

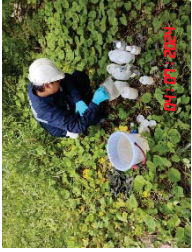
# บทที่ 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1009/9034 ลงวันที่ 1 กันยายน 2547 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                         | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางการ | เอกสารอ้างอิง และ<br>ภาพประกอบมาตรการ                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ระบบบำบัดน้ำเสีย</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</b>     | 1. เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง<br>น้ำทิ้งด้วยวิธีมาตรฐาน<br>โดยมีดัชนีการตรวจ<br>วิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็น<br>กรด-ด่าง (pH), บิโอดี<br>(BOD), ปริมาณของแข็ง<br>แขวนลอย (TSS), ปริมาณ<br>ของแข็งละลายทั้งหมด<br>(TDS), ซัลไฟด์ (Sulfide),<br>ไขมันและน้ำมัน (FOG),<br>ฟิเคอเจน (TKN), ฟิคลโคไล<br>ฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ตรวจวัดทุก 4 เดือน/ครั้ง<br/>ในเดือนมีนาคม เดือน<br/>กรกฎาคม และเดือน<br/>พฤศจิกายน จำนวน 4<br/>สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง<br/>ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด<br/>น้ำเสีย พื้นที่โครงการ<br/>ระยะที่ 1</li> <li>- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง<br/>ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด<br/>น้ำเสีย พื้นที่โครงการ<br/>ระยะที่ 2</li> <li>- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลัง<br/>ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 1</li> <li>- บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลัง<br/>ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 2</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้<br/>บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล<br/>แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บ<br/>ตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตาม<br/>ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul> | -                                                           |   <p>บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่<br/>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 1</p> |

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง และ<br>ภาพประกอบมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                            |                           |                                                              |                                                                  | <div></div> <p>บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่<br/>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 2</p> <div></div> <p>บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่าน<br/>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 1</p> |

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข | เอกสารอ้างอิง และ<br>ภาพประกอบมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                            |                           |                                                              |                                                                  | <div></div> <p>บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่าน<br/>ระบบบำบัดน้ำเสีย<br/>พื้นที่โครงการระยะที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 2<br/>รูปที่ 8</li></ul> |

ลํารายสํารณะบริเวณ  
ท่ายจตุรชนะบายน้ำเสีย  
พื้นที่โครงการระยะที่ 2

แบบตด.3

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง และ<br>ภาพประกอบมาตรการ                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                            |                           |                                                              |                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 2<br/>รูปที่ 8</li></ul> |

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกรกฎาคมและเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 มีตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนีชี้วัด                                       | วิธีวิเคราะห์                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)                          | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)            |
| ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)        | 5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C) |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)           | Dried at 103-105 °C (2540 D)                            |
| ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)             | Dried at 180 °C (2540 C)                                |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                                 | Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)               | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)    |
| ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)                | Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)         |
| ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)           |

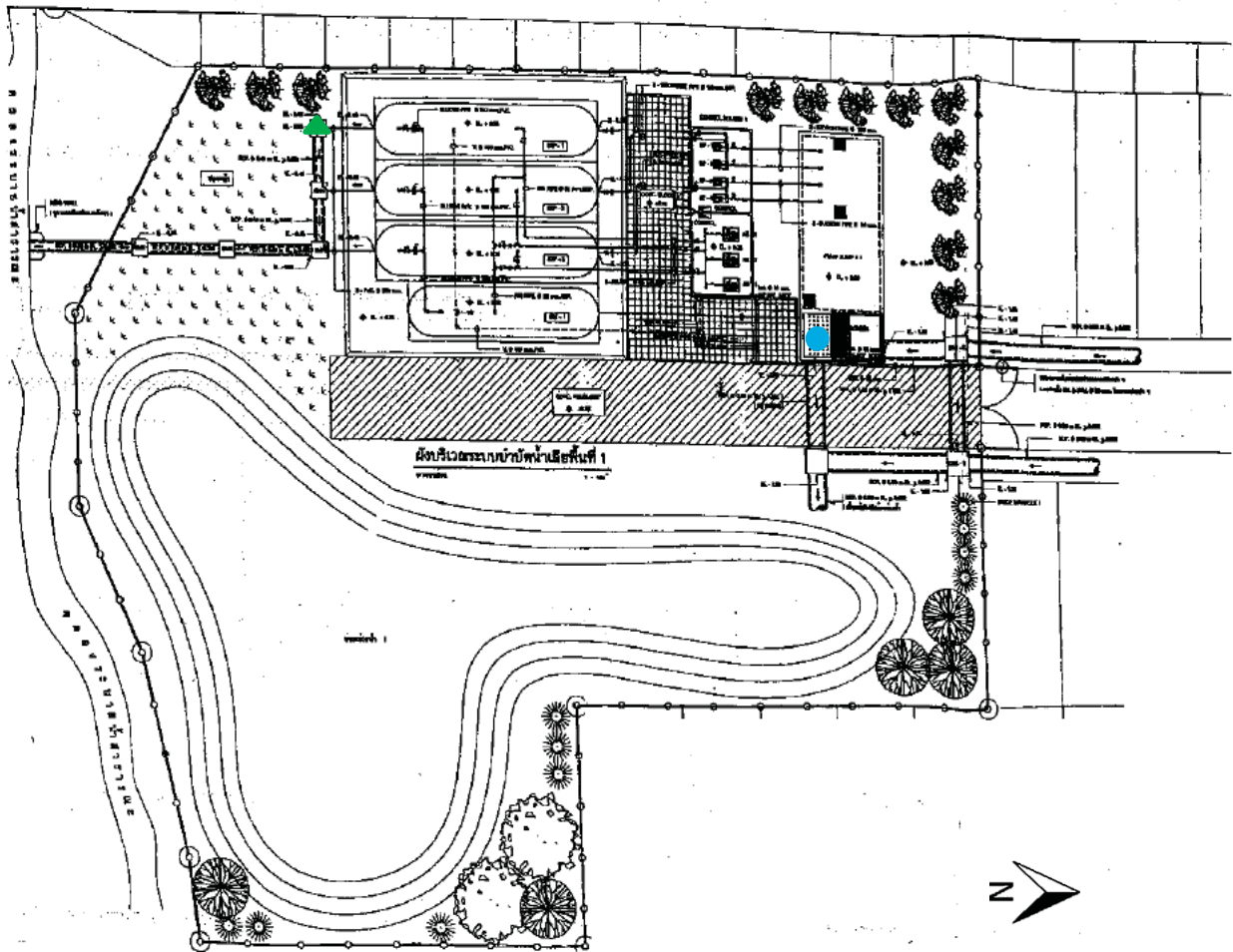
#### 2) สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1  
พิกัด : 47P 427778 E, 884187 N
- บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2  
พิกัด : 47P 427573 E, 884277 N
- บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1  
พิกัด : 47P 427777 E, 884164 N
- บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2  
พิกัด : 47P 427556 E, 884251 N

#### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1 และบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 2

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



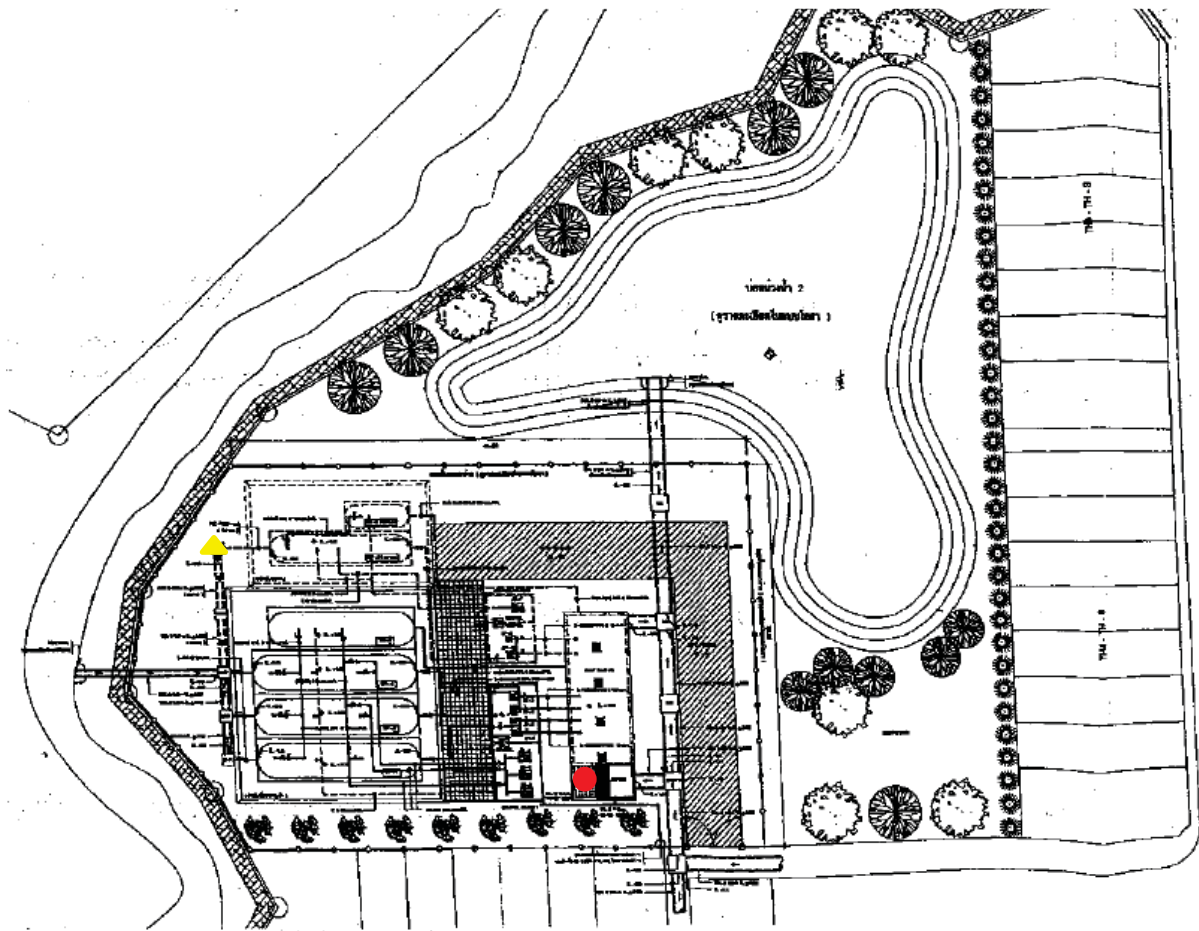
แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่โครงการระยะที่ 1

#### สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการระยะที่ 1
- บ่อพักน้ำตั้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ▲ บ่อพักน้ำตั้งหลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียพื้นที่โครงการระยะที่ 2

สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการระยะที่ 2
- บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ▲ บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา: รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



สัญลักษณ์

- พื้นที่โครงการระยะที่ 1
- ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- พื้นที่โครงการระยะที่ 2
- ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ที่มา: รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง พ.ศ.2567

| พารามิเตอร์               | หน่วย      | คุณภาพน้ำทิ้ง  |       |       |      | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|---------------------------|------------|----------------|-------|-------|------|--------------------------|
|                           |            | กรกฎาคม 2567   |       |       |      |                          |
|                           |            | ST.1           | ST.2  | ST.3  | ST.4 |                          |
| pH                        | -          | 6.9            | 6.7   | 8.0   | 8.2  | 5.5-9.0                  |
| Total Suspended Solids    | mg/L       | <5.0           | <5.0  | <5.0  | <5.0 | ไม่เกินกว่า 30           |
| Total Dissolved Solids    | mg/L       | 104            | 96    | 204   | 108  | ไม่เกินกว่า 1,000        |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L       | 6.6            | 5.3   | 2.8   | 2.5  | ไม่เกินกว่า 20           |
| Sulfide                   | mg/L       | <0.1           | <0.1  | <0.1  | <0.1 | ไม่เกินกว่า 1.0          |
| Fat, Oil and Grease       | mg/L       | 1              | 1     | 1     | <1   | ไม่เกินกว่า 20           |
| Total Kjeldahl Nitrogen   | mg/L       | 7.0            | 3.2   | 2.5   | 1.8  | ไม่เกินกว่า 35           |
| Fecal Coliform Bacteria   | MPN/100 mL | 4,900          | 3,300 | 3,300 | 240  | -                        |
| พารามิเตอร์               | หน่วย      | คุณภาพน้ำทิ้ง  |       |       |      | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|                           |            | พฤศจิกายน 2567 |       |       |      |                          |
|                           |            | ST.1           | ST.2  | ST.3  | ST.4 |                          |
| pH                        | -          | 7.5            | 7.5   | 8.2   | 8.3  | 5.5-9.0                  |
| Total Suspended Solids    | mg/L       | <5.0           | <5.0  | <5.0  | <5.0 | ไม่เกินกว่า 30           |
| Total Dissolved Solids    | mg/L       | 78             | 112   | 100   | 100  | ไม่เกินกว่า 1,000        |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L       | 8.9            | 13.4  | 9.4   | 6.3  | ไม่เกินกว่า 20           |
| Sulfide                   | mg/L       | <0.1           | <0.1  | <0.1  | <0.1 | ไม่เกินกว่า 1.0          |
| Fat, Oil and Grease       | mg/L       | 2              | 2     | 3     | 2    | ไม่เกินกว่า 20           |
| Total Kjeldahl Nitrogen   | mg/L       | 8.3            | 4.8   | 1.7   | 1.4  | ไม่เกินกว่า 35           |
| Fecal Coliform Bacteria   | MPN/100 mL | 7,000          | 3,900 | 2,600 | 240  | -                        |

หมายเหตุ : ST.1 = บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1

ST.2 = บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2

ST.3 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1

ST.4 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2

<sup>1)</sup>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

### 3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนีชี้วัด                                       | วิธีวิเคราะห์                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)                          | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)            |
| ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD)        | 5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C) |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)           | Dried at 103-105 °C (2540 D)                            |
| ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)             | Dried at 180 °C (2540 C)                                |
| ซัลไฟด์ (Sulfide)                                 | Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F)              |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)               | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)    |
| ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)                | Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)         |
| ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)           |

#### 2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 1  
พิกัด : UTM 47P 427812 E, 884146 N
- ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 2  
พิกัด : UTM 47P 427553 E, 884241 N

#### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินจุดเก็บน้ำในลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 1 และจุดเก็บน้ำในลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 แสดงดังตารางที่ 3-5 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินดังเอกสารแนบ 2

### ตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน พ.ศ.2567

| ดัชนี/Parameter           | หน่วย      | ผลการวิเคราะห์ |       |                |       | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|---------------------------|------------|----------------|-------|----------------|-------|--------------------------|
|                           |            | กรกฎาคม 2567   |       | พฤศจิกายน 2567 |       |                          |
|                           |            | ST.1           | ST.2  | ST.1           | ST.2  |                          |
| pH                        | -          | 7.0            | 8.3   | 7.2            | 6.9   | 5.0-9.0                  |
| Total Suspended Solids    | mg/L       | <5.0           | <5.0  | <5.0           | <5.0  | -                        |
| Total Dissolved Solids    | mg/L       | 93             | 316   | 126            | 100   | -                        |
| Biochemical Oxygen Demand | mg/L       | 6.3            | 3.8   | 4.5            | 2.5   | ไม่เกินกว่า 4.0          |
| Sulfide                   | mg/L       | <0.1           | <0.1  | <0.1           | <0.1  |                          |
| Fat, Oil and Grease       | mg/L       | 1              | 1     | 2              | 3     | -                        |
| Total Kjeldahl Nitrogen   | mg/L       | 1.8            | 6.1   | 4.8            | 7.0   | -                        |
| Fecal Coliform Bacteria   | MPN/100 mL | 1,300          | 4,300 | 3,400          | 4,700 | -                        |

หมายเหตุ : ST.1 = ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1

ST.2 = ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2

<sup>1)</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)