

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบตามบทที่ 2 แล้ว ยังจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องด้วย เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย โดยมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีลักษณะที่กำหนดให้โครงการมีการติดตามตรวจสอบ ตรวจวิเคราะห์ และบำรุงรักษา ให้ระบบสาธารณูปโภคทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เอ สเปซ สุขุมวิท 77 (อาคารจี - เอช) กำหนดแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 ซึ่งครอบคลุมดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำ การใช้น้ำ ขยะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน ทั้งนี้ความถี่ในการติดตามตรวจสอบกำหนดให้ตรวจสอบทุกสัปดาห์ ทุกเดือน ทุก 3 เดือน ทุก 6 เดือน และตามคู่มือกำหนด โดยมีวิธีการตรวจสอบทั้งด้วยสายตา และเก็บวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวมาแล้ว โครงการ เอ สเปซ สุขุมวิท 77 (อาคารจี - เอช) จึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ ปฏิบัติ × ไม่ได้ปฏิบัติ ⊙ ไม่มีประสิทธิภาพ ○ ยังไม่ถึงเวลา		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ							
1.1) ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัด	การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย รวมถึง เครื่องมือ และอุปกรณ์ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	ติดตามตรวจสอบและจด บันทึกการทำงาน การ ตรวจสอบ และการซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสียทุกเครื่อง ในพื้นที่โครงการ	ตามคู่มือของระบบ หรือ ตาม กำหนดการ ตรวจสอบของ ระบบ	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมระบบ บำบัดน้ำเสียตามกำหนดการตรวจสอบ ของระบบ		ภาคผนวก 5 ภาคผนวก 6
1.2) คุณภาพน้ำทิ้ง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนและหลังการบำบัด และที่จุดพักน้ำทิ้งก่อน ระบายสู่ท่อสาธารณะ รวม 17 จุด (8 อาคาร)	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD ₅ , น้ำมันและไขมัน, ซัลไฟด์, TKN และ Coli form Bacteria	เป็นประจำทุก 1 เดือน	⊙	โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบ คุณภาพน้ำหลังการบำบัดอาคารจีและ เอช เดือนละ 1 ครั้ง		ภาคผนวก 9
2. การใช้น้ำ							
2.1) การทำงาน ของระบบส่งน้ำและถัง เก็บน้ำ	การทำงานของปั๊ม ระบบส่งน้ำ และถังเก็บ น้ำ	สภาพทั่วไปของระบบ และ แจ้งรายการชำรุด บกพร่อง เสียหาย หรือเกิดการรั่วไหล ของน้ำให้ผู้รับผิดชอบทราบ เพื่อทำการแก้ไข บันทึก ปริมาณการใช้น้ำรายเดือน	ทุกเดือน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ ทำงานของปั๊ม ระบบส่งน้ำ และถังเก็บ น้ำ หากชำรุดหรือรั่วไหลจะทำการ แก้ไขทันที รวมทั้งทำการบันทึก ปริมาณการใช้น้ำรายเดือน		ภาพที่ 2-38 ภาคผนวก 5 ภาคผนวก 7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ ปฏิบัติ ✕ ไม่ได้ปฏิบัติ ● ไม่มีประสิทธิภาพ ○ ยังไม่ถึงเวลา	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
2.2) ตรวจสอบ ปริมาณการใช้น้ำ	ทำบันทึกการ ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำเพื่อดูประสิทธิภาพของ มาตรการด้านการ ประหยัดน้ำ	บันทึกปริมาณการใช้น้ำราย เดือน	ทุกเดือน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่จดบันทึก ปริมาณการใช้น้ำเป็นประจำทุกเดือน	ภาคผนวก 7
3. การจัดการมูลฝอย						
3.1) ปริมาณขยะที่ เกิดขึ้นจากโครงการ	บันทึกปริมาณขยะที่เกิด จากโครงการบริเวณ ห้องพักขยะของ โครงการ	บันทึกปริมาณขยะที่ สำนักงานเขตสวนหลวงมา รับไปกำจัด โดยประเมินจาก จำนวนถุงขยะ ถังขยะ หรือ วิธีอื่นๆ	ทุกครั้งที่ให้ สำนักงานเขตสวน หลวงมาเก็บและ สรุปเป็นรายเดือน	✕	โครงการยังไม่ได้จดบันทึกปริมาณขยะ ที่เกิดจากโครงการบริเวณห้องพักขยะ ของโครงการ	
3.2) ปริมาณขยะ รีไซเคิล	บันทึกปริมาณขยะรี ไซเคิลที่สามารถขายได้	ปริมาณขยะรีไซเคิลที่ขายได้	ทุกครั้งที่มีการขาย และสรุปเป็นราย เดือน	✕	โครงการยังไม่ได้จดบันทึกปริมาณขยะ รีไซเคิลที่สามารถขายได้	
4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย						
4.1) อุปกรณ์ป้องกัน และสัญญาณเตือน	ตรวจสอบอุปกรณ์ ป้องกันและสัญญาณ เตือนอัคคีภัยทั้งหมดที่ ติดตั้งในโครงการ	ตรวจสอบตามคู่มือประจำ ของแต่ละอุปกรณ์	ตามคู่มือประจำ ของแต่ละอุปกรณ์	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัยทั้งหมดที่ติดตั้งในโครงการเป็น ประจำตามคู่มือของแต่ละอุปกรณ์	ภาพที่ 2-64 ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ ปฏิบัติ ✗ ไม่ได้ปฏิบัติ ☉ ไม่มีประสิทธิภาพ ○ ยังไม่ถึงเวลา	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
4.2) ระบบจ่าย ไฟฟ้าสำรอง	ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้า สำรองให้มีแบตเตอรี่ สำรองตลอดเวลา และ พร้อมใช้งาน	ตรวจสอบตามคู่มือประจำ ของอุปกรณ์	อย่างน้อยทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบ จ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรอง ตลอดเวลา และพร้อมใช้งาน	ภาพที่ 2-67 ภาคผนวก 5
4.3) บ้าย/ เครื่องหมาย/ทางหนีไฟ	ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งใน อาคาร	ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่ ลบเลือน	อย่างน้อยทุก 6 เดือน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้าย เครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และ แผนผังเส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งในอาคาร ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ลบเลือน เป็น ประจำ	ภาคผนวก 5
4.4) ความพร้อม ของอุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	ตรวจสอบสภาพถัง สายฉีด เกจ วัดความดัน ใบรับประกัน	ทุก 3 เดือน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพถัง สายฉีด เกจวัดความดัน ใบรับประกัน ของเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ เป็นประจำ	ภาคผนวก 5
	- บั๊มน้ำดับเพลิง ถังน้ำ สำรองดับเพลิง	ตรวจสอบสภาพทั่วไป	อย่างน้อยทุกเดือน หรือตามคู่มือใช้งาน	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบั๊ มน้ำดับเพลิง ถังน้ำสำรองดับเพลิง ให้มี สภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	ภาพที่ 2-67 ภาคผนวก 5
4.5) บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟและคาดฟ้า	บันไดหนีไฟ เส้นทางหนี ไฟและคาดฟ้า	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ไม่ให้ มีสิ่งกีดขวาง	ทุกสัปดาห์	✓	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟและคาดฟ้า ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และให้มีสภาพพร้อม ใช้งานตลอดเวลา	ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
				✓ ปฏิบัติ	✗ ไม่ได้ปฏิบัติ		
5. คุณภาพชีวิตและ ความเป็นอยู่ของชุมชน	ผู้พักอาศัยภายในและ ภายนอกโครงการ	ประเมินเรื่องรบกวนทุกซ์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจาก ผู้อยู่อาศัยภายในและ ภายนอกโครงการ	ทุกเดือน	✓	โครงการจัดรับเรื่องร้องเรียนและรับ ฟังความคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัยภายใน และภายนอกโครงการ		

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.4.1 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2567 แสดงได้ดังภาพที่ 3-1 และตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ดัชนีคุณภาพน้ำ มาตรฐาน และวิธีการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการตรวจวัด	มาตรฐาน
pH	-	In-house method: TM 001	5.0 - 9.0
BOD	mg/L	In-house method: TM 013	≤30
Total Suspended Solids	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 2540 D	≤40
Total Dissolved Solid	mg/L	Dried at 103-105 °C	≤500
Settleable Solids	mg/L	Volumetric	≤0.5
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 5520 D	≤20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA, WEF Edition 23 rd 2017, part 4500-NorgB,NH ₃ C	≤35
Sulfide	mg/L as S	Iodometric	≤1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Standard Total Coliform Fermentation	-

3.4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ในรอบเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 2 จุด คือน้ำทิ้งหลังการบำบัดอาคาร G และอาคาร H โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Settleable Solids, Oil & Grease, Total Kjeldahl Nitrogen, Sulfide และ Total Coliform Bacteria ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งพบว่า ค่า BOD เกินเกณฑ์มาตรฐานเกือบทุกครั้ง เช่นเดียวกับค่า TKN ของอาคาร G ที่ตรวจพบค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานทุกครั้ง นอกจากนี้ยังตรวจพบค่า Total Suspended Solids และ Settleable Solids ของอาคาร G เกินเกณฑ์มาตรฐานเป็นบางครั้ง แสดงได้ดังตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

วันที่ตรวจ	จุดตรวจ	ผลการตรวจวัด								
		pH	BOD	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solid	Settleable Solids	Oil & Grease	Total Kjeldahl Nitrogen	Sulfide	Total Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as N	mg/L as S	MPN/100 ml
19/7/2024	อาคาร G	8.1	52	106	438	3.0	8	82	<0.10	4.9x10 ⁵
	อาคาร H	8.1	19	<10	376	<0.1	3	41	<0.10	2.3x10 ⁵
15/8/2024	อาคาร G	7.6	80	66	312	0.2	8	78	<0.10	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	7.1	78	14	300	<0.1	4	23	<0.10	4.9x10 ⁵
19/9/2024	อาคาร G	7.6	41	37	242	<0.1	<2	35	<0.10	5.4x10 ⁷
	อาคาร H	7.1	43	14	222	<0.1	<2	14	<0.10	2.3x10 ⁵
17/10/2024	อาคาร G	7.6	109	102	318	1.5	16	77	3.1	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	6.9	87	11	310	<0.1	<2	16	<0.10	3.3x10 ⁵
21/11/2024	อาคาร G	7.8	31	34	310	<0.1	<2	80	<0.10	9.2x10 ⁶
	อาคาร H	7.1	67	12	300	<0.1	<2	19	<0.10	1.3x10 ⁶
20/12/2024	อาคาร G	8.1	39	40	542	0.1	3	72	<0.10	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	7.8	40	<10	402	<0.1	<2	11	<0.10	2.3x10 ⁴
ค่ามาตรฐาน		5.0 - 9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3.4.3 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลังตั้งแต่เดือนมกราคม - ธันวาคม 2567 พบว่า ค่า BOD และ Total Kjeldahl Nitrogen เกินเกณฑ์มาตรฐานเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอาคารจี แสดงได้ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง

วันที่ตรวจ	จุดตรวจ	ผลการตรวจวัด								
		pH	BOD	Total Suspended Solids	Total Dissolved Solid	Settleable Solids	Oil & Grease	Total Kjeldahl Nitrogen	Sulfide	Total Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L as N	mg/L as S	MPN/100 ml
31/1/2024	อาคาร G	8	46	33	460	0.2	3	108	<0.10	4.6x10 ⁵
	อาคาร H	7.5	65	12	386	<0.1	<2	17	<0.10	7.9x10 ⁴
29/2/2024	อาคาร G	8	45	33	460	0.2	3	108	<0.10	4.9x10 ⁵
	อาคาร H	7.3	66	12	386	<0.1	<2	17	<0.10	7.9x10 ⁴
15/3/2024	อาคาร G	8.1	45	34	460	0.2	3	100	<0.10	3.3x10 ⁵
	อาคาร H	7.4	65	12	388	<0.1	<2	17	<0.10	4.9x10 ⁴
18/4/2024	อาคาร G	7.8	20	17	458	<0.1	<2	49	<0.10	1.7x10 ⁵
	อาคาร H	7.4	36	<10	344	<0.1	<2	22	<0.10	7.8x10 ³
16/5/2024	อาคาร G	7.7	104	100	460	1.5	8	66	<0.10	1.6x10 ⁷
	อาคาร H	7.2	30	<10	354	<0.1	<2	27	<0.10	7.8x10 ⁴
20/6/2024	อาคาร G	7.8	57	102	378	1.5	8	63	<0.10	2.4x10 ⁶
	อาคาร H	8.3	36	<10	312	<0.1	<2	35	<0.10	7.8x10 ³
19/7/2024	อาคาร G	8.1	52	106	438	3.0	8	82	<0.10	4.9x10 ⁵
	อาคาร H	8.1	19	<10	376	<0.1	3	41	<0.10	2.3x10 ⁵
15/8/2024	อาคาร G	7.6	80	66	312	0.2	8	78	<0.10	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	7.1	78	14	300	<0.1	4	23	<0.10	4.9x10 ⁵
19/9/2024	อาคาร G	7.6	41	37	242	<0.1	<2	35	<0.10	5.4x10 ⁷
	อาคาร H	7.1	43	14	222	<0.1	<2	14	<0.10	2.3x10 ⁵
17/10/2024	อาคาร G	7.6	109	102	318	1.5	16	77	3.1	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	6.9	87	11	310	<0.1	<2	16	<0.10	3.3x10 ⁵
21/11/2024	อาคาร G	7.8	31	34	310	<0.1	<2	80	<0.10	9.2x10 ⁶
	อาคาร H	7.1	67	12	300	<0.1	<2	19	<0.10	1.3x10 ⁶
20/12/2024	อาคาร G	8.1	39	40	542	0.1	3	72	<0.10	5.4x10 ⁶
	อาคาร H	7.8	40	<10	402	<0.1	<2	11	<0.10	2.3x10 ⁴
ค่ามาตรฐาน		5.0 - 9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567