (pH)                         | Electrometric Method at Site (SM: Part 4500-H <sup>+</sup> B)             |
| บีโอดี (BOD)                                    | Azide Modification Method (SM: Part 4500-O <sub>2</sub> C and Part 5210B) |
| ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)               | Suspended Solids Dried at 103-105°C (SM: Part 2540D)                      |
| ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | Total Dissolved Solids Dried at 103-105°C (SM: Part 2540C)                |
| ตะกอนหนัก (Settleable Solids)                   | Imhoff Cone (SM: Part 2540F)  |
| ซัลไฟด์ (Sulphide)                              | Iodometric Method (SM: Part 4500-S <sup>2-</sup> F)                       |
| ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)                    | Kjeldahl Method (SM: Part 4500-Norg C)                                    |
| น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)               | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM: Part 5520B)              |
| โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)          | Multiple-Tube Fermentation Technique (SM: Part 9221B)                     |

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> อ้างอิงตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017

### 3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ถึงปรับสภาพ

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดจุดถึงปรับสภาพ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.2-7.7 บีโอดี มีค่าระหว่าง 80.4-257 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่าระหว่าง 38.6-104 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าระหว่าง 540-679 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนัก มีค่าระหว่าง น้อยกว่า 0.1 ถึง 0.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ มีค่าอยู่ระหว่าง 1.8-8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น มีค่าระหว่าง 86.6-123 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าระหว่าง 4-21 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าระหว่าง 160,000 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดจุดถึงปรับสภาพจะไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากน้ำทิ้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และไม่ได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-3

#### 2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ถึงพักน้ำใส

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจุดถึงพักน้ำใส ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง มีค่าระหว่าง 7.0-7.7 บีโอดี มีค่าระหว่าง น้อยกว่า 0.2 ถึง 24.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งแขวนลอย มีค่าระหว่าง น้อยกว่า 5 ถึง 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด มีค่าระหว่าง 494-652 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกอนหนัก มีค่าน้อยกว่า 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลไฟด์ มีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น มีค่าระหว่าง 8.0-47.1 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำมันและไขมัน มีค่าน้อยกว่า 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าระหว่าง 33 ถึง มากกว่า 160,000 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4

เมื่อเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจุดถึงพักน้ำใสกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ยกเว้น ปริมาณบีโอดี ในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม พ.ศ. 2566 และปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด โดยทางโครงการได้เร่งดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงระบบบำบัด อย่างไรก็ตาม โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ การล้างพื้นถนน การล้างพื้นห้องพักรถยนต์ เป็นต้น

### ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด จนถึงปรับสภาพ

โครงการ AIA Capital Center ของ บริษัท เอไอเอ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด ถึงปรับสภาพ

| ดัชนี   | หน่วย              | ผลการติดตามตรวจสอบ |           |            |            |            |            | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด |
|---|--------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------------------|
|   |                    | 6 ม.ค. 66          | 3 ก.พ. 66 | 3 มี.ค. 66 | 7 เม.ย. 66 | 10 พ.ค. 66 | 9 มิ.ย. 66 |                     |
| 1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)                            | -                  | 7.6                | 7.6       | 7.6        | 7.7        | 7.2        | 7.3        | 7.2-7.7             |
| 2. บีโอดี (BOD)                                       | มก./ล.             | 146                | 151       | 170        | 80.4       | 257        | 221        | 80.4-257            |
| 3. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)                  | มก./ล.             | 101                | 72.2      | 56.7       | 67.8       | 104        | 38.6       | 38.6-104            |
| 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด<br>(Total Dissolved Solids) | มก./ล.             | 564                | 574       | 551        | 562        | 540        | 679        | 540-679             |
| 5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)                      | มก./ล.             | < 0.1              | 0.1       | 0.2        | < 0.1      | 0.1        | 0.2        | < 0.1-0.2           |
| 6. ซัลไฟด์ (Sulphide)                                 | มก./ล.             | 1.8                | 3.0       | 8.0        | 1.9        | 6.7        | 3.3        | 1.8-8.0             |
| 7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)                       | มก./ล.             | 93.2               | 86.6      | 96.5       | 123        | 112        | 117        | 86.6-123            |
| 8. ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)                  | มก./ล.             | 4                  | 10        | 9          | 7          | 16         | 21         | 4-21                |
| 9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)             | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 160,000            | > 160,000 | > 160,000  | > 160,000  | > 160,000  | > 160,000  | 160,000-> 160,000   |

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายวิรัชยุทธ โมกแก้ว นายสุสันต์ บุญเลี้ยง

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ นางปิยะพัชร สุทนต์สนธิ์ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

ชื่อผู้วิเคราะห์ นางสาวอมรรัตน์ พุทธาธิ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-0009

นางสาวอารียา ทรากรมย์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-0067

นางสาวนภาพร ชื่นนุกชุม เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ ว-145-จ-0114

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ 0-2763-2828

### ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด จุดถังพักน้ำใส

โครงการ AIA Capital Center ของ บริษัท เอไอเอ จำกัด

จัดทำรายงานโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตำแหน่งที่ตรวจวัด ถังพักน้ำใส

| ดัชนี   | หน่วย              | ผลการติดตามตรวจสอบ |           |            |            |            |            | ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด | มาตรฐาน <sup>1/</sup> |
|---|--------------------|--------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------------------|-----------------------|
|   |                    | 6 ม.ค. 66          | 3 ก.พ. 66 | 3 มี.ค. 66 | 7 เม.ย. 66 | 10 พ.ค. 66 | 9 มิ.ย. 66 |                     |                       |
| 1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)                            | -                  | 7.4                | 7.3       | 7.5        | 7.6        | 7.7        | 7.0        | 7.0-7.7             | 5-9                   |
| 2. บีโอดี (BOD)                                       | มก./ล.             | 9.4                | 24.7*     | 24.2*      | < 2.0      | 4.3        | 4.7        | < 2.0-24.2          | ≤ 20                  |
| 3. ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)                  | มก./ล.             | 6.8                | 15.4      | < 5.0      | < 5.0      | < 5.0      | 6.5        | < 5.0-15.4          | ≤ 30                  |
| 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด<br>(Total Dissolved Solids) | มก./ล.             | 602                | 564       | 516        | 494        | 652        | 604        | 494-652             | ≤ 500 <sup>2/</sup>   |
| ค่ามาตรฐาน ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <sup>3/</sup>       | มก./ล.             | 778                | 730       | 716        | 690        | 708        | 726        | -                   | - <sup>3/</sup>       |
| 5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)                      | มก./ล.             | < 0.1              | < 0.1     | < 0.1      | < 0.1      | < 0.1      | < 0.1      | < 0.1               | ≤ 0.5                 |
| 6. ซัลไฟด์ (Sulphide)                                 | มก./ล.             | < 0.50             | < 0.50    | < 0.50     | < 0.50     | < 0.50     | < 0.50     | < 0.50              | ≤ 1.0                 |
| 7. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)                       | มก./ล.             | 21.6               | 24.5      | 17.2       | 8.0        | 17.7       | 47.1*      | 8.0-47.1            | ≤ 35                  |
| 8. ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)                  | มก./ล.             | < 3                | < 3       | < 3        | < 3        | < 3        | < 3        | < 3                 | ≤ 20                  |
| 9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)             | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 2,100              | > 160,000 | 92,000     | 33         | 790        | 22,000     | 33- > 160,000       | - <sup>4/</sup>       |

- หมายเหตุ:**
- 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)
  - 2/ เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ (มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย เท่ากับ 1,000 มก./ล.)
  - 3/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล. ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำประปารายละเอียดดังนี้
    - วันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 278 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 778 มก./ล.
    - วันที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 230 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 730 มก./ล.
    - วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 216 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 716 มก./ล.
    - วันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 190 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 690 มก./ล.
    - วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 208 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 708 มก./ล.
    - วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าเท่ากับ 226 มก./ล. ดังนั้นค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมดในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าไม่เกิน 726 มก./ล.
  - 4/ มาตรฐานมิได้กำหนดไว้
  - \* ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

**ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง** นายวิรัช โมกแก้ว นายสุชนันต์ บุญเลี้ยง

**ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ** นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย

**ชื่อผู้วิเคราะห์** นางสาวมรรตน์ พุทธาสี **เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์** ว-145-จ-0009

นางสาวอารียา ทรากรมย์ **เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์** ว-145-จ-0067

นางสาวนภาพร ชื่นนุกข์ม **เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์** ว-145-จ-0114

**ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง** บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**เบอร์โทรศัพท์** 0-2763-2828

### 3.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ AIA Capital Center (ระยะดำเนินการ) ระหว่างปี 2564-2566 โดยเปรียบเทียบเฉพาะคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด ถึงพักน้ำใส พบว่า ความเป็นกรดและด่าง ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด และไนโตรเจนในรูปที่เคเหิน มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน บีโอดี ของแข็งแขวนลอย และปริมาณตะกอนหนัก มีแนวโน้มลดลง ซัลไฟด์ และไขมันและน้ำมัน มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่คงที่ ขณะที่ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คงที่

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 สำหรับปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม มาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดค่าไว้ อย่างไรก็ตาม โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำอีกครั้ง เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ เช่น การรดน้ำต้นไม้ การล้างพื้นถนน การล้างพื้นห้องพักรถผลอย เป็นต้น

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-5 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด จุดถึงพักน้ำใส ระหว่างปี 2564-2566

| ดัชนี   | หน่วย              | ผลการติดตามตรวจสอบ  |           |              |           |               |           |              |           |               |           | มาตรฐาน             |
|---|--------------------|---------------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|
|   |                    | ม.ค.-มิ.ย. 64*      |           | ก.ค.-ธ.ค. 64 |           | ม.ค.-มิ.ย. 65 |           | ก.ค.-ธ.ค. 65 |           | ม.ค.-มิ.ย. 66 |           |                     |
|   |                    | ค่าต่ำสุด           | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด    | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด     | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด    | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด     | ค่าสูงสุด |                     |
| 1. ความเป็นกรดและด่าง (pH)                            | -                  | 6.3                 | 7.6       | 4.5          | 7.1       | 6.3           | 6.9       | 6.7          | 7.5       | 7.0           | 7.7       | 5.0-9.0             |
| 2. บีโอดี (BOD)                                       | มก./ล.             | 3.0                 | 121.0     | < 2.0        | 69.4      | 10.7          | 24.8      | 6.9          | 31.7      | < 2.0         | 24.7      | ≤ 20                |
| 3. ของแข็งแขวนลอย<br>(Suspended Solids)               | มก./ล.             | 18.4                | 100.0     | 14.3         | 31.1      | 13.6          | 52.0      | 11.3         | 35.6      | < 5.0         | 15.4      | ≤ 30                |
| 4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด<br>(Total Dissolved Solids) | มก./ล.             | 492                 | 920       | 434          | 1,026     | 610           | 748       | 386          | 558       | 494           | 652       | ≤ 500 <sup>2/</sup> |
| 5. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)                      | มก./ล.             | < 0.1               | 0.5       | < 0.1        | 0.4       | < 0.1         |           | < 0.1        |           | < 0.1         |           | ≤ 0.5               |
| 6. ซัลไฟด์ (Sulphide)                                 | มก./ล.             | < 0.13              |           | < 0.50       |           | < 0.50        |           | < 0.50       |           | < 0.50        |           | ≤ 1.0               |
| 7. ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)                        | มก./ล.             | < LOQ <sup>4/</sup> | 92.4      | 11.3         | 42.9      | 13.0          | 51.8      | 26.8         | 62.5      | 8.0           | 47.1      | ≤ 35                |
| 8. ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)                  | มก./ล.             | < 3.0               | 4.2       | < 3          |           | < 3           |           | < 3          |           | < 3           |           | ≤ 20                |
| 9. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย<br>(Coliform Bacteria)          | เอ็มพีเอ็น/100 มล. | 1,300               | > 160,000 | 8.2          | > 160,000 | 4,900         | > 160,000 | 23           | > 160,000 | 33            | > 160,000 | <sup>-3/</sup>      |

หมายเหตุ: \* ระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

ระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ดำเนินการตรวจวัดโดย บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

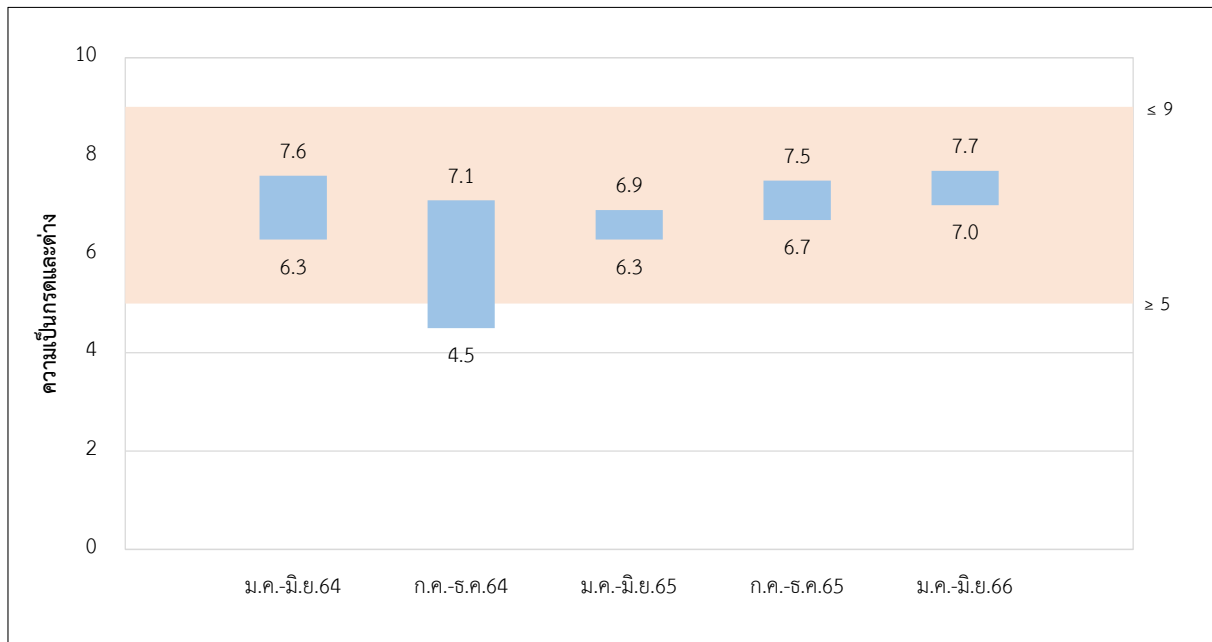
<sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งอาคาร ประเภท ก)

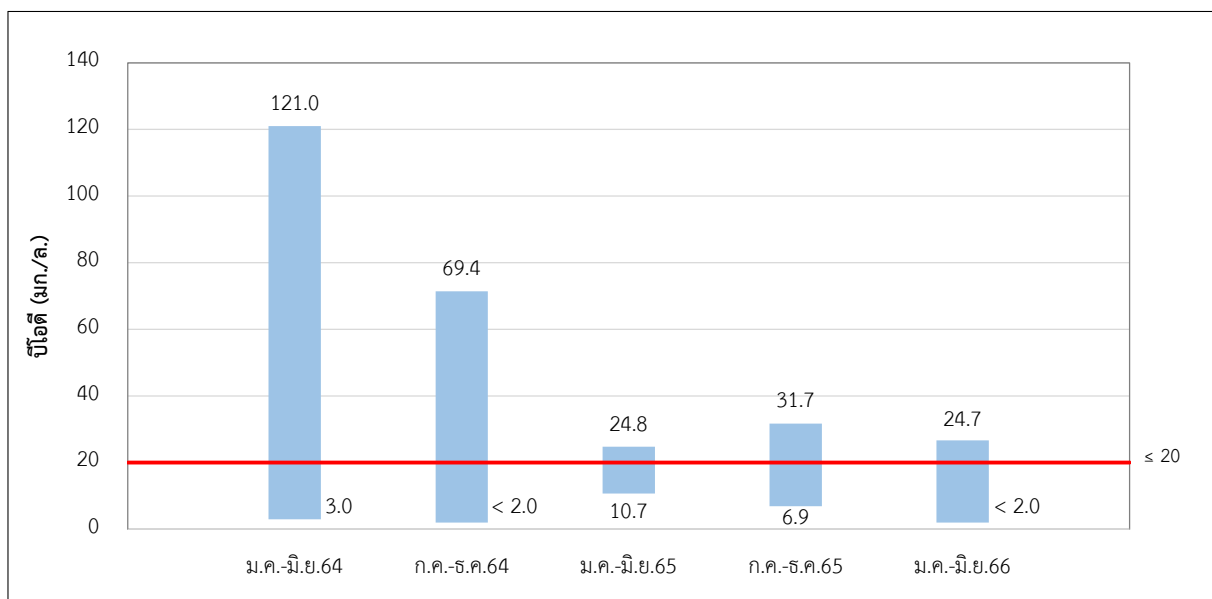
<sup>2/</sup> เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ (มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง ได้กำหนดค่าสารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย เท่ากับ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร)

<sup>3/</sup> มาตรฐานมิได้กำหนดไว้

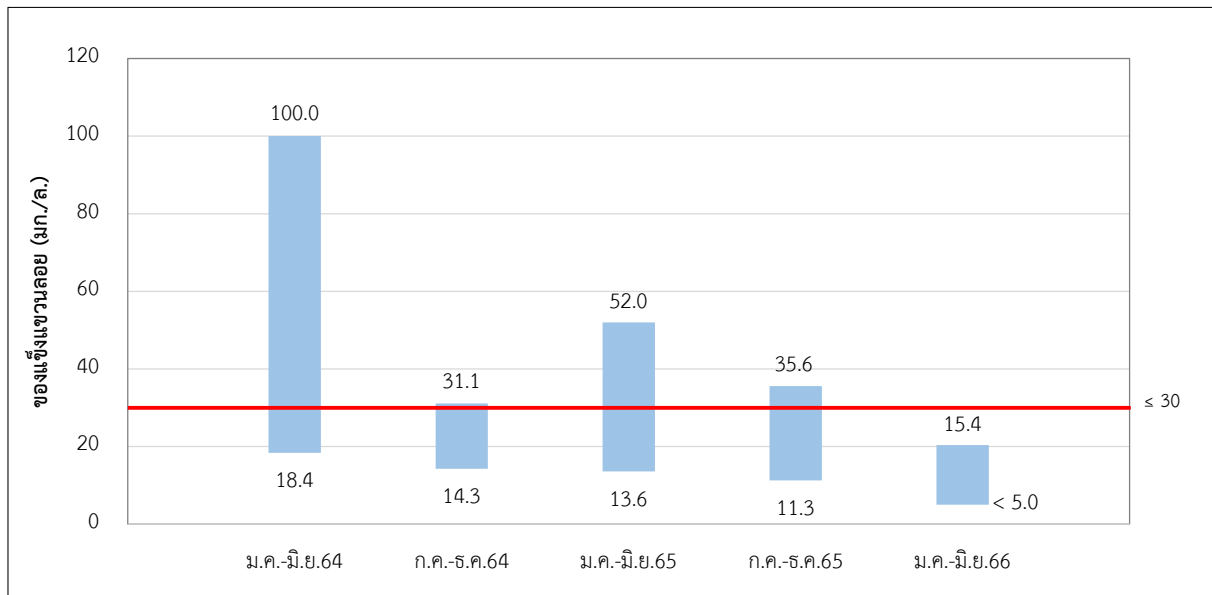
<sup>4/</sup> < LOQ: < Level of Quantitation (ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็นมีค่า ≥ 1.5 และ 5.0 มก./ล.)



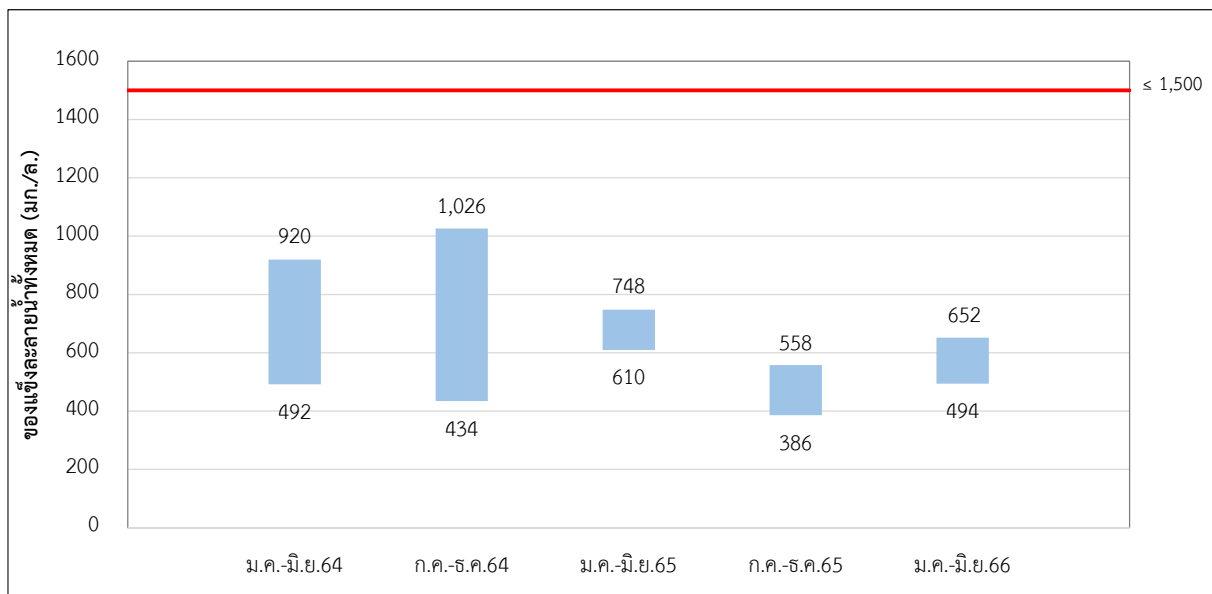
รูปที่ 3-2 ผลการเปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรดและด่าง ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถึงพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



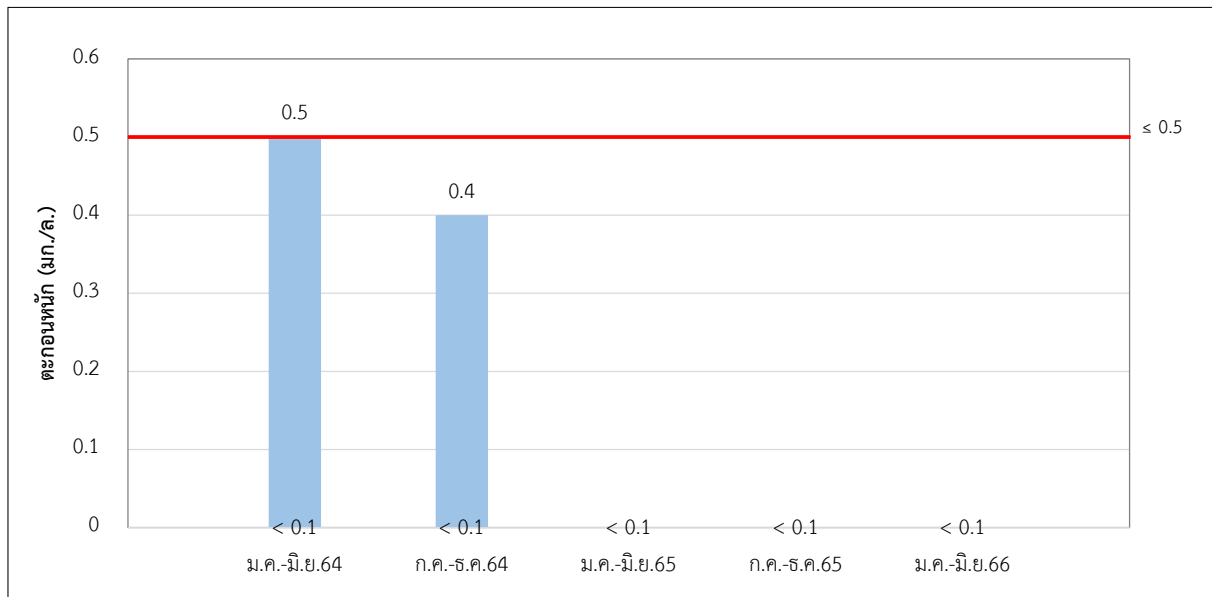
รูปที่ 3-3 ผลการเปรียบเทียบปริมาณบีโอดี ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถึงพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



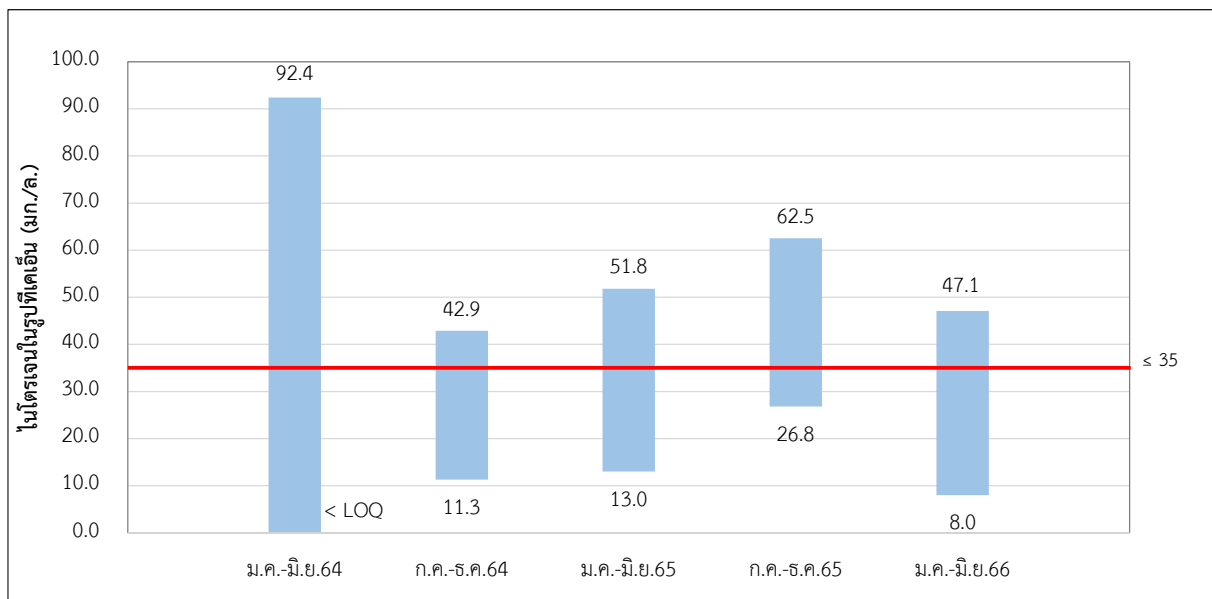
รูปที่ 3-4 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งแขวนลอย ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถึงพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



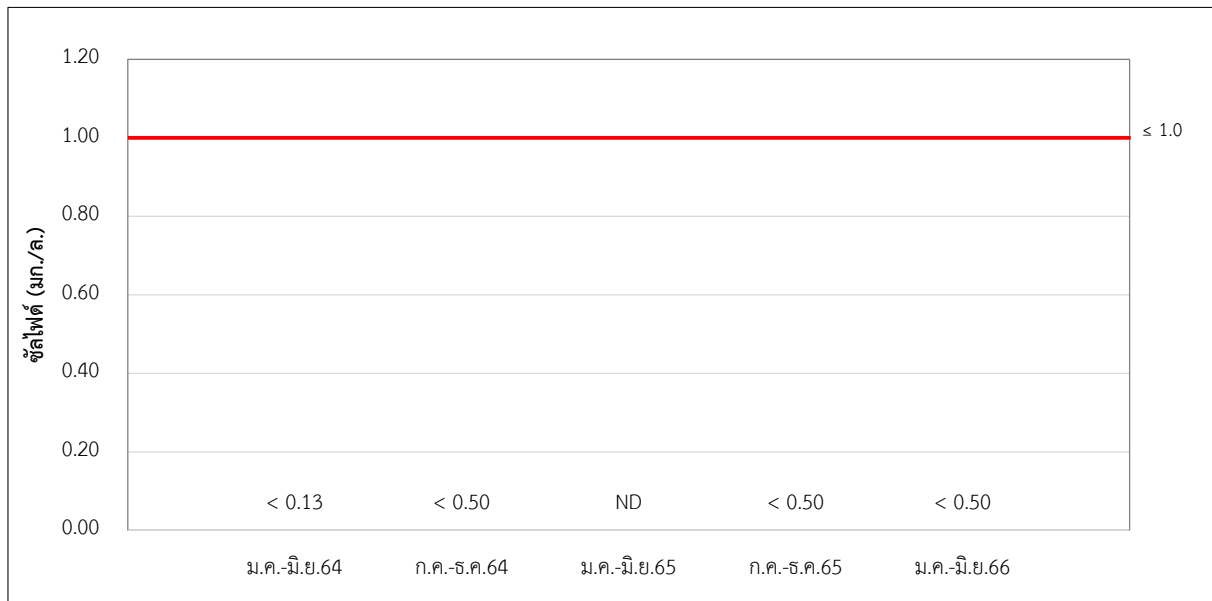
รูปที่ 3-5 ผลการเปรียบเทียบปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถึงพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



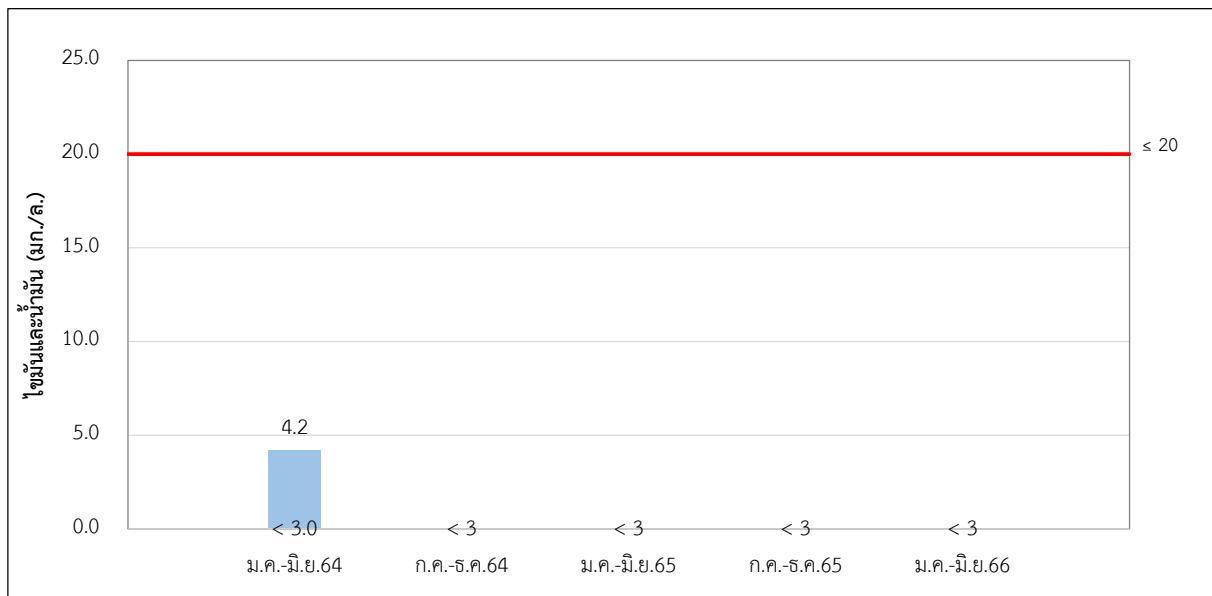
รูปที่ 3-6 ผลการเปรียบเทียบปริมาณตะกอนหนัก ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถังพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



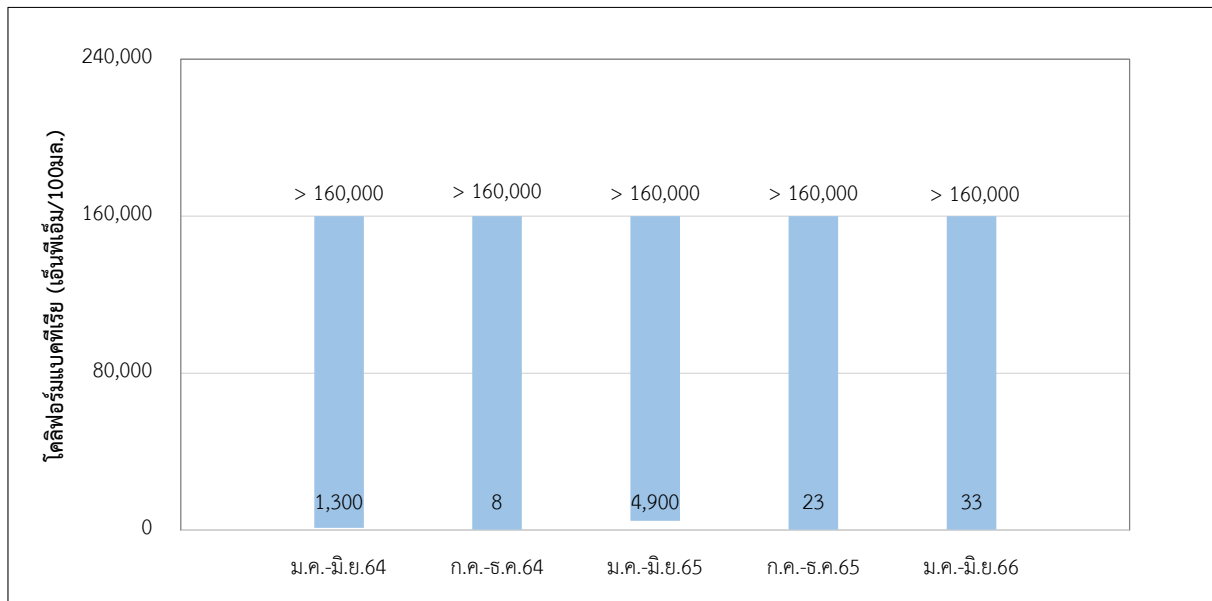
รูปที่ 3-7 ผลการเปรียบเทียบปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถังพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3-8 ผลการเปรียบเทียบปริมาณคลอไรด์ ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถังพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3-9 ผลการเปรียบเทียบปริมาณไขมันและน้ำมัน ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถังพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566



รูปที่ 3-10 ผลการเปรียบเทียบปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด จุดถังพักน้ำใส  
ระหว่างปี 2564-2566