
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KENSINGTON Kaset Campus เป็นโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยรวม โดยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และอาคาร B) และอาคารสโมสร ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยจำนวน 448 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง รวมจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 451 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ 160 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ห้องสมุด สระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกาย ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน-วิภาวดีตัดใหม่ (ถนนเลียบคลองบางเขน) แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ก่อสร้างบนแปลงที่ดินในกรรมสิทธิ์ของบริษัท ออริจิ้น พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 4-0-85 ไร่ หรือ 6,740 ตร.ม. ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในขั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โดยโครงการได้ผ่านการพิจารณาและได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/1510 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เคนซิงตัน เกษตร แคมปัส (ปัจจุบัน บริษัท ออริจิ้น พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)) ได้โอนอำนาจการดูแลให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) ในฐานะเจ้าของโครงการปัจจุบัน (ดังภาคผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ KENSINGTON Kaset Campus
- 1.2.2 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 2899 ถนนพหลโยธิน-วิภาวดี แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ขนาด 4-0-85 ไร่ หรือ 6,740 ตารางเมตร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับทิศทางต่างๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนพหลโยธิน-วิภาวดีตัดใหม่ ถัดไปเป็นคลองบางเขน |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ที่ว่างบุคคลอื่น และพื้นที่ของกรมประมง (กองบริหารจัดการด้านประมง) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | บ้านพักอาศัยสูง 4 ชั้น เลขที่ 5/45, 5/48 บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 7 หลัง เลขที่ 5/32, 5/34, 5/36, 5/80, 5/40, 5/42 และบ้านไม่มีเลขที่ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | พื้นที่ของกรมประมง (กองพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีประมง) อาคารเชิดชาย อมาตยกุล สูง 8 ชั้น และอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เคนซิงตัน เกษตร แคมป์ส (ภาคผนวก ข-1)
สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 2899 ถนนพหลโยธิน-วิภาวดี แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานการโดย : บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/1510 ลงวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ : ฉบับเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 ระยะดำเนินการ ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สถานภาพปัจจุบัน : โครงการดำเนินการก่อสร้างเสร็จสิ้น และเปิดใช้งานอาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2 และ ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 4-0-85 ไร่ หรือ 6,740 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภท และขนาดของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะพัฒนาบนพื้นที่ดินขนาด 4-0-85 ไร่ หรือ 6,740 ตร.ม. โดยอาคารชุดพักอาศัยมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร A และ B) และอาคารสโมสร ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีห้องชุดพักอาศัย 448 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง รวมมีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 451 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ 160 คัน โดยอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่แต่ละอาคารเท่ากับ 9,808.32 และ 9,807.00 ตร.ม. ตามลำดับ ซึ่งพื้นที่ทั้งหมดมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ พื้นที่อาคารปกคลุมดิน ที่จอดรถและทางเดินรถภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ซึ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

ตารางที่ 1.3.1-1 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม (ที่จอดรถ และทางเดินรถภายนอก อาคาร) ตารางเมตร	พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม (พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง) (ตารางเมตร)	รวม
1,582.96	3,495.18	1,565.26	6,740

ตารางที่ 1.3.1-2 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น

ชั้น	การใช้ประโยชน์		
	อาคาร A	อาคาร B	อาคารสโมสร
ชั้นที่ 1	ห้องนิติบุคคล ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สำรอง บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ ดับเพลิง โถงทางเข้า ที่จอดรถใต้ อาคาร 29 คัน	ห้องพักแม่บ้าน ห้องเครื่องปั้มน้ำ บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเข้า ที่จอดรถใต้อาคาร 29 คัน	ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง โถงทางเข้า บันได และที่จอดรถใต้อาคาร 5 คัน
ชั้นที่ 2	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง ไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ ดับเพลิง โถงทางเดิน	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง ไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ ดับเพลิง โถงทางเดิน	ห้องสมุด ห้อง Surge Tank ห้องน้ำ ส่วนกลางชาย-หญิง และบันได
ชั้นที่ 3	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง ไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ ดับเพลิง โถงทางเดิน	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง ไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ ดับเพลิง โถงทางเดิน	ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องน้ำส่วนกลางชาย-หญิง และ บันได
ชั้นที่ 4-15 (รวม 11 ชั้น)	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16ห้อง/ชั้น (รวม 176 ห้อง) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถง ลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดิน	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 16ห้อง/ชั้น (รวม 176 ห้อง) ห้องพักขยะประจำ ชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า บันได ลิฟต์ โถง ลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดิน	-

ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารในแต่ละชั้น

ชั้น	การใช้ประโยชน์		
	อาคาร A	อาคาร B	อาคารสโมสร
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาด 10*10 เมตร และพื้นที่วางถังเก็บน้ำสำรอง ชั้นดาดฟ้า บันได และทางเดิน	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาด 10*10 เมตร และพื้นที่วางถังเก็บน้ำสำรอง ชั้นดาดฟ้า บันได และทางเดิน	-

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันรูปแบบของอาคาร และการใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่ได้รับการก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยลักษณะเบื้องต้นที่บ่งชี้ความเป็นจริงดังกล่าวประกอบด้วยลักษณะและรูปแบบของอาคาร ลักษณะทางเดิน ลักษณะการวางผังห้องชุด ตำแหน่งที่ตั้งของระบบสาธารณูปโภค ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดของพื้นที่สีเขียว โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง โดยสามารถประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และ พนักงานในโครงการจากพื้นที่ของโครงการ ได้ดังนี้

ตารางที่ 1.3.2-1 จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

การจัดสรรพื้นที่	จำนวน (ห้อง)	เกณฑ์ความหนาแน่น	จำนวน (คน)
ห้องพักอาศัยพื้นที่ <35 ตร.ม	395	3 คน/ห้อง	1,185
ห้องพักอาศัยพื้นที่ >35 ตร.ม.	56	5 คน/ห้อง	280
พนักงาน	-	-	12
รวม			1,477

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโครงการและพิจารณาเอกสารประกอบเบื้องต้นพบว่า โครงการได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 451 ห้อง โดยปัจจุบันมีการส่งมอบห้องชุดให้แก่ผู้พักอาศัยไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ (447 ห้อง) อย่างไรก็ตามจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการยังคงมีจำนวนต่ำกว่าที่ประเมิน (จำนวนที่ได้จากการประเมินอยู่ที่ 1,477 คน) ด้วยเพราะลักษณะการอยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะการทำงาน ลักษณะการศึกษาของผู้พักอาศัย

1.3.3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

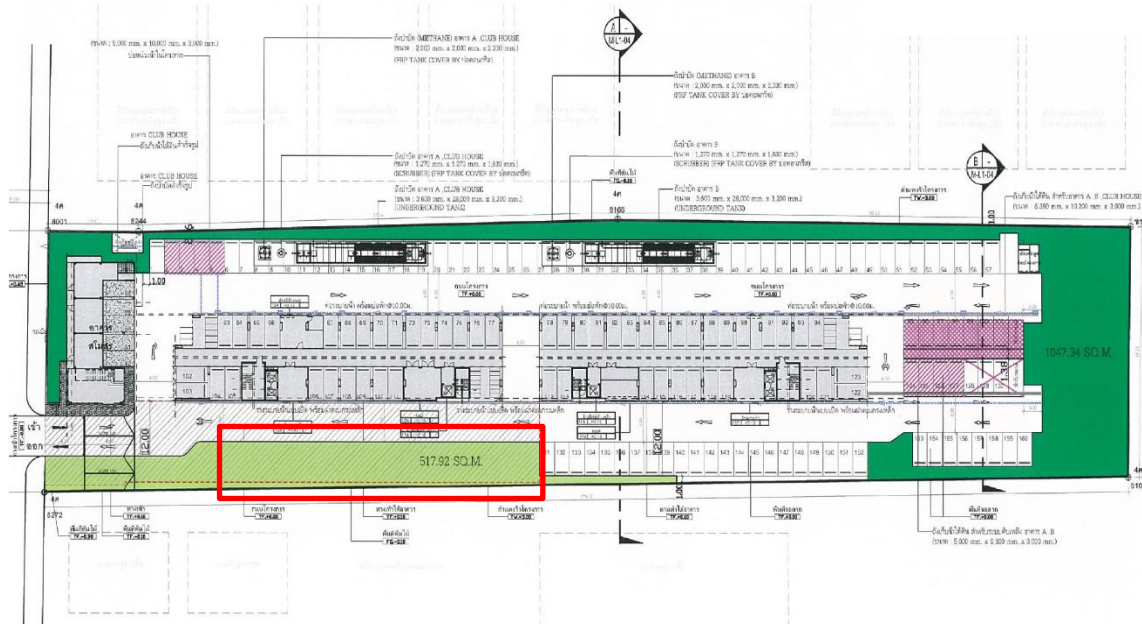
ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีขนาดพื้นที่ 4-0-85 ไร่ หรือ 6,740 ตร.ม. ภายในโครงการประกอบด้วยห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 451 ห้อง และมีผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการประมาณ 1,477 คน โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,565.26 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดดังนี้

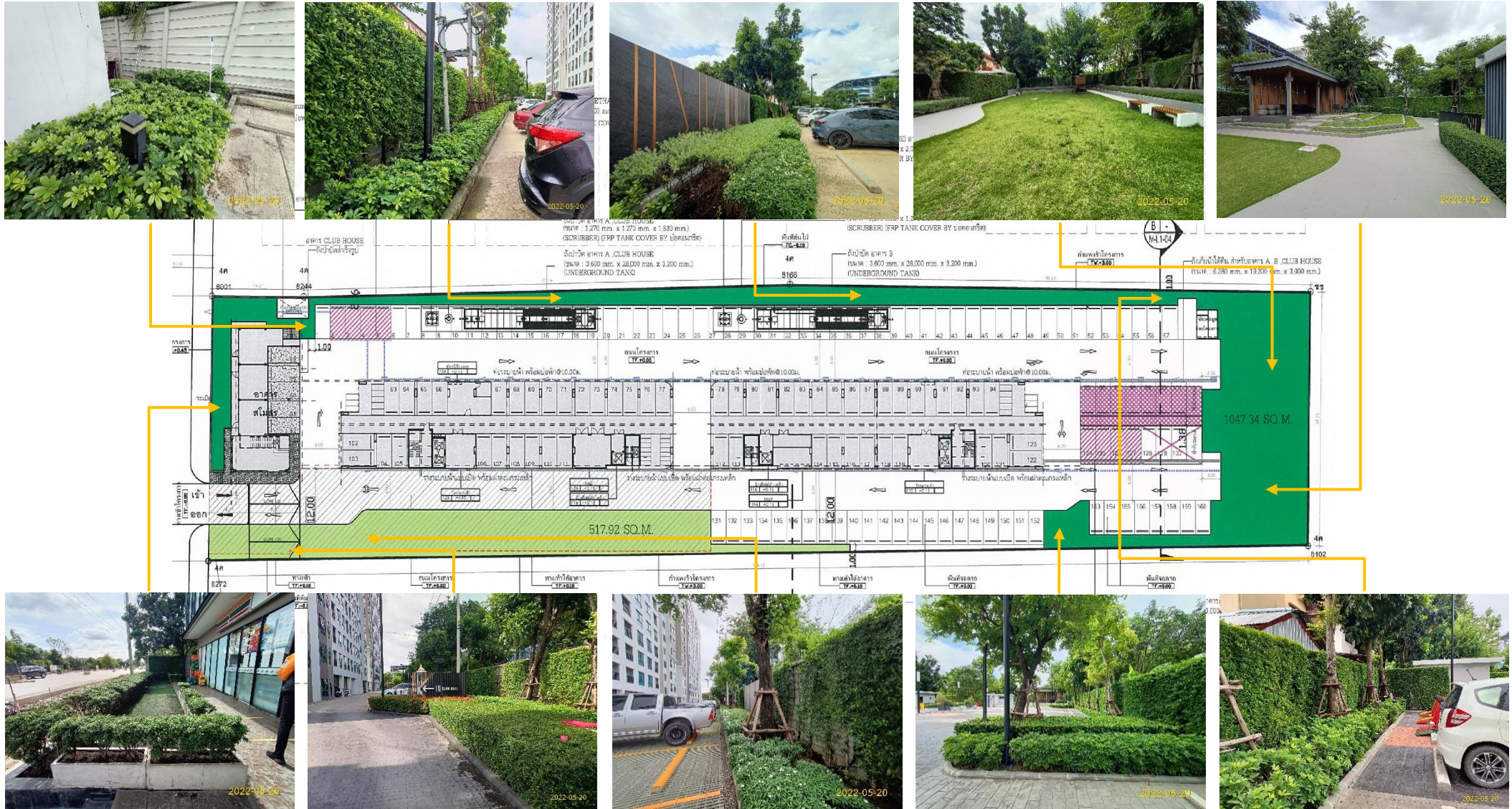
- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	1,565.26	ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	1,565.26	ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวปลูกไม้ยืนต้น	1,047.34	ตารางเมตร

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการได้รับการจัดสร้างตามรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ (ทั้งด้านตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ชนิดพันธุ์พืช และการบำรุงรักษา) เว้นแต่พื้นที่สีเขียวด้านขวามือของอาคาร A (หันหน้าเข้าโครงการ) (ภาพที่ 1.3.3-1 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ไม่เป็นไปตาม EIA) ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใช้ประโยชน์อื่นเล็กน้อย



ภาพที่ 1.3.3-1 บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ไม่เป็นไปตาม EIA



ภาพที่ 1.3.3-2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ความต้องการใช้น้ำ จากการประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ พบว่า ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 305.84 ลบ.ม./วัน หรือประมาณ 310 ลบ.ม./วัน โดยแบ่งการใช้น้ำของทั้ง 3 อาคาร ได้แก่ การใช้น้ำของอาคารพักอาศัย (อาคาร A และ B) 145.6 ลบ.ม./อาคาร และการใช้น้ำของอาคารสโมสร 14.64 ลบ.ม. โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1.3.4-1 ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

รายการ	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราใช้น้ำ (ลบ.ม./หน่วย-วัน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
ผู้พักอาศัยอาคาร A	คน	728	0.2	145.6
ผู้พักอาศัยอาคาร B	คน	728	0.2	145.6
อาคารสโมสร				
- ห้องออกกำลังกาย	คน	30	0.03	0.90
- สระว่ายน้ำ	ตร.ม.	98	0.00454	0.44
- ร้ายค้า 3 ร้าน	คน	9	0.2	1.80
- ห้องน้ำส่วนกลาง	-	-	-	10.00
- พนักงานโครงการ	คน	30	0.05	1.50
รวม				305.84

2) แหล่งน้ำใช้ โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยเชื่อมต่อจากท่อส่งน้ำประปาริมถนน พหลโยธิน-วิภาวดีตัดใหม่ บริเวณด้านหน้าของโครงการ เข้าสู่ภายในโครงการ โดยผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดตามท่อประปาภายในโครงการส่งน้ำประปาไปเข้าถึงเก็บน้ำ ได้ดินบริเวณลานจอดรถด้านหลังของพื้นที่โครงการ

3) ระบบการเก็บกักและสำรองน้ำ

(1) การสำรองน้ำใช้อุปโภค-บริโภค โครงการได้ออกแบบให้มีการเก็บกักและสำรองน้ำประปา เพื่อใช้สำหรับการอุปโภค-บริโภค โดยออกแบบให้มีถังเก็บน้ำสำรอง (ค.ส.ล.) ได้ดิน และถังเก็บน้ำสำรองสำเร็จรูปบนชั้นดาดฟ้า ซึ่งเป็นการสำรองเพื่อการดับเพลิง 115 ลบ.ม. และสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 334 ลบ.ม. โดยจากปริมาณการใช้น้ำรวมของโครงการประมาณ 310 ลบ.ม./วัน ทำให้สามารถสำรองน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคได้ 1.07 วัน

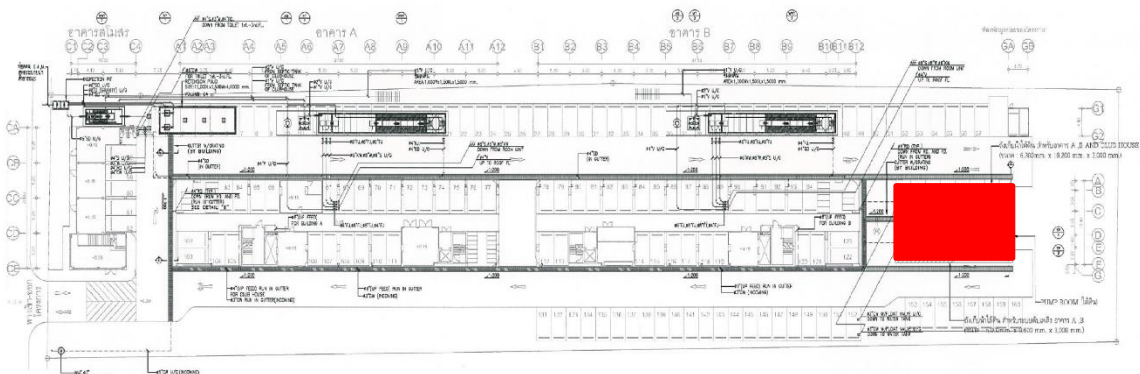
(2) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง สามารถเก็บกักน้ำไว้เพื่อการดับเพลิงได้เท่ากับ 115 ลบ.ม. และเลือกใช้เครื่องสูบน้ำสำหรับดับเพลิงที่มีอัตราการจ่ายน้ำดับเพลิงที่ 1,000 GPM หรือ 227 ลบ.ม./ชม. เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose) โดยการสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการปริมาณ 115 ลบ.ม. มาจากข้อกำหนดทางกฎหมายที่

จะต้องสำรองน้ำไว้น้อยกว่า 30 นาที หรือ 87 ลบ.ม. ซึ่งโครงการออกแบบให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 115 ลบ.ม. (มากกว่า 87 ลบ.ม.)

4) ระบบการจ่ายน้ำ น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าเพื่อเก็บกักและจ่ายน้ำประปาให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ โดยแบ่งเป็นการจ่ายผ่านเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) ช่วยเพิ่มแรงดันในเส้นท่อเพื่อจ่ายน้ำให้ห้องพักอาศัยชั้นที่ 13 ถึงชั้นที่ 15 ส่วนในชั้นอื่นๆ ที่อยู่ต่ำกว่าชั้นที่ 13 จะเป็นการ จ่ายน้ำประปาโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบเอกสารและสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้เฉลี่ย 79 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ทั้งหมดได้รับความอนุเคราะห์มาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 305.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำใช้ปัจจุบันมีปริมาณต่ำกว่าค่าที่ได้จากคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีปริมาณต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการทำงานของระบบสำรองน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่และประเมินด้วยสายตาเบื้องต้นพบว่าระบบดังกล่าวได้รับการก่อสร้างและติดตั้งได้แตกต่างจากรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ (เครื่องจักรที่ใช้ในระบบประปามีความสอดคล้องต่อวิธีการทำงานที่ระบุในรายงานฯ) โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.4-1 ที่ตั้งระบบน้ำใช้



มิเตอร์น้ำประปา



ถังเก็บน้ำสำรอง (ใต้ดิน)



ถังเก็บน้ำสำรอง (ตาดฟ้า อาคาร A)



ถังเก็บน้ำสำรอง (ตาดฟ้า อาคาร B)



ถังสำรองน้ำดับเพลิง



การบำรุงรักษาระบบน้ำใช้

ภาพที่ 1.3.4-2 ระบบน้ำใช้



ปั้มน้ำ/ปั้มเสริมแรงดันอาคาร A



ปั้มน้ำ/ปั้มเสริมแรงดันอาคาร B



เครื่องสูบน้ำ



ภาพที่ 1.3.4-2 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการออกแบบให้มีระบบจัดการน้ำเสีย โดยแบ่งการบำบัดน้ำเสียในโครงการเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การบำบัดขั้นต้นประกอบด้วย บ่อดักขยะ บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ และบ่อปรับสภาพ และการบำบัดขั้นสุดท้ายประกอบด้วย บ่อบำบัดอากาศ และบ่อดักตะกอน มีรายละเอียดการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลดังนี้

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำเสียจากครัว และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป การออกแบบระบบจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้กำหนดให้ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นทั้งหมดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้สระว่ายน้ำ) หรือ 305.40 ลบ.ม./วัน โดยมีน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมทั้งหมด 244.32 ลบ.ม./วัน

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาดต่างๆ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล แล้วระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยมีท่อต่างๆในระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลดังนี้

- (1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากอาคารน้ำ ล้างหน้า
- (2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ชักโครก
- (3) ท่อรวมน้ำเสียจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe: KW) ทำหน้าที่รวมน้ำเสียที่มาจาก ห้องครัว
- (4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยอากาศจะถูกระบายออกที่ชั้นดาดฟ้า
- 3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ โครงการออกแบบให้มีระบบจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จำนวน 3 ชุด แบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) โดยเป็นถังบำบัดสำเร็จรูปฝังอยู่ใต้ดิน โดยจัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดรองรับปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากแต่ละอาคาร
- ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ขนาด 120 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียจากอาคาร A
 - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ขนาด 120 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียจากอาคาร B
 - ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 3 ขนาด 13.59 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียจากอาคารสโมสร โดยมีรายละเอียดในแต่ละหน่วยบำบัดน้ำเสียดังนี้
- (1) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่ดักไขมันในน้ำเสีย เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำด้วยวิธีธรรมชาติ และดักไขมันออกไปตากแห้งก่อนที่จะใส่ลงต่อไปพร้อมกับขยะมูลฝอยอื่นๆ เพื่อให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป
- (2) ถังแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) รับน้ำเสียจากท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้ว โดยทำหน้าที่แยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันในอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย และช่วยลดปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเติมอากาศ โดยตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทนขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปบำบัดต่อไป
- (3) ถังเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration Tank) ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ให้เจริญเติบโต และเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยการบำบัดสิ่งสกปรกต่างๆ ของระบบจะเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ โดยภายในถังเติมอากาศจะมีตัวกลางพลาสติกวัสดุ Polyethylene เพื่อให้จุลินทรีย์ยึดเกาะ และติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย รวมทั้งเป็นเครื่องกวนน้ำเสียให้สัมผัสกับจุลินทรีย์ไปในตัวด้วย
- (4) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ทำหน้าที่แยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่บำบัดแล้วจากบ่อเติมอากาศ โดยน้ำส่วนที่ใสจะไหลลงไปยังบ่อตรวจคุณภาพ ส่วนตะกอนที่ตกค้างในบ่อส่วนหนึ่งจะถูกสูบ

กลับไปยังถังแยกกากตะกอน และกลับเข้าสู่ถังเดิมอากาศอีกครั้ง และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่ต้องสูบน้ำออกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(5) บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (Inspection Pit) ทำหน้าที่กักเก็บน้ำทิ้ง และใช้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก่อนระบายลงออกสู่ภายนอกโครงการ

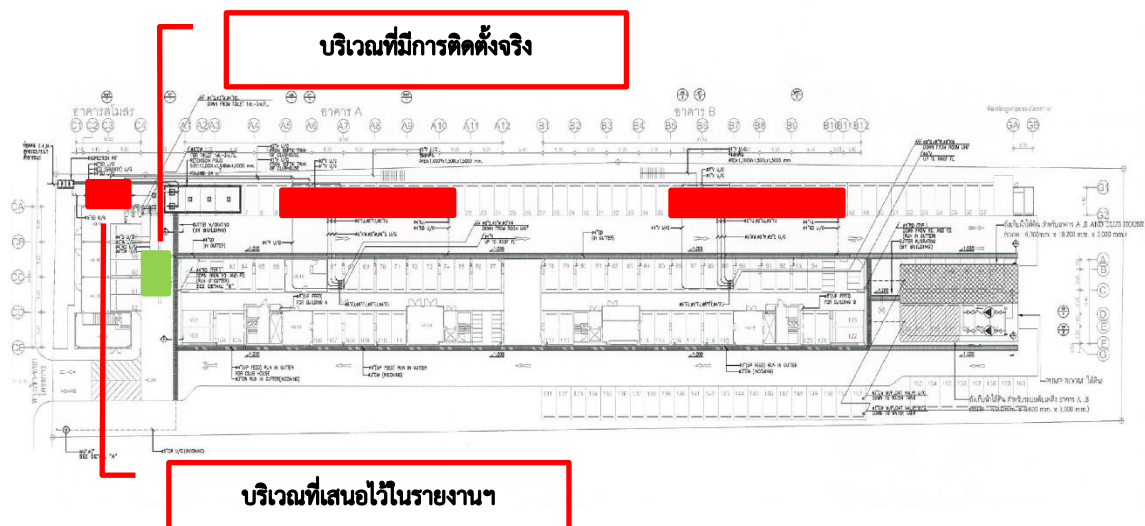
4) การกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) และละอองน้ำเสีย (Aerosol) โครงการจัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยจากเชื้อโรคที่ปะปนมากับละอองน้ำเสียซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) โครงการได้จัดให้มีการบำบัดละอองน้ำเสียด้วยวิธีผ่านกรอง (Filter) ซึ่งต่อท่ออากาศขนาด 1.5 นิ้ว จากส่วนเดิมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ผ่านถังบำบัดละอองน้ำเสียสำเร็จรูป (Bio Scrubber) จำนวน 2 ถัง ปริมาตรความจุ 2.32 ลบ.ม./ถัง ที่ภายในบรรจุตัวกลาง (Media) เพื่อใช้เป็นตัวดูดซับและมีประสิทธิภาพในการบำบัดละอองน้ำเสียในแต่ละวัน

(2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน (Methane) โครงการได้ออกแบบให้มีการถังเก็บก๊าซมีเทนขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อเก็บกักก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละวัน และบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยการอัดก๊าซลงไปที่ดินเป็นตัวกลางชีวภาพ มีจุลินทรีย์ทำการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน ให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และพลังงานต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการตรวจสอบเอกสารและสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีการก่อเกิดน้ำเสียเฉลี่ย 85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดเกิดจากกิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำเสียที่ได้จากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 244.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่า ปัจจุบันปริมาณน้ำเสียที่ก่อเกิดยังคงต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ ด้วยเพราะจำนวนผู้พักอาศัยมีจำนวนต่ำกว่าที่ได้รับการประเมิน สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้น ตามรายละเอียดโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุว่า “โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 ระบบ” ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A , อาคาร B และอาคารสโมสร ทั้งนี้โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียครบถ้วนทั้ง 3 ระบบ ซึ่งส่วนใหญ่มีตำแหน่งที่ตั้งสอดคล้องต่อละเอียดโครงการอย่างสมบูรณ์ เว้นแต่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารสโมสรที่มีตำแหน่งก่อสร้างในบริเวณพื้นที่จอดรถใต้อาคารสโมสร อย่างไรก็ตามหน่วยบำบัด ระบบกำจัดผลพลอยได้ เครื่องจักร และการบริหารจัดการ ทั้ง 3 ระบบ มิได้มีความแตกต่างจากที่ระบุไว้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.5-1 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอาคารสโมสร



ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลอาคาร A



ภาพที่ 1.3.5-2 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปลูกอาคาร B



ที่ตั้งระบบกำจัดมีเทน และระบบกำจัดละอองน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.5-2 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบการระบายน้ำฝนของโครงการเป็นระบบที่แยกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคารจะถูกรวบรวมลงตามท่อเพื่อระบายลงบ่อพัก (Manhole) ที่ใกล้ที่สุด ส่วนน้ำฝนที่ตกในส่วนพื้นที่จอดรถ ถนน พื้นที่สีเขียวรอบๆอาคาร จะไหลลงสู่บ่อพักเช่นกัน แล้วระบายผ่านท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 96 นิ้ว เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 110 ลบ.ม. แล้วระบายออกไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำและระบายออกสู่บ่อพักน้ำสาธารณะหน้าโครงการ โดยการออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการคิดความเข้มของปริมาณน้ำฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี ทั้งนี้เมื่อคำนวณแล้วจะพบอัตราการไหลหลาก่อนพัฒนาโครงการอยู่ที่ 0.061 ลบ.ม./วินาที และหลังการพัฒนาโครงการอยู่ที่ 0.186 ลบ.ม./วินาที

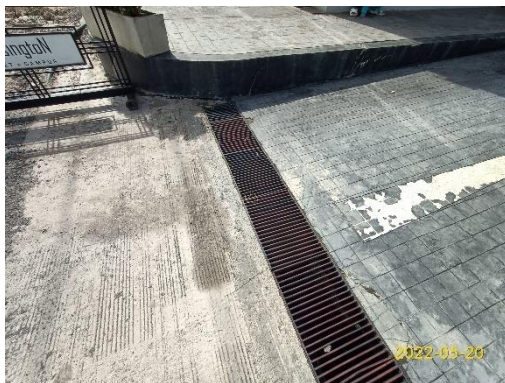
2) ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้ การระบายน้ำฝนออกจากโครงการนั้นจะต้องมีอัตราการระบายไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำสาธารณะและพื้นที่ข้างเคียงจากการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนสะสมที่เหลือปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้เท่ากับ 168.83 ลบ.ม.

3) ปริมาณน้ำที่หน่วงได้ในโครงการ โครงการออกแบบให้มีรางระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ เพื่อชะลอน้ำก่อนระบายลงสู่บ่อพักน้ำสาธารณะบริเวณริมทางสาธารณะหน้าโครงการ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้ 185.32 ลบ.ม. (มากกว่า 168.83 ลบ.ม.)

4) การระบายน้ำฝนออกนอกโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำออกนอกโครงการจากการดำเนินงานของโครงการ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคารจะถูกรวบรวมลงตามท่อเพื่อระบายน้ำ (Gutter) ซึ่งเป็นระบบระบายน้ำแบบเปิด ส่วนน้ำฝนที่ตกในส่วนพื้นที่จอดรถ ถนน พื้นที่สีเขียวรอบๆอาคาร จะไหลลงสู่รางระบายน้ำด้วยเช่นกัน จากนั้นน้ำฝนจะไหลรวมกันผ่านรางระบายน้ำที่มีความลาดชัน 1:200 เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งตะแกรงอยู่ภายในเพื่อดักเศษขยะและวัสดุขนาดใหญ่ก่อนระบายน้ำจากบ่อหน่วงไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ โดยใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด 90.2 ม. (8 นิ้ว) ความลาดชัน 0.01 (1:100) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.18 ลบ.ม./วินาที ซึ่งการระบายน้ำจากบ่อหน่วงเพื่อพร่องน้ำในบ่อและเตรียมรับน้ำฝนที่จะตกใหม่อีกครั้งนั้น จะสูบระบายด้วยปั๊มแบบจุ่ม (Submersible Pump) ที่มีอัตราการสูบระบาย 1,650 ล./นาทิต (0.0275 ลบ.ม./วินาที) จำนวน 2 ชุด รวม 0.055 ลบ.ม./วินาที โดยสูบระบายไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำด้านหน้าโครงการรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว 250 ลบ.ม./วัน หรือ 0.00289 ลบ.ม./วินาที รวมอัตราการระบายน้ำออกหลังพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.05789 ลบ.ม./วินาที ($0.055 + 0.00289 = 0.05789$ ลบ.ม./วินาที) ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำรวมไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 0.061 ลบ.ม./วินาที) และระบายออกสู่บ่อน้ำสาธารณะหน้าโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันรูปแบบของระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการ มีคุณสมบัติและลักษณะที่สอดคล้องต่อรายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะเบื้องต้นที่บ่งชี้ความเป็นจริงดังกล่าวประกอบด้วย ลักษณะและรูปแบบของฝาท่อระบายน้ำ แนวท่อระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และรูปแบบการสูบน้ำ ทั้งนี้นับแต่ก่อตั้งโครงการมาปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการยังไม่เคยเกิดขึ้นแต่อย่างใด โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

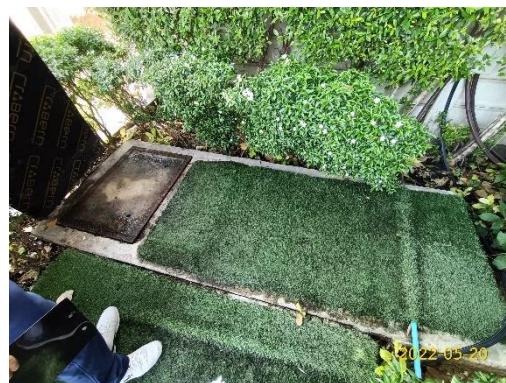
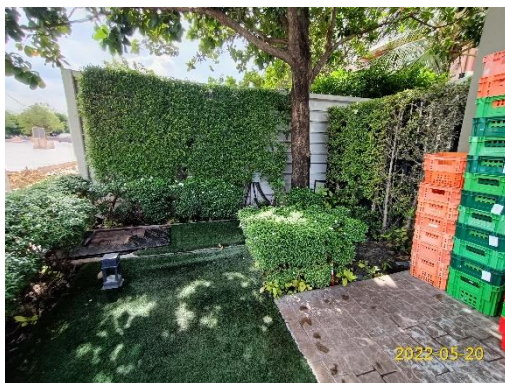


รางระบายน้ำ/บ่อพักน้ำ

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม



บ่อท่วงน้ำ



บ่อพักน้ำก่อนระบายออกโครงการ

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณขยะของโครงการ ขยะมูลฝอยภายในโครงการเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆ ได้แก่ ห้องพัก อาศัย ร้านค้า และพนักงานโครงการ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะประกอบด้วย เศษอาหาร เศษกระดาษ และ ถุงพลาสติก โดยสามารถประเมินปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้ประมาณ 4.5 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วย

(1) มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ และอินทรีย์วัตถุอื่นๆ ที่สามารถย่อยสลายได้ 2.76 ลบ.ม./วัน เป็นมูลฝอยที่มีปริมาณมากที่สุด (คิดอัตราร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(2) มูลฝอยแห้งทั่วไป ได้แก่ ยาง เศษผง และถุงพลาสติก รวม 0.18 ลบ.ม./วัน (คิดอัตราร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติก เศษกระดาษ ขวดแก้ว และโลหะ รวม 2.52 ลบ.ม./วัน (คิด อัตราร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

(4) มูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ตลับหมึกเครื่องพิมพ์ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง และแบตเตอรี่ รวม 0.54 ลบ.ม./วัน (คิดอัตราร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอย โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทสำหรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ล. ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับอีกที และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น โดยกำหนดสีของถังมูลฝอย และที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

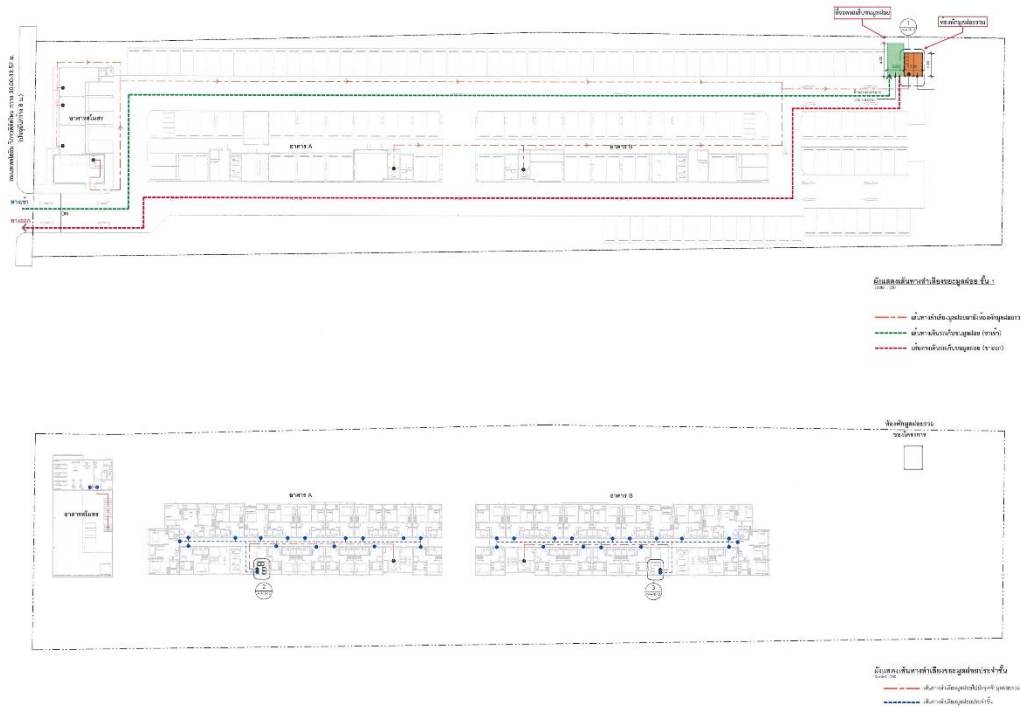
- (1) ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (2) ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (3) ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (4) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตรายอีกชั้น

การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า สำหรับมูลฝอยอันตรายนั้นทางโครงการจะประสานงานกับสำนักงานเขตจตุจักร เพื่อให้เข้ามาเก็บขนเดือนละครั้ง และหากมีปริมาณมูลฝอยอันตรายเพิ่มขึ้น โครงการจะจัดหาถังรองรับมูลฝอยเพิ่มเติมให้เพียงพอ ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คัดแยกออกจากมูลฝอยแห้ง และประสานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามา ซื้อ-ขายเดือนละ 1 ครั้ง

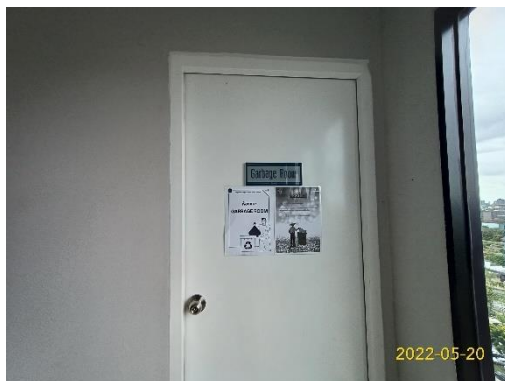
3) ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถด้านหลังโครงการ มีขนาดพื้นที่ 12.50 ตร.ม. โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก 5.72 ตร.ม. และห้องพักมูลฝอยแห้ง 6.78 ตร.ม. (แบ่งเป็นพื้นที่เก็บมูลฝอยแห้งทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย เท่ากับ 0.38 5.25 และ 1.15 ตร.ม. ตามลำดับ) คิดเป็นปริมาตรความจุ 18.74 ลบ.ม. (ประเมินที่ความสูงเก็บกอง 1.5 ม.) โดยห้องพักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีต มีประตูเหล็กชนิดบานทึบ และแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกและแห้งอย่างเป็นสัดส่วน โดยสามารถกักเก็บมูลฝอยได้ประมาณ 4.16 วัน ($18.74/4.5 = 4.16$ วัน) ซึ่งไม่น้อยกว่า 3 วัน ดังนั้นในกรณีที่สำนักงานเขตจตุจักรไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้ตามปกติก็จะมีขยะมูลฝอยล้นออกมาก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน แต่อย่างไรก็ตาม

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการได้กำหนดให้บริเวณห้องด้านหน้าโรงลิฟต์โดยสารของชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 15 ของแต่ละอาคาร เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยจำนวน 3 ถัง (ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย) โดยเป็นถังขนาด 100 ลิตร โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ใกล้พื้นที่สีเขียวด้านห้องเครื่องปั๊ม อนึ่ง โครงการจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตจตุจักรทุกวัน โดยจัดเก็บเวลาประมาณ 9.00 น. ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ โดยน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป



ภาพที่ 1.3.7-1 ตำแหน่งที่ตั้งห้องพัสดุห้องพัสดุฝอยรวม (บน) และฝอยประจำชั้น (ล่าง)



ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น



ห้องพัสดุฝอยรวม

ภาพที่ 1.3.7-2 การจัดการมูลฝอย

1.3.8 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

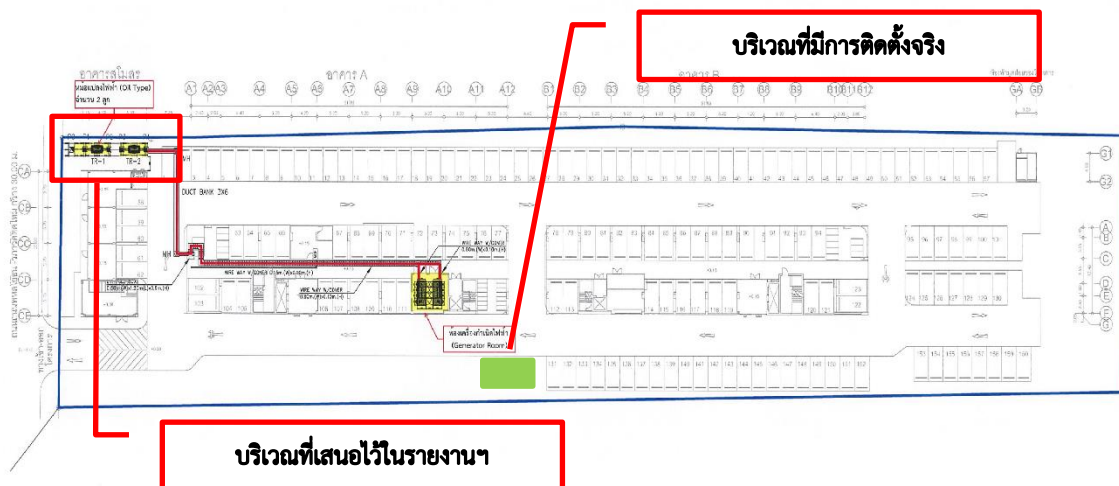
1) ระบบไฟฟ้าหลัก ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมของโครงการประมาณ 2,500 kVA โดยคำนวณจากการใช้งานในส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ได้แก่ ห้องพักอาศัย ร้านค้า และพื้นที่ส่วนกลาง โดยเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 kV เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าในโครงการ เพื่อแปลงไฟฟ้า 24 kV เป็น 416/230 V สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งแบบนั่งร้านที่บริเวณด้านข้างของอาคารสโมสร โดยจะมีระยะห่างการติดตั้งหม้อแปลงตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า ทั้งนี้หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นชนิด Oil Type ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด หรือตามที่การไฟฟ้านครหลวงอนุมัติ โดยจะจ่ายไฟฟ้าไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) แยกส่วนการทำงานกันของแต่ละอาคาร เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในอาคาร

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีที่ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของโครงการได้ โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 200 kVA ทั้งนี้เครื่องสำรองไฟฟ้าจะถูกติดตั้งที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร A ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

3) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว โดยมีการจัดทำระบบสายดินเชื่อมต่อจากระบบสายดินของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) และจัดเตรียมระบบป้องกันฟ้าผ่าระบบ Faraday Cage โดยติดตั้งหลักล่อฟ้า (Air Terminal) กระจายโดยทั่วบนชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร ซึ่งแต่ละหลักเชื่อมกันด้วยตัวนำที่เป็นทองแดง (Copper Tape) จากนั้นต่อลงพื้นดินชั้นที่ 1 เพื่อกระจายกระแสไฟฟ้าลงสู่ดินด้วยแท่งกราวด์ (Ground Rod) และแผ่นทองแดง (CU Bar) ที่ติดตั้งอยู่ใต้ดินรอบอาคาร โดยสายนำลงดินนี้เป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินของระบบไฟฟ้า

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 3 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ ระบบไฟฟ้าสำรอง และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โดยระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางเขน ผ่าน Transformer ขนาด 1,500 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจำนวน 1 ชุด และระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าได้มีการติดตั้งหลักล่อฟ้าเป็นระบบดั้งเดิม ประกอบด้วย หลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำสายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าดังกล่าว ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ รวมไปถึงการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ อนึ่ง ปัจจุบันตำแหน่งที่ตั้งของหม้อแปลงไฟฟ้ามีการติดตั้งในบริเวณที่แตกต่างจากที่ได้เสนอไว้เล็กน้อยกล่าวคือจากบริเวณด้านข้างอาคารสโมสร เป็นบริเวณประชิดรั้วด้านขวามือ (หันหน้าเข้าโครงการ) ทั้งนี้ระบบความปลอดภัยยังคงเป็นไปตามมาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ทำให้โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้รับอนุญาตในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 1.3.8-1 สถานที่ตั้งระบบไฟฟ้าหลัก และสำรอง



หม้อแปลงไฟฟ้า



แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก



ระบบป้องกันฟ้าผ่า



ภาพที่ 1.3.8-2 ระบบไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.8-2 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงานดังนี้

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ โดยมีลักษณะการทำงานดังนี้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวม รับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตโนมัติสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP ที่ติดตั้งที่ห้องนิติบุคคล เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD) เครื่องตรวจจับควันแบบใช้ไอออน (Photo Electric) ในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน เนื่องจากทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photoemitter และสะท้อนเข้าสู่ Photo receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันส่งสัญญาณเข้าไปยัง FCP เพื่อประมวลผล โดยติดตั้งเครื่องตรวจจับควันในพื้นที่ทางเดิน ภายในอาคาร และห้องเครื่องของงานระบบต่างๆ

(3) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือติดตั้งเพื่อเริ่มส่งสัญญาณ ซึ่งเป็นการแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้แบบไม่ใช้รหัส (Non-Code Signaling) จากการทำงานของสวิทช์

ไฟฟ้า สวิตช์แรงเหวี่ยงแบบมือใช้ติดฝังเป็นแบบตั้งหรือกดปุ่ม มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันไม่ให้ตั้งหรือกดได้ง่ายนัก มีป้ายแสดง “FIRE” และรหัสโซนแรงเหตุให้เห็นได้ชัดเจน อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ การติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะติดตั้งในบริเวณทางออกบันไดหลัก และบันไดหนีไฟทุกชั้น

(4) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device) เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง (Speaker) และสัญญาณไฟ (Strobe Light) การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลักจนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิตช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิตช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่งสัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่น โดยติดตั้งอุปกรณ์ส่ง สัญญาณแจ้งเหตุในตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อใช้ระงับเหตุที่เกิดอัคคีภัยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และ ทรัพย์สินของผู้พักอาศัยและพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) โครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงสามารถเก็บกักน้ำไว้เพื่อการดับเพลิงได้ เท่ากับ 115 ลบ.ม. ทั้งนี้โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำสำหรับดับเพลิงที่มีอัตราการจ่ายน้ำดับเพลิงที่ 1,000 GPM หรือ 227 ลบ.ม./ชม. เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose)

(2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง น้ำที่สำรองไว้สำหรับระบบดับเพลิงจะสำรองไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยมีปริมาตรที่สำรองไว้รวม 115 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอกับปริมาณน้ำที่ต้องการสำหรับระบบดับเพลิง โดยน้ำจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ด้วยเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์ (Horizontal Fire Pump; Diesel Engine) ที่มีอัตราการจ่ายน้ำสูงสุด 1,000 GPM หรือ 227.1 ลบ.ม./ชม. (3785 ลิ./นาท.) แรงดันสูงสุด 115 PSI (81 ม.) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วย (Jockey Pump) ที่ 50 GPM (190 ลิ./นาท.) ที่ 122 PSI (86 ม.) ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจาก ท่อจ่ายน้ำใช้ของอาคาร โดยมีขนาดท่อเมนแนวดิ่ง 150 มม. จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler)

(3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) รับน้ำจากรถดับเพลิงจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยมีหัวรับน้ำ 1 หัว ต่อเข้าระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร และเข้าสู่ถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิงใต้ดิน ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วมีฝาครอบและโซ่ เป็นหัวรับน้ำ 2 ทาง ขนาด 65 มม. ทั้ง 2 ทาง เพื่อเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำขนาด 150 มม.

(4) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการมีขนาด 150 มม. โดยท่อยืนที่ติดตั้งภายในอาคารเป็นท่อยืนประเภทที่ 3 ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard

for Installation of Standpipe and Hose Systems ซึ่งจะประกอบอยู่ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ซึ่งติดตั้งให้มีระยะถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 ม. โดยติดตั้ง 1 จุด/ชั้น/อาคาร ในบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง

3) การอพยพหนีไฟ

(1) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) โครงการออกแบบให้อาคาร A และอาคาร B ที่มีขนาดความสูง 15 ชั้น จะมีบันไดสำหรับใช้เป็น เส้นทางหนีไฟจำนวน 2 บันได/อาคาร โดยเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคาร ซึ่งแต่ละบันไดใช้เป็นเส้นทางหนีไฟ จากชั้นต่างๆ ไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2) จุดรวมพล จุดรวมพลของโครงการได้กำหนดบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียว (ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน) และพื้นที่ว่าง 12 ม. หน้าอาคาร โดยมีขนาดพื้นที่ 664.31 ตร.ม.

(3) ลานหนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A และอาคาร B เป็นเส้นทางอพยพหนีไฟสำรอง โดยจัดให้มีที่ว่างบนลานคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 10 ม. x 10 ม. รวม 2 แห่ง มีระดับความสูงจากพื้นดิน 47.35 ม.

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้อาคาร A และอาคาร B ซึ่งมีขนาดความสูง 15 ชั้น มีลิฟต์จำนวน 3 ชุด/อาคาร แบ่งเป็นลิฟต์สำหรับโดยสาร 2 ชุด/อาคาร และลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด/อาคาร ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและจอดได้ทุกชั้นและมีระบบไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถใช้งานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเกิดไฟฟ้าดับได้

(5) ระบบจ่ายพลังงานสำรอง โครงการจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 KVA (โหลดไฟฟ้าสำรองของโครงการเท่ากับ 131.2 kVA) ติดตั้งที่ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room) ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร A

(6) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟใช้คำว่า “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. ตัวอักษรใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่ทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบท่อเย็น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ และระบบเตือนอัคคีภัย อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัยเช่น การสำรองน้ำดับเพลิง ระบบทางหนีไฟ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย



เครื่องตรวจจับควัน



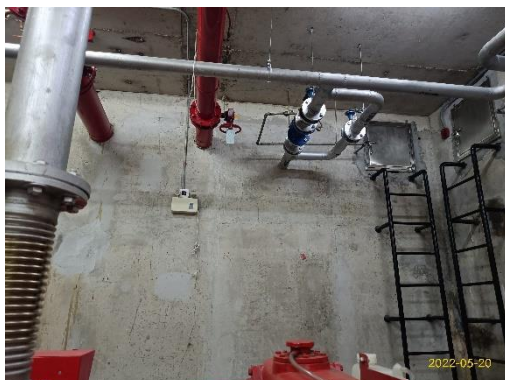
เครื่องตรวจจับความร้อน



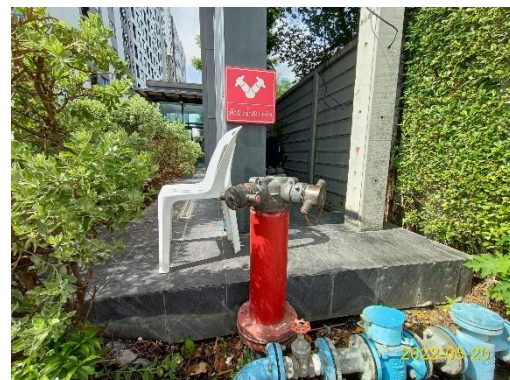
ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย



อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ



ถังสำรองน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



เครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์/เครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วย



ท่อเย็น

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



หัวกระจายน้ำอัตโนมัติ

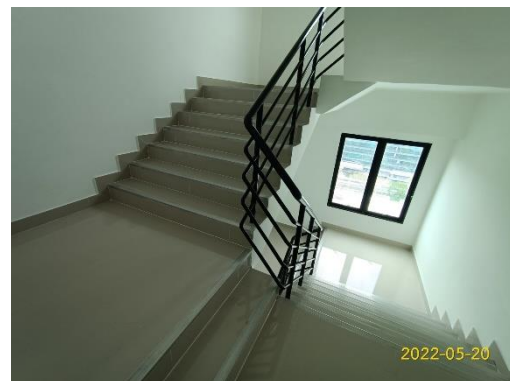


บันไดหนีไฟ อาคาร A

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ อาคาร A (ต่อ)



บันไดหนีไฟ อาคาร B



จุดรวมพล

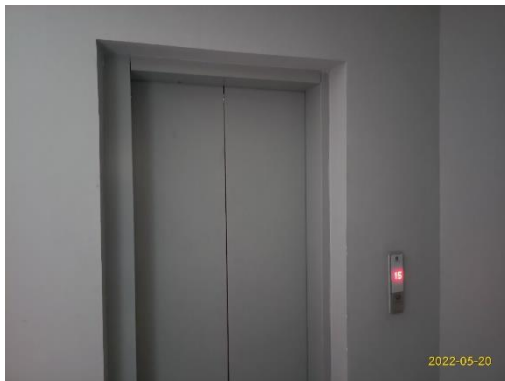
ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ลานหนีไฟทางอากาศ อาคาร A



ลานหนีไฟทางอากาศ อาคาร B



ลิฟต์ดับเพลิง อาคาร A



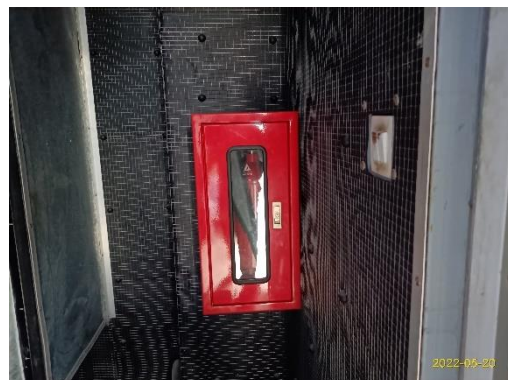
ลิฟต์ดับเพลิง อาคาร B



ไฟฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ



ถังดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ผังทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1.3.10 ระบบระบายอากาศและอัดอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของโครงการ จะได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยใช้เกณฑ์อัตราการระบายอากาศตามพื้นที่ใช้สอย (ลบ.ม./ชม./ตร.ม.) และจำนวนเท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชม. ระบบระบายอากาศของโครงการประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล

1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องในอาคารที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยมีพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง

โถงบันไดหนีไฟของอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งให้บริการตั้งแต่ชั้น 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ใช้การระบายอากาศแบบวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศอยู่บริเวณชานพักบันไดแต่ละชั้นโดยขนาดพื้นที่ช่องระบายอากาศแต่ละชั้นตั้งแต่ 1.4 ตร.ม. เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอก

2) การระบายอากาศโดยวิธีกล พื้นที่ใช้สอยในอาคารจะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน โดยมีพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศในห้องพักอาศัยในโครงการรวม 10,296,000 BTU/hr. หรือ 858 ตันความเย็น ในส่วนพื้นที่ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้อง MDB ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (GEN) ห้องน้ำ และห้องปั๊มน้ำ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องทั้งนี้ โถงลิฟต์ดับเพลิงของโครงการได้ออกแบบให้มีผนังติดกับด้านนอกอาคาร จึงสามารถใช้การระบายอากาศแบบธรรมชาติโดยจะจัดให้มีช่องระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม.

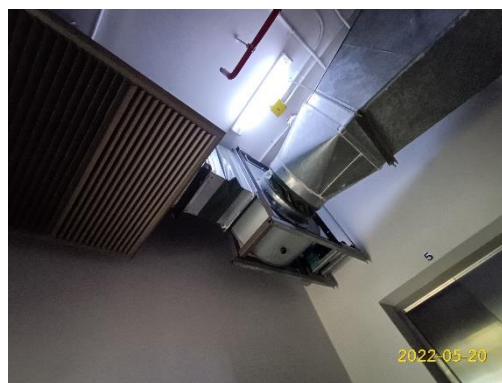
การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ปัจจุบันโครงการมีระบบปรับอากาศแบบระบายอากาศแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งบริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องออก

กำลังภายใน และห้องพักอาศัย ซึ่งปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยสรุปผลการดำเนินการส่วนใหญ่เป็นจริงตามที่ได้ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



การระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศและอัดอากาศ

1.3.11 การจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทางเข้า-ออกโครงการ โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออกเชื่อมออกสู่ถนนพหลโยธิน-วิภาวดีตัดใหม่ ซึ่งถนนทางเข้า-ออก โครงการมีความกว้าง 6.00 ม. แบ่งเป็น 2 ช่องจราจร ขาเข้าโครงการจำนวน 1 ช่องจราจร และขาออกโครงการจำนวน 1 ช่องจราจร มีความกว้างช่องจราจรละ 3.00 ม. เชื่อมกับทางเท้าสาธารณะ โดยจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เป็นแบบเดินรถสองทาง (Two-Way Traffic)

2) ระบบจราจรภายในโครงการ โครงการจัดให้มีเส้นทางเดินรถรอบอาคารหลักที่มีที่จอดรถใต้อาคารและภายนอกอาคาร รูปแบบเป็นการเดินรถทางเดียว (One-Way Traffic) สำหรับทางสัญจรเข้า-ออก โดยออกแบบให้ถนนภายในโครงการทุกช่วงมีความกว้างของทางสัญจร 6.00 ม. ซึ่งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชม.

3) จำนวนที่จอดรถ การพิจารณาความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถจะพิจารณาจากข้อกำหนดของกฎหมายที่ระบุไว้ โดยพิจารณาความเพียงพอของที่จอดรถจากขนาดของพื้นที่อาคาร ซึ่งตามกฎหมายกำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตร.ม. โครงการมีอาคารขนาดใหญ่ที่ใช้คิดคำนวณจำนวนที่จอดรถรวม 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B ซึ่งตามข้อกำหนดดังกล่าวโครงการจะต้องจัดเตรียมที่จอดรถไว้อย่างน้อย 158 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถไว้ทั้งสิ้นจำนวน 160 คัน และโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 30 คัน โดย จัดไว้ที่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B เพื่อรองรับผู้พักอาศัยที่ใช้จักรยานยนต์เป็นพาหนะ

การดำเนินการในปัจจุบัน

จากการสำรวจเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปสำรวจสภาพปัจจุบันของโครงการพบว่า ระบบถนน ระบบการจราจร และระบบลานจอดรถ ส่วนใหญ่ได้รับการก่อสร้างในลักษณะที่มีได้แตกต่างจากคุณลักษณะที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ รวมไปถึงการบริหารการจราจร การตรวจสอบความสมบูรณ์ และการบำรุงรักษา ที่มีการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อนึ่ง ตามรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุให้โครงการต้องจัดเตรียมพื้นที่จอดรถจำนวน 160 คัน ทั้งนี้ปัจจุบันโครงการมีที่จอดรถมากกว่าจำนวนที่ได้ระบุไว้ ด้วยเพราะมีการใช้งานพื้นที่สีเขียวบางส่วนเป็นพื้นที่จอดรถ (เป็นมาแต่แรกเริ่มโครงการ) แต่โดยรวมผลการดำเนินการจริงยังคงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ทางเข้า-ออกโครงการ



ระบบจราจรภายในโครงการ



พื้นที่จอดรถ



ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจร

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KENSINGTON Kaset Campus ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทา และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการ อันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						◎						◎

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การป้องกันอัคคีภัย การระบายอากาศ การจราจร การบดบังแสงแดด/การบดบังคลื่นวิทยุ สร่ายน้ำ สุนทรียภาพ ความปลอดภัยของผู้ได้รับผลกระทบจากเปิดดำเนินการของโครงการ ดังตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	- ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
2. คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ป้ายจราจร และสัญญาณลดความเร็วภายในโครงการ	- ตรวจสอบป้ายจราจร และสัญญาณลดความเร็วภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
4. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสาและสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												
5. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
7. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ที่เคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 2 จุด คือ 1. จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด 2. บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ความถี่ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูล ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังนี้ - เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 - จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน/ ที่บ่อดักไขมัน ถ้ามีมากให้ตักออก และประสานให้สำนักงานเขตดุสิตเก็บขนต่อไป	- บ่อดักไขมัน	- ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												
	- รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												
9. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี อบรมวิธีการใช้งานอุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และซ้อมแผนหนีไฟปีละ 1 ครั้ง												
10. การระบายอากาศ	- อุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. การจราจร สิ่งแวดล้อม	- ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ	- ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดิน รถและป้ายจราจรในโครงการให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ												
12. การบดบังแสงแดด/ การบดบังคลื่นวิทยุ	- ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่อง ร้องเรียน และตรวจสอบ ผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ตั้งแต่เปิดดำเนินการ จนถึงภายหลังการ ก่อสร้างโครงการแล้ว เสร็จเป็นเวลา 1 ปี												
13. สระว่ายน้ำ - คุณภาพน้ำ (ระบบคลอรีน)	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึกและบริเวณน้ำตื้น	- วันละ 2 ครั้ง ในช่วง ก่อนเปิด และหลังปิด ดำเนินการ												
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform bacteria) จุลินทรีย์ หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึกและบริเวณน้ำตื้น เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัด ขณะที่ มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	<ul style="list-style-type: none"> - คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึก และบริเวณน้ำตื้น - เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด - ขณะที่ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 												
<ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างและความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้นผนัง ไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - รางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง - ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - หลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่ว่างหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบว่าสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KENSINGTON Kaset Campus

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
	บริการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ - ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ - อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา														
14. คุณภาพ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												
15. ความปลอดภัยของผู้ได้รับผลกระทบจากเปิดดำเนินการของโครงการ	- ผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการของโครงการ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	ตลอดระยะเปิดดำเนินการ												

