

บทที่  
CHAPTER

# 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี)

การเคหะแห่งชาติ

ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



# บทที่ 3


## มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

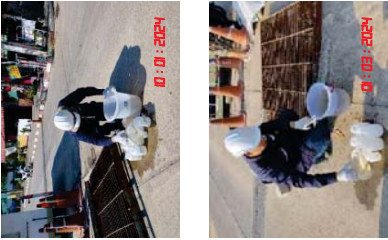
จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี) อยู่ที่ตั่งอยู่ ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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>• ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</li><li>1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด 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<ul style="list-style-type: none"><li>1) จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</li><li>2) จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• การเคหะแห่งชาติดมอชหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดจากกรณีวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li></ul>	-	<div></div> <div></div> <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• เอกสารแบบ 2 รูปที่ 15</li></ul>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดดำเนินการตรวจวัด</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>ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)</p>				<div>  </div> <p>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 2 รูปที่ 15</li> </ul>

แบบ ต.3

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>• ตรวจวัดค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยรวม (Total Suspended Solids)<ul style="list-style-type: none"><li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li><li>- น้ำมันและไขมัน (Oil &amp; Grease)</li><li>- ไนโตรเจน (Nitrate- Nitrogen)</li><li>- ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria)</li></ul></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 15</li></ul>

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การติดตาม ตรวจสอบด้าน เศรษฐกิจสังคม และสังคม ความคิดเห็นของ 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 เอกสารแนบ 3</li> </ul>		  <p>การสอบถามความคิดเห็น ของประชาชน</p>

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี) 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

- 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 โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 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 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สถานีตรวจวัด	วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						
		pH	TSS	BOD	Fat Oil & Grease	TKN	Nitrate	Fecal Coliform Bacteria
จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
	มกราคม 2567	7.3	<5.0	80	4	24	-	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.2	<5.0	28	2	15	-	54,000
	มีนาคม 2567	7.5	<5.0	50	2	29	-	>160,000
	เมษายน 2567	7.3	<5.0	52	3	20	-	>160,000
	พฤษภาคม 2567	7.3	<5.0	65	1	16	-	160,000
จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย	มิถุนายน 2567	7.5	7.8	18.4	2	23	-	46,000
	มกราคม 2567	7.2	<5.0	70	4	21	0.91	68,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.5	5.1	8.3	1	11	0.50	49,000
	มีนาคม 2567	7.4	<5.0	42	2	19	0.60	160,000
	เมษายน 2567	7.3	<5.0	14.2	4	11	<0.50	33,000
	พฤษภาคม 2567	7.1	<5.0	38	1	12	0.66	31,000
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 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	7.4	<5.0	89	7	31	0.57	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.4	<5.0	62	4	34	0.70	>160,000
	มีนาคม 2567	7.3	<5.0	28	1	15	2.12	79,000
	เมษายน 2567	7.2	<5.0	65	3	25	1.47	>160,000
	พฤษภาคม 2567	7.4	7.8	48	1	16	1.58	160,000
	มิถุนายน 2567	7.2	<5.0	10.1	2	29	1.09	58,000
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	≤40	≤30	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

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