




บทที่ 3



มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม


จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมาอยู่ที่ตั้งอยู่ ถนนอ้อมค่าย ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ พม 5149/00591 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2563 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1


ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|--|--|--|---|---|---|
| 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ทีเคเอ็น (TKN) ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย | - |   <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10 |
| 1.2 คุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ทีเคเอ็น (TKN) | <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> จุดเก็บน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย | - |  |

| องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|-----------------------------------|---|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | | | |  <p>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10 |
| 1.3 คุณภาพน้ำที่ ออกจากโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังออก ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนี ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) - ไนเตรท (Nitrate) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | <ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ | <ul style="list-style-type: none"> • การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตาม ประสิทธิภาพของระบบบำบัด น้ำเสีย | |   <p>จุดเก็บบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10 |

แบบ ตต.3

| องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|------------------------------|---|---|---|---|---|
| 2. คุณภาพน้ำใช้ | <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบเส้นท่อประปา รอยแตกรั่วซึมของท่อประปา | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบบริเวณเส้นท่อประปา เดือนละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - | - |
| 3. ชยะมูลฝอย | <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบความสะอาดและปริมาณขยะตกค้างบริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยและห้องพักขยะรวม | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยและห้องพักขยะรวมตลอดระยะเวลาดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> โครงการดำเนินการจัดพนักงานทำความสะอาดบริเวณถังขยะมูลฝอยเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - | - |
| 4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย | <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้งและหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานและการเข้าถึงได้สะดวก | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> โครงการดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ | - |  <p>หัวจ่ายน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8 |

| องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฯ | ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข | ภาพประกอบมาตรการ |
|---|---|--|--|---|--|
| 5. คุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ ของชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยในโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์จากการจัดส่วนรับเรื่องราวร้องเรียนและความคิดเห็นของผู้พักอาศัยในโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามสำรวจความคิดเห็นของประชาชนภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง | - |  <p>การสอบถามความคิดเห็น ของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 |

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2567 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

| ดัชนีชี้วัด | วิธีวิเคราะห์ |
|---|---|
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) | Electrometric Method (4500-H ⁺ B) |
| ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) | Dried at 103-105 °C (2540 D) |
| ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) | 5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification (4500-O C) |
| ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) | Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B) |
| ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) | Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B) |
| ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen) | Cadmium Reduction (4500- NO ₃ ²⁻ E) |
| ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) | Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E) |

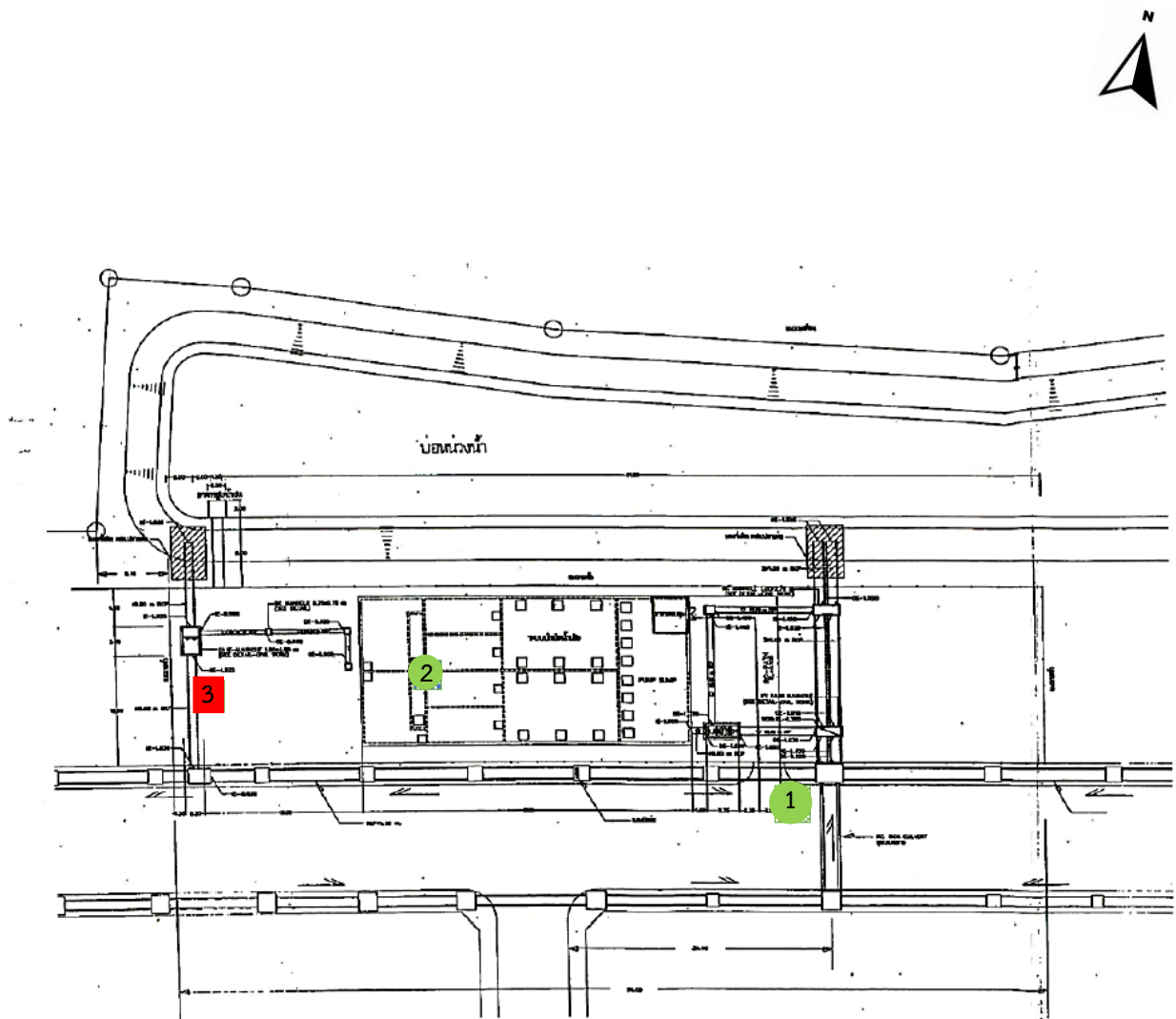
2) สถานีตรวจวัด

- บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
พิกัด : UTM 47P 606312 E, 937529 N
- บริเวณน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
พิกัด : UTM 47P 606283 E, 937520 N
- บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
พิกัด : UTM 47P 606278 E 937517 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2567 บริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 5 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 6

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1 บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2 บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3 จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| สถานีตรวจวัด | วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|----------|----------------------------|
| | | pH | TSS | BOD | Fat Oil & Grease | TKN | Nitrate | Fecal Coliform Bacteria |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | MPN/100 mL |
| จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย | กรกฎาคม 2567 | 7.4 | <5.0 | 2.1 | 2 | 4.7 | - | 1,100 |
| | สิงหาคม 2567 | 7.3 | <5.0 | 6.9 | 2 | 6.0 | - | 1,700 |
| | กันยายน 2567 | 7.3 | <5.0 | 12.2 | 3 | 6.8 | - | 330 |
| | ตุลาคม 2567 | 6.8 | <5.0 | 8.6 | 1 | 7.6 | - | 2,700 |
| | พฤศจิกายน 2567 | 7.1 | <5.0 | 9.3 | 3 | 7.8 | - | 3,400 |
| | ธันวาคม 2567 | 7.1 | <5.0 | 9.3 | 2 | 6.5 | - | 2,400 |
| จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย | กรกฎาคม 2567 | 7.3 | <5.0 | 2.2 | 1 | 3.0 | <0.50 | 490 |
| | สิงหาคม 2567 | 8.1 | <5.0 | <2 | 2 | 1.1 | <0.50 | 220 |
| | กันยายน 2567 | 7.6 | <5.0 | 2.4 | 1 | 4.5 | <0.50 | 220 |
| | ตุลาคม 2567 | 7.8 | <5.0 | 2.2 | 1 | 2.5 | <0.50 | 240 |
| | พฤศจิกายน 2567 | 7.6 | <5.0 | 5.1 | 2 | 1.1 | <0.50 | 490 |
| | ธันวาคม 2567 | 7.4 | <5.0 | 6.2 | 3 | 1.6 | <0.50 | 520 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 5.5-9.0 | ≤30 | ≤20 | ≤20 | ≤35 | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

| สถานีตรวจวัด | วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่าง | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------|------|------|---------------------|------|----------|----------------------------|
| | | pH | TSS | BOD | Fat Oil & Grease | TKN | Nitrate | Fecal Coliform Bacteria |
| | | - | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | MPN/100 mL |
| บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ | กรกฎาคม 2567 | 7.3 | <5.0 | 6.3 | 2 | 2.7 | <0.50 | 920 |
| | สิงหาคม 2567 | 7.8 | <5.0 | 2.4 | 2 | 1.7 | <0.50 | 540 |
| | กันยายน 2567 | 7.7 | <5.0 | 2.2 | 1 | 1.7 | <0.50 | 170 |
| | ตุลาคม 2567 | 7.9 | <5.0 | <2 | <1 | 1.4 | <0.50 | 110 |
| | พฤศจิกายน 2567 | 7.6 | <5.0 | 4.4 | 2 | 2.0 | <0.50 | 1,100 |
| | ธันวาคม 2567 | 7.3 | <5.0 | 5.2 | 4 | 3.4 | 0.74 | 960 |
| ค่ามาตรฐาน ¹⁾ | | 5.5-9.0 | ≤30 | ≤20 | ≤20 | ≤35 | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด |

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)