

## มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง


# บทที่ 3



## มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม


### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี) ตั้งอยู่ ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส. 1009.6/8770 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</li> <li>ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ดำเนินการตรวจวัด                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li> <li>- ทึบเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดที่ก่อโรค (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่                         <ol style="list-style-type: none"> <li>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดจากกรณีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> </ul>	-	 <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 20</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย หลังผ่านระบบบำบัด ดำเนินการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)</li> </ul> <p>ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)</p>				<div data-bbox="402 134 581 369">  </div> <div data-bbox="597 134 776 369">  </div> <p>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 2 รูปที่ 20</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำทั้ง ก่อนระบายออก นอกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพัก สุดท้ายก่อนระบายออก สู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดำเนินการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>บีโอดี (BOD)</li> <li>ปริมาณของแข็ง</li> </ul> </li> <li>แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li> <li>ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li> <li>ไนโตรเจน (Nitrate- Nitrogen)</li> <li>ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่</li> <li>จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมาย ให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น ผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดจากภาพ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> </ul>		 <p>จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 20</li> </ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การติดตาม ตรวจสอบด้าน เศรษฐกิจสังคม และสังคม ความเห็นของ ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอบถามความคิดเห็นของ ครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำ ท้องถิ่น และหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตามสอบถามบริเวณ รอบโครงการ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมาย ให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็น ผู้ดำเนินการติดตามสอบถาม ผู้นำชุมชนและผู้พักอาศัย รอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>		<div>   </div> <p>การสอบถามความคิดเห็น ของประชาชน</p> <p>● เอกสารแนบ 3</p>

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 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

- จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย  
พิกัด : UTM 47P 1370036 N, 600344 E.
- จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย  
พิกัด : UTM 47P 1370027 N, 600353 E.
- จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ  
พิกัด : UTM 47P 1369945 N, 600273 E.

#### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



#### จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1 จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2 จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3 บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

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	6.9	<5.0	8.0	1	18.0	-	58,000
	สิงหาคม 2567	6.9	<5.0	31	2	18	-	22,000
	กันยายน 2567	7.2	<5.0	7.3	2	16	-	160,000
	ตุลาคม 2567	6.7	5.4	7.6	<1	12	-	>160,000
	พฤศจิกายน 2567	7.0	<5.0	9.2	1	16	-	92,000
	ธันวาคม 2567	7.1	<5.0	22	2	30	-	160,000
จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย	กรกฎาคม 2567	7.5	<5.0	7.6	1	9.5	0.67	24,000
	สิงหาคม 2567	7.5	<5.0	28	2	6.3	2.04	790
	กันยายน 2567	7.4	9.6	11.2	2	9.2	<0.50	22,000
	ตุลาคม 2567	6.9	<5.0	9.7	2	7.6	1.58	35,000
	พฤศจิกายน 2567	7.0	<5.0	7.7	1	5.3	1.18	13,000
	ธันวาคม 2567	7.3	18.2	7.5	3	6.8	0.94	10,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	≤40	≤30	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินอุตสาหกรรม พ.ศ. 2564 (ที่ดินอุตสาหกรรมประเภท ข)

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 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	กรกฎาคม 2567	7.6	<5.0	15.8	2	24	2.05	>160,000
	สิงหาคม 2567	7.3	<5.0	36	2	24	<0.50	24,000
	กันยายน 2567	7.4	<5.0	11.7	6	24	0.69	>160,000
	ตุลาคม 2567	7.3	20.0	6.6	2	14	<0.50	>160,000
	พฤศจิกายน 2567	7.0	<5.0	4.7	1	9.8	0.93	24,000
	ธันวาคม 2567	7.3	11.8	6.2	2	10	1.10	12,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	≤40	≤30	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

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