รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

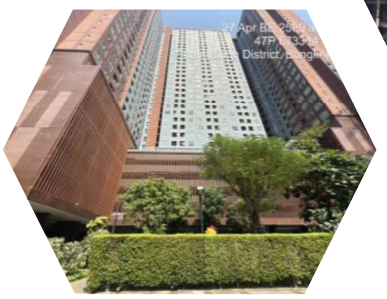
โครงการพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น

นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น

1398 ถนน รามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

ฉบับประจำเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

(ระยะดำเนินการ)







TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628

Email : tnp.envi@gmail.com

www.tnpenvironment.co.th



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น

นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น

1398 ถนน รามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

ฉบับประจำเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ระยะดำเนินการ

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628
Email : tnp.envi@gmail.com
www.tnpenvironment.co.th

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น

วันที่ 20 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พลัมคอนโด รามคำแหง สเตชั่น ตั้งอยู่ 1398 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ ดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2569
( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2569
( ) อื่นๆ .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
[redacted]		
[redacted]		

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง

1. ชื่อโครงการ โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง
2. สถานที่ตั้ง 1398 ถนน รามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
3. ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง
4. สถานที่ติดต่อ 1398 ถนน รามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
5. จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
   ทส.1009.5/8385 วันที่ 22 กรกฎาคม 2559
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
   รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส.1009.5/8385 วันที่ 22 กรกฎาคม 2559 ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568
8. รายละเอียดโครงการ
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม(อาคารชุด) ความสูง 33 ชั้น มีห้องชุดทั้งสิ้น 1,003 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1,003 ห้องและพื้นที่จอดรถ 368 คัน
   - ขนาดพื้นที่โครงการ พื้นที่รวมทั้งสิ้น 54,634 ตารางเมตร
   - กิจกรรมในโครงการ นำเสนอรายละเอียดในบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

บทที่		หน้าที่
1.	บทนำ	1-1
	1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
	1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
	1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
	1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2569	1-2
	1.5 สถานสภาพของโครงการในปัจจุบัน	1-5
2.	รายละเอียดของโครงการ	2-1
	2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
	2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	2-3
	2.3 จำนวนผู้พักอาศัย	2-4
	2.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-5
	2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-6
	2.6 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ	2-21
	2.7 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	2-24
	2.8 ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิตอล	2-25
	2.9 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว	2-25
3.	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4.	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-8
	4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-20
	4.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-21
	4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	4-22
	4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา	4-35

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก ก ใบอนุญาต

ก-1 หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009/8384 วันที่ 22 กรกฎาคม 2559

ก-2 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10)

ก-3 รายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด (อช.12)

ก-4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอารคารชุด (อช.13)

ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ

ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ค1 แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ทส.1) และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2)

ค2 เอกสารตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ค3 เอกสารตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ค4 เอกสารตรวจสอบห้องเครื่องกำเนิดไฟ

ค5 เอกสารตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำ

ค6 แผนการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

ค7 เอกสารการซ้อมหนีไฟ

ง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ฉ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ช เอกสารสอบเทียบ

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ		หน้าที่
1-1	สถานภาพของโครงการ ณ เดือนเมษายน พ.ศ. 2569	1-5
2-1	พื้นที่โครงการ	2-2
2-2	แบบจำลองอาคารโครงการ	2-4
4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	4-10
4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	4-11
4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids)	4-12
4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	4-13
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	4-14
4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	4-15
4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease)	4-16
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง(pH) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-28
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-29
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-30
4-11	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-31
4-12	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-32
4-13	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-33
4-14	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-34

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ พลัมคอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดพลัมคอนโด รามคำแหง สเตชั่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	3-2
4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พลัมคอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดพลัมคอนโด รามคำแหง สเตชั่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568	4-2
4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-9
4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น	4-17
4-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก	4-18
4-6	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา	4-19
4-7	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-23
4-8	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-36
4-9	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ.2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569	4-39

บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ตั้งอยู่เลขที่ 1398 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โดยโครงการประกอบด้วย โครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 33 ชั้น มีห้องชุดทั้งสิ้น 1,003 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1003 ห้องและพื้นที่จอดรถ 368 คัน ซึ่งก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และอยู่ในระยะดำเนินการของโครงการ

ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทางเจ้าของโครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบนิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่ข้างเคียง

3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2569

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.5/8385 วันที่ 22 กรกฎาคม 2559 และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง **ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2566	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ค.1	✓	✓	✓	✓	✓
2567	✓ค.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓ค.3	✓	✓	✓	✓	✓
2568	✓ค.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓ค.5	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน

ค.1 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2566) ครั้งที่ 1

ค.2 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566) ครั้งที่ 2

ค.3 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2567) ครั้งที่ 3

ค.4 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2567) ครั้งที่ 4

ค.5 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2568) ครั้งที่ 5

การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ

ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2569	✓ค.6	✓	✓	✓	✓	✓	ค.7					
2570												
2572												
2573												

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือน

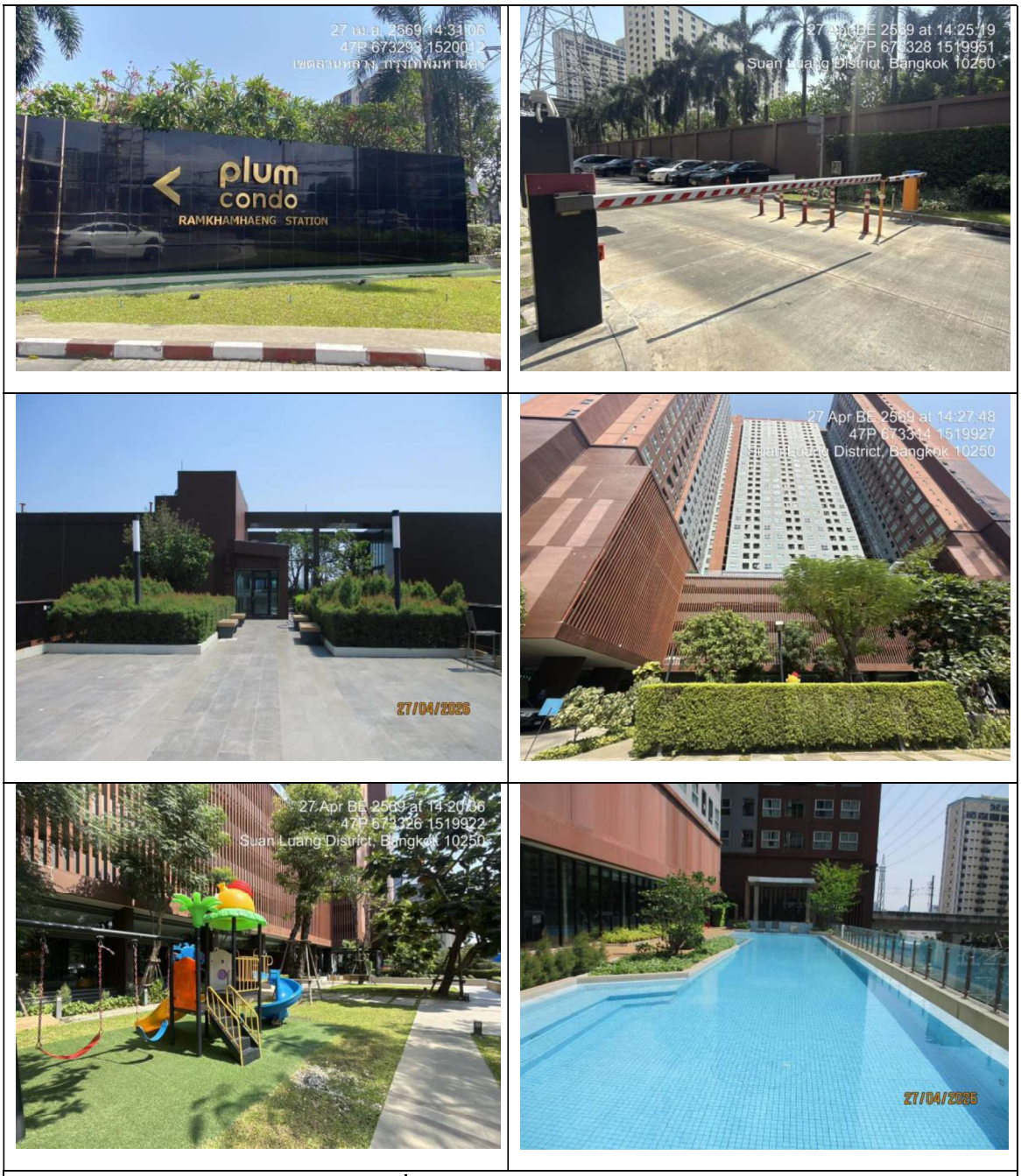
ค.6 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2568) ครั้งที่ 6

ค.7 หมายถึง การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569) ครั้งที่ 7

การจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามการปฏิบัติงานจริงของโครงการ

1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 อยู่ในระยะดำเนินการ แสดงดัง **รูปที่ 1-1**



รูปที่ 1-1 สถานภาพของโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



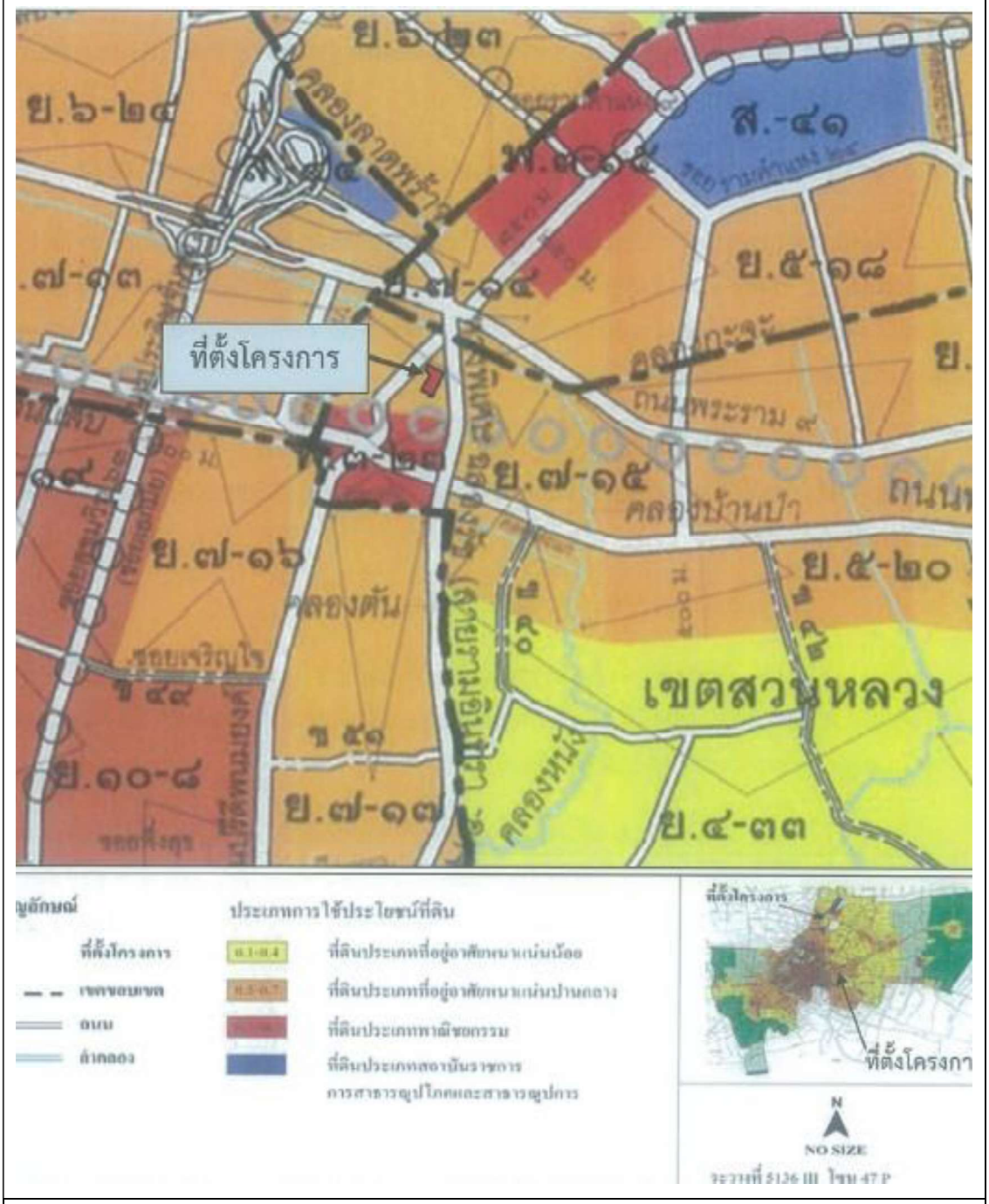
บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ตั้งอยู่เลขที่ 1398 ถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250 โดยโครงการประกอบด้วยโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 33 ชั้น มีห้องชุดทั้งสิ้น 1,003 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 1,003 ห้อง และพื้นที่จอด 368 คัน มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดกับ	บริษัท โรดีนา เฟอร์นิเจอร์ จำกัด (อาคาร คสล.สูง 5 ชั้น) และโกดังเก็บสินค้า สูง 1 ชั้นถัดไปเป็นซอยรามคำแหง 2
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดกับ	มูลนิธิเพื่อศูนย์กลางอิสลามแห่งประเทศไทย ถัดไปเป็นถนนซอยรามคำแหง 2
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดกับ	ทางรถไฟหลวงสายแปดริ้วเดิม และลานจอดรถของโรงแรมนาซ่าเวกัส ถัดไปเป็นถนนกำแพงเพชร 7
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดกับ	ถนนรามคำแหง และคลองเจ๊ก ซึ่งสภาพปัจจุบันเป็นถนนรามคำแหงและลานจอดรถของโรงแรมนาซ่าเวกัส



รูปที่ 1 ที่ตั้งพื้นที่โครงการ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

เฟส 1

- อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 1,003 ห้อง ที่จอดรถ 368 คัน มีระดับความสูงจากพื้นถึงชั้นดาดฟ้า 112.05 เมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

ชั้นที่ 1	ห้องนิติบุคคล ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องแม่บ้าน ห้องสุขา ห้องควบคุมห้องไฟฟ้าหลัก ห้องกำเนิดไฟฟ้า(Generator) ห้องปั๊ม ห้องจดหมาย ห้องสมุดและห้องทำงาน ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ที่จอดรถ 75 คันและที่จอดรถสาธารณะ 10 คัน
ชั้นที่ 2	บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ทางเดินรถและพื้นที่จอกรถ 84 คัน
ชั้นที่ 3	บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ทางเดินรถและพื้นที่จอกรถ 85 คัน
ชั้นที่ 4	บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ทางเดินรถและพื้นที่จอกรถ 85 คัน
ชั้นที่ 5	บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงทางเข้า ทางเดินรถและพื้นที่จอกรถ 39 คัน
ชั้นที่ 6	สระว่ายน้ำส่วนกลาง โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องปั๊ม ห้องออกกำลัง ห้องซาวน่า ห้องซักรีด ห้อง Boxing gym ห้องปิงปอง บันได ลิฟต์และโถงลิฟต์
ชั้นที่ 7-32	ห้องพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง/ชั้น (รวม 988 ห้อง) ลิฟต์ดับเพลิง และโถงลิฟต์ทางเดิน บันได ห้องไฟฟ้า และห้องพักมุลฝอยประจำชั้น
ชั้น 33	ห้องพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ ทางเดิน บันได ห้องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น Sky lounge ห้องปิงปอง บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	ถังเก็บสำรองน้ำ ห้องปั๊ม ห้องลิฟต์



รูปที่ 2 แบบจำลองอาคารโครงการ

2.3 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการจากพื้นที่ของโครงการ

(1) จำนวนผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของห้องพักอาศัย โดยห้องพักอาศัยมีขนาดพื้นที่ ไม่เกิน 35 ตร.ม.ใช้เกณฑ์ความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ ความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้อง ทำให้ได้จำนวนผู้พักอาศัย ดังนี้

(2) จำนวนพนักงานของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ โครงการมีห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 5 ห้อง บริเวณชั้น 1 ของเฟส 2 ดังนั้นจะมีจำนวนพนักงานของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

(3) จำนวนพนักงานในโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยแบ่งเป็นเฟส 1 จำนวน 20 คน

ตารางที่ 2.3.1 จำนวนพนักงานและผู้ใช้บริการโครงการ

การจัดสรรพื้นที่	พื้นที่/ห้อง (ตร.ม.)	จำนวน (ห้อง)	อัตราผู้พักอาศัย	จำนวน (คน)
เฟส 1				
ห้องพักอาศัยพื้นที่ <35 ตร.ม.	22.88	338	3 คน/ห้อง	1,014
	26.35	586		1,758
ห้องพักอาศัยพื้นที่ >35 ตร.ม.	39.32	26	5 คน/ห้อง	130
	46.21	53		265
พนักงาน	-	-	-	20
รวม				3,187

2.4 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

จากแนวทางการจัดหารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ ลน. ที่กำหนดให้โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นทีทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแยกตามเฟส ดังนี้

เฟส 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,281 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.02 ตร.ม. /คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,792 ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 1,593.5 ตร.ม. (ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามเกณฑ์) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,305.5 ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 796.75 ตร.ม. (ร้อยละ 50 ของ พื้นที่ไม้ยืนต้นชั้นล่างตามเกณฑ์) พื้นที่สีเขียวชั้น 6 เท่ากับ 381.5 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 107.5 ตร.ม.

ตารางที่ 2.4.1 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

ชั้น	พื้นที่ (ตร.ม.)		รวม
	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่ไม้ยืนต้น	
เฟส 1			
1	1,486.5	1,305.5	2,792.0
6	381.5	-	381.5
หลังคา	107.5	-	107.5
รวม	1,975.5	1,305.5	3,281.0

จากปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า **"กำหนดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวยังยืน" ใน "ที่ว่าง" ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2521 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ร่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร"** ทั้งนี้โครงการแบ่งพื้นที่ รายละเอียดดังนี้

เฟส 1 มีขนาดพื้นที่ 5 - 1 - 64.3 ไร่ หรือ 8,657.2 ตร.ม. และต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 2,597.16 ตร.ม. (ร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 1,298.58 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่ ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง 1,305.5 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 1,298.58 ตร.ม.) เป็นไปตามแผนปฏิบัติการเชิง นโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองยั่งยืนข้างต้น

ตารางที่ 2.4.2 เปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวภายในเฟส 1 กับเกณฑ์พื้นที่สีเขียวที่กำหนด

พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์กำหนด	พื้นที่ตามเกณฑ์ (ตร.ม.)	การจัดการของโครงการ	หมายเหตุ
แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ สผ.			
1. พื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน (จำนวนผู้พักอาศัย เจ้าของร้านค้า และพนักงาน 3,187 คน)	ไม่น้อยกว่า 3,187	พื้นที่สีเขียว 3,281 ตร.ม. (อัตราส่วน 1.02 ตร.ม. ต่อคน)	เป็นไปตามเกณฑ์
2. พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า 1,593.5	พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่าง 2,792 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์
3. พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่าง	ไม่น้อยกว่า 796.75	พื้นที่สีเขียวชั้นล่างเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,305.5 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์
แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน			
4. พื้นที่ว่างตามเกณฑ์ ไม่น้อยกว่า 30 ส่วนใน 100 ส่วน ของพื้นที่โครงการ	ไม่น้อยกว่า 2,597.16	พื้นที่ว่างที่จัดให้มี 6,038.53 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์
5. พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์	ไม่น้อยกว่า 1,298.58	พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างเป็นไม้ยืนต้น 1,305.5 ตร.ม.	เป็นไปตามเกณฑ์

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

1) ความต้องการใช้น้ำ

จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ พบว่าความต้องการใช้น้ำรวม ภายในโครงการประมาณ 1,500.34 ลบ.ม./วัน ซึ่งแบ่งเป็นเฟสต่างๆ ได้แก่ เฟส 1 ปริมาณน้ำใช้ 779.95 ลบ.ม./ วัน

โดยมีปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละกิจกรรมและแต่ละเฟสดังนี้

1) เฟส 1

เฟส 1 เป็นอาคารสูง 33 ชั้น มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความต้องการใช้น้ำจาก ผู้พักอาศัย 3,167 คน พนักงานโครงการ 20 คน สระว่ายน้ำจำนวน 1 แห่ง ดังนั้นปริมาณการใช้น้ำเฟส 1 เท่ากับ 779.95 ลบ.ม./วัน ดังแสดงรายละเอียดใน **ตารางที่** 2.5.1

ตารางที่ 2.5.1 ปริมาณการใช้น้ำเฟส 1

รายการ	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราใช้น้ำ (ล./หน่วย-วัน)	ปริมาณใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
ผู้พักอาศัย	คน	3,167	200	633.4
พนักงานโครงการ	คน	20	50	1.0
น้ำเติมสระว่ายน้ำ	ตร.ม.	198	5	1.5
น้ำชะล้างห้องพักมูลฝอยรวม	ตร.ม.	20.47	0.1	2.0
น้ำรดน้ำต้นไม้	ตร.ม.	3,252.5	14	0.05
น้ำสำรองดับเพลิง	นาที	30	-	142
รวม				779.95

2) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยโครงการจะทำการติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปา ซึ่งทางการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิท มีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ (หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปากับโครงการจากสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิทใน ภาคผนวก ก-2) รายละเอียด ดังนี้

เฟส 1 ทางโครงการจะเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาริมถนนรามคำแหง โดยใช้ท่อ ประปาเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ส่งน้ำประปาผ่านวาล์วประตูน้ำ และมาตรวัดไปเข้าถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุ ประมาณ 650.25 ลบ.ม. จากนั้นจะสูบขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร ซึ่งมีจำนวน 1 ถัง ความจุ 140 ลบ.ม.

3) ระบบการเก็บกักและสำรองน้ำ

โครงการได้ออกแบบให้มีการเก็บกักและสำรองน้ำประปาเพื่อใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภค โดยออกแบบให้แต่ละเฟสมีถังเก็บน้ำสำรอง (ค.ส.ล.) ใต้ดิน เฟสละ 1 ถัง มีขนาดความจุ ดังนี้ เฟส 1 มีความจุ 650.25 ลบ.ม. และเฟส 2 มีความจุ 600.75 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำสำรองบนชั้นดาดฟ้าอาคาร โดยความจุถังเก็บสำรองน้ำ บนชั้นดาดฟ้าของเฟส 1 เท่ากับ 140 ลบ.ม. และ เฟส 2 เท่ากับ 130 ลบ.ม. ซึ่งมีปริมาณความจุถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้ง 2 เฟส 1,521 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค 1,257 ลบ.ม. ซึ่ง เฟส 1 สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ประมาณ 1.1 วัน (648.25 / 637.95 = 1.01 วัน) และ เฟส 2 สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ประมาณ 1.1 วัน (588.75 / 578.54 = 1.01 วัน)

จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) หมวด 2 ข้อ 18 “กำหนดให้อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำ สำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสคาล แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสคาลมาตร ด้วยอัตราการไหล 30 ล./วินาที โดยให้มีประตูปิดเปิดและประตูกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย และประมาณการสวนน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่าย น้ำไม่น้อยกว่า 30 ล./วินาที สำหรับท่อยืนท่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ล./วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น ในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ล./วินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่ น้อยกว่า 30 นาที

โครงการออกแบบให้ จ่ายน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Horizontal Split Case Fire Pump) ปริมาณการจ่ายน้ำ 1,250 GPM สามารถสำรองจ่ายน้ำได้ 30 นาที ทำงานร่วมกับ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบท่อให้คงที่ (Jocky Pump) ชนิด Vertical Multistage Centrifugal Fire Pump อัตราการสูบ 25 GPM โดยจะสูบน้ำจากถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงชั้นใต้ดินของแต่ละเฟสมีความจุ 142 ลบ.ม. กรณีที่เกิดเพลิงไหม้

ออกแบบให้มีอัตราการจ่ายน้ำดับเพลิง 1,250 GPM หรือ 238.86 ลบ.ม./ชม. หรือ 66.35 ล./ วินาที (ไม่ต่ำกว่า 30 ล./วินาที) และสามารถส่งจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง

4) ระบบการจ่ายน้ำ

ระบบจ่ายน้ำของโครงการ ออกแบบให้มีระบบจ่ายน้ำแยกเป็นอิสระจากกันในแต่ละเฟส โดยน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบจ่ายให้กับอาคารในเฟสนั้นๆ เพื่อสำรองการจ่ายน้ำในถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า จากนั้นน้ำถังเก็บน้ำจากชั้นดาดฟ้าจะถูกจ่ายให้กับพื้นที่ต่างๆ ภายในอาคารทั้งแบบอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและแบบเพิ่ม แรงดันด้วยปั๊ม โดยมีรายละเอียดการจ่ายน้ำแต่ละเฟสดังนี้

เฟส 1

เป็นระบบการจ่ายน้ำเย็น (Cold Water Supply System) โดยสูบจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินด้วย เครื่องสูบน้ำขึ้นที่สูงชนิด Vertical Multistage Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละ เครื่องมีอัตราการสูบ 60 ลบ.ม./ชม. Total Head 180 ม. ผ่านท่อขนาด Ø6 นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า (ความจุรวม 140 ลบ.ม.) เพื่อเก็บกักน้ำและจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ตั้งแต่ชั้นที่ 30 ลงมาจนถึงชั้น 1 ด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก

สำหรับระบบการจ่ายน้ำประปาของชั้นที่ 31 ถึงชั้นที่ 33 จะสูบจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำตาดฟ้าด้วย เครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน (Booster Pump) ชนิด Endsuction Centrifugal Pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 45 ลบ.ม./ชม. Total Head 25 ม. ผ่านท่อขนาด 26 นิ้ว

5) การจัดการถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการมีมาตรการในการจัดการถังเก็บน้ำใต้ดินในด้านต่างๆ ดังนี้

1) การจัดการน้ำใช้ในถังเก็บน้ำ

ผู้ออกแบบได้เสนอมาตรการป้องกันโดยการหาวัสดุกันซึม ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด โดยใช้ระบบกันซึมประเภท: Modifies: Polymer Cement เป็นวัสดุกันซึม

<u>การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง</u>

โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย จึงมีการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยมีขั้นตอนและวิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองดังนี้ (ที่มา : การประปานครหลวง (2010), แหล่งข้อมูล : http://www.mwa.co.th/maintain.html)

วิธีทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง : ใส่น้ำให้เต็มถังเก็บน้ำ แล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผงโดยให้ที่ใช้ปริมาณคลอรีนต่อปริมาณน้ำ ตามสัดส่วนดังนี้

- คลอรีนชนิดน้ำ 5% ควรใช้น้ำยา คลอรีน 100 ซี.ซี. ต่อน้ำ 1 ลบ.ม.
- คลอรีนชนิดน้ำ 10% ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี. ต่อน้ำ 1 ลบ.ม.
- คลอรีนชนิดผง ควรใช้ประมาณ 8 กรัม ต่อ น้ำ 1 ลบ.ม.

หลังจากนั้น กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แต่ไว้ประมาณ 3 ชม. แล้วจึงปล่อยน้ำคลอรีนออกจากลังเก็บน้ำสำรองให้หมด หลังจากนั้นกำจัดคลอรีนด้วยถ่านกัมมันต์ (Activated; (Carbon) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกำจัดอินทรียสารที่เป็นต้นเหตุของกลิ่น รส สี รวมถึง ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือด้วยโดยอัตราที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดคลอรีนอิสระที่หลงเหลือด้วยอ่าน กัมมันต์ (Activated Carbon) คือ 20 Bed Volume/Hour และสามารถตรวจสอบปริมาณคลอรีนอิสระที่ -เหลือโดยใช้โทนเทศเซียมโอโอโก (2) โดยดูจากสีน้ำตาลของไอโอดีนที่เกิดขึ้น ซึ่งหากมีสีน้ำตาลแสดงว่ายังมีคลอรีนหลงเหลืออยู่ ให้กำจัดด้วยถ่านกัมมันต์ 20 Bed Volume/Hour อีกครั้ง

2) ด้านความปลอดภัยและการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการจัดให้มีการใช้สีรองพื้น และทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่มีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทก และการขูดขีด โดยน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อน และปลอดภัยเพียงพอสำหรับการบริโภค

2.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการออกแบบให้มีระบบจัดการน้ำเสียแยกกันอย่างอิสระของแต่ละเฟส เฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม. เฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม. โดยจะรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากแหล่งต่างๆ ภายในอาคารนำมาบำบัดในระบบ บำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กฝังอยู่ใต้ดิน โดยระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของแต่ละ เฟสเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge System) สำหรับผังระบบสุขาภิบาลของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จากปริมาณน้ำใช้ที่ประเมินได้ข้างต้นสามารถประเมินหาปริมาณน้ำเสียจากแต่ละแห่งได้โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 1,216.49 ลบ.ม./วัน หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ 971.99 ลบ.ม./วัน โดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชุด (2 เฟส) สามารถบำบัดน้ำเสียได้รวม 1,010 ลบ.ม./วัน

(2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาดต่างๆ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล แล้วระบายไปยังบ่อสูบน้ำเสีย จากนั้นจะสูบน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยมีท่อต่างๆในระบบรวบรวมน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลดัง

1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (White Pipe W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากการซักล้างจากเครื่องภัณฑ์ต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาด Ø 24, 6, 8 และ 10 นิ้ว

2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipers) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาด Ø 4, 6, 8 และ 10 นิ้ว

3) ท่อน้ำเสียจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe, KW) มีขนาด Ø100-150 มม. ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากห้องครัว เข้าสู่ถังดักไขมัน มีขนาด Ø 6, 8 และ 10 นิ้ว

4) ท่อระบายอากาศ (Venti Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศ หมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยอากาศจะถูกระบายออกที่ชั้นดาดฟ้า มีขนาด Ø2 และ 8 นิ้ว

5) บ่อสูบน้ำเสีย (Sump pit) น้ำเสียจากแหล่งต่างๆ ในอาคารของเฟส 1 จะไหลเข้าสู่ท่อรวบรวมลงสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Sump pit) จำนวน 1 ถัง มีขนาด 3.3 ม. x 13.2 ม. x 3 ม. เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากอาคาร เฟส 1 และติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่อง แรงดัน (TDH) เท่ากับ 10.0 ม. ความ

ลึกน้ำ ด้วยอัตราสูบน้ำ 0.15 ลบ.ม./นาที ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยระบบลูกลอย 4 ระดับ (Float Switch) เพื่อสูบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด เป็นแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge) สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1,010 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียมีค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 250 มก./ล. ตามลำดับ โดยแยกเป็น <u>ระบบบำบัดน้ำเสียของเฟส 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 510 ลบ.ม.</u> ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อปรับอัตราการไหล บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน และบ่อเก็บตะกอน

ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการแต่ละเฟส โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>เฟส 1</u>

1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องครัว ความจุ 36.75 ลบ.ม. มีปริมาณน้ำเสียไหลเข้าสู่ถังดักไขมัน 51 ลบ.ม./วัน และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 17.29 ชม. เพื่อ แยกไขมันออกจากน้ำด้วยวิธีธรรมชาติ โดยประเมินประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีจาก 500 มก./ล. เหลือ 350 มก./ล. (ประสิทธิภาพร้อยละ 30) จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อปรับอัตราการไหลต่อไป

2) บ่อปรับอัตราการไหล (Equalisation Tank) ทำหน้าที่ในการรองรับน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักไขมัน และน้ำเสียจากอาคาร เพื่อปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่จะเข้าสู่ถังเติมอากาศให้มีความสม่ำเสมอ มีปริมาตรกัก 118 ลบ.ม. และมีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 5.55 ชม. โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ ด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Non clog Pump) จำนวน 2 เครื่อง แรงดัน (TDH) เท่ากับ 8.4 ม. ความลึกน้ำ ด้วยอัตราสูบน้ำ 0.8 ลบ.ม./นาที เพื่อสูบน้ำเสียไปบำบัดที่บ่อเติมอากาศต่อไป

3) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่เติมออกซิเจนให้กับน้ำเสีย เพื่อให้จุลินทรีย์นำออกซิเจนไปใช้ในการเจริญ และการย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำเสีย โดยบ่อเติมอากาศมีปริมาตร 203 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักนาน 9.55 ชม. เกณฑ์การออกแบบกำหนดอัตราส่วน F/M เท่ากับ 0.27 กก.BOD/ กก.MLSS-วัน และค่าความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) เท่ากับ 3,000 มก./ล. โดยใช้เครื่องเติมอากาศชนิด ใต้น้ำ (Submersible Aerator) จำนวน 4 เครื่อง ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเนื่องเท่ากับ 9 กก. ออกซิเจน ชม. โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

4) บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) ทำหน้าที่ในการแยกน้ำส่วนใสออกจากตะกอนน้ำเสีย ปริมาตรเก็บกัก 78.75 ลบ.ม. พื้นที่การตกตะกอน 22.5 ตร.ม. น้ำส่วนใสจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ส่วนหนึ่งของตะกอนกับที่ความเข็มข้น 10,000 มก.ล. จะถูกสูบกลับไปที่บ่อเติมอากาศอีกครั้ง เพื่อนำกลับไปเข้า ระบบบำบัดในส่วนของบ่อเติมอากาศ ด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Non clog Pump) จำนวน 2 เครื่อง แรงดัน (TDI) เท่ากับ 8.6 ม.วามลึกน้ำ ด้วยอัตราสูบน้ำ 1 ลบ.ม./นาที โดยตะกอนส่วนที่เหลือจากการ เวียนกลับไปยังบ่อเติมอากาศ จะไหลเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนต่อไป

5) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) ทำหน้าที่ในการเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน ที่เหลือจากบ่อตกตะกอน คิดเป็นปริมาณตะกอนส่วนเกิน 2.25 ลบ.ม./วัน โดยบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน มีปริมาตร 35 ลบ.ม. มีระยะเวลาในการกักเก็บตะกอนเท่ากับ 46.67 วัน อัตราการสูบตะกอนเวียนกลับ 214.29 ลบ.ม./วัน และ

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Aerator) จำนวน 1 เครื่อง แรงดัน (TDH) เท่ากับ 4.0 ม. ความ อีกน้ำโดยโครงการจะประสานกับสำนักงานเขตสวนหลวงให้มาลูบตะกอนส่วนเกินไปกำจัดต่อไป

(3) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับละอองน้ำเสีย รายละเอียดดังนี้

1) ระบบบำบัดละลองน้ำเสีย (Aerosol)

การบำบัดน้ำเสียแบบใช้อากาศ เพื่อให้จุลินทรีย์ได้ใช้ออกซิเจนในการทำปฏิกิริยาชีวเคมี เกิด การย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียจนได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และเซอร์ของจุลินทรีย์ โดยเฉพาะในบ่อ เติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีกรองด้วยดิน โดยให้มีระยะเวลาในการอย่างน้อย 10 วินาที และปล่อยละอองน้ำเสียออกที่ความลึกจากผิวดิน 0.4 ม. ซึ่งปริมาณละอองน้ำเสียที เกิดขึ้น ความต้องการพื้นดินในการกรองผลหาร และพื้นที่ดินที่โครงการจัดเตรียมไว้สำหรับบำบัดละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

การบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่ต้องเติมออกซิเจนไปในน้ำเสีย หรือระบบไร้อากาศ โดยเฉพาะในถังเกรอะ สารอินทรีย์ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ไม่ใช้ออกซิเจนจนได้ก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซมีเทน

โครงการได้จัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนโดยอาศัยแบคทีเรียในดิน เพื่อเปลี่ยนก๊าซมีเทนเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการฝังท่อระบายก๊าซมีเทนจากถังเกรอะให้มีความลึกไม่ต่ำกว่า 40 ซม. จะสามารถลดก๊าซมีเทนลงได้ 2,400 ล./ตร.ม-วัน

2.5.3 การบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการตั้งอยู่ริมถนนรามคำแหง แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร โดยระบบระบายน้ำ ของโครงการมีหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อระบายน้ำดังกล่าวออก จากพื้นที่เข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแห่ง โดยโครงการออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำไว้ภายในพื้นที่ โครงการเฟส 1 เท่ากับ 700 ลบ.ม. และเฟส 2 เท่ากับ 600 ลบ.ม. รวมปริมาตรบ่อหน่วงน้ำทั้งสิ้น 1,300 ลบ.ม. เพื่อทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่หลังพัฒนาโครงการไม่มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา โครงการ ซึ่งจะเป็นการลดภาระระบบระบายน้ำสาธารณะ และป้องกันผลกระทบต่อชุมชนหรือพื้นที่รอบโครงการ อีกทั้งได้ออกแบบขนาดของท่อระบายน้ำ ตามแบบการไหลในรางเปิดด้วยสมการของ Manning ซึ่งสามารถระบาย น้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อแยกระหว่างท่อระบายน้ำฝน และท่อระบายน้ำเสีย สำหรับระบบท่อระบายน้ำฝนแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบท่อแนวดิ่ง และ ระบบท่อแนวนอน มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบท่อแนวดิ่ง

มีหน้าที่ระบายน้ำฝนที่ตกลงบนอาคารชั้นหลังคาของอาคาร โดยออกแบบให้มีท่อเมนแนวดิ่งที่กระจายไปตามท่อต่างๆ เพื่อรับน้ำฝนจาก Roof Drain จึงบริเวณชั้นหลังคา และ Floor Drain ทั้งนี้น้ำฝนจากท่อเมนแนวดิ่งจะถูกระบายลงบ่อพักระบายน้ำ ที่อยู่บริเวณพื้น ชั้นล่าง ก่อนระบายผ่านท่อแนวนอนออกสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่บริเวณ ด้านหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

2) ระบบท่อแนวนอน

การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการในแต่ละเฟส คิดที่คาบย้อนกลับ (Return Period) 5 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) โดยน้ำฝนที่ตกลงบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น พื้นที่ถนน ลานจอดรถ พื้นที่สีเขียว หลังคาอาคาร และพื้นที่ว่าง จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 30.6 ม. ความลาดชัน 1:200 และไหลไปสู่บ่อหน่วงน้ำของแต่ละเฟส ซึ่ง เฟส 1 มีขนาด 700 ลบ.ม. และเฟส 2 มีขนาด 600 ลบ.ม. ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำ Submersible Pump ชนิดติดตั้งแบบ Guiae Rail จำนวน 2 เครื่อง แรงดัน (TDH) เท่ากับ 6.0 ม. ความลึกน้ำ ในเฟส 1 ระบายน้ำออกด้วยอัตราสูบน้ำ 0,0138 ลบ.ม./วินาที และเฟส 2 ระบายน้ำออกด้วยอัตราสูบน้ำ 0.0155 ลบ.ม./วินาที ซึ่งควบคุมการทำงานด้วย ลูกลอย (Float Switch) ซึ่งจะมีอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการน้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ ดัง รายละเอียดการคำนวณการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ โดยวิธี Rational Method

โครงการได้จัดให้เฟส 1 มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 700 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ อัตราการสูบ น้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำต้องไม่เกิน 2 คน ซึ่งเฟส 1 เท่ากับ 0.068 ลบ.ม./วินาที (250 ลบ.ม./ชม.) โดยจัดให้แต่ละเฟสมีเครื่องสูบน้ำสำรอง แบบไม่ (Submersible pump) จำนวน 2 ชุด (ใช้งาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) มีอัตราการสูบ 80 ลบ.ม./ชม. ที่ความสูง 10 ม. มอเตอร์ขนาด 7.5 Kw

(2) ระบบระบายน้ำผ่านการบำบัด

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

2.5.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า เฟส 1 เท่ากับ 2,502.32 KVA และเฟส 2 เท่ากับ 2,301.18 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ เป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งระบบไฟฟ้าของโครงการแบ่งเป็น 2 ระบบ ได้แก่

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ลูกต่อเฟส เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ สำหรับจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบอัดอากาศ ระบบสุขาภิบาล ลิฟท์ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบไฟฟ้าแสงสว่างของโครงการ

ข้อ 3.4.1 ความต้องการทั่วไป

ข้อกำหนด ได้กำหนดถึงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำหน่าย (Distribution Transformer) ทั้งชนิดแห้ง (Dry Type-Cast Resin Transformer) และชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Transformer)

ข้อ 3.4.2 การติดตั้ง

34.2.2 การติดตั้งภายนอกอาคาร

(1) หม้อแปลงแนวของเหลวติดไฟได้ หากติดตั้งหม้อแปลงใกล้วัสดุหรือ อาคารที่ติดไฟได้ หรือติดตั้งใกล้ทางหนีไฟ ประตู หรือหน้าต่าง ควรมีการปิดกั้นเพื่อป้องกันไฟที่เกิดจากของเหลว ของหม้อแปลงลุกลามไปติดอาคารหรือส่วนของอาคารที่ติดไฟ ส่วนที่ไม่ไฟฟ้าด้านแรงสูงต้องอยู่ห่างจากโครงสร้าง ยื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

โครงการได้จัดวางตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของแต่ละเฟสไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการด้านทิศ ตะวันตก โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าไว้ภายนอกอาคารแบบนั่งร้าน มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 1.30 ม. และมีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการ 6.2 - 7.3 ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 1.80 ม. สอดคล้องตามมาตรฐาน ดังกล่าว

(2) ระบบไฟฟ้ารอง

โครงการจัดเตรียมแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) และ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด/ เฟส ขนาด 400 KVA ติดตั้งที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room) ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารทั้ง 2 เฟส ซึ่งแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนี้ยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อระบบไฟฟ้าปกติดับ

2.5.5 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้มีหัวรับสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง ซึ่งตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตาม มาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงานดังนี้

(1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ไทยมีอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel FCP)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควันและเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะสัญญาณไปยัง FCP" เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเพลิงไหม้จะส่งสมัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector SD)

เครื่องตรวจจับควันเป็นแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Smoke Detector) โดยใช้ไอออน (Photo Electric) ในการตรวจจับอนุภาคควัน ทั้งชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า จะที่ไม่สามารถมองเห็น ด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซ ที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน เนื่องจากทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาหาก Photoemlter และสะท้อนเข้าสู่ Photo receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันไปส่งสัญญาณเข้าไป : FCP เพื่อประมวลผล เครื่องตรวจจับควันนี้เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน ดักจับควันครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตร.ม.ที่ ความสูงไม่เกิน 4 ม. และพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 3 ม. สำหรับตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับ ควัน ให้แก่ โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องไฟฟ้า บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องนิติบุคคล ห้องขยะ ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องชุดพักอาศัย ร้านค้า

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector H)

เครื่องตรวจจับความร้อนเป็นแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Heat Detector) แบบ Rate of Rise ชนิดลอยบนเพดาน อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีใช้อัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส ในหนึ่งนาที ในส่วนของตัวรับความร้อนจะขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถออกมา ไม่ช่วยระบายทำให้เกิดความดันสูงจนไปดันแผ่นไดอะเฟรมให้ดันขาคอนแทคและกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยัง FCP เครื่อง ตรวจกับความร้อนสามารถดักจับความร้อนครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 90 ตร.ม. ที่ความสูงไม่เกิน 3 ม. สำหรับตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ได้แก่ ลานจอดรถ ห้องน้ำ ห้องชุดพักอาศัย

4) ปุ่มแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alam Manual Station)

ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยเป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pull Station) แบบ Double Action โดยจะแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้แบบไม่ใช่รหัส (Non-Code Signaling) จากการทำงานของสวิตซ์ไฟฟ้า สวิตช์แจ้งเหตุจะมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันไม่ให้ตึงหรือกดได้ง่ายนัก มีป้ายแสดง " FIRE" และรหัสโซนแจ้งเหตุเหตุให้เห็นได้ชัดเจน อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบการติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะติดตั้งในตำแหน่งบริเวณบันไดหนีไฟและโถงต้อนรับ

5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device)

อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุแบบกริ่งสัญญาณ (Alarm Bell) จะติดตั้งในตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) และจัดให้มีลำโพงติดเพดาน (Ceiling Speaker) ติดตั้งที่โถงลิฟท์ ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และโถงทางเดินของชั้นพักอาศัย

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อใช้ระงับเหตุที่เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve)

จากกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) หมวด 2 40 18 กำหนดให้ "อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่ น้อยกว่า 0.25 เมกะปาสคาล แต่ไม่เกิน 0.7 แบบปริมาตรเมกะปาสคาล ด้วยอัตราการใน 30 วินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย และประมาณการส่งข้างบางรองตัดมีปริมาณการจ่าย น้ำไม่น้อยกว่า 30 ล./วินาที สำหรับท่อยืนพ่อแรก และไม่น้อยกว่า 15 ล./วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่จะเพิ่มขึ้นอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ล./วินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่ น้อยกว่า 30 นาที" โดยโครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้ ดังนี้

โครงการแยกแบบให้เฟส 1 จ่ายน้ำดับเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Horizontal Spilt Case Fire Pump) ปริมาณการจ่ายน้ำ 1,250 GPM สามารถสำรองจ่ายน้ำได้ 30 นาที ทำงานร่วมกับ เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) ชนิด Vertical Multistage Centrifugal Fire Pump อัตราการสูบ 25 GPM โดยจะสูบน้ำจากถังสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงขั้นใต้ดินของแต่ละเฟสมีความจุ 142 ลบ.ม.กรณีที่เกิดเพลิงไหม้

อัตราการจ่ายน้ำดับเพลิง 1,250 GPM หรือ 23886 ลบ.ม. หรือ 66.35ล./วินาที (ไม่ต่ำกว่า 30 ล./วินาที) และสามารถส่งจ่ายน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ สามารถแบ่งระบบการจ่ายตามชั้นของอาคารและการจ่ายน้ำของเครื่องสูบน้ำได้ 2 ชุด คือ โซนล่าง (Low Zone) และโซนบน (High Zone) โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>เฟส 1</u>

โครงการจ่ายน้ำดิบเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Horizontal Split Case Fire Pump) ปริมาณการจ่ายน้ำ 1,250 GPM สามารถสำรองจ่ายน้ำได้ 30 นาที ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดันในระบบท่อให้คงที่ (Jocky Pump) ชนิด Vertical Multistage Centrifugal Fire Pump อัตราการสูบ 25, GPM โดยจะสูบน้ำจาก ถังสำรองน้ำเพิ่มการดับเพลิงขั้นใต้ดินความจุ 12 ลบ.ม. กรณีที่เกิดเพลิงไหม้

3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)

สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง ซึ่งติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมีหัวรับน้ำเฟสละ 2 หัว ซึ่งต่อเข้าระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร 2 หัว (แยกหัวกับน้ำสำหรับ Low Zone และ High Zone อย่างละ 1 หัว) (ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงทั้ง 3 หัวเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วมีฦๅครอบโซ่ เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง ขนาด 150 x 65 x 65 มม. สำหรับเชื่อมต่อกับระบบท่อรับน้ำขนาด Ø 6 นิ้ว

4) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลงหรือท่อยืน (Standpipe System)

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการมีขนาด Ø6 นิ้ว ท่อยืนที่ติดตั้งภายในอาคาร เป็นระบบท่อ ยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยื่นที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยที่ระบบดังกล่าวสามารถใช้ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำหรับท่อยืนได้ โดยไม่ต้องเพิ่มปริมาณการส่งจ่ายน้ำที่ต้องการสำหรับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

ท่อยืนของโครงการแบ่งเป็นจุดจ่ายน้ำ Low Zone และ High Zone โดยแต่ละโซนจะมี ท่อยืน 4 ส่วนชุด และส่งจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงดังนี้

- ท่อยืนที่เป็นที่ 1 2 และ 3 ส่งจ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
- ท่อยืนที่ 4 ส่งจ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และหัวกระจาย น้ำอัตโนมัติ (Sprinkler)

หรับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : THC) ซึ่งติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคาร โดยติดตั้งชั้นละ 1 จุด ที่บริเวณของลิฟต์ดับเพลิง โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วยชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) และถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้

(3) การอพยพหนีไฟ

1) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair)

บันไดหนีไฟของโครงการเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคารทุกบันได โดยให้บริการตั้งแต่ละชั้น ล่างสุดจนถึงขั้นบนสุดของอาคาร กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ระยะเวลาในการอพยพหนีไฟคนทั้งหมดออกนอกอาคาร สามารถคำนวณได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานความปลอดภัย (Life Safety Code) NFPA 101 Occupant Load Factor และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (ว.ส.ท. 3002-51) โดยมีรายละเอียดดังนี้

<u>เกณฑ์ในการออกแบบ</u>

- ความสามารถในการรับปริมาณคนของบันไดหนีไฟต่อความกว้าง 1.3 คน/วินาที /ความกว้างของบันไดหนีไฟ 1 ม. (ตาม Fire Safety Code Flow)
- ความเร็วในการเดินของบุคคลในแนวราบเท่ากับ 0.6 ม./วินาที
- ความเร็วในการเดินของบุคคลในแนว Store เท่ากับ 0.4 ม./วินาที
-

โครงการจัดให้มีบันไดสำหรับใช้เป็นเส้นทางหนีไฟ ของแต่ละเฟส ดังนี้

เฟส 1

ออกแบบให้มีบันไดทั้งสิ้น 4 บันได โดยเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคาร ซึ่งแต่ละบันไดใช้เป็นเส้นทางหนีไฟไปยังชั้นต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

บันไดหนีไฟ 1 ให้เป็นเส้นทางหนีไฟตั้งแต่ชั้น 1 จนถึงชั้นที่ 33 กว้าง 1.5 ม. ความสูงลูกตั้ง 0.17 ความกว้างลูกนอน 0.25 ม. ชานพักยาว 1.55-1.80 ม.

บันไดหนีไฟ 2 ให้เป็นเส้นทางหนีไฟตั้งแต่ชั้น 1 จนถึงชั้นที่ 33 กว้าง 1.5 ม. ความสูงลูกตั้ง 0.17 บ. ความกว้างลูกนอน 0.25 ม. ชานพักยาว 1.55-1.80 ม.

บันไดหนีไฟ 3 ให้เป็นเส้นทางหนีไฟตั้งแต่ชั้น 1 จนถึงชั้น 33 กว้าง 0.9 ม. ความสูงลูกตั้ง 0.17 4. ความกว้างลูกนอน 0.25 ม ชานพักยาว 1.05-1.70 ม.

บันไดหนีไฟ 4 ให้เป็นเส้นทางหนีไฟตั้งแต่ชั้น 1 จนถึงชั้น 33 กว้าง 0.9 ม. ความสูงลูกตั้ง 0.17 ม. ความกว้างลูกนอน 0.25 ม. งานพักยาว 1.03-1.70 น.

ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของแต่ละเฟสสามารถรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานของเฟส 1 จำนวน 3,187 คน โดยมีระยะเวลาในการลำเลียงคนออกนอกอาคารประมาณ 18 นาที เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้ระบบบันไดหนีไฟต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่า ความสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชม. นอกจากนี้ บริเวณบันไดหนีไฟจะติดป้ายเรื่องแสงและแสดงทางหนีไฟทั้งด้านในและด้าน นอกของประตูให้มองเห็นได้ชัดเจน และมีเครื่องให้แสงสว่างฉุกเฉินติดตั้งในทุกชั้น สามารถให้แสงสว่างได้อย่าง ต่อเนื่องประมาณ 2 ชม.

2) จุดรวมพล

จุดรวมพลของโครงการได้กำหนดบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในแต่ละเฟส มีขนาดพื้นที่ 1,713.5 ตร.ม. โดยแบ่งพื้นที่จุดรวมพลออกเป็น 10 จุด ให้แก่

เฟส 1

- บริเวณ 1 ขนาด 199.0 ตร.ม
- บริเวณ 2 ขนาด 40.0 ตร.ม
- บริเวณ 3 ขนาด 493.0 ตร.ม
- บริเวณ 4 ขนาด 55.0 ตร.ม
- บริเวณ 5 ขนาด 34.0 ตร.ม

รวม 821 ตร.ม.

โดยเฟส 1 มีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ 3,187 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อ จำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน (821 / 3.187 = 0.26 ตร.ม.) เฟส 2 มีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานใน โครงการ 2,902 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.30 ตร.ม./คน (892 / 2,902 = 0.30 ตร.ม.)

ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

3) ลานหนีไฟทางอากาศ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าเป็นเส้นทางอพยพหนีไฟสำรอง โดยจัดให้มีที่ว่างบนลานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 10 ม. x 10 ม. ซึ่งเฟส 1 มีระดับความสูง จากพื้นดิน 102.69 ม. และเฟส 2 มีระดับความสูงจากพื้นดิน 89.25 ม.

ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ประสบเหตุ และความสะดวกในการเข้าช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง/กู้ภัย โครงการได้กำหนดให้ลานหนีไฟทางอากาศของโครงการอยู่ห่างจากโครงสร้างอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้ประสบเหตุ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ถนนภายในโครงการ เพื่อความสะดวกในการเข้าช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่

4) ลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้แต่ละเฟสมีลิฟต์จำนวน 5 ชุด โดยเป็นลิฟต์สำหรับโดยสาร 4 ชุด และลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและจอดได้ทุกชั้น และมีระบบไฟฟ้าสำรองซึ่งสามารถใช้งานเมื่อเกิดเหตุเพลิงหรือเกิดไฟฟ้าดับได้

5) ระบบจ่ายพลังงานสำรอง

โครงการจัดให้แต่ละเฟสมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุด ขนาด 400 KVA ติดตั้งที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room) ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารแต่ละเฟส โดยระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดงาน โดยจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย Fire Alarm System) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออก และทางหนีไฟ (Exit sign) และสามารถจ่าย พลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเวลาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการ ตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ อักษรไม่น้อยกว่า 10 ซม. ลักษณะสีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่ทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน

7) มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลของ โครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แสดงให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงบันไดหนีไฟของทุก ชั้น ซึ่งในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการจะต้องอพยพออกจากอาคารมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามเส้นทางหนีไฟ สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงอาจมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ทางเท้าของถนน ภายใน

โครงการเป็นจุดรวมพล ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมพล สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

8) แผนการหนีไฟทางอากาศ

เมื่อเกิดอัคคีภัย โครงการจะมีทีมงานอพยพหนีไฟที่ได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานตำรวจดับเพลิง และกองบินตำรวจ เป็นต้น คอยดูแลให้ผู้พักอาศัยหรือผู้ประสบภัยอพยพหนีไฟลง มายังชั้นล่าง เพื่อไปยังจุดรวมพลก่อนทยอยออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีทีมเจ้าหน้าที่อพยพหนีไฟของโครงการ ดูแลและวิทยุสื่อสารกับผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด) เพื่อรายงานสถานการณ์และ จำนวนคนที่จะขอความช่วยเหลือ ซึ่งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินจะทำหน้าที่ประสานกับกองบินกรมตำรวจ เพื่อขอ ความช่วยเหลือ ซึ่งสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชม. ที่เบอร์โทร 02-510-4381 หรือในเวลาทำการที่เบอร์โทร 02-510-9142 จากนั้นทางกองบินตำรวจจะสั่งการให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่มีความเชี่ยวชาญนำเฮลิคอปเตอร์(ปัจจุบันมีประมาณ 5 ลำ) บินมายังพื้นที่โครงการ เมื่อมาถึงจะบินวนเพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนในการ ช่วยเหลือ ในกรณีที่สามารถช่วยเหลือได้ เจ้าหน้าที่ของกองบินตำรวจจะโรยสลิงลงมาและโรยตัวลงมาบนพื้นที่หนี ไฟทางอากาศ (สลิงมีความยาวประมาณ 250 ฟุต หรือ 80 ม.) สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 300 กก. วิธีการนี้จะใช้ คงยึดติดกับผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นเฮลิคอปเตอร์ (อพยพได้ครั้งละ 1-3 คน) หรือใช้กระเช้า (อพยพได้ครั้งละ 5-6 คน) โดยเจ้าหน้าที่ของกองบินตำรวจกับทีมเจ้าหน้าที่อพยพหนีไฟของโครงการจะจัดระเบียบผู้ประสบภัยที่จะ อพยพตามลำดับความสำคัญคือ ผู้บาดเจ็บจะถูกลำเลียงไปก่อน จากนั้นจึงเป็นเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้หญิง และผู้ชาย ตามลำดับ ซึ่งเฮลิคอปเตอร์ จะนำผู้ประสบภัยไปลงยังพื้นที่ปลอดภัยที่มีการเตรียมหน่วยพยาบาลไว้เพื่อความ ช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีมีผู้บาดเจ็บก่อนนำส่งโรงพยาบาล แล้วจึงบินวนกลับมารับผู้ประสบภัยที่อยู่บนพื้นที่หนีไฟทางอากาศจนกระทั่งไม่มีผู้ตกค้าง

กรณีที่กองบินตำรวจไม่สามารถให้การช่วยเหลืออพยพผู้พักอาศัยหรือผู้ประสบภัย จากพื้นมี ไฟทางอากาศได้ เนื่องจากทัศนวิสัยไม่เหมาะสมหรือมาจากเหตุอื่นใด ก็ตาม ทีมอพยพหนีไฟต้องแนะนำให้ผู้พัก อาศัยหรือผู้ประสบภัยอพยพหนีไฟลงมายังชั้นล่างของอาคาร โดยใช้บันไดหนีไฟของอาคาร

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และชุมชนใกล้เคียง โดยติดตั้งกล้อง CCTV ไว้บริเวณโถงรับรอง โถงลิฟต์ ลิฟต์ทุกตัว ห้องเก็บจดหมาย และลานจอดรถทุกชั้น

2.5.6 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าชนิด Early Streamer Emission System ที่มีรัศมีใน การป้องกันไม่น้อยกว่า 79 ม. โดยหัวล่อฟ้า (Air Terminal) รับประจุที่เกิดจากฟ้าผ่า และนำลงสู่ดิน โดยไม่มีอุปกรณ์ทางไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนประกอบในการช่วยสร้าง Early Streamer Emission ติดตั้งบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร รัศมีการป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าครอบคลุมทุกอาคารในโครงการ ซึ่งเชื่อมกันด้วยตัวนำที่เป็นทองแดง (Copper Tape) จากนั้นต่อลงพื้นดินชั้นที่ 1 เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าลงสู่ดินด้วยแท่งกราวด์ (Ground Rod) และแผ่นทองแดง (CU Bar) ที่ติดตั้งอยู่ใต้ดินรอบอาคาร โดยสายนำลงดินนี้เป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินของระบบไฟฟ้า

2.5.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้ เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ตบ.ม./ชม./ตร.ม.) และจำนวนเท่าของปริมาตรต้องในระบบระบายอากาศของโครงการประกอบด้วย การระบายอากาการในกรณี และมีระบบรับอากาศ รวมทั้ง ระบบอัดอากาศที่บันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง ดังนี้

(1) การระบายอากาศ กรณีที่ไม่มีระบบปรับอากาศ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ เป็นแบบวิธีกล โดยจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยบันไดหนีไฟแต่ละชั้นจะมีช่องเปิดระบายอากาศไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ซึ่งอากาศบันไดหนีไฟจะมีการถ่ายเทพลอดเวลา สำหรับการระบายอากาศในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศอื่นๆ ได้แก่ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องแม่บ้าน ห้องพักมูลค่อย ห้องเก็บของ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทางเดิน และโถงทางเข้า โครงการจัดให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตร ห้องใน 1 ชม ตาม เกณฑ์ พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) การระบายอากาศ กรณีมีระบบปรับอากาศ

อาคารโครงการจะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type) โดยมีพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศในอาคาร ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องควบคุม สำนักงานนิติ บุคคล ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย ร้านค้า และห้องพักอาศัย โดยโครงการ จัดให้มีอัตราการระบายอากาศ 4-6 ลบ.ม./ชม. / ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่าเกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(3) การอัดอากาศโถงลิฟต์ดับเพลิง

โครงการจัดให้มีระบบอัดอากาศ แบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศที่สามารถทำงานได้อัตโนมัติ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันไม่ให้ควันไฟเข้าไปในโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งในแต่ละชั้นจะมีอยู่จำนวน 1 โถง โดย สามารถคำนวณหาคำนวณหาอัตราการอัดอากาศสำหรับโถงลิฟต์ดับเพลิงได้

โครงการจะจัดให้เฟส 1 มีพัดลมอัดอากาศที่โถงลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการอัดอากาศ 16,200 CFM ซึ่งไม่น้อยกว่า 16,200 CFM ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่ออัดอากาศเข้าสู่โถงลิฟต์ดับเพลิง ผ่านหน้ากากลม

2.5.8 การจราจร

(1) ทางเข้า-ออกโครงการ

โครงการได้จัดให้มีทางเข้า ออกของโครงการขนาดความกว้าง 8.0 ม. เชื่อมออกสู่ถนนรามคำแหง) มีเขตทางกว้างประมาณ 301 (หนังสือขออนุญาตเขียวงานเข้า-แบบสำนักงานเขตสวนหลวง ภาคผนวก ก. โดยการเข้าออกของทั้ง 2 เฟส ต่อผ่านพื้นที่ทรัพย์ร่วมของโครงการ เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถของแต่ละเฟส ซึ่งโครงการได้ ออกแบบให้มีการบริหารจัดการจราจรอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด รวมทั้งจัดให้มีป้ายจราจร สัญลักษณ์บนพื้น ทาง และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการให้

เป็นไปอย่างมีระบบ และปลอดภัย และควบคุมการผ่านเข้า-ออก ด้วยคีย์การ์ด หรือแลกบัตร โดยมีไม้กั้นจราจร และเจ้าหน้าที่คอย ควบคุมการเข้า-ออก

(2) ระบบบจราจรภายในโครงการ

การจัดระบบการจราจรภายในโครงการมี 2 รูปแบบ โดยรูปแบบการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออก และทางขึ้น-ลงที่จอดรถภายในอาคาร เป็นการเดินรถแบบสองทาง (Two-Way Traffic) และรูปแบบการเดินรถโดยรอบอาคารโครงการ และบริเวณจุดรับ (Drop ort) เป็นการเดินรถแบบทางเดียว (One-way traffic) ซึ่งจะมีลูกศร ทิศทางการจราจร โดยมีความกว้างของถนนภายในโครงการ 6.00 ม. ดังแสดงในผังบริเวณการจราจรและที่ภายในโครงการซึ่งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชม.

โครงการออกแบบให้มีที่ 69 คัน (มากกว่า 300 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถของโครงการ 674 คัน และที่จอดรถสาธารณะจำนวน 20 คัน โดยโครงการได้จัดรายงานวิเคราะห์ด้านจราจรของดครงการเสนอต่อสำนักการจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร เพื่อพิจารณาความสะดวกสบายในการจราจรภายในโครงการ และได้รับหนังสือตอบกลับจากสำนักการจราจรและขนส่ง วันที่ 19 พฤษภาคม 2559 แล้วโดยนำ ข้อมูลที่ได้จากการตอบกลับมาจัดการระบบการจราจรภายในโครงการตามข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะจากสำนักงานฯ

(3) จำนวนที่จอดรถ

กระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 3 (1) จำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคารประเภทต่างๆ ในท้องที่กรุงเทพมหานคร กำหนดให้ "อาคารขนาด ใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาด ใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของตารางแสดงให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์ที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

การจัดให้มีที่จอดรถยนต์กรณีคิดแบบอาคารขนาดใหญ่ โครงการมีพื้นที่แบ่งออกเป็น 2 เฟส โดยมีรายละเอียดการคิดที่จอดรถในแต่ละเฟส ดังนี้

<u>เฟส 1</u>

มีอาคารขนาดใหญ่ประมาณ 42,999.87 ตร.ม. ซึ่งตามข้อกำหนดโครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 359 คัน (42,999.87/120 - 358 ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถไว้ 358 คัน

ช่องจอดรถของโครงการเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่จอดรถไว้บนพื้นที่จอดรถ ซึ่งที่จอดรถจะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด และมีขนาดช่องจอดรถกว้าง 2.4 ม. ยาว 5.0 ม. สอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และได้ติดตั้งกระจกโค้งจราจรบริเวณจุดเสี่ยงเพื่อความปลอดภัยในการเดินรถ

(4) การจัดการด้านความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 694 ช่องจอด (มีที่จอดรถสาธารณะเฟสละ 10 คัน แต่ไม่นับรวมที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย และที่จอดรถส่งของที่จัดให้มีอย่างละ 1 ช่องจอด) ในแต่ละเฟสแบ่งเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร (ชั้น 1) และที่จอดรถภายในอาคาร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยบริเวณที่จอดรถ ทางเข้า ออก และบริเวณอาคารของโครงการ โดย

จัดให้มีการติดตั้งกล้อง CCTV บริเวณที่จอดรถทุกชั้น โดยเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ห้องนิติบุคคลที่ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ยังแสดงใหญ่มแกรมระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและจัดให้มีเจ้าที่รักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการและบริเวณที่จอดรถตลอด 24 ซม.

2.6 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเฟส1 แห่ง โดยเฟส 1 จะอยู่บริเวณชั้นที่ 6 ของโครงการมีขนาด 198 ตร.ม. มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่าย น้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 33 แห่ง พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันใน สระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสายว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระ ว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนัง เนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยัง รวมปัจจุบันเหตุต่างๆ ด้วย

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว รายละเอียดดังนี้

2.6.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการสระว่ายน้ำ

1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

- จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญ ในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่าย น้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ
- ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
- จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน
- จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์น้ำไว้ประจำรวมทั้งบันทึกผลการวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น
- ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นให้ชัดเจน
- ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

2) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

- สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำดินเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้ และ การปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉินหรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด
- ในการใช้งานสารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีทไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว
- สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ อันเนื่องมาจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ให้อย่างชัดเจน
- ต้องมีมาตรการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัยจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเป็นการสัมผัสสารเคมีอันตรายของ คนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
- ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น
- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี
- ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

3) การจัดการส่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

1.1) มีห้องน้ำ ส้วม แยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.2) ลักษณะห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักการสุขาภิบาล

1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำ วันที่เปิดให้บริการ

1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย

2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัดน้ำที่ล้นออกจากถังรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่ถังบำบัด

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อร่างกาย ชุมชน

2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดราบเพื่อกรองเศษ ผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของให้ระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูfh;p

3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้

3.1) ความการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท

3.2) มีภาชนะรองรับขยะ ที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

3.4) รวบรวมขยะจากชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะเน่าเสียได้ง่าย

3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

(3.6) ดูแลมิให้ทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

4) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

1) กรณีจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดท้องถิ่น

2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

3) การนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้ แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความ สะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

5) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค

1) รายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะ หนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

6) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

7) เหตุรำคาญ

ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2.7 การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการได้ออกแบบให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่องกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยผลการประเมิน ค่าศักยภาพการใช้พลังงานรวมของอาคารผ่านเกณฑ์การอนุรักพลังงานของอาคารควบคุม ออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 120 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552

2.8 ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิตอล

โครงการได้วางระบบพื้นฐานในการให้บริการรับชมทีวีดิจิตอลให้กับผู้อยู่อาศัยในห้องพักในโครงการด้วยการติดตั้งเสาอากาศขนาดใหญ่ เพื่อรับสัญญาณและสามารถตัดสัญญาณรบกวน แล้วใช้เครื่องขยายความแรงของสัญญาณไปยังห้องพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยเพียงนำกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิตอลมาติดตั้งหรือใช้โทรทัศน์ระบบ ดิจิตอลต่อสายสัญญาณภายในห้องพัก ก็สามารถรับชมได้ โดยที่ผู้พักอาศัยไม่ต้องติดตั้งเสาอากาศด้วยตนเอง

2.9 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว

กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 กำหนดให้ "พื้นที่กรุงเทพมหานคร จัดเป็นพื้นที่บริเวณที่ 1 โดยพื้นที่หรือบริเวณดังกล่าวเป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล” และ ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงข้อ 3) (1) ระบุว่า “อาคารมีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อ รองรับแผ่นดินไหว” ดังนั้น ในการออกแบบอาคารโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร และเป็น อาคารชุดพักอาศัยรวม สูง 33 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ สูง 30 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ผู้ออกแบบจึงต้องออกแบบ โครงสร้างอาคารให้สามารถรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงดังกล่าว

การออกแบบโครงสร้างอาคารของโครงการ ได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านแรงแผ่นดินไหว และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับ กฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอ้างถึงประกาศในราช กิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแรงแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ.1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุดพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1009.4/8385 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2559 ทั้งนี้สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ดัง**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด พลัม คอนโดรามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ระหว่าง เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศและการพังทลายของดิน** - จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ และดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการและดูแลทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อความเรียบร้อยและสวยงามของโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 51)
- ปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	มีการจัดปลูกยืนต้น และไม้ปกคลุมดิน รอบแนวเขตที่ดินเพื่อช่วยยึดหน้าดิน บริเวณรั้วโครงการ และเพื่อความสวยงามของโดยรอบของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1)
- ดูแลต้นไม้รอบอาคารและพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อความเรียบร้อยและสวยงามของโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 51)
- จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการ ตลอดจนปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน	โครงการจัดทำรั้วล้อมรอบโครงการ กั้นขอบเขตพื้นที่ของโครงการและมีการปลูกต้นไม้ บริเวณรั้วล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยป้องกันการพังทลายของหน้าดินสู่บริเวณข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
1.2 คุณภาพอากาศ <u>ฝุ่นละออง</u> - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.เพื่อลดการกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	โครงการจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วในการขับขี่รถบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์และทิศทาง ป้องกันความสับสนในการขับรถเพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนผิวถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 4)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.2 คุณภาพอากาศ** <u>ฝุ่นละออง</u> - หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนถนน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนรอบโครงการและดูแลป้ายจราจรในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอและหากพบว่ามีการชำรุดโครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
- ดูแลรักษาสภาพทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถและป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซ่มหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที			
<u>มลสารทางอากาศ</u> - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน	โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ควบคุมกำชับไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการไม่ให้ติดเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
- จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย			
- ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอเพื่อความสวยงามบริเวณโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการขนาดพื้นที่รวม 6,265 ตร.ม. และเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้อย่างเพียงพอ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่โครงการมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **มลพิษทางอากาศ** - ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนรอบโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อทัศนียภาพที่สวยงามของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
1.3 เสียงและการสั่นสะเทือน			
- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายกำจัดความเร็วทำสันนูนลดความเร็วเป็นต้น เพื่อช่วยลดระดับเสียงจากการสัญจรรถยนต์	โครงการจัดให้มีป้ายควบคุมความเร็วในการขับขี่รถบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์และทิศทาง ป้องกันความสับสนในการขับรถ เพื่อชะลอความเร็วและลดเสียงที่เกิดจากของรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3 และ 4)
- ติดตั้งป้ายมีข้อความระบุว่า “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” หรือ “ห้ามเร่งเครื่องยนต์” ไว้บริเวณที่จอดรถภายในพื้นที่ - ดูแลถนนและที่จอดรถให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดผลกระทบจากระดับเสียงและความสั่นสะเทือนของรถที่สัญจรภายในโครงการ	โครงการจัดให้มีการติดตั้ง ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถและป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ ดูแลสภาพถนนบริเวณโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอและกำชับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
1.4 คุณภาพน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 1,010 ลบ.ม./วัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียมีระบบแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม. บำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารจอดรถหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8) และภาคผนวก ค3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.4 คุณภาพน้ำ** - จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากการบำบัดน้ำเสีย 88,805.98 ลิตร/วัน โดยวิธี Soil Bed ด้วยปฏิกิริยา Biological Oxidation พื้นที่บ่อบำบัดเฟสละ 30 ตร.ม	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol โดยวิธีการกรองด้วยดินเพื่อทำการบำบัดละอองและจะเตรียมบ่อดินจำนวน 1 บ่อต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุดเพื่อทำการกำจัดมีเทนโดยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดิน	-	-
- จัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ วิธีกรองด้วยดินโดยมีระยะเวลาในการสัมผัสดินอย่างน้อย 10 วินาที และปล่อยน้ำเสียที่ละอองความลึกจากผิวดิน 0.4 ม.โดยจัดเตรียมพื้นที่สำหรับบำบัด Aerosol ไว้เฟสละ 5 ตร.ม. ซึ่งเฟส 1 และเฟส 2 มีปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 0.298 ลบ.ม./วินาที ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
- จัดให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารและดำเนินการตรวจระบบบำบัดน้ำเสียทุกสัปดาห์หากมีการชำรุดหรือผิดปกติเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ค3
- ประสานให้สำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการมีการประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาบนบก** - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดตลอดระยะดำเนินการ เพื่อไม่ให้กระทบต่อระบบนิเวศบนบก	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน ทรัพยากรดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ตลอดระยะดำเนินการอย่างเคร่งครัด	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ เฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 1,010 ลบ.ม./วัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียได้มีระบบแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม. บำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารจอดรถหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8) และภาคผนวก ค3
- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
- จัดให้มีการสูบตะกอนในส่วนที่เก็บและส่วนย่อยตะกอนทุกเดือน	โครงการมีการประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ตลอดระยะดำเนินโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารและดำเนินการตรวจระบบบำบัดน้ำเสียทุกสัปดาห์หากมีการชำรุดหรือผิดปกติเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8) และภาคผนวก ค3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ **2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ** - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ** - จัดให้มีถังสำรองน้ำโดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>เฟส 1</u> <u>ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน</u> สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิงเป็นถังเก็บน้ำ คสล.จำนวน 1 ถัง ความจุ 650.25 ลบ.ม. แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 508.25 ลบ.ม.และสำรองสำหรับดับเพลิง 142 ลบ.ม. <u>ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า</u> สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ความจุ 130 ลบ.ม จำนวน 1 ถัง <u>เฟส 2</u> <u>ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน</u> สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และดับเพลิงเป็นถังเก็บน้ำ คสล.จำนวน 1 ถัง ความจุ 600.75 ลบ.ม. แบ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 458.75 ลบ.ม.และสำรองสำหรับดับเพลิง 142 ลบ.ม. <u>ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า</u> สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ความจุ 130 ลบ.ม จำนวน 1 ถัง	โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำเก็บไว้ใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารชุดพักอาศัยอย่างละ 1 ถัง สำหรับสำรองน้ำสำหรับการใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคและหากมีการปิดน้ำใช้จะมีประกาศแจ้งผู้พักอาศัยในเว็บไซต์และบอร์ดประชาสัมพันธ์ส่วนกลางบริเวณลิฟต์ของอาคาร	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ(ต่อ)** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีหากพบว่าอยู่ในระหว่างการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเสมอหากพบว่ามีการชำรุดเสียหายจะจัดให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 10)
- ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำภายในห้องพักและห้องน้ำส่วนกลาง เช่น ติดป้ายที่มีข้อความว่า “ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน”	โครงการมีการติดตั้งป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในห้องพักและห้องน้ำส่วนกลาง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9)
- ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน และกำหนดช่วงเวลาที่ล้างให้เป็นวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุก 6 เดือน และกำหนดช่วงเวลาที่ล้างให้เป็นวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น.ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้กระทบผู้พักอาศัยภายในโครงการซึ่ง ไม่ใช้น้ำยาล้างถังน้ำใช้ เพื่อป้องกันการตกค้างของสารเคมี	-	-
3.2 การบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ เฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 1,010 ลบ.ม./วัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียมีระบบแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม.บำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารจอดรถหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8) และภาคผนวก ค3

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.2 การบำบัดน้ำเสีย** - จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากการบำบัดน้ำเสีย 88,805.98 ลิตร/วัน โดยวิธี Soil Bed ด้วยปฏิกิริยา Biological Oxidation พื้นที่บ่อบำบัดเฟสละ 30 ตร.ม	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol โดยวิธีการกรองด้วยดินเพื่อทำการบำบัดละอองและจะเตรียมบ่อดินจำนวน 1 บ่อต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด เพื่อทำการกำจัดมีเทนโดยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดิน	-	-
- จัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ วิธีกรองด้วยดินโดยมีระยะเวลาในการสัมผัสดินอย่างน้อย 10 วินาที และปล่อยน้ำเสียที่ละอองความลึกจากผิวดิน 0.4 ม.โดยจัดเตรียมพื้นที่สำหรับบำบัด Aerosol ไว้เฟสละ 5 ตร.ม. ซึ่งเฟส 1 และเฟส 2 มีปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 0.298 ลบ.ม./วินาที ได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
- จัดเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบท่อระบายอากาศที่เข้าสู่บ่อดินให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้ตรวจสอบท่อระบายอากาศที่เข้าสู่บ่อดินให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	-
- จัดให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารและดำเนินการตรวจระบบบำบัดน้ำเสียทุกสัปดาห์หากมีการชำรุดหรือผิดปกติเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
- ประสานผู้ติดตั้งระบบ ให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการมีการประสานผู้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เข้ามาบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดี	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
- ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสม แล้วนำไปผึ่งตากแห้ง จากนั้นรวบรวมใส่ถุง และประสานสวนหลวงเก็บขนต่อไป	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำสม่ำเสมอและนำไปเก็บรวบรวมใส่ถุงและประสานสำนักงานเขตสวนหลวงให้มาเก็บขนไปกำจัด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.2 การบำบัดน้ำเสีย			
- ประสานให้สำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการมีการประสาทงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
3.3 การระบายน้ำ			
- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 700 ลบ.ม.และ 600 ลบ.ซึ่งสามารถเก็บน้ำฝนส่วนเกินจากการพัฒนาไว้ในพื้นที่โครงการได้เพียงพอ	โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำความจุ 1 บ่อ ความจุ 700 ลบ.ม ซึ่งสามารถเก็บน้ำฝนส่วนเกินจากการพัฒนาในพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 14)
- ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบ Gravity และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มใต้ดิน (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่อง(ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 50 ลบ.ม./ วัน Total Head 6 ม. เพื่อใช้พร่องน้ำในบ่อหน่วงน้ำเตรียมรับน้ำฝนในกรณีเกิดฝนตกหนัก	โครงการจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบ Gravity และมีเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มใต้ดิน (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่องเพื่อสามารถรองรับน้ำและระบายน้ำออกได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันน้ำท่วมกรณีเกิดฝนตกหนัก	-	ภาคผนวก ข (รูปที่14)
- ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ เพื่อให้ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำเพื่อให้มีการระบายน้ำออกสู่นอกโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อป้องกันน้ำท่วมกรณีเกิดฝนตกหนัก	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย - จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้ทุกชั้นและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย จากนั้นนำมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวงมาจัดเก็บต่อไป	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยจะมีภาชนะรองรับมูลฝอยที่รองด้วยถุงดำมีฝาปิดมิดชิด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมารวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12 และ 15)
- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยอันตราย บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงและแยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน	โครงการจัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยอันตราย โดยแยกออกจากมูลฝอยอื่นอย่างชัดเจนและจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงและประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวของรับไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
- การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยปริมาณ 3 ใน 4 ของถุง	โครงการกำชับแม่บ้านให้รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำโดยให้ปริมาณของมูลฝอยไม่แน่จนมัดปากถุงไม่ได้โดยให้บรรจุประมาน 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมไปเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	เมื่อมีการรวบรวมและขนย้ายขยะมูลฝอยจะมีการตรวจสอบรอยรั่วของถุงรวมและมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจายและสะดวกต่อการขนย้ายไปจัดเก็บบริเวณห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นล่างของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.4 การจัดการขยะมูลฝอย(ต่อ)** - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของแต่ละเฟส ดังนี้ เฟส 1 ขนาด 22.93 ตร.ม และมีความจุรวม 36.68 ลบ.ม.และเฟส 2 ขนาด 17.38 ตร.ม.และมีความจุรวม 27.80 ลบ.ม.(ประเมินที่ความสูงเท่ากับ 1.6 ม.) ภายในตั้งมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ล. ซึ่งรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร โดยมีการแยกภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นขยะมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจนและสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนและไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรค	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงและเพื่อทัศนียภาพของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
- ห้องพักขยะมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย และบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีการรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีแม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	โครงการจัดให้มีแม่บ้านดูแลทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำสม่ำเสมอ มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.4 การจัดการขยะมูลฝอย(ต่อ)** - จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยมายังรถเก็บมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ	โครงการจัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยชั้นล่าง ควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองรอการขนย้าย ป้องกันการเกิดน้ำชะมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นเหม็น และกันที่จอดที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวมไว้สำหรับจอดรถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวง	-	-
- กันที่ให้จอดรถที่ใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อเป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวง			
- ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน			
- ประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงให้เข้ามาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	โครงการมีการประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงมาเก็บมูลฝอยจากโครงการเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันมูลฝอยตกค้างและกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยและบริเวณใกล้เคียง	-	-
- ประสานร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	จากการติดตามมาตรการเดือนเมษายน 2569 ทางโครงการได้จัดให้ทางแม่บ้านของโครงการนำจำพวกขยะมูลฝอยรีไซเคิล หรือเศษของเก่าที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้ไปใช้ประโยชน์ต่อ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.5 การใช้ไฟฟ้า** - ติดตั้งหลอดไฟฟ้าส่องสว่างแบบประหยัดไฟ (LED) ในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ทั้งในส่วนกลางและส่วนบุคคล เพื่อประหยัดพลังงานและช่วยลดค่าใช้จ่ายของโครงการในอนาคต	ทางโครงการมีการเลือกใช้หลอดไฟแบบ LED จึงทำให้ช่วยประหยัดพลังงานได้และมีแสงมีสีที่นุ่มนวลทำให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและทำให้ผู้สัญจรภายในพื้นที่โครงการมีความสบายตาที่สวยงามของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
- ตรวจตราดูแลระบบไฟส่องสว่างทั้งในห้องพักทางเดินภายในอาคารและบริเวณพื้นที่รอบโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลระบบไฟส่องสว่างภายในห้องพักทางเดินภายในอาคารและรอบโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	-	-
- ดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานดังนี้ มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุดและเจ้าหน้าที่โครงการ <u>ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</u> (ก) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน (ข) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก (ค) ดูแลทำความสะอาดหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า แสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ (ง) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง(Dimmer) บริเวณห้องใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ (จ) เลือกสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ	โครงการจัดให้มีการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงานโดยมีการการแยกสวิตช์ควบคุมความสว่างเพื่อประหยัดพลังงานและมีป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดพลังงานโดยติดบริเวณลิฟต์ทางเข้า-ออก ของตึกแต่ละอาคารเพื่อให้ผู้พักอาศัยเห็นได้ชัดเจนและเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยตระหนักถึงความสำคัญของการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 19)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.5 การใช้ไฟฟ้า(ต่อ)** (ฉ) เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟฟ้าได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30 % เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา (ช) ใช้หลอดไฟ ชนิดประหยัดพลังงาน	-	-	-
<u>ระบบทำความเย็นปรับอากาศ</u> (ก) ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ (ข) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมคือ 25 °C (ค) ปิดเครื่องปรับอาการในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัสให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์แอร์หยุดทำงาน (ง) เปิดเครื่องระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ (จ) บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ (ฉ) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนทุกเดือน (ช) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน (ซ) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ให้การล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการเพื่อช่วยลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศซึ่งมีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอและจัดให้มีเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์หลายบริษัทเพื่อเป็นตัวเลือกให้ผู้พักอาศัยสามารถเลือกใช้บริการได้อย่างพึงพอใจ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.5 การใช้ไฟฟ้า(ต่อ)** <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัย</u> - โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยช่วยกันประหยัดพลังงาน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความ ดังนี้ 1) ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2) ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสียพลังงานอย่างเปล่าประโยชน์ 3) ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม คือ 25 °C 4) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศทุกเดือน และล้างเครื่องปรับอากาศเต็มรูปแบบ 2 ครั้ง/ปี 5) หมั่นดูแลทำความสะอาดหลอดไฟ เพราะจะช่วยเพิ่มความสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น อย่างน้อย 4 ครั้ง/ปี 6) ติดตั้งโคมไฟที่โต๊ะทำงานหรือติดตั้งเฉพาะจุด แทนการเปิดไฟทั้งห้องเพื่อทำงาน 7) หลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องมีการปล่อย ความร้อนเช่น กาต้มน้ำ หม้อหุงข้าว ไว้ในห้องที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 8) ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ เพื่อลดการใช้พลังงาน	โครงการจัดให้มีบอร์ดประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดพลังงานโดยติดบริเวณลิฟต์ทางเข้า-ออก ของตึกแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยเห็นได้ชัดเจนและเพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยตระหนักถึงความสำคัญของการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 9, 19 และ 21)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.5 การใช้ไฟฟ้า(ต่อ)** <u>มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัย(ต่อ)</u> 9) ติดตั้งหลอดไฟฟ้าสว่างแบบประหยัดไฟ (LED) ในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ทั้งในส่วนกลางและส่วนบุคคล เพื่อประหยัดพลังงานและช่วยลดค่าใช้จ่ายของโครงการในอนาคต	-	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 18)
3.6 การป้องกันอัคคีไฟ <u>การป้องกันอัคคีภัย</u> - ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการมีขนาด Ø 6 นิ้ว ท่อยืนที่ติดตั้งภายในอาคาร เป็นระบบท่อยืนรวม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยสามารถใช้ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำหรับท่อยืนได้ โดยไม่ต้องเพิ่มปริมาณการส่งจ่ายน้ำที่ต้องการสำหรับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	โครงการจัดให้มีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงติดตั้งระบบท่อยืนภายในอาคารเป็นระบบท่อยืนรวม ซึ่งจะช่วยให้สามารถส่งน้ำให้กับระบบหัวจ่ายดับเพลิงอัตโนมัติเพื่อให้น้ำสามารถกระจายผ่านไปตามอาคารได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราการทำงานของระบบให้สามารถใช้การได้อย่างสม่ำเสมอหากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28) และภาคผนวก ค2
- ท่อยืนของโครงการแบ่งเป็นจุดจ่ายน้ำ Low Zone และ Hight Zone โดยแต่ละโซนจะมีจำนวนท่อยืน 4 ท่อ/ชุด และส่งจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงปริมาตร 142 ลบ.ม.จ่ายน้ำดับเพลิงด้วยอัตราการจ่าย 1,250 GPM และ Jockey Pump ทำงานร่วมกันในการสูบน้ำในอัตราการจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิง			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.6 การป้องกันอัคคีไฟ(ต่อ)** - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire hose Cabinet : FHC) ซึ่งมีสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ยาว 30 ม. และวาล์วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มม. สำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้งานขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีถังตู้เก็บถังดับเพลิงประจำอาคารโดยแต่ละชั้นจะมีตู้เก็บหัวฉีดน้ำดับเพลิงชั้นละ 2 ตู้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงและตู้เก็บถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ทันทีหากเกิดความผิดปกติหรือชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23) และภาคผนวก ค2
- จัดให้มีการเก็บสำรองน้ำดับเพลิง ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง มีปริมาตรน้ำสำรองดับเพลิงเฟสละ 142 ลบ.ม.			
- จัดให้ท่อรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วจำนวน 3 หัว ซึ่งต่อเข้าระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร 2 หัว(หัวแยกหัวรับน้ำสำหรับ Low Zone และ Hight Zone อย่างละ1 หัว โดยเป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง ขนาด Ø 6 นิ้ว	โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงแบบ 3 หัวอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการซึ่งทำให้สะดวกต่อการรับน้ำจากรถดับเพลิง และภายในอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิงชนิด 2 หัวเพื่อรองรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงด้านหน้าที่รับจากจากสถานีดับเพลิงเพื่อให้น้ำสามารถกระจายผ่านไปตามอาคารได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 28 และ 29) และภาคผนวก ค2
- จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ชนิด Pendent Sprinkler Head และUpright Sprinkler Head ครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคารจะทำงานโดยเปิดน้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด	โครงการจัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) เครื่องตรวจจับความร้อนประจำอาคารทุกอาคารและจะมีการเปิดน้ำฉีดกระจายทันทีเมื่อมีความร้อนที่สูงขึ้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 22) และภาคผนวก ค2
- จัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ(Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้ดับเพลิงซึ่งติดตั้งทุกชั้นของอาคาร โดยการติดตั้งในบริเวณต่างๆสูงจากพื้นไม่เกิน 1.5 ม.	โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงประจำอาคารโดยแต่ละชั้นจะมีตู้ถังดับเพลิงชั้นละ 2 ตู้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตู้เก็บถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23 และ 24) และภาคผนวก ค2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.6 การป้องกันอัคคีไฟ(ต่อ)** - จัดเตรียมท่อยืนและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง ที่ช่องทางบรรเทาสาธารณภัยสำหรับพนักงานดับเพลิงที่โถงลิฟต์ดับเพลิง และสามารถเข้าถึงได้ทุกพื้นที่ของอาคารด้วยระยะสายฉีดน้ำดับเพลิง	โครงการจัดให้มีท่อยืนและตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับพนักงานดับเพลิงที่โถงลิฟต์ดับเพลิงและระยะสายฉีดน้ำดับเพลิงที่จัดเตรียมสามารถเข้าถึงทุกพื้นที่ของอาคารได้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 23, 28 และ 29) และภาคผนวก ค2
- จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงประจำอาคารจำนวน 1 ชุด โดยผนังห้องโถงลิฟต์ดับเพลิงทำด้วยวัสดุทนไฟและติดตั้งตู้ดับเพลิงอยู่ประจำทุกชั้นของอาคารให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดมีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นบนสุดไม่เกิน 1 นาที	โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงประจำอาคารโดยผนังโถงลิฟต์ดับเพลิงทำด้วยวัสดุทนไฟและมีตู้ดับเพลิงอยู่ประจำชั้นทุกชั้นเพื่อให้สามารถบรรเทาเหตุฉุกเฉินได้ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 26)
<u>จัดให้ระบบแจ้งเหตุ/แจ้งเหตุอัคคีภัย</u> - จัดให้มีระบบเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารชุดพักอาศัยโดยติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วยแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : SD) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector :H) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย(Fire Alarm Devices)	โครงการจัดให้มีแผงควบคุมจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับเมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุส่งสัญญาณ และให้เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมตรวจสอบหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้จะส่งสัญญานไปยังแจ้งเหตุให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการรับทราบโดยทั่วกัน	-	ภาคผนวก ค2
- จัดให้ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณ แจ้งเหตุแบบกริ่งสัญญาน (Alarm Bell) จะติดตั้งในตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) และจัดให้มีลำโพงติดเพดาน (Ceiling Speaker)	โครงการจัดให้มีสัญญาณกระดิ่งแจ้งเหตุอัคคีภัยประจำอาคารทุกอาคารเพื่อเป็นสัญญาณส่งเสียงให้ผู้พักอาศัยได้ทราบถึงการเกิดเหตุเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 25) และภาคผนวก ค2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.6 การป้องกันอัคคีไฟ(ต่อ)** <u>จัดให้ระบบแจ้งเหตุ/แจ้งเหตุอัคคีภัย(ต่อ)</u> - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่าชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอและหากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 27) และภาคผนวก ค2
<u>การอพยพหนีไฟ</u> - จัดให้มีเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟและโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยออกแบบเป็นระบบอัดอากาศ ซึ่งสามารถใช้เป็นเส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการได้ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นในอาคาร พร้อมทั้งติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อใช้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยสามารถเดินทางไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 30)
- จัดให้มีระบบระบายอากาศที่บันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยออกแบบเป็นระบบอัดอากาศ ซึ่งสามารถใช้เป็นเส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟโดยมี ป้ายบันไดหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีระบบระบายอากาศที่บันไดหนีไฟซึ่งสามารถใช้เป็นเส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31 และ 32)
- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 400 kVA ติดตั้งที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room) ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารแต่ละเฟส โดยจะแยกอิสระจากระบบอื่นที่สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน	โครงการจัดให้มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยติดตั้งในห้องกำเนิดไฟฟ้าที่อยู่ชั้น 1 ของแต่ละอาคารและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้สามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายใจไฟปกติหยุดทำงาน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 55) และภาคผนวก ค4

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.6 การป้องกันอัคคีไฟ(ต่อ)** <u>การอพยพหนีไฟ</u> - จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 10 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยเฟส 1 มีพื้นที่รวม 854 ตร.ม. และเฟส 2 มีพื้นที่จุดรวมพล 892.5 ตร.ม สามารถรองรับคนได้ 6,986 คน ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการที่มีอยู่ 6,986 คน	โครงการจัดให้มีจุดรวมพลประจำอาคารโดยมีจุดรวมพลแต่ละอาคาร โดยแต่ละอาคารจะมีจุดรวมพลที่เป็นจุดทางออกบริเวณบันไดหนีไฟของอาคารแต่ละอาคารโดยบริเวณจุดรวมพลจะเป็นจุดที่มีพื้นที่สีเขียวประจำโครงการซึ่งเป็นบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทและเหมาะสมของโครงการเมื่อเกิดอัคคีภัยซึ่งในทุกปีทางโครงการจะมีการซักซ้อมการอพยพการหนีไฟเป็นประจำทุกปี	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 33 และ 52)
- จัดให้มีลานหนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าของแต่ละเฟส โดยเป็นเส้นทางหนีไฟสำรอง มีลักษณะเป็นลานคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 10 x10 ม.	โครงการจัดให้มีลานหนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าของอาคารโดยมีลักษณะเป็นลานคอนกรีตเพื่อสามารถอพยพผู้พักอาศัยทางอากาศได้กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 34)
- จัดให้มีป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟและอุปกรณ์แจ้งเหตุที่บันไดหนีไฟสำหรับผู้ทุพพลภาพ โดยจะสามารถหนีไฟได้ซึ่งเป็นทางหลักหรือสามารถหนีไฟมายังพื้นที่โถงลิฟต์ดับเพลิง เพื่อรอความช่วยเหลือจากพนักงานดับเพลิง	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ และอุปกรณ์แจ้งเหตุบริเวณบันไดหนีไฟโดยมีป้ายบันไดหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนซึ่งสามารถใช้เป็นเส้นทางหนีไฟที่ปลอดภัยขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้เพื่อรับความช่วยเหลือจากพนักงานดับเพลิงได้ทันท่วงที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 31 และ 32)
- จัดอบรม และซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงหัวหมากให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	โครงการมีการจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกปี และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการไปเมื่อเดือนพฤษภาคม 2569	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 52) และภาคผนวก ค7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.6 การป้องกันอัคคีไฟ(ต่อ)** <u>การอพยพหนีไฟ</u> - ติดตั้งแผนผังตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย	โครงการติดตั้งแผนผังตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยและเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์ได้ทันท่วงที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 30 และ 31)
3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ - ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆมิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจตราอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศเพื่อป้องกันสิ่งกีดขวางกั้นทางระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ค6
- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อกย่างชัดเจนและทั่วถึง	โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ควบคุมกำชับไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการไม่ให้ติดเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยมีพื้นที่ 6,265 ตร.ม.และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,845 ตร.ม.	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.8 การจราจร** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดและลดการเกิดอุบัติเหตุบนถนนรามคำแหง	โครงการมีการทำสัญลักษณ์ ลูกศรบอกทางเข้า-ออกของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุบนถนนรามคำแหง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 4 และ 35)
- จัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ ติดด้านหน้ารถของผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการติดด้านหน้ารถของผู้พักอาศัยในโครงการให้สามารถตรวจสอบการเข้า-ออก ภายในโครงการซึ่งบุคคลภายนอกโครงการจะต้องรับบัตรผ่านเข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันอันตรายและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 36)
- โครงการจะจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	โครงการมีการทำสัญลักษณ์ ลูกศรบอกทางเข้า-ออกของโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณลานจอดรถเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้บริการโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35, 37 และ 41)
- ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม	โครงการมีป้ายชื่อโครงการ และการทำสัญลักษณ์ ลูกศรบอกทางเข้า-ออกของโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่มองเห็นเพื่อให้เข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 37 และ 54)
- ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางรถยนต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.8 การจราจร (ต่อ)** - ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการคอยกำชับไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ป้ายเตือนห้ามจอดรถเพื่อป้องกันไม่ให้มีการขีดขวางการจราจรและให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35 และ 41)
- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการรถไฟฟ้าแอร์พอร์ต เรล ลิงค์ (Airport Rail Link) โดยสามารถเข้าไปใช้บริการมากที่สุดโดยอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 250 ม.	โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะโดยมีป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณโถงลิฟต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21)
- จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 694 คัน ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (2517) ซึ่งจากสถิติข้อมูลจำนวนที่จอดรถและพฤติกรรมการใช้งานจริงของโครงการอื่นๆที่มีลักษณะและตำแหน่งที่ตั้งของโครงการใกล้เคียง พบว่าโครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น จะมีปริมาณที่จอดรถเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัยในโครงการ	โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 694 คัน ซึ่งมีปริมาณที่จอดรถเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัยในโครงการและยังมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถเดินทางสาธารณะเพื่อความสะดวกและความคล่องตัวของการจราจร	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)
- ประชาสัมพันธ์ไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถริมถนนรามคำแหง หรือถนนสาธารณะอื่นๆใกล้เคียง	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าโครงการคอยกำชับไม่ให้ผู้พักอาศัยจอดรถบริเวณริมถนนรามคำแหง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 41)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.8 การจราจร (ต่อ)** - ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อไหร่ก็ได้เมื่อมีที่ว่าง ส่วนการเข้าไปในพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จะสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่านั่นบุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าใช้บริการได้ โดยจะใช้ระบบบัตรผ่านเพื่อเข้าพื้นที่จอดรถ	โครงการจัดให้มีพื้นที่ลานจอดรถภายในโครงการโดยไม่มีที่กำหนดพื้นที่จอดรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อให้มีการหมุนเวียนการใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการทำให้จอดรถได้มากกว่าแบบกำหนดพื้นที่จอดรถประจำและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยควบคุมไม่ให้บุคคลภายในมาใช้ที่จอดรถภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 40)
- ควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คัน/ครั้ง เพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อกรถบนถนนรามคำแหงและลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนนน เนื่องจากโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอำนวยความสะดวกควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยไม่ปล่อยรถออกจากโครงการพร้อมกันที่เดียวหลายคันเพื่อลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 41)
- จัดให้มีป้ายเตือนผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะให้ระวังคนข้ามถนนเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเท้า โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	โครงการจัดให้มีป้ายเตือนผู้ขับขี่รถยนต์สาธารณะให้ระวังคนข้ามถนนเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทางเท้า โดยติดตั้งไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 35)
- จัดให้มีป้ายเตือนผู้ใช้ทางเดินเท้าในการข้ามถนนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้ระมัดระวังรถก่อนข้ามถนน โดยมี ข้อความระบุว่า “ระวังรถซ้ายขวา”			
- จัดให้มีแผงกั้นสำหรับที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งแผงกั้นดังกล่าวจะสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยพนักงานของโครงการและเจ้าหน้าที่เก็บมูลฝอย	โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์ แผงกั้นสำหรับที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยและเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยสะดวกให้กับพนักงานเก็บมูลฝอย	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.8 การจราจร (ต่อ)** - ประชาสัมพันธ์ช่วงเวลาที่จะมีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียล่วงหน้า ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้รับทราบ	โครงการจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ช่วงเวลาที่มีการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้าเพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
- จัดให้มีป้ายเตือนและกั้นบริเวณพื้นที่ในการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างชัดเจน			
- จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดความไม่สะดวกในการเดินรถ	โครงการจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมทางเข้า-ออกโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนในกรณีที่เกิดความไม่สะดวกในการเดินรถให้สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทันที	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.9 การใช้ที่ดิน** - ควบคุมอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนร้อยละของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดดังนี้ ● จัดให้มีพื้นที่รับน้ำ 1,300 ลบ.ม.(ไม่น้อยกว่า 1,297.47 ลบ.ม.) โดยมีพื้นที่อาคารรวมของโครงการที่เพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ (FAR 5:1) เท่ากับ 15,031.33 ตร.ม.(ไม่เกิน 16,218.4 ตร.ม.) หรือคิดเป็นพื้นที่อาคารที่เพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ร้อยละ 18.53 (ไม่เกิน FAR Bonus ร้อยละ 20) ● อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อที่ดิน (FAR) เฟส 1 เท่ากับ 5.96 : 1 เฟส 2 เท่ากับ 5.98 : 1 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ● อัตราส่วนร้อยละของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) เฟส 1 เท่ากับ ร้อยละ 11.6 เฟส 2 เท่ากับร้อยละ 10.6 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6) ● อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดิน เฟส 1 เท่ากับ ร้อยละ 90.15 และเฟส 2 เท่ากับร้อยละ 78.70 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)	โครงการจัดให้มีการควบคุมการใช้อัตราส่วนที่ดินโดยมีอัตราส่วนร้อยละพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนร้อยละพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมให้เป็นไปตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.9 การใช้ที่ดิน			
- ควบคุมไม่ให้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ขออนุญาตก่อสร้าง	โครงการควบคุมไม่ให้มีการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ขออนุญาตก่อสร้าง	-	-
- จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและป้องกันการบุกรุก รุกล้ำ หรือเข้าไปใช้ประโยชน์พื้นที่ข้างเคียง	จัดให้มีรั้วล้อมรอบโครงการและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง เฝ้าระวังและตรวจตราความปลอดภัยของผู้พักอาศัย เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกบุกรุกเข้ามาใช้ประโยชน์ภายในอาคาร และควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยสร้างความเดือนร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2 และ 41)
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. เพื่อเฝ้าระวังและควบคุมผู้พักอาศัยไม่ให้บุกรุกหรือก่อความเดือดร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง			
- ติดตั้งดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณจุดอันตรายในทุกๆ ชั้นของอาคารชุดพักอาศัยภายในโครงการระบบไม้กั้นอัตโนมัติ ติดตั้งไว้บริเวณประตูเข้า-ออกเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 42)
3.10 พื้นที่สีเขียว			
- เฟส 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,281 9 ตร.ม คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.02 ตร.ม./คนโดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,792 ตร.ม.ซึ่งไม่น้อยกว่า 1,593.5 ตร.ม.(ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามเกณฑ์) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,305.5 ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 796.75 ตร.ม.(ร้อยละ 50 ของพื้นที่ไม่ยืนต้นชั้นล่างตามเกณฑ์) พื้นที่สีเขียวชั้น 6 เท่ากับ 381.5 ตร.ม.และพื้นที่สีเขียวชั้นหลังคา 107.5 ตร.ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.10 พื้นที่สีเขียว(ต่อ)** จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,120.5 ตร.ม คิดเป็นอัตตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.02 ตร.ม/คน โดยคิดเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,120.5 ตร.ม ซึ่งไม่น้อยกว่า 1,451 ตร.ม.(ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามเกณฑ์และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,539.5 ตร.ม. ซึ่งไม่น้อยกว่า 725.5 ตร.ม.(ร้อยละ 50 ของต้นไม้ยืนต้นชั้นล่างตามเกณฑ์)พื้นที่สีเขียวชั้น 29 เท่ากับ 125 ตร.ม.และพื้นที่สีเขียวชั้น 30 เท่ากับ 374 ตร.ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตที่ดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่น ลดความร้อน ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยยึดหน้าดินเป็นแนวกันชน และลดความกระด้างของรั้วโครงการ			
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นด้านหน้า และหลังพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังและลดความกระด้างของอาคาร	โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินด้านหน้าโครงการและหลังพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ดังกล่าวให้สวยงามอยู่เสมอ ให้บำรุงดูแล เพื่อยังคงทัศนียภาพที่สวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 1,7 และ 51)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษกิจ และสังคม** - ปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	โครงการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมถึงมาตรการการติดตามการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษกิจ และสังคม** - กำหนดกฎระเบียบการอาศัยภายในโครงการไว้ในคู่มือการเข้าพักอาศัย เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน	โครงการจัดให้มีข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัย โดยจัดให้มีคู่มือข้อพักคับผู้พักอาศัยเพื่อเป็นกฎระเบียบข้อบังคับให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	-
4.2 สาธารณสุข - จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ระบบรวบรวมมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องสุขา ในพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ	โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ระบบรวบรวมมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ห้องสุขา ในพื้นที่โครงการที่ถูกสุขลักษณะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาทำความสะอาดเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อสุขลักษณะอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	-
4.3 สุขภาพกาย <u>คุณภาพอากาศ</u> - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนและทั่วถึง - จัดระบบจราจรให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย	โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์และทิศทาง ควบคุมกำชับไม่ให้ผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการไม่ให้ติดเครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 5)
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการขนาดพื้นที่รวม 6,265 ตร.ม.และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,845 ตร.ม.โดยเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้อย่างเพียงพอ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม		ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.3 สุขภาพกาย** - ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนรอบโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อทัศนียภาพที่สวยงามของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
<u>คุณภาพน้ำ</u> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 1,010 ลบ.ม./วัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียมีระบบแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ในเฟส 1 ขนาด 510 ลบ.ม จำนวน 1 ชุด และเฟส 2 ขนาด 500 ลบ.ม.บำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณทางเข้า-ออกของอาคารจอดรถหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 8)
- จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากการบำบัดน้ำเสีย 88,805.98 ลิตร/วัน โดยวิธี Soil Bed ด้วยปฏิกิริยา Biological Oxidation พื้นที่บ่อบำบัดเฟสละ 30 ตร.ม - จัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ วิธีกรองด้วยดินโดยมีระยะเวลาในการสัมผัสดินอย่างน้อย 10 วินาที และปล่อยน้ำเสียที่ละอองความลึกจากผิวดิน 0.4 ม.โดยจัดเตรียมพื้นที่สำหรับบำบัด Aerosol ไว้เฟสละ 5 ตร.ม. ซึ่งเฟส 1 และเฟส 2 มีปริมาณ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 0.298 ลบ.ม./วินาที ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol โดยวิธีการกรองด้วยดินเพื่อทำการบำบัดละอองและจะเตรียมบ่อดินจำนวน 1 บ่อต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุดเพื่อทำการกำจัดมีเทนโดยการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดิน	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.3 สุขภาพกาย** <u>คุณภาพน้ำ(ต่อ)</u> - จัดให้เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารและดำเนินการตรวจระบบบำบัดน้ำเสียทุกสัปดาห์หากมีการชำรุดหรือผิดปกติเจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ค3
ประสานให้สำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	โครงการมีการประสานงานกับสำนักงานเขตสวนหลวงมาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 11)
<u>การคมนาคม</u> - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทางและป้ายต่างๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการสามารถทำได้ดีและปลอดภัย	โครงการจัดให้มีป้ายลดความเร็ว ทำสัญลักษณ์บนพื้นลูกศรบอกทางเข้า-ออก บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ของ ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) บริเวณด้านหน้าโครงการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยและไม่ก่อให้เกิดความสับสนในการเดินรถภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 3, 4, 5 และ 41)
- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายใน การเข้า-ออกโครงการ ไม่เกิดการตัดกระแสจราจร โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็วเพื่อลดปริมาณการจราจรที่อาจมีการสะสมบนถนนรามคำแหง			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.3 สุขภาพกาย** <u>การจัดการขยะมูลฝอย</u> - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น ขนาด 100 ล. จำนวน 4 ถัง (มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตรายอย่างละ 1 ถัง) ไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้นและในแต่ละวันจะจัดให้พนักงานรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นไปยังมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้รถเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตสวนหลวงมาจัดเก็บต่อไป	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยจะมีภาชนะรองรับมูลฝอยที่รองด้วยถุงดำมีฝาปิดมิดชิด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมารวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12 และ 15)
- จัดให้มีห้องสำหรับมูลฝอยอันตราย ในบริเวณห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยในแต่ละวันพนักงงานทำความสะอาดจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ในถุงพลาสติก และแยกจากมูลฝอยทั่วไปชัดเจน	โครงการจัดให้มีถังขยะรองรับมูลฝอยอันตราย โดยแยกออกจากมูลฝอยอื่นอย่างชัดเจนและจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงและประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวของรับไปกำจัดอย่างถูกวิธี	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 13)
- จัดเก็บมูลฝอยใส่ถุงไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปโดยให้บรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ ¾ ของถุง	โครงการกำชับแม่บ้านให้รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำโดยให้ปริมาณของมูลฝอยไม่แน่จนมัดปากถุงไม่ได้โดยให้บรรจุประมาน 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมไปเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- รวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการโดยจะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	เมื่อมีการรวบรวมและขนย้ายขยะมูลฝอยจะมีการตรวจสอบรอยรั่วของถุงรวมและมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจายและสะดวกต่อการขนย้ายไปจัดเก็บบริเวณห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นล่างของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.3 สุขภาพกาย** <u>การจัดการขยะมูลฝอย(ต่อ)</u> - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของโครงการ	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมอยู่ที่ชั้นล่างของอาคาร โดยมีการแยกภาชนะรองรับมูลฝอยอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็น ขยะมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจนและสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียงและเพื่อทัศนียภาพของโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 17)
- ปิดประตูห้องพักมูลฝอยให้มิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บมูลฝอยเท่านั้น	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- รวบรวมน้ำเสียบริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม และน้ำจากการล้างถังพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่ทิ้งมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการจัดให้มีแม่บ้านดูแลทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำสม่ำเสมอ มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 และ 17)
- ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับใช้ได้อีก	จากการติดตามมาตรการเดือนเมษายน 2569 ทางโครงการได้จัดให้ทางแม่บ้านของโครงการนำจำพวกขยะมูลฝอยรีไซเคิล หรือเศษของเก่าที่สามารถเพิ่มมูลค่าได้ไปใช้ประโยชน์ต่อ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.4 สุขภาพจิต** <u>กลิ่นจากห้องพักมูลฝอย</u> - ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั่น	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยจะต้องมีประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น			
- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย ซึ่งรองรับ มีสีแตกต่างตามประเภทของมูลอย่างชัดเจน พร้อมสวมถุงดำรองรับไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยจะมีภาชนะรองรับมูลฝอยที่รองด้วยถุงดำมีฝาปิดมิดชิด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมารวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 12)
- จัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมาพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน และประสานกับสำนักงานเขตสวนหลวงให้เข้ามาเก็บขนทุกวัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำอาคารรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละชั้นมารวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)
<u>การระบายน้ำ</u> - กำชับให้พนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมาพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันโดยต้องรวบรวมใส่ถุงแยะตามประเภทของมูลฝอยและมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะนำมาใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือรั่วไหลของน้ำจากมูลฝอยลงสู่พื้น แล้ววางบนรถเข็นเพื่อรวบรวมไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป	โครงการกำชับแม่บ้านให้รวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำโดยให้ปริมาณของมูลฝอยไม่แน่นจนมัดปากถุงไม่ได้โดยให้บรรจุประมาน 3 ใน 4 ของถุงก่อนรวบรวมไปเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 15)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.4 สุขภาพจิต** <u>การระบายน้ำ</u> - จัดให้มีพนักงานดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	โครงการจัดให้มีแม่บ้านดูแลทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำสม่ำเสมอ มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 16 และ 17)
- จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอย และล้างถังพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			
<u>การระบายน้ำ</u> - จัดทำร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน โดยน้ำหลากที่เกิดจากพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	โครงการจัดให้มีร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดรางระบายน้ำเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการกีดขวางทางไหลของน้ำ	-	-
- ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำเพื่อให้มีการระบายน้ำออกสู่นอกโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อป้องกันน้ำท่วมกรณีเกิดฝนตกหนัก	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.4 สุขภาพจิต** - ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบ Gravity และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มดิน (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องสูบน้ำได้ 50 ลบ.ม./วัน Total Head 6 ม. เพื่อใช้พร่องน้ำในบ่อหน่วงน้ำเตรียมรับน้ำฝนในกรณีเกิดฝนหนัก	โครงการจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยระบบ Gravity และมีเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มใต้ดิน (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่องเพื่อสามารถรองรับน้ำและระบายน้ำออกได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันน้ำท่วมกรณีเกิดฝนตกหนัก	-	-
<u>สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</u> - ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบตามที่เสนอรายงานอย่างครบถ้วน	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบตามที่เสนอรายงานอย่างเคร่งครัด	-	-
<u>สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</u> - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6,265 ตร.ม. โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,845 ตร.ม.	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
- ปลูกต้นไม้ยืนต้นด้านหน้าโครงการ เพื่อบดบังและลดความกระด้างของอาคาร	โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินด้านหน้าโครงการและหลังพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ดังกล่าวให้สวยงามอยู่เสมอ ให้บำรุงดูแล เพื่อยังคงทัศนียภาพที่สวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2, 7 และ 51)
- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อความเรียบร้อยและสวยงามของโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 51)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.5 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน** - ดูแลทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ให้ถูกสุขลักษณะ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดภายในบริเวณโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อความเรียบร้อยและสวยงามของโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 6)
- ตรวจตราระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายหรือขั้นตอนการทำงานบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซ่มทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกเดือนและมีการจดบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบสุขาภิบาลและหากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซ่มทันที	-	-
- จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.เพื่อตรวจตราดูแลระบบความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ	โครงการจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.เพื่อตรวจตราความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 41)
- ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการถนนภายในโครงการและพื้นที่ส่วนกลางให้มีแสงสว่างเพียงพอในเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	โครงการจัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางรถยนต์	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 38)
- ติดตั้ง ดูแล และบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ ได้แก่ ระบบควบคุมการเข้า-ออก (Access Control) และระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	โครงการจัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอันตรายในทุกๆ ชั้นของอาคารชุดพักอาศัยภายในโครงการ และจัดให้มีระบบ Access control ติดตั้งไว้บริเวณประตูเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 42)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.6 สระว่ายน้ำ** <u>ความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> - สระว่ายน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย	โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่ในสภาพที่แข็งแรง และมีเจ้าหน้าทำความสะอาดเป็นประจำสม่ำเสมอและหากมีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 44)
- จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกมา	ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีรางระบายระบายน้ำล้นแบบไม่มีฝาปิดเนื่องจากเพื่อทัศนียภาพที่สวยงามของอาคาร	-	-
- จัดให้มีอุกรณ์และเครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ทำความสะอาดประจำสระว่ายน้ำโดยจะมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์	-	-
- จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการจัดให้มีป้ายบอกความลึก และตัวเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 47)
- กำหนดจุดบริเวณกระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น	ปัจจุบันทางโครงการยังไม่มีการกำหนดอันตรายที่เป็นจุดกระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด เนื่องจากยังไม่มีกระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุดบริเวณสระว่ายน้ำ	-	-
- ติดประกาศแจ้งเตือนให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำทราบ เช่น บริเวณบอร์ดประกาศหน้าห้องแต่งตัว เป็นต้น	โครงการจัดให้มีกฎระเบียบประจำสระว่ายน้ำติดบริเวณสระเพื่อให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำสามารถมองเห็นชัดเจนเพื่อคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.6 สระว่ายน้ำ** <u>ความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ(ต่อ)</u> - จัดให้มีการซ่อมแซ่มหรือปรับปรุงสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ โดยหากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซ่มทันที	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดสระว่ายน้ำประจำโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์และจัดให้มีการซ่อมแซ่มปรับปรุงสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพดีหากมีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	-
- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่าย เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 46)
- จัดให้มีอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระและที่ล้างเท้า	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 48)
- จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิ เช่น ● ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด ● ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง ● ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆห้ามลงเล่นน้ำ ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำโดยมีข้อความระบุชัดเจนเพื่อเป็นข้อตกลงในการใช้สระว่ายน้ำร่วมกันและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำคอยกำชับให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 45)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.6 สระว่ายน้ำ** <u>อุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> - จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	โครงการจัดให้มีป้ายบอกความลึก และตัวเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 47)
- จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นหินล้าง	โครงการจัดให้มีทางเดินรอบสระให้เป็นลักษณะผิวหยาบโดยการปลูกหญ้าเทียมเพื่อป้องการการลื่นหรืออุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 49)
- จัดให้มีและตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ เป็นต้น และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ให้สภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้	โครงการจัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้ทันทีและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 50)
- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำกระจายตามบริเวณสระว่ายน้ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็น และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก			
- ติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่สระว่ายน้ำกระจายตามบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ให้ชัดเจน	โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงเขตพื้นที่สระว่ายน้ำกระจายตามบริเวณสระว่ายน้ำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-	-
- แจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต	โครงการจัดให้มีป้ายแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและจัดให้มีวิธีปฐมพยาบาลติดบริเวณสระว่ายน้ำ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 50)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
5. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ			
5.1 ทัศนียภาพ			
- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6,265 ตร.ม. โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 2,845 ตร.ม. พันธุ์ไม้ที่จะปลูกได้แก่ ต้นแคนา ตีนเป็ดฝรั่ง ชงโค สะเดา จิกน้ำ พะยอม และปีบ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในโครงการบริเวณ และมีการปลูกไม้ยืนต้นรอบพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ได้และทำให้ทัศนียภาพของบริเวณรอบพื้นที่สีเขียวมีความสวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 7)
- จัดให้ให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวเขตดิน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นลดความร้อน ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ช่วยยึดหน้าดินและเป็นแนวกันชน ลดทอนความแข็งกระด้างของรั้วโครงการ	โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ตามแนวเขตกั้นดินเพื่อให้เกิดความร่มรื่นลดความร้อนภายในพื้นที่โครงการและ ดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ดังกล่าวให้สวยงามอยู่เสมอ ให้บำรุงดูแล เพื่อยังคงทัศนียภาพที่สวยงาม	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 2)
- ดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุในรายงาน หากพบว่ามีการตายหรือไม่เจริญเติบโตจะต้องปลูกซ่อมแซม	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อความเรียบร้อยและสวยงามของโดยรอบโครงการ	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 51)
- ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	โครงการจัดให้มีการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยภายในโครงการเพื่อไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อพื้นที่บริเวณข้างเคียงและผู้ที่พบเห็น	-	-
5.2 การบดบังแสง			
- โครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคารความสูงระยะถอยร่นและวัสดุที่ใช้โดยคำนึงผลกระทบด้านการบดบังแสง ที่อาจเป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แสงสว่างตามปกติ	โครงการออกแบบรูปทรงอาคารความสูงระยะถอยร่นและวัสดุที่ใช้โดยคำนึงผลกระทบด้านการบดบังแสไม่ให้เกิดอุปสรรคในการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แสงสว่างตามปกติ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
5. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ **5.2 การบดบังแสง** - กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยเริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โยเงื่อนไขการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	โครงการจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายจากการบดบังแสงแดดของอาคารโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง หากได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพบดบังแสงแดด จากตัวอาคาร ปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ยังไม่มีการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-
5.3 การบดบังทิศทางลม - โครงได้ออกแบบรูปทรงอาคารความสูงระยะถอยร่นและวัสดุที่ใช้โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลมซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบสำคัญ	โครงการออกแบบรูปทรงอาคารความสูงระยะถอยร่นและวัสดุที่ใช้โดยคำนึงการประหยัดพลังงานและทิศทางลม	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
5. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ **5.3 การบดบังทิศทางลม(ต่อ)** - กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยเริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โยเงื่อนไขการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังทิศทางลมของโครงการต่อบ้านพักอาศัย หรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	โครงการจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายจากการบดบังแสงแดดของอาคารโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง หากได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพบดบังทิศทางลม จากตัวอาคาร ปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ยังไม่มีการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
5. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ **5.4 การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์** - กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยเริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงโดยเงื่อนไขการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ของโครงการต่อบ้านพักอาศัย หรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	โครงการจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายจากการบดบังแสงแดดของอาคารโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง หากได้รับผลกระทบจากการบดบังทัศนียภาพบดบังคลื่นวิทยุ จากตัวอาคาร ปัจจุบันระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ยังไม่มีการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
6. การประชาสัมพันธ์โครงการ - จัดทำกล่องรับความคิดเห็นต่อโครงการ ติดตั้งบริเวณป้อมยามหน้าโครงการ	โครงการจัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมทางเข้า-ออกโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการหากมีข้อร้องเรียนโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทันที	-	-
- จัดให้มีการติดตามผลการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการดำเนินโครงการซึ่งหากมีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและประสานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที			
- จัดให้มีจุดติดประกาศรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่บุคคลทั่วไปสามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	โครงการจัดให้มีประกาศรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งเป็นตำแหน่งที่บุคคลทั่วไปสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาคผนวก ข (รูปที่ 21)

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำใช้ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ซึ่งมีขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดัง **ตารางที่ 4-1** โดยสรุปการปฏิบัติตามมาตรการและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด
1.คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	pH Biochemical Oxygen Demand Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Sulfide Total Kjeldahl Nitrogen Oil and Grease	เดือนละ 1 ครั้ง
2. สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น	Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria Escherichia coil Strephylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa	เดือนละ 1 ครั้ง
	Combined Chlorine Alkalinity Calcium Hardness Cyanuric Acid Ammonia Nitrate	ปีละ 1 ครั้ง
3.คุณภาพน้ำประปา	Total Dissolved Solids	เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. การน้ำใช้ -ระบบจ่ายน้ำประปา	- มิเตอร์น้ำประปาและระบบจ่ายน้ำประปา	- ปีที่ 1 ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ตรวจเดือนละ2 ครั้ง - ปีที่ 3 เป็นต้นไป ตรวจ เดือนละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดช่างเทคนิคจะดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการ	-
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	-ปีละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรักษาถังน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดช่างเทคนิคจะดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการ	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน - ระบบไฟฟ้าโครงการ	- มิเตอร์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดช่างเทคนิคจะดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการ	-
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ปัญหากลิ่นรบกวน - ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	- พื้นที่โครงการ	-ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้แม่บ้านทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพ ห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม อย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งมีการประสานงานหน่วยงานเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง	-
4. **คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย** - pH -Biochemical Oxygen Demand -Total Suspended Solids -Settleable Solids -Total Dissolved Solids -Sulfide -Total Kjeldahl Nitrogen -Fat, Oil and Grease	-บ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง	-ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง **ตารางที่ 4-3**	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย(ต่อ) - ข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน - เดือนละ 1/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและสถิติผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละเดือนและนำส่งกับสำนักงานเขตสวนหลวงเป็นประจำทุกเดือน	-
- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก และประสานงานให้สำนักงานเขตสวนหลวงเก็บขนต่อไป	- บ่อดักไขมัน	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีปริมาณไขมันมากเกินไป โครงการจะจัดให้เจ้าหน้าที่ทำการตักไขมันจากถังดักไขมัน เพื่อทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากยิ่งขึ้น	-
5. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - รอยรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำประตูระบายน้ำของโครงการ	- ระบบระบายน้ำ	- เดือนละ 1 /ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการขุดลอกตะกอนสะสมภายในท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้มีตะกอนสะสมภายในท่อ และสามารถระบายน้ำออกจากโครงการได้อย่างสะดวก	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
7. **การป้องกันอัคคีภัย**	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 3 เดือน - อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยและซ้อมแผนอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดช่างเทคนิคจะดำเนินการแก้ไขทันทีและโครงการได้จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟในช่วงเดือนพฤษภาคมปี 2569	-
6. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** -ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซ่มไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ภายในพื้นที่โครงการที่มีการปรับปรุง - ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	-ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซ่มไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้ได้รับผลกระทบซึ่งปัจจุบันยังไม่พบข้อร้องเรียน	-
7. **การใช้ไฟฟ้า** -ปริมาณการใช้ไฟฟ้า -การชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ -จำนวนครั้งของไฟตกและดับ	-มิเตอร์ไฟฟ้า -อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการ	- เดือนละ 1 /ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีช่างเทคนิคประจำอาคารทำหน้าที่ตรวจสอบ ระบบไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบการชำรุดช่างเทคนิคจะดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการ	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. สระว่ายน้ำ **1.โครงสร้างและส่วนประกอบสระว่ายน้ำ** **-คุณภาพน้ำ** - โครงสร้างสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณ 1 จุด	- pH - Free chlorine	- วันละ 2 ครั้งก่อนและหลังเปิดบริการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ pH และ Residual chlorine เป็นประจำทุกวันบริเวณสระว่ายน้ำก่อนเปิดดำเนินการใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน	-
- โครงสร้างสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณ 1 จุด	- Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus Pseudomonas aeruginosa	- เดือนละ 1 ครั้งขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของพื้นที่โครงการในระยะดำเนินการ โดยตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น 1 ครั้ง/ปี	-
- โครงสร้างสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณ 1 จุด	- Combined Chlorine - Alkalinity - Calcium Hardness - Cyanuric Acid - Ammonia - Nitrate - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ - Escherichia coli - Staphylococcus - Pseudomonas aeruginosa	- ปีละ 1 ครั้งขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	โครงการได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของน้ำในสระว่ายน้ำ โดยเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น โดยแสดงรายละเอียดดัง **ตารางที่ 4-2** ถึง **ตารางที่ 4-3**	-

ตารางที่ 4-2 (ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
- โครงสร้าง(ต่อ) - สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำพื้นและผนังสระว่ายน้ำ - รางระบายน้ำล้น	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- วันละ 1 ครั้งตลอดระยะเปิดให้บริการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทางเดินรอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง	-
- ความปลอดภัยจากการจมน้ำ - ป้ายแสดงการใช้สระว่ายน้ำและป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ - หลอดไฟ และระบบแสงสว่าง - ความสะอาดห้องน้ำ และบริเวณสระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาล	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกสัปดาห์	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสภาพป้ายแสดงกฎระเบียบข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำอยู่บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ	-
9. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ - ดูแลแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตสวยงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว โดยมีการรดน้ำ ตัดหญ้า และตรวจสอบการเจริญเติบโต การเหี่ยวเฉาหรือตาย กรณีที่พบความเสียหายดังกล่าวจะจัดให้มีการปลูกทดแทนเพื่อยังคงทัศนียภาพที่สวยงาม และเพื่อให้ความสำคัญของพื้นที่สีเขียวให้คงเดิมมากที่สุด	-

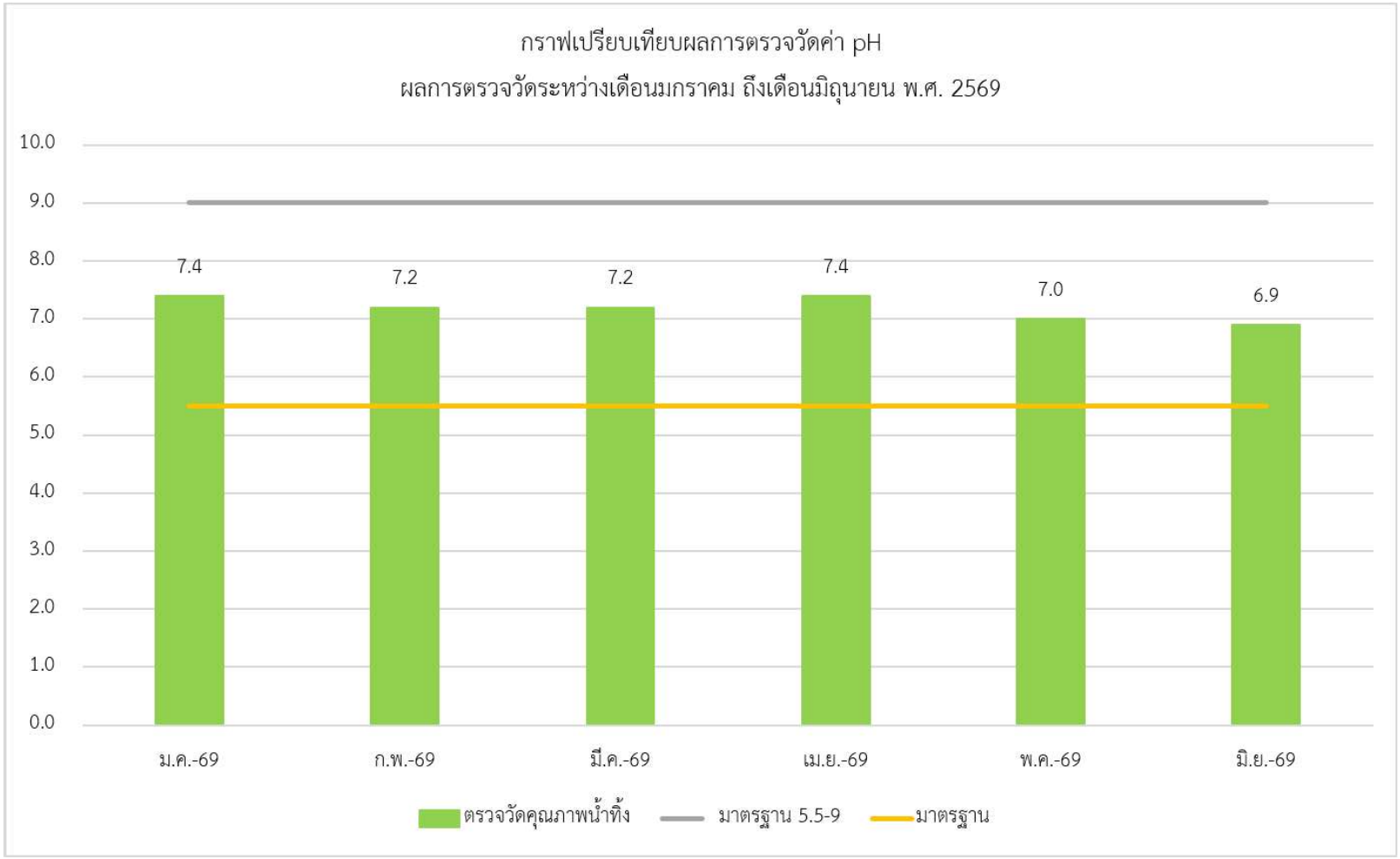
4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ของโครงการพลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) นิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4-3**

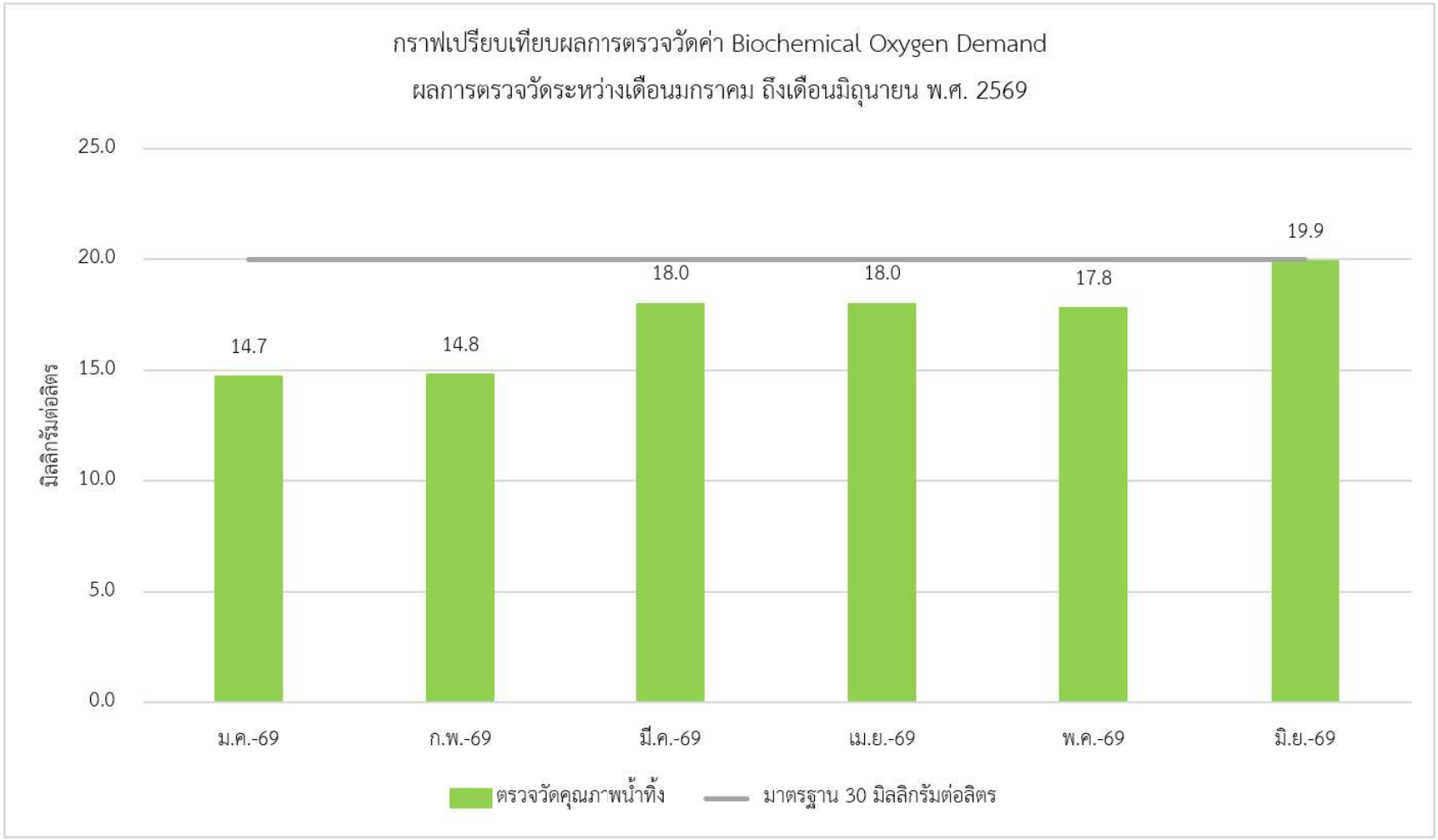
ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
pH	7.4	7.2	7.2	7.4	7.0	6.9	5.5 - 9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	14.7	14.8	18.0	18.0	17.8	19.9	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	69.4	33.1	33.2	14.6	7.0	14.3	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	368	355	357	390	385	380	≤ 1,000	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	76	62	28	42	41	33	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

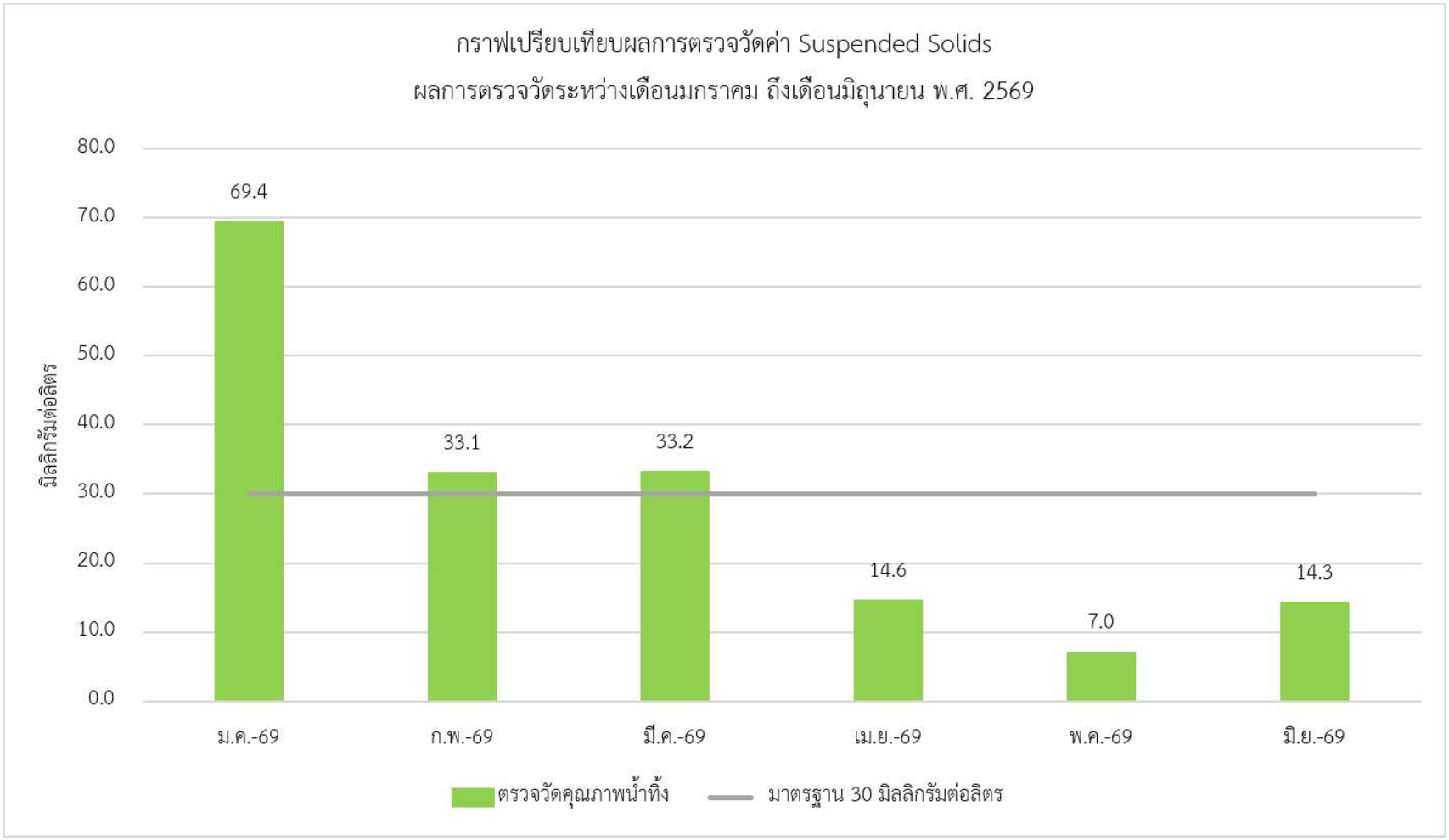
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก



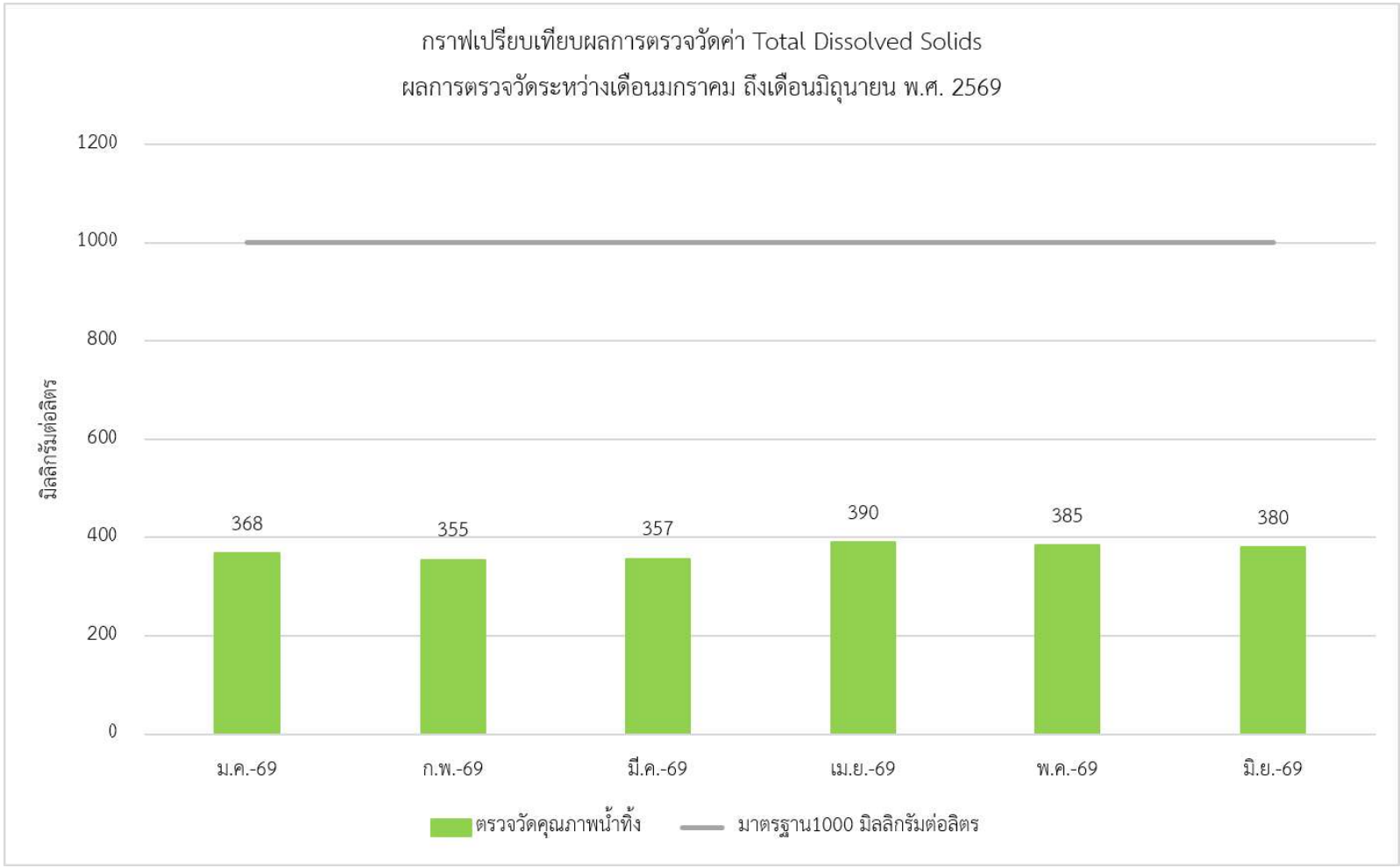
รูปที่ 4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



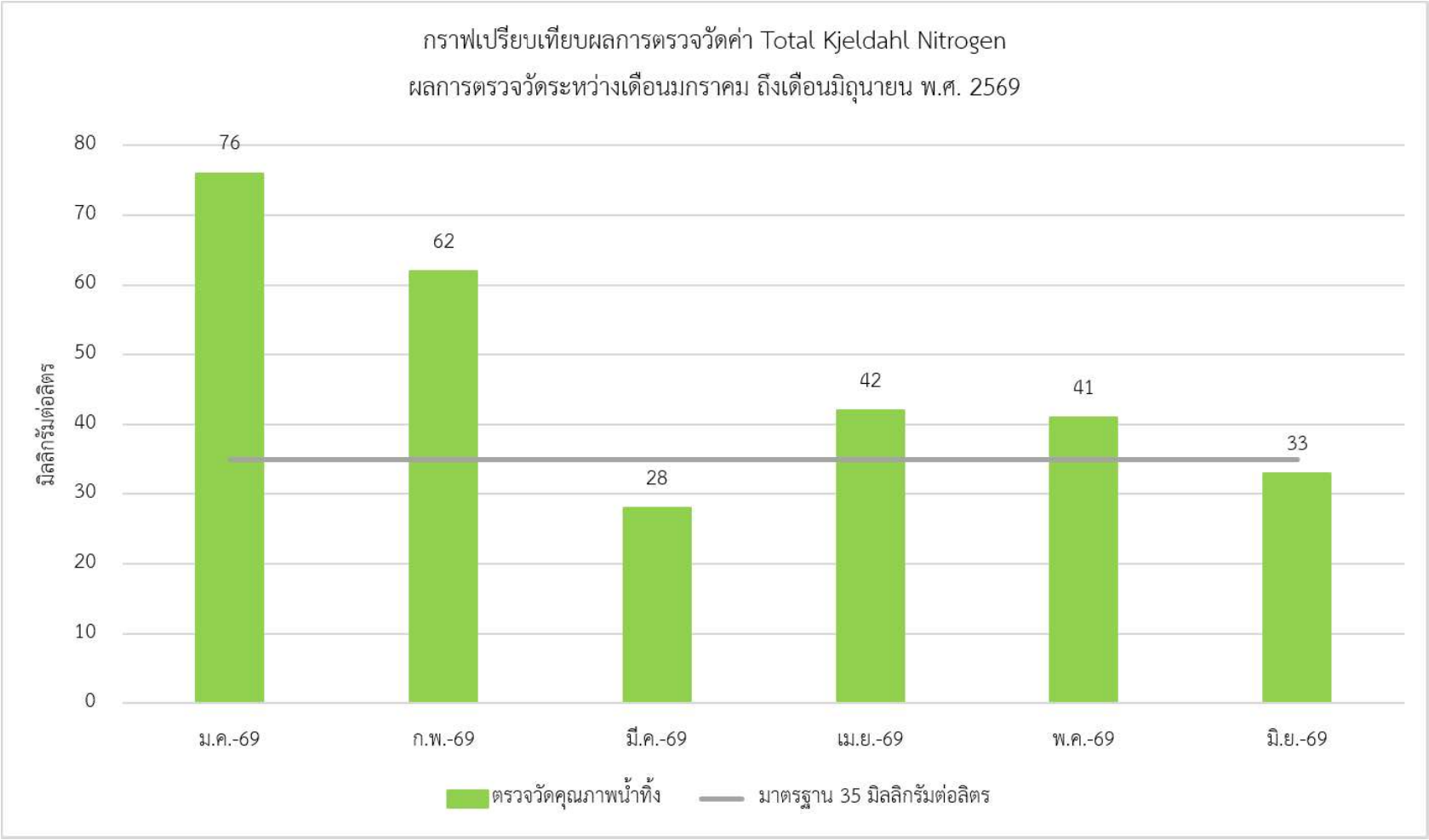
รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



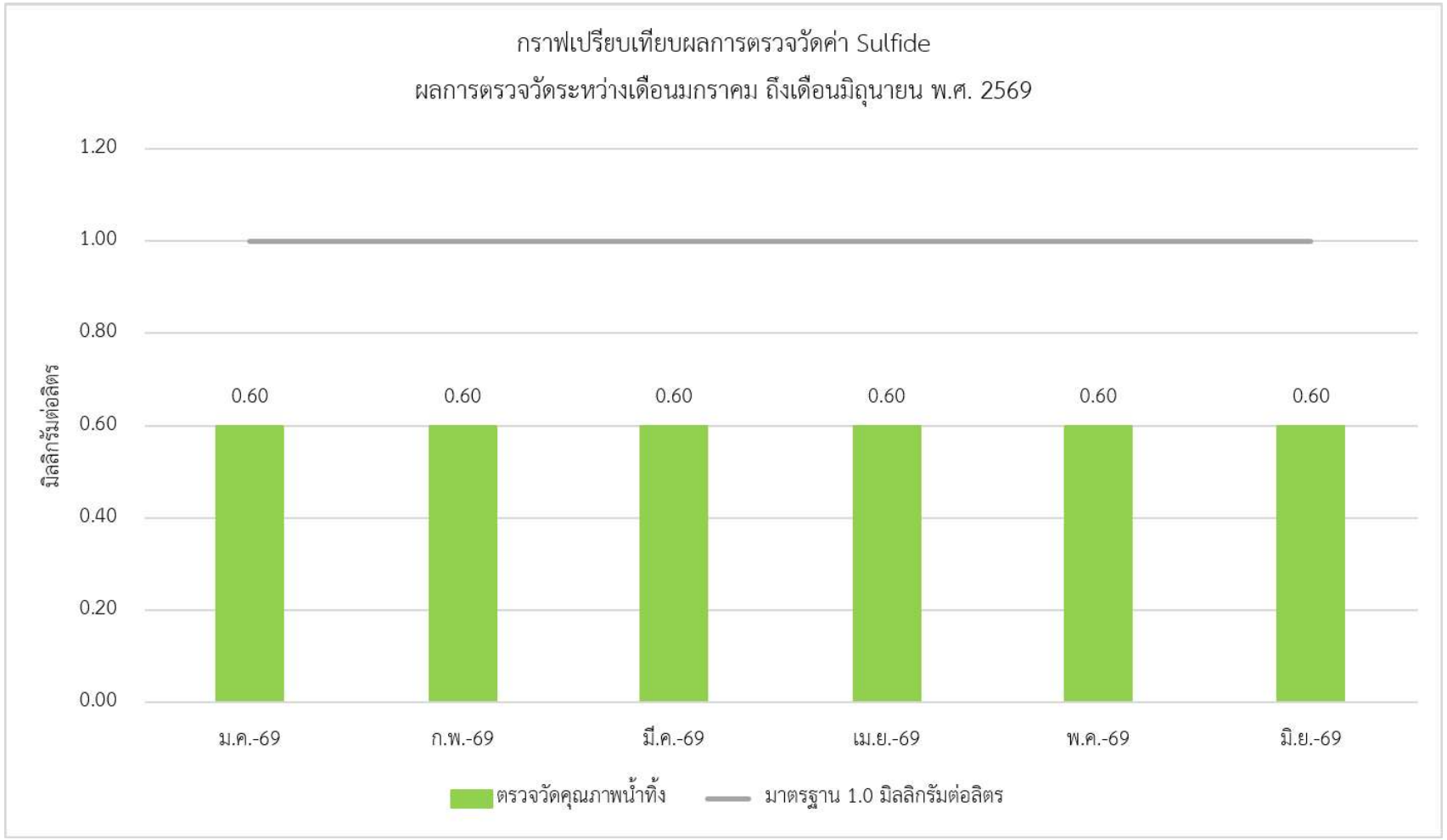
รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



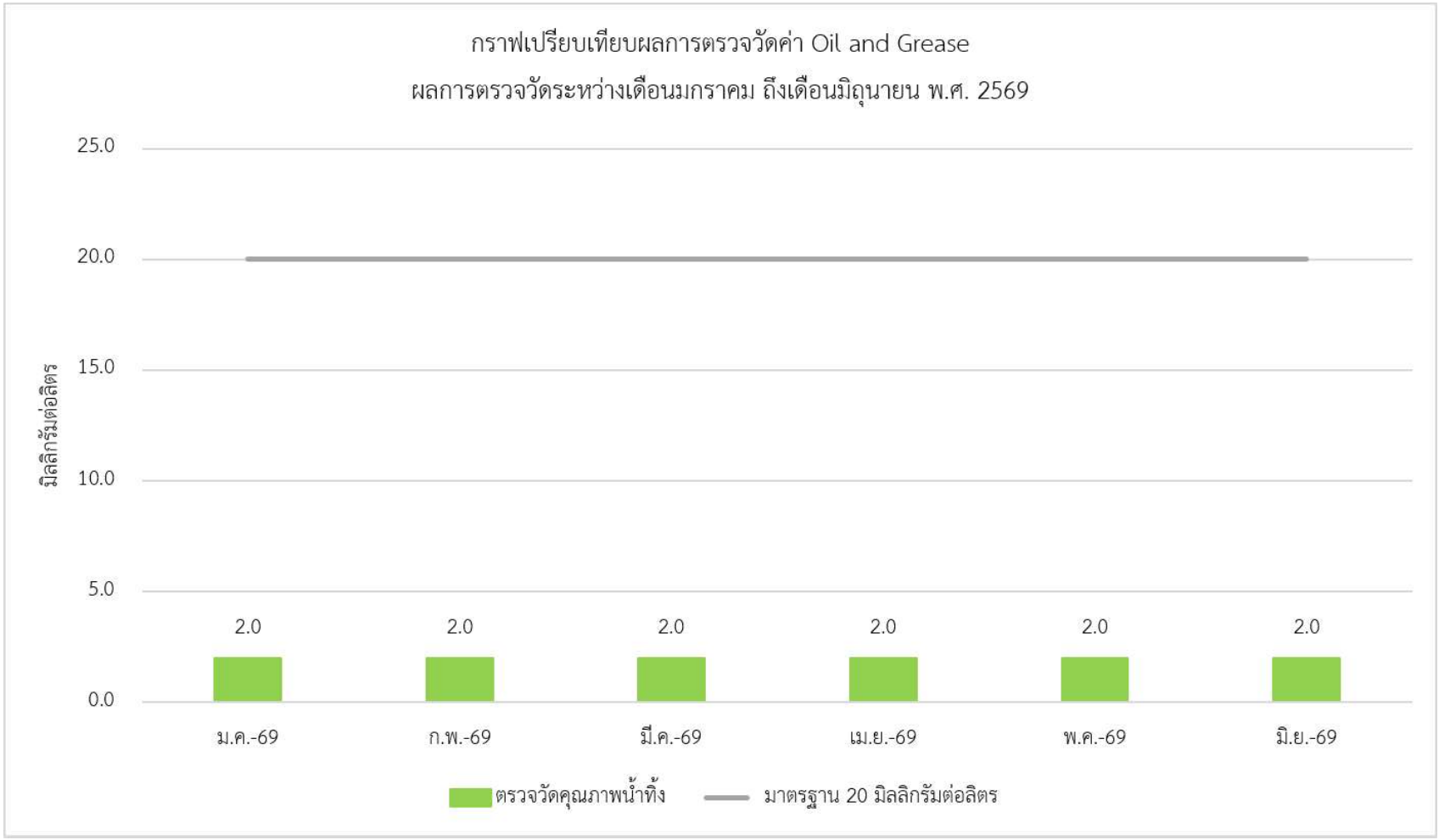
รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
ระหว่างบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease)
บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
Total Dissolved Solids	141	133	124	144	118	159	≤ 500	mg/L

Standard : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

4.2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจสอบ พบว่า

เดือนมกราคม พบว่า ปริมาณของของแข็งแขวนลอยและปริมาณทีเคเอ็น ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนกุมภาพันธ์ พบว่า ปริมาณของของแข็งแขวนลอยและปริมาณทีเคเอ็น ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมีนาคม พบว่า ปริมาณของของแข็งแขวนลอย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนเมษายน พบว่า ปริมาณทีเคเอ็น ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนพฤษภาคม พบว่า ปริมาณทีเคเอ็น ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

เดือนมิถุนายน พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

4.2.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ผลการตรวจสอบ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมดและปริมาณ *Pseudomonas aeruginosa* ปริมาณ *Strephylococcus aureus* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.2.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2569 ผลการตรวจสอบ พบว่า ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด และปริมาณ *Pseudomonas aeruginosa* ปริมาณ *Strephylococcus aureus* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

4.2.4 คุณภาพน้ำใช้

จากการวิเคราะห์เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 สามารถสรุปว่า ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

4.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

4.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- ควรมีการสูบตะกอนทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้น โดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกินเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้งเพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทรายก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราย และตักทิ้งตามความเหมาะสม
- ควรมีการกรองโดยใช้คาร์บอน (ถ่าน) รูปแบบของคาร์บอนที่มีพื้นที่ผิวสูงดูดซับ (หรือเกาะติด) สารประกอบหลายชนิดรวมทั้งสารพิษบางอย่าง น้ำจะถูกส่งผ่านถ่านกัมมันจะลบสิ่งปนเปื้อนดังกล่าว
- ควรมีการกรองน้ำด้วยระบบ Reverse Osmosis (R.O.) โดยการบังคับให้น้ำภายใต้ความดันที่ดีกับเมมเบรนกึ่งดูดซึมที่ช่วยให้โมเลกุลของน้ำที่จะผ่านในขณะที่ยังไม่รวมการปนเปื้อนมากที่สุด RO เป็นวิธีการอย่างละเอียดมากที่สุดของขนาดใหญ่ทำน้ำให้บริสุทธิ์ใช้ได้
- ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรกล เช่น เครื่องเติมอากาศ เครื่องสูบตะกอนย้อนกลับ
- ควรมีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดขั้นต้น เช่น ถังดักไขมัน บ่อเกรอะ
- ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- ควบคุมไม่ให้ค่า DO ต่ำกว่า 2 มก./ล.
- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ตะแกรงดักขยะในห้องครัว
- ตรวจสอบเครื่องสูบตะกอนย้อนกลับชำรุด เกิดการสะสมของตะกอนในถังตกตะกอนจนชั้นตะกอนสูงขึ้นล้นออกไปกับน้ำทิ้ง

4.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) โครงการอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ของนิติบุคคลอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 1 จุด ได้แก่ บริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Biochemical Oxygen Demand, Oil and Grease, Sulfide และ Total Kjeldahl Nitrogen เทียบผลการตรวจวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4.7**

ตารางที่ 4-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง) ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					มาตรฐาน	หน่วย
	มีนาคม 2567	เมษายน 2567	พฤษภาคม 2567	มิถุนายน 2567	กรกฎาคม 2567		
pH	7.3	7.7	7.8	7.3	7.4	5 - 9	-
Biochemical Oxygen Demand	37.2	17.6	18.6	18.7	17.7	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	97.4	14.6	16.5	23.4	28.3	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	276	244	340	377	362	≤ 500	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	60	48	51	57.36	38.86	≤ 35	mg/L
Sulfide	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 5.0	< 5.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

ตารางที่ 4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง) ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	สิงหาคม 2567 (1)	มาตรฐาน	กันยายน 2567 (2)	ตุลาคม 2567 (2)	พฤศจิกายน 2567 (2)	ธันวาคม 2567 (2)		
pH	7.4	5 - 9	7.5	7.2	7.3	7.4	5.5 - 9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	9.4	≤ 20	14.0	9.5	7.6	12.8	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	25.7	≤ 30	30.6	51.3	15.1	15.3	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	238	≤ 500	368	314	260	288	≤ 1,000	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	59.99	≤ 35	37.56	29.78	55.20	59.33	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	≤ 1.0	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 2.0	≤ 20	2.3	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

มาตรฐาน : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง 29 ธันวาคม 2548 (อาคารประเภท ก))

(2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด (เล่ม 141 ตอนที่ 233 ง 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก))

ตารางที่ 4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง) ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	มกราคม 2568	กุมภาพันธ์ 2568	มีนาคม 2568	เมษายน 2568	พฤษภาคม 2568	มิถุนายน 2568		
pH	7.6	7.4	7.7	7.4	7.3	7.4	5.5 – 9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	7.2	10.6	14.8	8.8	32.5	12.4	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	13.8	25.2	18.6	26.5	36.8	27.4	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	250	352	411	244	304	244	≤ 1,000	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	39.78	51	55	43	51	44	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

ตารางที่ 4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง) ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

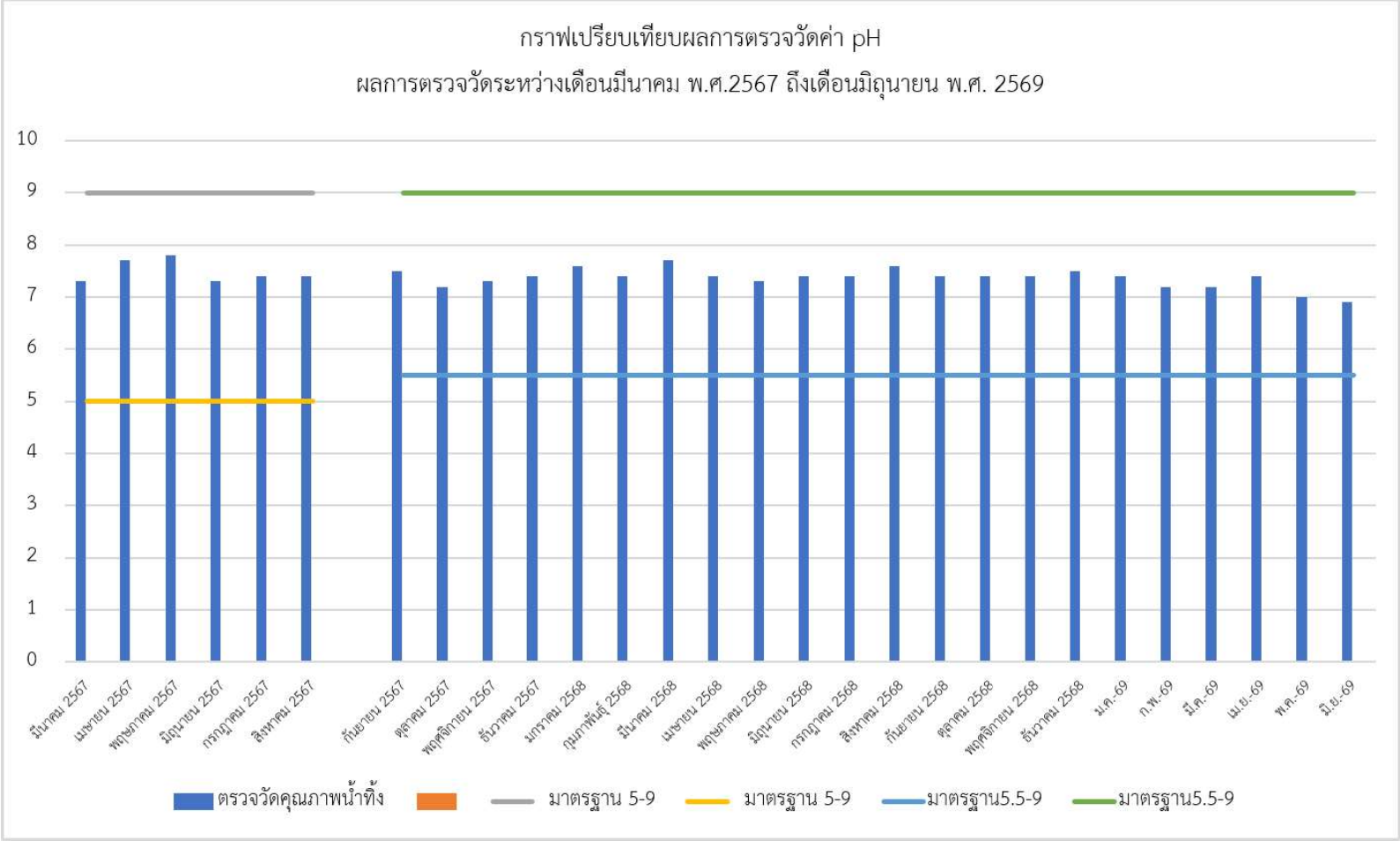
ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	กรกฎาคม 2568	สิงหาคม 2568	กันยายน 2568	ตุลาคม 2568	พฤศจิกายน 2568	ธันวาคม 2568		
pH	7.4	7.6	7.4	7.4	7.4	7.5	5.5 – 9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	23.8	24.8	19.7	18.3	14.3	27.1	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	29.4	20.8	6.5	29.9	26.2	20.1	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	262	276	286	262	348	187	≤ 1,000	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	51	53	39	46	48	53	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก

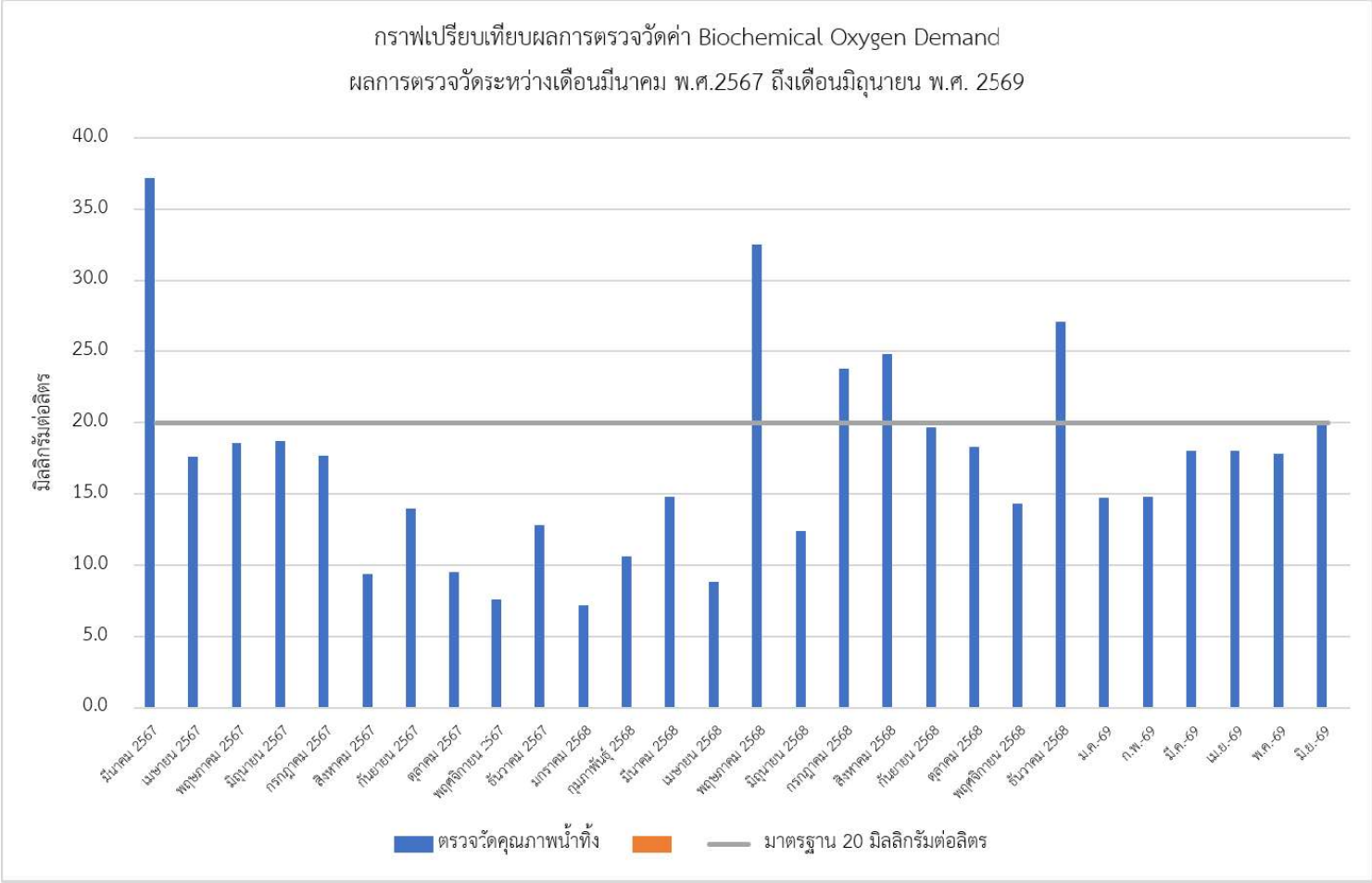
ตารางที่ 4-7 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณบ่อพักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ท่อรายน้ำสาธารณะริมถนนรามคำแหง) ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
pH	7.4	7.2	7.2	7.4	7.0	6.9	5.5 - 9.0	-
Biochemical Oxygen Demand	14.7	14.8	18.0	18.0	17.8	19.9	≤ 20	mg/L
Suspended Solids	69.4	33.1	33.2	14.6	7.0	14.3	≤ 30	mg/L
Total Dissolved Solids	368	355	357	390	385	380	≤ 1,000	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen	76	62	28	42	41	33	≤ 35	mg/L
Sulfide	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0	mg/L
Oil and Grease	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	< 2.0	≤ 20	mg/L

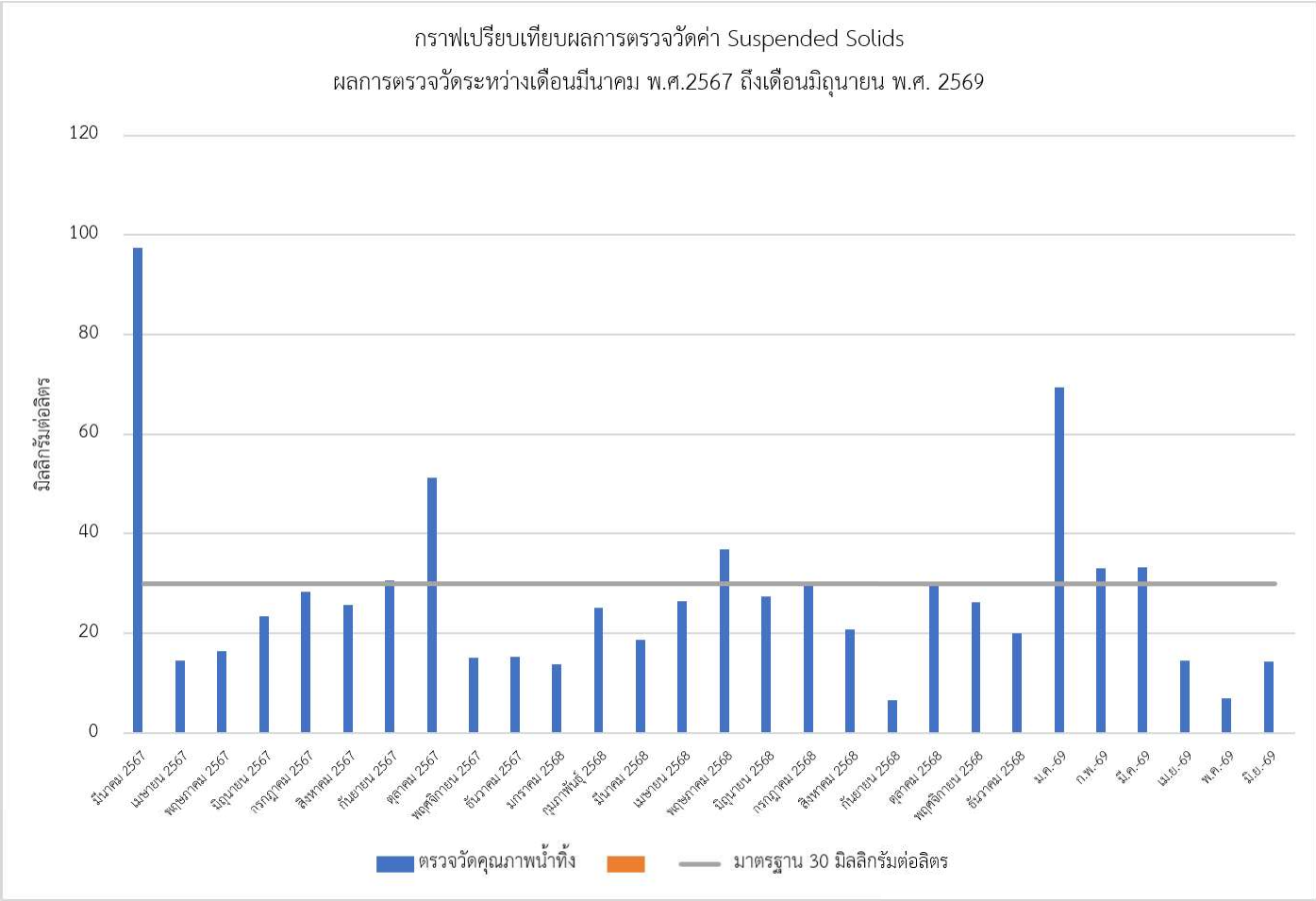
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก



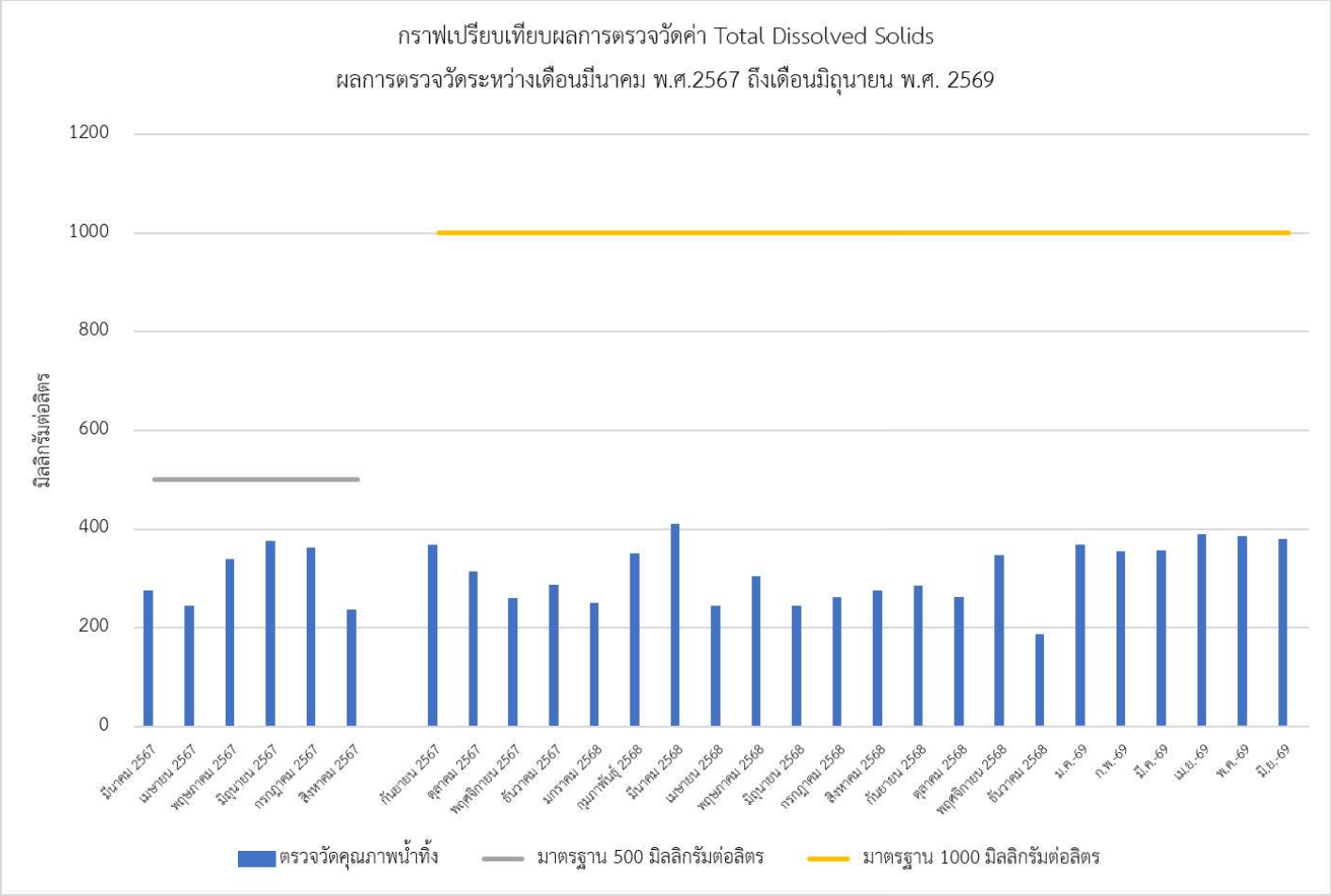
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



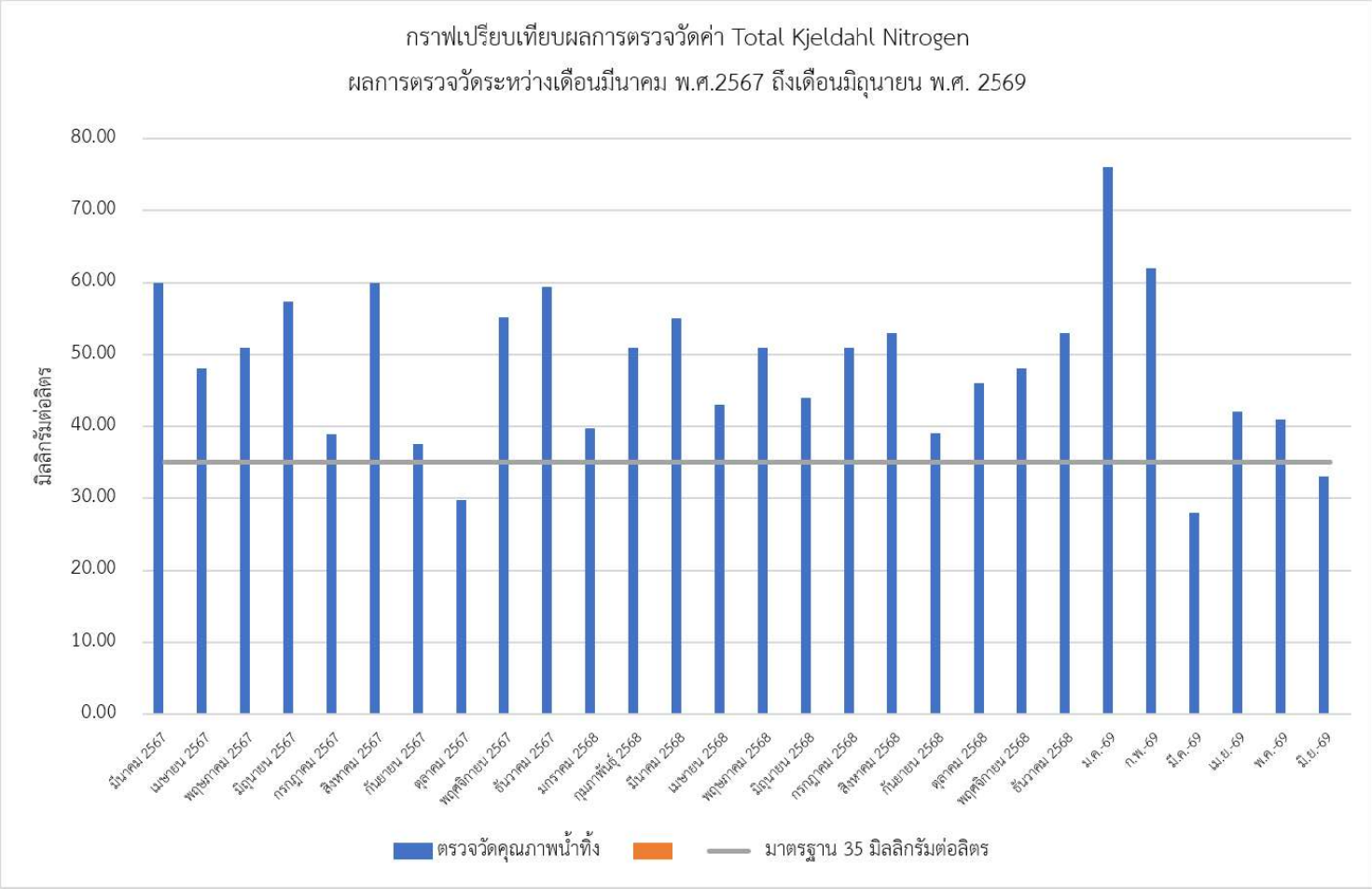
รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



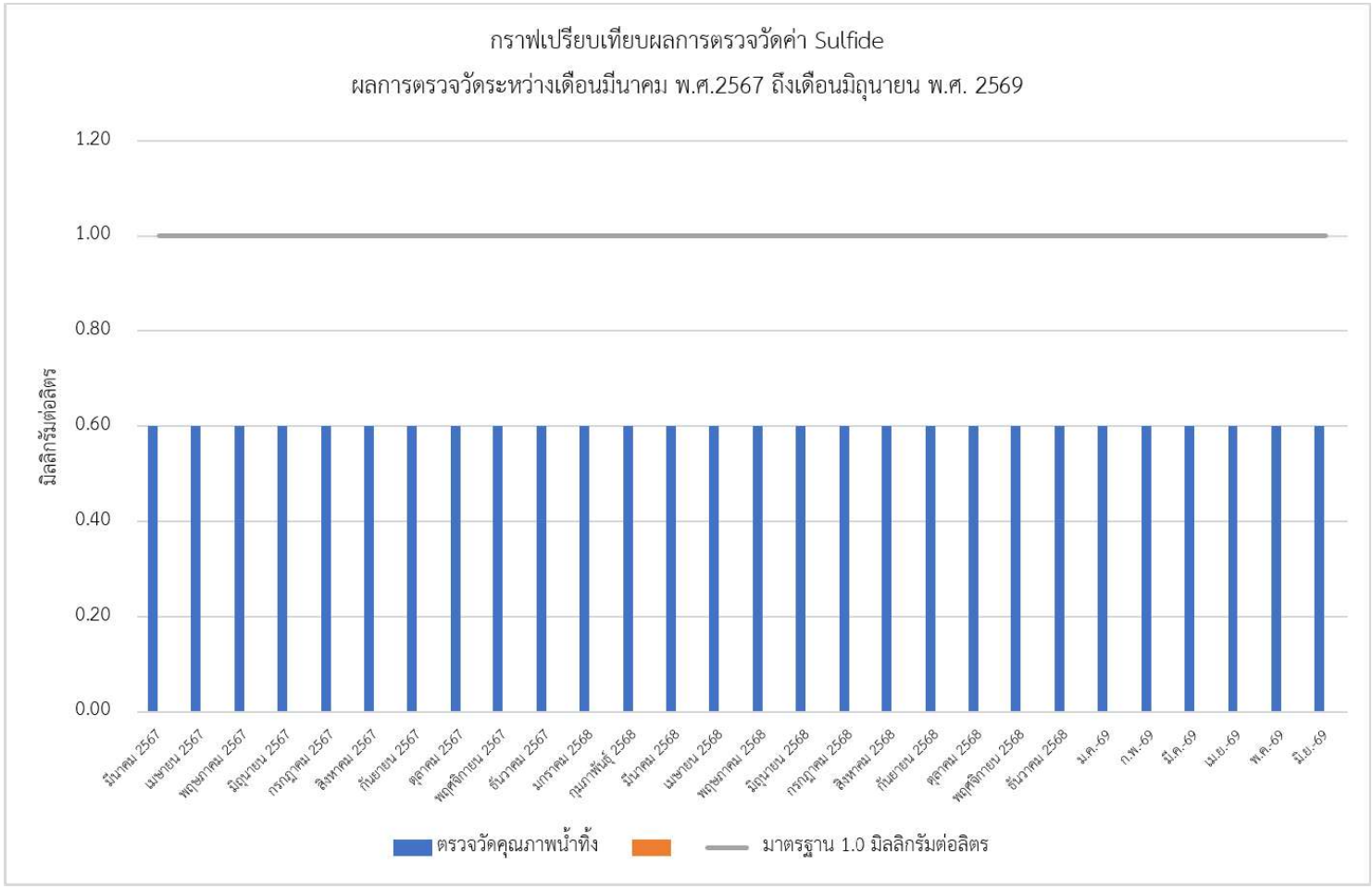
รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของสารแขวนลอย (Suspended Solids) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



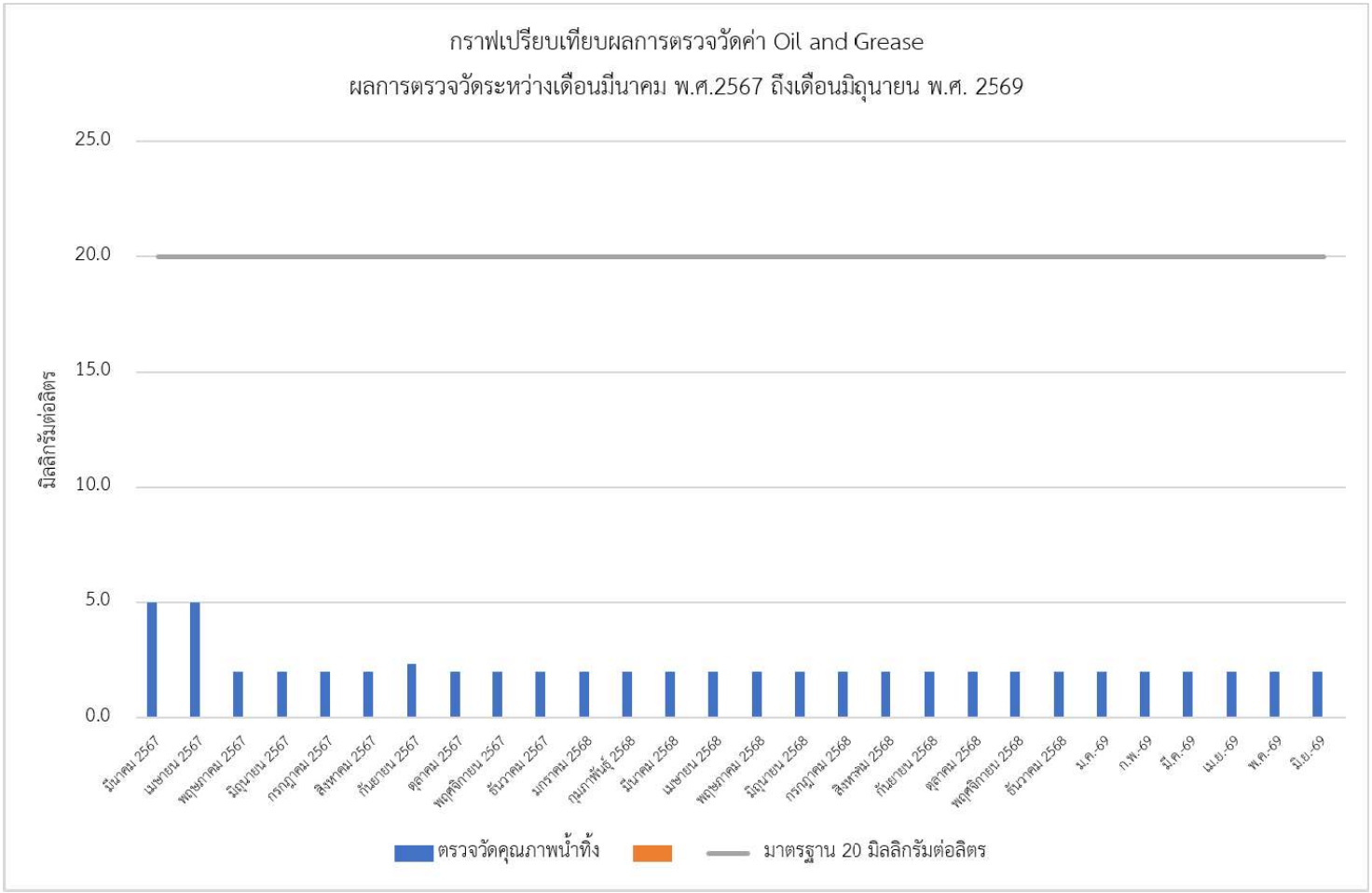
รูปที่ 4-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ระหว่างบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะและน้ำประปาภายในโครงการ



รูปที่ 4-12 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4-13 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ



รูปที่ 4-14 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณไขมันและน้ำมัน (Oil and Grease) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 - เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำสาธารณะ

4.5 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการอาคารชุด พลัม คอนโด รามคำแหง สเตชั่น (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 จะดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 สระ 2 จุดตรวจวัด ได้แก่ ส่วนตื้นและส่วนลึก โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในดัชนีต่างๆ ดังนี้ คือ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ Escherichio coli, Staphylococcus aureus และPseudomonas aeruginosa พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัดแสดงดัง **ตารางที่ 4.8 ถึงตารางที่ 4.9**

ตารางที่ 4-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	หน่วย
	มีนาคม 2567	เมษายน 2567	พฤษภาคม 2567	มิถุนายน 2567		
Fecal Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	<10	MPN/100 ml
E. coli	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567		
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	มกราคม 2568	กุมภาพันธ์ 2568	มีนาคม 2568	เมษายน 2568	พฤษภาคม 2568	มิถุนายน 2568		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	กรกฎาคม 2568	สิงหาคม 2568	กันยายน 2568	ตุลาคม 2568	พฤศจิกายน 2568	ธันวาคม 2568		
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน	หน่วย
	มีนาคม 2567	เมษายน 2567	พฤษภาคม 2567	มิถุนายน 2567		
Fecal Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	<1.8	<1.8	NOT DETECTED	NOT DETECTED	<10	MPN/100 ml
E. coli	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	NOT DETECTED	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567	ธันวาคม 2567		
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	มกราคม 2568	กุมภาพันธ์ 2568	มีนาคม 2568	เมษายน 2568	พฤษภาคม 2568	มิถุนายน 2568		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-9 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	กรกฎาคม 2568	สิงหาคม 2568	กันยายน 2568	ตุลาคม 2568	พฤศจิกายน 2568	ธันวาคม 2568		
Fecal Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2569 ที่ผ่านมา

ดัชนีที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน	หน่วย
	12/01/2569	23/02/2569	12/03/2569	28/04/2569	18/05/2569	18/06/2569		
Fecal Coliform Bacteria	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	MPN/100 ml
Total Coliform Bacteria	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	<10	MPN/100 ml
E. coli	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Pseudomonas aeruginosa	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-
Strephylococcus aureus	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	ไม่พบ	-

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ