

บทที่  
CHAPTER

# 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด	โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดกาญจนบุรี (วังขนาย) การเคหะแห่งชาติ ตำบลวังขนาย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
---	---

# บทที่ 3

## มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม




### 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม




จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดกาญจนบุรี (วังขนาย) ตั้งอยู่ที่ ตำบลวังขนาย อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1009/9786 ลงวันที่ 1 พฤศจิกายน 2550 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1



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

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. น้ำประปา	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. กรณีที่โครงการมีได้ใช้น้ำประปา ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความขุ่น</li> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)</li> <li>- ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความกระด้าง (total hardness)</li> <li>- ฟิโคลิไดฟอรัม</li> <li>- แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</li> <li>- ปริมาณของคลอรีน (Chlorine)</li> </ul>	<p>- นำประปาโครงการตรวจวัดอย่างน้อยเดือน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันภายในพื้นที่โครงการใช้น้ำประปาของประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดกาญจนบุรี</li> </ul>	-	-

แบบ ตต. 3

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. น้ำเสียและน้ำ ทิ้ง	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ ดำเนินการ ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - บีโอดี (BOD) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) - ฟอสฟอรัส แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- น้ำทิ้งบริเวณน้ำก่อนเข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดอย่างน้อย เดือน 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างน้ำ ในเดือนกรกฎาคม 2567 เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบ บำบัดจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> </ul>	-	  <p>จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 2 รูปที่ 15</li> </ul>
	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ ดำเนินการ ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณตะกอน แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	- น้ำทิ้งบริเวณน้ำหลังผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายออกสู่แหล่งน้ำ สาธารณะ - ตรวจวัดอย่างน้อย เดือน 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลา	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัล แตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บ ตัวอย่างน้ำ ในเดือนกรกฎาคม 2567 เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบ บำบัดจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> </ul>	-	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Oil&amp;Grease)</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate)</li> <li>- ฟอสเฟต (Phosphate)</li> <li>- แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)</li> </ul>	ดำเนินการโครงการ			 <p>จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย</p>   <p>ข้อบกพร่องที่ยังคงมีอยู่ นอกเหนือจากโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแบบ 2 รูปที่ 15</li> </ul>
3. สระว่ายน้ำ	1. กรณีที่โครงการมีสระว่ายน้ำ ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำสระว่ายน้ำ</li> <li>• ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการไม่ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสระว่ายน้ำน้ำมีการจัดสร้างสระว่ายน้ำ</li> </ul>	-	

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง / ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. การสำรวจ ข้อมูลด้าน สุขภาพ และ สังคมของ ประชาชน	1. ให้ดำเนินการสำรวจ ข้อมูลด้านสุขภาพและ สังคมของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ และเปรียบเทียบกับ ข้อมูลก่อนดำเนิน โครงการ	- ความเป็นการโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนภายในและโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	  <p>สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชน</p> <p>เอกสารแนบ 3</p>

## 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดกาญจนบุรี (วังขนาย) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนธันวาคม 2567 มีตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีชี้วัด	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (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)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction (4500-N <sub>3</sub> <sup>-</sup> E)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

#### 2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พิกัด : UTM 47 P 552878 E, 1555340 N.
- จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พิกัด : UTM 47 P 552888 E, 1555330 N.
- บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ พิกัด : UTM 47 P 552925 E, 1555326 N.

#### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 ถึงเดือนธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังเอกสารแนบ 4

- 1 จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- 2 จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
- 3 บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate-Nitrogen	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
บริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	กรกฎาคม 2567	7.5	<5.0	29	2	12	-	9,200
	สิงหาคม 2567	7.2	6.5	55	2	14	-	11,000
	กันยายน 2567	7.3	12.5	52	3	12	-	9,200
	ตุลาคม 2567	7.1	22.2	7.3	1	12	-	4,900
	พฤศจิกายน 2567	7.3	<5.0	40	4	18	-	13,000
	ธันวาคม 2567	7.3	<5.0	31	4	12	-	12,000
บริเวณจุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	กรกฎาคม 2567	7.6	<5.0	<2	1	2.4	1.09	2,100
	สิงหาคม 2567	7.8	<5.0	2.4	<1	21.5	<0.50	3,500
	กันยายน 2567	7.9	<5.0	22	1	2.0	<0.50	1,700
	ตุลาคม 2567	6.6	5.4	5.1	<1	1.7	<0.50	1,400
	พฤศจิกายน 2567	7.5	<5.0	9.5	1	1.4	0.87	2,200
	ธันวาคม 2567	6.9	<5.0	18.1	1	6.1	2.16	4,900
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria  
1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินอุตสาหกรรม พ.ศ. 2564 (ที่ินจัดสรรประเภท ก)

ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัด	เดือน	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	BOD	FOG	TKN	Nitrate-Nitrogen	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
บริเวณบ่อพักสุดท้ายก่อน ระบายออกนอกโครงการ	กรกฎาคม 2567	7.3	<5.0	26	3	5.6	1.99	3,900
	สิงหาคม 2567	7.2	5.2	9.2	2	3.3	<0.50	5,400
	กันยายน 2567	7.0	5.4	30	2	6.5	0.76	3,300
	ตุลาคม 2567	7.7	8.3	<2	1	8.2	<0.50	2,600
	พฤศจิกายน 2567	7.7	11.7	12.5	1	9.9	1.09	7,000
	ธันวาคม 2567	7.4	5.2	8.6	3	6.8	1.01	3,200
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.5-9.0	ไม่เกินกว่า 30	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 20	ไม่เกินกว่า 35	-	-

หมายเหตุ : TSS = Total Suspended Solids, BOD = Biochemical Oxygen Demand, FOG = Fat, Oil and Grease, TKN = Total Kjeldahl Nitrogen, FCB = Fecal Coliform Bacteria  
<sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ดินจัดสรรประเภท ก)