

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพโครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอนติฟิค จำกัด

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009.5/8389 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ	- บริเวณจุดรวบรวม น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย - บริเวณจุดรวบรวม น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - TSS - TDS - Fat, Oil & Grease - TKN - Sulfide - Settleable Solids - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐานตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- โครงการว่าจ้าง บริษัท เอส.พี.เจ.โซแอน ติฟิค จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย และบริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุก เดือน เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ค
2. น้ำใช้	- ระบบท่อประปา (ท่อส่งน้ำจ่ายน้ำ) - เส้นท่อประปาของ โครงการ - ถังเก็บน้ำใต้ดินและ บนดาดฟ้า	- การแตกรั่วซึมหรือการ ชำรุดของท่อประปา - ถังเก็บน้ำ	- บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องมือและอุปกรณ์ - ตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด - สำรวจเส้นท่อประปา - การล้างทำความสะอาด	- 1 ครั้ง/ปี - เดือนละ 1 ครั้ง - อย่างน้อย 6 เดือน/ ครั้ง	ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนด	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 39) ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 39) ภาคผนวก ฉ7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีตรวจสอบ	ความถี่ในการ ตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ 3. การจัดการขยะมูล ฝอยภายในโครงการ	- ถังขยะ - ห้องพักขยะรวม	- การคัดแยกขยะตามชนิด ของขยะ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างใน ห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของ ห้องพักขยะมูลฝอยรวมของ โครงการ	- ความเพียงพอ ความ สะอาด และความเรียบร้อย พร้อมใช้งาน	- 1 ครั้ง/สัปดาห์	ทางโครงการได้มอบหมายให้แม่บ้านเป็น ผู้ดูแลตรวจสอบความสะอาดอย่าง สม่ำเสมอ	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 18, 40) ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 22) ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 22)
4. ระบบป้องกันอัคคี ภัยและระบบ สัญญาณเตือนภัย	- บริเวณ จุด ติด ตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบสัญญาณ เตือนภัยภายในอาคาร	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายใน - ระบบสัญญาณเตือนภัย ภายในโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบของ ระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมี ความพร้อมที่จะใช้งานได้ อยู่เสมอ	- 3 เดือน/ 1 ครั้ง (หรือ ตาม ความ เหมาะสม หรือตามที่ ระบุไว้ในคู่มือการใช้ งานของแต่ละเครื่อง)	ทางโครงการได้มีการมอบหมายให้ช่าง ประจำโครงการคอยตรวจสอบระบบ ป้องกันอัคคีภัยให้ทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	ภาคผนวก ฉ1 (รูปที่ 33) ภาคผนวก ฉ8
5. ระบบระบายน้ำ เสีย/น้ำฝน	- บริเวณท่อระบายน้ำ เสีย/น้ำฝน และบึง ระบายน้ำ		- ส ภาพ ทั่ว ไป และ ตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด	- 1 ครั้ง/ปี และทันที เมื่อ เกิดปัญหา	ทางโครงการได้มีการมอบหมายให้ช่าง ประจำโครงการคอยตรวจสอบระบบ ระบายน้ำเสีย น้ำฝน และบึงระบายน้ำ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภาคผนวก ฉ9

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ต คอนโด วัชรพล ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 มีวิธีการวิเคราะห์ และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	การเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์ตัวอย่าง
คุณภาพน้ำทิ้ง	
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)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 D)
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition-Gravimetric Method (5520 D)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F)
Settleable Solids	Imhoff Cone (2540 F)
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (9222-1 B)

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด พ.ศ.2569					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ค่าทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	1 ครั้ง/เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) จำนวน 2 สถานี คือ บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD), ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease; FOG), ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen; TKN) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide; S^{2-}), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 และตารางที่ 3-6

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) หลังการบำบัด และคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ข และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 133 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567, อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ท คอนโด วัชรพล
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์					
			09/01/2569	27/02/2569	12/03/2569	09/04/2569	08/05/2569	05/06/2569
1.	pH at 25 °C	-	7.3	7.3	7.4	7.2	6.7	7.3
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	105	19.4	55.5	31.4	395	22.7
3.	Total Suspended Solids	mg/L	24	<10	14	<10	103	24
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	606	508	418	454	422	506
5.	Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	7.5	7.0	3.2	1.8
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	184	11.2	44.5	37.3	68.1	13.8
7.	Sulfide	mg/L	1.4	<0.1	4.5	5.3	7.3	7.8
8.	Settleable Solids	ml/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
9.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml.	>110,000	<3	<3	<3	<3	<1.8

หมายเหตุ : Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) โครงการ SMART CONDO วัชรพล ของนิติบุคคลอาคารชุดสมาร์ต คอนโด วัชรพล
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569 บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน ⁽¹⁾
			09/01/2569	27/02/2569	12/03/2569	09/04/2569	08/05/2569	05/06/2569	
1.	pH at 25 °C	-	7.3	7.3	7.4	7.2	6.8	7.3	5.5-9.0
2.	Biochemical Oxygen Demand	mg/L	19.2	19.4	19.6	19.0	34.5	6.1	≤ 20
3.	Total Suspended Solids	mg/L	<10	<10	13	<10	<10	<10	≤ 30
4.	Total Dissolved Solids	mg/L	436	508	488	446	488	542	≤ 1,000
5.	Oil & Grease	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤ 20
6.	Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	30.6	11.2	41.4	22.8	50.3	12.9	≤ 35
7.	Sulfide	mg/L	<0.1	<0.1	3.0	2.0	3.2	<0.1	≤ 1.0
8.	Settleable Solids	ml/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤ 0.5
9.	Fecal Coliform Bacteria	MPN/100	9,300	<3	<3	<3	<3	<1.8	-

หมายเหตุ : Method Based on Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023

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



บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



บริเวณจุดรวบรวมน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง โครงการ SMART CONDO วัชรพล
ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569