

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของ โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท วอเตอร์ อินเด็กซ์ แอนด์ คอนซัลแทนท์ จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

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 และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

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"> - เก็บและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม วันที่ 10 กรกฎาคม 2537 - ทุก 3 เดือน 	โครงการดำเนินการจัดจ้างบอเวเตอร์ อิน เด็กซ์ จำกัด ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุก 2 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-6	-	ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บอสตัน পার্ক จำกัด ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

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	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำที่อาจเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการรั่วซึมทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-	-
3. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- ไม่มีขยะอุดตัน - การแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ	ทุก 1 วัน ทุก 1 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการอุดตัน/รั่วซึมของน้ำที่อาจเกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการ หากเกิดการอุดตันรั่วซึม ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) บริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ และ ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการ
ระยะดำเนินการ (ต่อ) 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์	ทุก 3 เดือน	ทางโครงการได้มอบหมายเจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย อาทิ เช่น ถังดับเพลิงแบบมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำ ระบบสัญญาณเตือนภัยและเส้นทางหนีไฟ เป็นต้น เพื่อสามารถใช้งานได้หากเกิดกรณีเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งจะตรวจสอบเป็นประจำทุก 3 เดือน สำหรับระบบน้ำดับเพลิง และตัวจ่ายน้ำจะตรวจสอบเป็นประจำทุกๆ เดือน หากพบการชำรุดของอุปกรณ์ทางโครงการจะแก้ไขซ่อมแซมโดยทันที	-	ภาคผนวก จ2
	- 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	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	Method
pH at 25 °C	Electrometric Method (4500-H+ B)
Biochemical Oxygen Demand	5-Days BOD Test (5210 B), Azide Modification Method (4500-O C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 oC (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180oC (2540 C)
Oil & Grease	Partition-Gravimetric Method (5520 B)
Total Kjeldahl Nitrogen	Macro- Kjeldahl Method (4500-Norg B)
Sulfide	Iodometric Method (4500-S2- F)
Settleable Solids	Imhoff Cone Method (2540 F)
Dissolved Oxygen	Azide Modification
SV.30	Volumetric
SVI	Volumetric
Mixed Liquor Susp. Solids	Dried at 103-105 °C
MLVSS	Ignited at 55 °C

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท บอสตัน পারก จำกัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2564)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1) ถังปรับสภาพ (Equalization Tank)	- Dissolved Oxygen - SV.30 - SVI - Mixed Liquor Susp. Solids - MLVSS	ทุก 2 เดือน		✓		✓		✓
← ระยะดำเนินการ →								

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2564)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. คุณภาพน้ำทิ้ง 2) บ่อเติมอากาศ	- Dissolved Oxygen - SV.30 - SVI - Mixed Liquor Susp. Solids - MLVSS	ทุก 2 เดือน		✓		✓		✓
← ระยะดำเนินการ →								

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ เดอะ โฟร์วิงส์ เรสซิเดนซ์ (โฟร์วิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2564)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง 3) บ่อพักน้ำทิ้ง	pH at 25 °C	ทุก 2 เดือน						
	Biochemical Oxygen Demand							
	Total Suspended Solids			✓		✓		✓
	Total Dissolved Solids							
	Settleable Solids							
	Sulfide							
	Total Kjeldahl Nitrogen							
	Oil & Grease							

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) ถังปรับสภาพ (บ่อ EQ) 2) บ่อเติมอากาศ และ 3) บ่อพักน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH at 25 °C, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil & Grease, Dissolved Oxygen, SV.30, SVI, Mixed Liquor Susp. Solids และ MLVSS ตรวจวัด ทุก 2 เดือน โดยทำการเก็บตัวอย่าง เดือนระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณถังปรับสภาพ (บ่อ EQ) ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำถึงปรับสภาพ (บ่อ EQ)		
		วันที่เก็บตัวอย่าง		
		30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564
Dissolved Oxygen	mg/L DO	0.0	0.0	0.0
SV.30	ml/L	0.1	80	9.4
SVI	mg/L	1.47	32.19	41.77
Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	67.9	2,485.2	2,250
MLVSS	mg/L MLVSS	54.32	1,988.16	1,800

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณบ่อเติมอากาศ ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำบ่อเติมอากาศ		
		วันที่เก็บตัวอย่าง		
		30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564
Dissolved Oxygen	mg/L DO	0.4	0.4	0.8
SV.30	ml/L	0.1	0.1	0.5
SVI	mg/L	1.48	1.75	6.75
Mixed Liquor Susp. Solids	mg/L MLSS	67.4	57.0	74.0
MLVSS	mg/L MLVSS	53.92	45.60	59.2

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ของโครงการ เดอะ โพรวิงส์ เรสซิเดนซ์ (โพรวิงส์ พาวิลเลียน) ของบริษัท บอสตัน ปาร์ค จำกัด ระหว่างกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ.2564

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำบ่อบำบัดน้ำทิ้ง			มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง			
		30/08/2564	29/10/2564	08/12/2564	
pH at 25 °C	-	6.7	6.5	7.2	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	28.8	37.5	18.0	<20
Total Suspended Solids	mg/L	35.0	29.8	24.0	<30
Total Dissolved Solids	mg/L	432	944	354	<500
Settleable Solids	ml/L/hr	<0.1	<0.1	0.1	<0.5
Sulfide	mg/L	<1	<1	<1	<1
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	28.0	28.0	22.8	<35
Oil & Grease	mg/L	14.0	11.8	8.0	<20

หมายเหตุ: ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ค คุณภาพน้ำทิ้ง
⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก