

บทที่
CHAPTER

3

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - 3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการบ้านเอื้ออาทร สวนพลูพัฒนา

การเคหะแห่งชาติ

ชุมชนสวนพลูพัฒนา ซอยงามดูพลี ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร
กรุงเทพมหานคร



บทที่ 3


มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม


3.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม


โครงการบ้านเอื้ออาทร สวนพฤกษพัฒนา ตั้งอยู่ที่ ชุมชนสวนพฤกษพัฒนา ซอยงามดูพลี ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ผลการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/3598 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2549 มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการและหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการ ยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. น้ำทิ้งจากโครงการ					
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ฟิโคลไคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 	-	  <p>บ่อน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	<p>2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียหลังเข้าระบบบำบัด</p> <p>ดำเนินการตรวจวัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen) - ฟิโคลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 				 <p>ข้อพิพาทเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะดำเนินการตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen) - ฟิโคลไคลฟอรัมแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการจำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1) จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อติดตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดจากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 	-	 <p>จุดเก็บบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 2 รูปที่ 10

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เศรษฐกิจและสังคม					
2.1 เศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กิโลเมตร จากโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> การเคหะแห่งชาติมอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัย รวมทั้งผู้นำชุมชนท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานราชการเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนดำเนินการโครงการ ดังเอกสารแนบ 2 	-	  <p>การสอบถามความคิดเห็นของประชาชน</p>

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร สวนพฤกษศาสตร์ 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 ⁺ 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 _{org} B)
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B)
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	Cadmium Reduction (4500- NO ₃ ²⁻ E)
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E)

2) สถานีตรวจวัด

- บริเวณบ่อกักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - อาคาร 2 พิกัด : UTM 47P 666650 E, 1517141 N.
 - อาคาร 3 พิกัด : UTM 47P 666611 E, 1517125 N.
 - อาคาร 5 พิกัด : UTM 47P 666611 E, 1517125 N.
 - อาคาร 6 พิกัด : UTM 47P 666605 E, 1517183 N.
 - อาคาร 9 พิกัด : UTM 47P 666665 E, 1517283 N.
 - อาคาร 14 พิกัด : UTM 47P 666707 E, 1517231 N.
- บริเวณบ่อกักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
 - อาคาร 2 พิกัด : UTM 47P 666650 E, 1517136 N.
 - อาคาร 3 พิกัด : UTM 47P 666619 E, 1517115 N.
 - อาคาร 5 พิกัด : UTM 47P 666619 E, 1517115 N.
 - อาคาร 6 พิกัด : UTM 47P 666609 E, 1517177 N.
 - อาคาร 9 พิกัด : UTM 47P 666650 E, 1517235 N.
 - อาคาร 14 พิกัด : UTM 47P 666702 E, 1517227 N.
- บริเวณบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ
 - พิกัด : UTM 47P 666687 E, 1517175 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 บริเวณจุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย และจุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ดังตารางที่ 3-3 และมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 4 เอกสารสอบเทียบ เครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 5 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 6

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ② จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 2
- ③ จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 3
- ⑤ จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 5
- ⑥ จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6
- ⑨ จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 9
- ⑭ จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 14
- ★ จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

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
จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสีย	มกราคม 2567	6.9	<5.0	197	3	70	-	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.3	21.6	190	80	74	-	>160,000
	มีนาคม 2567	7.4	<5.0	26	1	18	-	23,000
	เมษายน 2567	7.2	15.5	43	25	44	-	160,000
	พฤษภาคม 2567	5.9	<5.0	158	33	62	-	>160,000
	มิถุนายน 2567	7.0	<5.0	41	5	20	-	>160,000
จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย	มกราคม 2567	6.8	<5.0	86	1	51	<0.008	92,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.6	7.5	78	5	59	2.53	>160,000
	มีนาคม 2567	7.4	<5.0	27	1	14	<0.50	79,000
	เมษายน 2567	7.5	<5.0	6.7	1	18	<0.50	38,000
	พฤษภาคม 2567	8.2	22.6	139	13	74	1.92	92,000
	มิถุนายน 2567	7.4	<5.0	85	4	45	1.43	92,000
ค่ามาตรฐาน ¹⁾	5.5-9.0	≤30	≤20	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)

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

สถานีตรวจวัด	วันเดือนปี ที่เก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ^๑						
		pH	TSS	BOD	Fat Oil & Grease	TKN	Nitrate	Fecal Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
บ่อพักสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	มกราคม 2567	7.2	7.0	149	5	50	<0.008	>160,000
	กุมภาพันธ์ 2567	7.3	12.8	214	7	42	4.38	>160,000
	มีนาคม 2567	7.3	5.5	138	7	26	1.83	>160,000
	เมษายน 2567	7.1	14.5	38	7	43	2.96	>160,000
	พฤษภาคม 2567	7.2	<5.0	55	3	33	7.57	>160,000
	มิถุนายน 2567	7.1	12.2	133	5	21	3.16	>160,000
ค่ามาตรฐาน ^{๑)}		5.5-9.0	≤30	≤20	≤20	≤35	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด

หมายเหตุ : ^{๑)} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก.)