

บทที่
CHAPTER

3

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง
 - 3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

จัดทำโดย
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 2 และระยะที่ 3/1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
การเคหะแห่งชาติ
ถนนสายเอเชีย ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา




บทที่ 3




มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 2 และระยะที่ 3/1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อโพง อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หนังสือเลขที่ ทส 1008/ว5429 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2548 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง					
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	1. บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - BOD - Suspended Solids - Oil & Grease 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตรวจวัดทุก 4 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติ มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	-	  <p>บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	1. บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - pH - Total Suspended Solids - BOD - Oil & Grease - Residual Chlorine - Fecal Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตรวจวัดทุก 4 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติ มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	-	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อ หนองน้ำของโครงการ	1. บ่อหนองน้ำ - Total Suspended Solids - BOD - TKN - Oil & Grease - Settable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide	<ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตรวจวัดทุก 4 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติ มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 	-	 <p>บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14
					  <p>น้ำทิ้งบริเวณบ่อหนองน้ำของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำผิวดิน					
2.1 จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการบริเวณลำรางสาธารณะ	1. ลำรางสาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> - pH - Total Suspended Solids - BOD - Oil & Grease - TKN - Residual Chlorine - Fecal Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติ มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อติดตามคุณภาพน้ำทิ้งที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	-	  <p>บริเวณลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 14

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 2 และระยะที่ 3/1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างเดือนสิงหาคมและธันวาคม 2566 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่ 3-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 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)
ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone (2540 F)
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)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro Kjeldahl Nitrogen Method (4500-N _{org} B)
ปริมาณของคลอรีน (Residual Chlorine)	Iodometric Method (4500-Cl B)

2) สถานที่ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

- บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
พิกัด : UTM 47 P 672547 E, 1592279 N.
- บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
พิกัด : UTM 47 P 672558 E, 1592286 N.
- น้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 672641 E, 1592200 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคมและธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 4 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 5

[illegible]

จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 1 จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณบ่อสูบน้ำ
- 2 จุดเก็บน้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดปล่อยน้ำออกจากระบบบำบัด
- 3 บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ
- 4 บริเวณลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ

-

ตารางที่ 3-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ค่ามาตรฐาน ¹⁾						ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		สิงหาคม 66			ธันวาคม 66			
		St.1	St.2	St.3	St.1	St.2	St.3	
pH	-	-	8.4	-	-	8.2	-	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	9.0	<5.0	<5.0	ไม่เกินกว่า 40
Total Dissolved Solids	mg/L	-	-	222	-	-	308	ไม่เกินกว่า 1,000
Settleable Solids	mg/L	-	-	2.0	-	-	52	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	6.6	4.4	34	74	64	64	ไม่เกินกว่า 30
Fat, Oil and Grease	mg/L	5	1	9	7	2	16	ไม่เกินกว่า 20
Sulfide	mg/L	-	-	0.2	-	-	4	ไม่เกินกว่า 1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	-	-	31	-	-	42	ไม่เกินกว่า 35
Residual Chlorine	mg/L	-	<0.01	-	-	<0.01	-	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	-	2,400	-	-	5,400	-	-

หมายเหตุ : St.1 = บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
St.2 = บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
St.3 = น้ำทิ้งบริเวณบ่อหน่วงน้ำของโครงการ

¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทที่ต้นจัดสรร พ.ศ. 2564 (ที่ต้นจัดสรรประเภท ข)

3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีตรวจวัด

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 ดัชนีชี้วัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

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)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen)	Macro Kjeldahl Nitrogen Method (4500-N _{org} B)
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)
คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	Iodometric Method (4500-CL B)

2) สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- บริเวณลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ
พิกัด : UTM 47 P 671889 E, 1592199 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในเดือนธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3-5 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 3 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 4 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 5

ตารางที่ 3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		St.4	
pH	-	7.3	5.5-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	17.0	ไม่เกินกว่า 4
Fat, Oil and Grease	mg/L	3	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	10	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	1,200	-
Residual Chlorine	mg/L	<0.01	-

หมายเหตุ : St.4 = บริเวณลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ

¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)