

### บทที่ 3

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 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 และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตารางที่ 3-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาววิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 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"> <li>- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย : ถึงปรับสภาพ (Equalization Tank)</li> <li>- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง : บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง (PH)</li> <li>- บีโอดี (BOD)</li> <li>- สารแขวนลอย ( Suspended Solids)</li> <li>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ตะกอนหนัก (Settleable Solids)</li> <li>- ซัลไฟด์ (Sulfide)</li> <li>- ทีเคเอ็น (TKN)</li> <li>- น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บ และ วิเคราะห์ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ใน ปร ะ ก า ศ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 กรกฎาคม 2537</li> <li>- ทุก 3 เดือน</li> </ul>	โครงการดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอส. พี. เจ. โซแอนติฟิค จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดัง <b>ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-6</b>	-	ภาคผนวก ค

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาววิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ (ต่อ) <b>2. น้ำใช้</b>	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา - การทำงานของปั๊ม วาล์ว และมิเตอร์	ทุก 1 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่อาจจะเกิดขึ้น ภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-	-
<b>3. ระบบระบายน้ำ</b>	- ท่อระบายน้ำ	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ระบายน้ำ	ทุก 1 วัน ทุก 1 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบการอุดตัน/รั่วซึมของน้ำที่อาจจะ เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการ อุดตันรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการ แก้ไขให้โดยทันที	-	-

**ตารางที่ 3-1** (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาววิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ (ต่อ) <b>4. ระบบป้องกันอัคคีภัย</b>	- 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			
	- ตรวจสอบการใช้งานของถัง	- ตรวจสอบการใช้งานของถัง	ทุก 3 เดือน			
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	ทุก 1 เดือน			
	- ทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุก 1 เดือน			
	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- 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 <sup>+</sup> 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 <sup>2-</sup> F)
ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)

### 3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

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

**ตารางที่ 3-3** ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2566)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
<b>ระยะดำเนินการ</b> <b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> - ถังปรับสภาพ (Equalization Tank) - บ่อกักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	pH at 25 °C Biochemical Oxygen Demand Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Settleable Solids Sulfide Total Kjeldahl Nitrogen Oil & Grease	ทุก 3 เดือน	-	-	✓	-	-	✓
← ระยะดำเนินการ →								

### 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 โดยทำการเก็บตัวอย่างเดือนมีนาคม และมิถุนายน พ.ศ.2566 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-1 และตารางที่ 3-2

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

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง ถังปรับสภาพ (Equalization Tank)	
		วันที่เก็บตัวอย่าง	
		14/03/2566	13/06/2566
pH at 25 °C	-	7.3	6.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	110	59.80
Total Suspended Solids	mg/L	726	73
Total Dissolved Solids	mg/L	332	408
Oil & Grease	mg/L	8.4	3.6
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	128	46.32
Sulfide	mg/L	5.4	13.0
Settleable Solids	ml/L	40	<0.5

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

**ตารางที่ 3-5** ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566 บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย		มาตรฐาน <sup>(1)</sup>
		วันที่เก็บตัวอย่าง		
		14/03/2566	13/06/2566	
pH at 25 °C	-	6.6	7.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	18.4	18.25	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	28	27	≤ 30
Total Dissolved Solids*	mg/L	398	368	-
Oil & Grease	mg/L	<1.0	2.2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	6.52	20.16	≤ 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

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

\* ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids)ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ,TDS ประจำเดือนมีนาคม เท่ากับ 678 mg/L, ประจำเดือนมิถุนายน เท่ากับ 666 mg/L

	
<p>ถังปรับสภาพ (Equalization Tank)</p>	<p>บ่อพักน้ำทิ้งที่รับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
<p><b>รูปที่ 3-1</b> จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566</p>	