

บทที่  
CHAPTER

# 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง



# 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)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<b>1. คุณภาพน้ำ</b> <b>1.1 คุณภาพน้ำเสีย</b> ก่อนเข้าระบบ บำบัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ค่าบีโอดี (BOD)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)</li> <li>- ฟิโคลไลต์พร้อมแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการจำนวน 1 สถานี ได้แก่                         <ol style="list-style-type: none"> <li>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมเนอร์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	-	  <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10</li> </ul>

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

แบบ ต.3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.3 คุณภาพน้ำทิ้ง ออกจากโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออก ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนี ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ค่าบีโอดี (BOD)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)</li> <li>- ทึบเคเอ็น (TKN)</li> <li>- ไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate)</li> <li>- ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แทนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตาม ประสิทธิภาพของระบบบำบัด น้ำเสีย</li> </ul>		  <p>จุดเก็บบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10</li> </ul>
2. คุณภาพน้ำใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบเส้นท่อ ประปา รอยแตก รอยรั่วซึมของ ท่อประปา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบบริเวณเส้นท่อ ประปา เดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-	-

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ชยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบความสะอาดและปริมาณขยะตกค้างบริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยและห้องพักขยะรวม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังขยะมูลฝอยและห้องพักขยะรวมตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการดำเนินการจัดพนักงานทำความสะอาดบริเวณถังขยะมูลฝอยเป็นประจำตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	-	 <p>ถังรองรับขยะมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 5</li> </ul>
4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานและการเข้าถึงได้สะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบเครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง และหัวจ่ายน้ำดับเพลิง 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</li> </ul>	-	 <p>หัวจ่ายน้ำดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 8</li> </ul>
5. คุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ ของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามตรวจสอบเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอนะ และข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์จากการจัดส่วนรับเรื่องราวเรียนและความคิดเห็นของผู้พักอาศัยในโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเผยแพร่ช่องทางมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด ดำเนินการติดตามสำรวจความคิดเห็นของประชาชนภายในพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	-

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 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 <sup>+</sup> 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 <sub>org</sub> B)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction (4500- NO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> E)
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

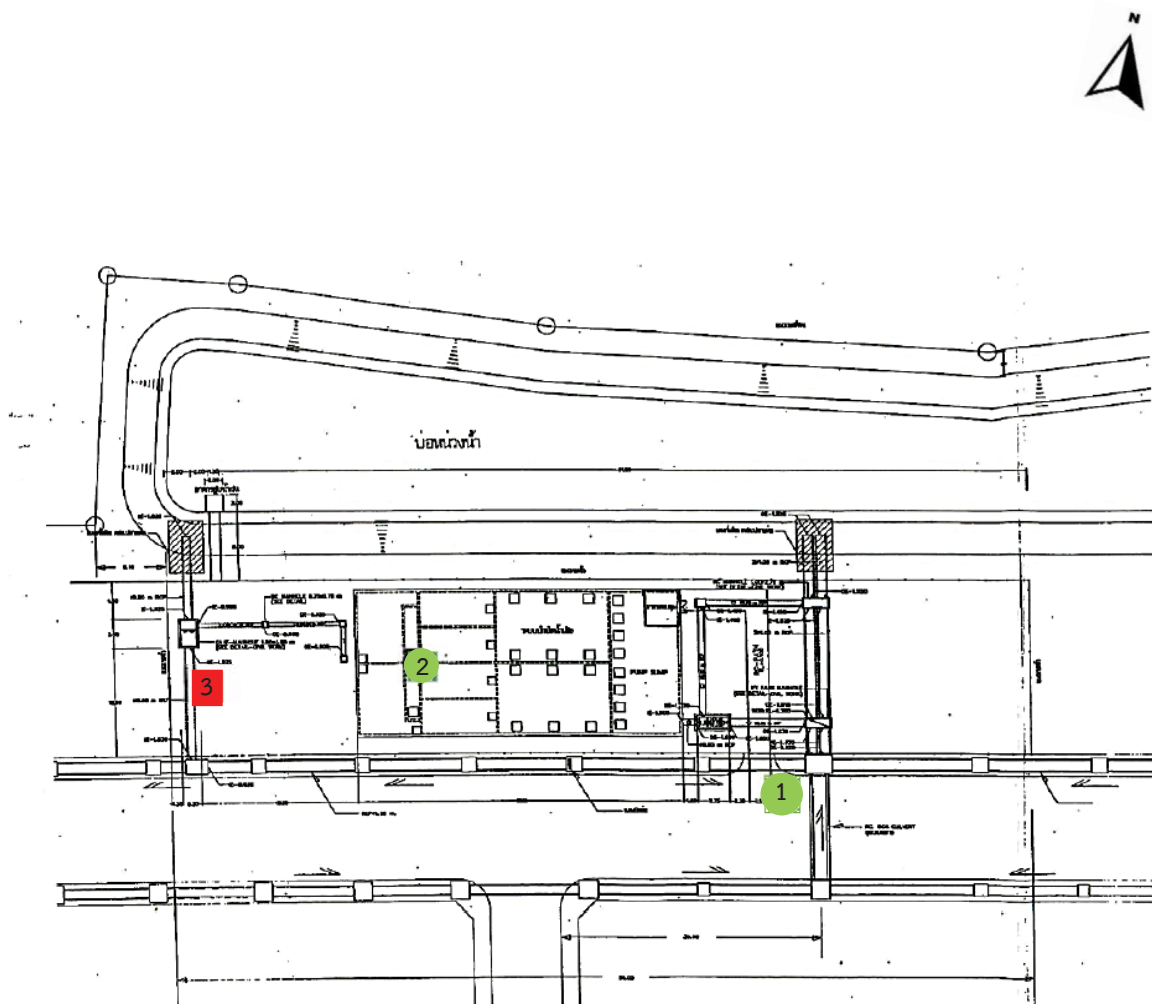
#### 2) สถานีตรวจวัด

- 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 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2567 บริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 4 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 5

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1 บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2 บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3 จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ที่มา : รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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	มกราคม 2567	7.2	<5.0	24	1	4.2	-	2,200
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	<5.0	8.2	1	5.1	-	790
	มีนาคม 2567	7.6	<5.0	13.3	2	9.4	-	2,200
	เมษายน 2567	7.7	<5.0	6.9	2	5.1	-	790
	พฤษภาคม 2567	7.3	<5.0	9.1	1	1.8	-	540
	มิถุนายน 2567	7.3	<5.0	6.3	2	5.4	-	630
จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย	มกราคม 2567	7.6	<5.0	26	<1	1.5	0.079	490
	กุมภาพันธ์ 2567	7.7	<5.0	8.3	<1	1.8	<0.50	140
	มีนาคม 2567	8.2	<5.0	7.8	1	1.8	<0.50	170
	เมษายน 2567	8.5	<5.0	<2	1	4.7	<0.50	220
	พฤษภาคม 2567	8.4	<5.0	<2	1	1.5	<0.50	220
	มิถุนายน 2567	7.5	<5.0	<2	2	1.4	<0.50	170
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	5.5-9.0	≤30	≤20	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดเลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง <sup>๑</sup>						
		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	มกราคม 2567	7.5	<5.0	18.0	1	1.2	0.076	1,100
	กุมภาพันธ์ 2567	7.7	<5.0	6.2	1	3.3	<0.50	490
	มีนาคม 2567	8.2	<5.0	7.7	<1	2.1	<0.50	790
	เมษายน 2567	8.6	<5.0	<2	2	3.8	<0.50	230
	พฤษภาคม 2567	8.5	<5.0	<2	1	2.6	<0.50	330
	มิถุนายน 2567	7.4	<5.0	<2	1	2.0	<0.50	490
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	≤30	≤20	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

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