

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009.5/676 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2548 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
1. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย : ถึงปรับสภาพ (Equalization Tank) - จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง : บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (PH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บ และ วิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ใน ประกาศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 กรกฎาคม 2537 - ทุก 3 เดือน 	โครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ (ต่อ) 2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์	ทุก 1 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึมทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-	-
3. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุก 1 วัน ทุก 1 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการอุดตัน/รั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการอุดตันรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการ (ต่อ) 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์	ทุก 3 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย อาทิเช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำ ระบบสัญญาณเตือนภัยและเส้นทางหนีไฟ เป็นต้น เพื่อสามารถใช้งานได้หากเกิดกรณีเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะตรวจสอบเป็นประจำทุก 3 เดือน สำหรับระบบน้ำดับเพลิง และตัวจ่ายน้ำจะตรวจสอบเป็นประจำทุกๆ เดือน หากพบการชำรุดของอุปกรณ์ทางโครงการจะแก้ไขซ่อมแซมโดยทันที	-	ภาคผนวก ฉ4
	- ป้ายแสดงทางหนีไฟ	- อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน	ทุก 3 เดือน			
	- ถังเคมีดับเพลิง	- ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดัน	ทุก 3 เดือน			
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- ตรวจสอบการใช้งานของถัง	ทุก 3 เดือน			
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน			
	- ทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน			
	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุก 1 เดือน			
		- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน			

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง	
ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand ; BOD)	5-Days BOD Test (5210 B), Azide modification Method (4500-0 C)
สารแขวนทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS)	Dried at 180 °C (2540 D)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Imhoff Cone Method (2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง - ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) - บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	pH at 25 °C	ทุก 3 เดือน						
	Biochemical Oxygen Demand		-	-	✓	-	-	✓
	Total Suspended Solids							
	Total Dissolved Solids							
	Settleable Solids							
	Sulfide							
	Total Kjeldahl Nitrogen							
	Oil & Grease							

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) และ 2) บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH at 25°C, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, และ Oil & Grease ตรวจวัดทุก 3 เดือน โดยทำการเก็บตัวอย่าง เดือนกันยายน และธันวาคม พ.ศ.2566 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 ถึงปรับสภาพ (Equalization Tank)

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง ถึงปรับสภาพ (Equalization Tank)	
		วันที่เก็บตัวอย่าง	
		22/09/2566	19/12/2566
pH at 25 °C	-	7.7	7.2
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	21.90	100
Total Suspended Solids	mg/L	56	91
Total Dissolved Solids	mg/L	402	374
Oil & Grease	mg/L	65.8	<1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	184	64.26
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย		มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง		
		22/09/2566	19/12/2566	
pH at 25 °C	-	7.6	6.4	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	18.42	18.71	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	18	28	≤ 30
Total Dissolved Solids*	mg/L	308	272	*
Oil & Grease	mg/L	12.3	<1.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	30.25	24.50	≤ 35
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	≤ 1.0
Settleable Solids	ml/L	<0.5	<0.5	≤ 0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

⁽²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ,TDS ประจำเดือนกันยายนเท่ากับ 709 mg/L และประจำเดือนธันวาคม เท่ากับ 680 mg/L

	
ถังปรับสภาพ (Equalization Tank)	บ่อบำบัดน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
รูปที่ 3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ เดอะ โพรวิจส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิจส์ พาวิลเลียน) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิจส์ เรสซิเดนซ์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566	