
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ชื่อโครงการเดิม ปริณสิริ คอนโดมิเนียม) ตั้งอยู่ที่ถนนราชปรารภ แขวง มักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร พัฒนาโครงการโดยบริษัท ปริณสิริ จำกัด (มหาชน) (ปัจจุบันโครงการอยู่ภายใต้การดูแลของนิติบุคคลอาคารชุดเดอะ คอมพลีท ราชปรารภ) ในระยะก่อสร้าง โครงการได้ก่อสร้างโครงการตามใบรับหนังสือแจ้งความประสงค์ จะก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร โดยไม่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต ตามมาตรการ 39 ทวิ เลขที่ 460/2549 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ.2549 เพื่อก่อสร้างอาคาร จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารตึก 33 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 หลัง มีห้องพักจำนวน 50 ห้อง เพื่อใช้เป็นอาคารชุดอยู่อาศัย, จอดรถยนต์ และสำนักงาน มีที่จอดรถจำนวน 167 คัน และอาคารตึก 24 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 หลัง มีห้องพักจำนวน 29 ห้อง เพื่อใช้เป็นอาคารอยู่อาศัย, จอดรถยนต์ และสำนักงาน มีที่จอดรถจำนวน 145 คัน รวม 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 79 ห้อง ในภายหลังโครงการมีความประสงค์ที่จะแบ่งกันห้องให้มีขนาดพื้นที่เล็กลง ทำให้ห้องพักมีจำนวนมากขึ้น โดยหลังจากแบ่งกันห้องพักแล้วเสร็จ จะมีจำนวนห้องพักรวมเพิ่มขึ้นจากเดิม 79 ห้อง (อาคาร A จำนวน 50 ห้อง และอาคาร B จำนวน 29 ห้อง) เป็น 547 ห้อง (อาคาร A จำนวน 344 ห้อง และอาคาร B จำนวน 203 ห้อง) ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในชั้นขอขยายจำนวนห้องพัก ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรมของราชการรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) ลงวันที่ 22 มกราคม พ.ศ.2539 (ปัจจุบันประกาศกระทรวงดังกล่าวได้ถูกยกเลิก การใช้และมีประกาศกระทรวงฉบับใหม่มาทดแทน) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณา และในเวลาต่อมาได้มีมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส.1009/9276 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2550 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุดนิติบุคคลอาคารชุดเดอะ คอมพลีท ราชปรารภ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเพื่อให้การดำเนินการตามมาตรการมีประสิทธิภาพ จึงมอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 เพื่อเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ชื่อเดิม โครงการ ปริญญาสิริคอนโดมิเนียม)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่บริเวณถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อทิศต่างๆ ดังนี้
- ทิศเหนือ ติดกับ บ้านพักคนงานก่อสร้างของโครงการ, บ้านพักอาศัยขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 หลัง ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพักอาศัย
- ทิศตะวันออก ติดกับ กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาด 1-2 ชั้น จำนวน 6 หลัง, อาคารพาณิชย์ ขนาด 5 ชั้น จำนวน 18 คูหา (ติดกับพื้นที่โครงการ 2 คูหา), ถนนส่วนบุคคล กว้าง 14 เมตร, ถนนสาธารณะ เขตทางกว้างประมาณ 4 เมตร, พื้นที่ว่าง (ซึ่งเป็นแปลงที่ดินของโครงการที่ยกให้เป็นถนนสาธารณะ) ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาด 4 ชั้น, สถานีบริการน้ำมันเชลล์, และ ถนนราชปรารภ เขตทางกว้าง 30 เมตร
- ทิศใต้ ติดกับ โกดังเก็บของ บริษัท ช. เจริญกุลาส จำกัด ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง และพื้นที่ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (ศูนย์รางน้ำ)
- ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารพาณิชย์ ขนาด 3 ชั้น จำนวน 13 คูหา (ติดกับโครงการ 9 คูหา), อาคารสำนักงาน และโกดังของบริษัท อุตสาหกรรมไฟฟ้า จำกัด, บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 8 หลัง (ติดกับโครงการ 5 หลัง), อาคารพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น (อาคารรอยัล ปาร์ค 2) ถัดไปเป็นถนน ซอยราชวิถี 1 เขตทางกว้าง 6 เมตร
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 18 ถนนราชปรารภ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส.1009/9276 ลงวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ.2550 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2564 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ.2565 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และ ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 3-0-24 ไร่ (4,896 ตารางเมตร)



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาด 33 ชั้น ความสูง 108.70 เมตร (คิดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพัก 344 ห้อง (เดิมมีจำนวนห้องพัก 50 ห้อง) มีพื้นที่อาคารประมาณ 29,197 ตารางเมตร และอาคาร B ขนาด 24 ชั้น ความสูง 82.70 เมตร (คิดจากระดับพื้นดินถึงพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพัก 203 ห้อง (เดิมมีจำนวนห้องพัก 29 ห้อง) มีพื้นที่อาคารประมาณ 18,857 ตารางเมตร โดยสามารถสรุปการใช้พื้นที่ในแต่ละชั้นหลังจากขยายจำนวนห้องพัก ดังนี้

อาคาร A

ชั้นล่าง	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จอดรถได้ 5 คัน), สำนักงาน, โถงต้อนรับ, สระว่ายน้ำ, ห้องพักผ่อนรวม, ห้องน้ำ, พื้นที่จัดสวน, ห้องเครื่อง, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 2-7	เป็นพื้นที่จอดรถ และทางวิ่งรถยนต์ (จอดรถได้ 27 คัน/ชั้น), ห้องน้ำ, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 7A	ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 9-31	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 14 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 10 ห้อง/ชั้น และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน/ชั้น จำนวน 4 ห้อง/ชั้น), พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 32-33	ชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบเพนท์เฮาส์ 2 ชั้น ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง, พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	ห้องเครื่องลิฟต์ และห้องเครื่องอัดอากาศ
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา
ชั้นหลังคาสูงสุด	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

อาคาร B

ชั้นล่าง	พื้นที่จอดรถ และทางวิ่ง (จอดรถได้ 3 คัน), สำนักงาน, โถงต้อนรับ, ห้องพักผ่อนรวม, ร้านอาหาร, ร้านค้า, พื้นที่จัดสวน, ห้องอเนกประสงค์, ห้องน้ำ, ห้องเครื่อง, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 2	พื้นที่จอดรถ และทางวิ่งรถยนต์ (จอดรถได้ 29 คัน), ห้องน้ำ, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 3-6	พื้นที่จอดรถ และทางวิ่ง (จอดรถได้ 28 คัน/ชั้น), ห้องน้ำ, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 7	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 9 ห้อง, สระว่ายน้ำ, ห้องโถง, พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 8	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 9 ห้อง, ห้องพักผ่อนประจำชั้น, ห้องออกกำลังกาย, ห้องน้ำ, ทางเดิน, บันได และลิฟต์

ชั้น 9-10	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักจำ นวน 1 ห้องนอน จำนวน 18 ห้อง/ชั้น, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 11	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 17 ห้อง, พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 12-13	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 17 ห้อง/ชั้น, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 14	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 13 ห้อง, พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 15-19	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 13 ห้อง/ชั้น, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 20	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง), พื้นที่จัดสวน, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได,
ชั้น 21	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง), ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, พื้นที่จัดสวน, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 22	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบ 6 ห้อง (แบ่งเป็นห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง และห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง), ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, พื้นที่จัดสวน, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้น 23-24	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องพักแบบเพนท์เฮาส์ 2 ชั้น ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง, ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น, ทางเดิน, บันได และลิฟต์
ชั้นหลังคา	ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา, ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคาสูงสุด	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A ขนาด 33 ชั้น และอาคาร B ขนาด 24 ชั้น ปัจจุบันมีการส่งมอบห้องพักให้แก่เจ้าของร่วมไปครบตามจำนวนห้องทั้งหมดแล้ว การใช้ประโยชน์พื้นที่ส่วนใหญ่สอดคล้องตามที่ระบุในการงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้น ไม่ได้มีการจัดสวนบนอาคาร A และ B โดยโครงการได้ทำการจัดสวนไว้ที่ชั้นล่างทั้งหมด

1.3.2 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว” ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางในการจัดทำรายงาน ฯ ข้างต้น โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยรวมทั้งหมดประมาณ 2,275 คน) จึงจะต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 2,275 ตารางเมตร โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,138 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 569 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 2,561 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.13 ตารางเมตร/คน โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียว ดังนี้

- 1) บริเวณชั้นล่าง จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1,169 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 1,138 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 597 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 569 ตารางเมตร) ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชมพู พันธ์ทิพย์, ไทรใบต่าง, เขียวหมื่นปี, เก๊กฮวย, พิกุล, หุปลาช่อนแดง, เทียนทอง, หัวใจสีม่วง และหญ้านวลน้อย เป็นต้น
- 2) บริเวณชั้น 32 (อาคาร A) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 19 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ กอจ้งเชียงใหม่, หุปลาช่อน และเดหลีใบกล้วย
- 3) บริเวณชั้นดาดฟ้า (อาคาร A) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 575 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึงดอกแดง, กอ จ้งเชียงใหม่, หุปลาช่อน, เบิร์ดออฟพาราไดซ์ และหัวใจม่วง เป็นต้น
- 4) บริเวณชั้น 7 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 64 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึงดอกแดง, กอจ้งเชียงใหม่, หุปลาช่อน, เบิร์ดออฟพาราไดซ์ และหัวใจม่วง เป็นต้น
- 5) บริเวณชั้น 11 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 73 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูกได้แก่ พลับพลึงดอกแดง, หมากเหลือง, หุปลาช่อน, เบิร์ดออฟพาราไดซ์ และหัวใจม่วง เป็นต้น
- 6) บริเวณชั้น 14 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 152 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พลับพลึงดอกแดง, เบิร์ดออฟพาราไดซ์ และหุปลาช่อน เป็นต้น
- 7) บริเวณชั้น 20 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 147 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หุปลาช่อน, หมากเหลือง, เดหลีใบกล้วย, เขียวหมื่นปี, เทียนทอง และกอจ้งเชียงใหม่ เป็นต้น
- 8) บริเวณชั้น 21 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หุปลาช่อน, หมากเหลือง, เดหลีใบกล้วย และกอจ้งเชียงใหม่ เป็นต้น

9) บริเวณชั้น 22 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หูปลาช่อน, หมากเหลือง, เดหลีใบกล้วย และกอจิ้งเชียงใหม่ เป็นต้น

10) บริเวณชั้น 23 (อาคาร B) จะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 348 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หูปลาช่อน หมากเหลือง เดหลีใบกล้วย และกอจิ้งเชียงใหม่ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในเพิ่มเติมบริเวณที่จอดรถบนอาคาร A (ตั้งแต่ชั้น 2 ถึงชั้น 7) และอาคาร B (ตั้งแต่ชั้น 2 ถึงชั้น 6) โดยจัดทำกระบะปลูกต้นไม้เพียบพร้อม เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะ รวมทั้งเป็นแนวกันชนระหว่างอาคารโครงการและอาคารข้างเคียงทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวจะไม่นำมาคิดรวมกับพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด (ไม่มีพื้นที่สีเขียวบนอาคาร) โดยได้มีการจัดทำพื้นที่สีเขียวที่เพิ่มเติมขึ้นมา ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,048 ตารางเมตร เพื่อทดแทนพื้นที่สีเขียวบนอาคาร โดยจัดเป็นสวน ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 7666, 7667 และ 7668 (อ้างอิงระบบคันหารูปแปลงที่ดิน, กรมที่ดิน)



ภาพที่ 1.3.2-1 พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง



ภาพที่ 1.3.2-2 พื้นที่สีเขียวที่เพิ่มเติมขึ้นมา

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำ จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ และสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) อาคาร A

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีจำนวน 2 ถัง มีความจุรวม 615 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคปริมาณ 465 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 150 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดังนี้

- ก) เครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

- ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่ Low Zone จำนวน 1 เครื่อง ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นล่าง – ชั้นที่ 17

- ค) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่ High Zone จำนวน 1 เครื่อง ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นที่ 18 – 33

- ง) เครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170 เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 ชุด (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 12 เมตร เพื่อจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ

(2) อาคาร B

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีจำนวน 2 ถัง ความจุรวม 475 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคปริมาณ 325 ลูกบาศก์เมตร และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 150 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ดังนี้

- ก) เครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 110 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

ข) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่ Low Zone จำนวน 1 เครื่อง ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นล่าง - ชั้นที่ 17

ค) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่ High Zone จำนวน 1 เครื่อง ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นที่ 18 - ชั้นที่ 24

ง) เครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170 เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 ชุด (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ TDH 12 เมตร เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “ พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) น้อยกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน จะมีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้วจะมีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะใช้ค่าที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ โดยจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการน้ำใช้ 473 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำใช้อาคาร A ประมาณ 310 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้อาคาร B ประมาณ 163 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา สำหรับอาคาร A เท่ากับ 565 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำใต้ดิน 465 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 100 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร B เท่ากับ 425 ลูกบาศก์เมตร (ถังเก็บน้ำใต้ดิน 325 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 100 ลูกบาศก์เมตร) และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับอาคาร A เท่ากับ 150 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร B เท่ากับ 150 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการสำรองน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้จะสามารถสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง โดยจะต่อท่อประปาผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ และสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

อาคาร A และ อาคาร B

ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีจำนวน 2 ถัง/อาคาร ใช้สำหรับการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ในปริมาณที่เหมาะสม ทั้งมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค 2 ชุด/อาคาร เครื่องสูบน้ำดับเพลิง 1 ชุด/อาคาร และเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) 1 ชุด/อาคาร เพื่อใช้ในการสูบน้ำ

ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง/อาคาร ใช้สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump 3 ชุด/อาคาร เพื่อจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ



ถังสำรองน้ำใต้ดิน



เครื่องสูบน้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้



ถังสำรองน้ำาดาดฟ้า



Booster Pump

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการจะประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม, น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียการประกอบอาหารภายในห้องพัก โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย 80 % ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้สำหรับสระว่ายน้ำ) ซึ่งมีปริมาณรวม 377 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียอาคาร A ปริมาณ 247 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียอาคาร B ปริมาณ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะมีจำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น (Pre Treatment) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นอาคาร A

- บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 1.9 เมตร ยาว 5.8 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากประกอบอาหารของแต่ละ

ห้องพัก ซึ่งมีปริมาณ 47 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จำนวนผู้พักอาศัย 1,536 คน อัตราการเกิดน้ำเสียจากครัว 30 ลิตร/คน/วัน) ก่อนจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานตักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์โดยจะตักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม (บริเวณพื้นที่วางมูลฝอยเปียก) ต่อไป

- บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 7.5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุประมาณ 168 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่ไหลผ่านบ่อดักไขมัน และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ซึ่งมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 247 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- บ่อดักไขมัน (Waste Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียจากบ่อเกรอะ โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ (ที่โครงการแสดงเจตจำนงค์ ที่จะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์) ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนราชปรารภ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

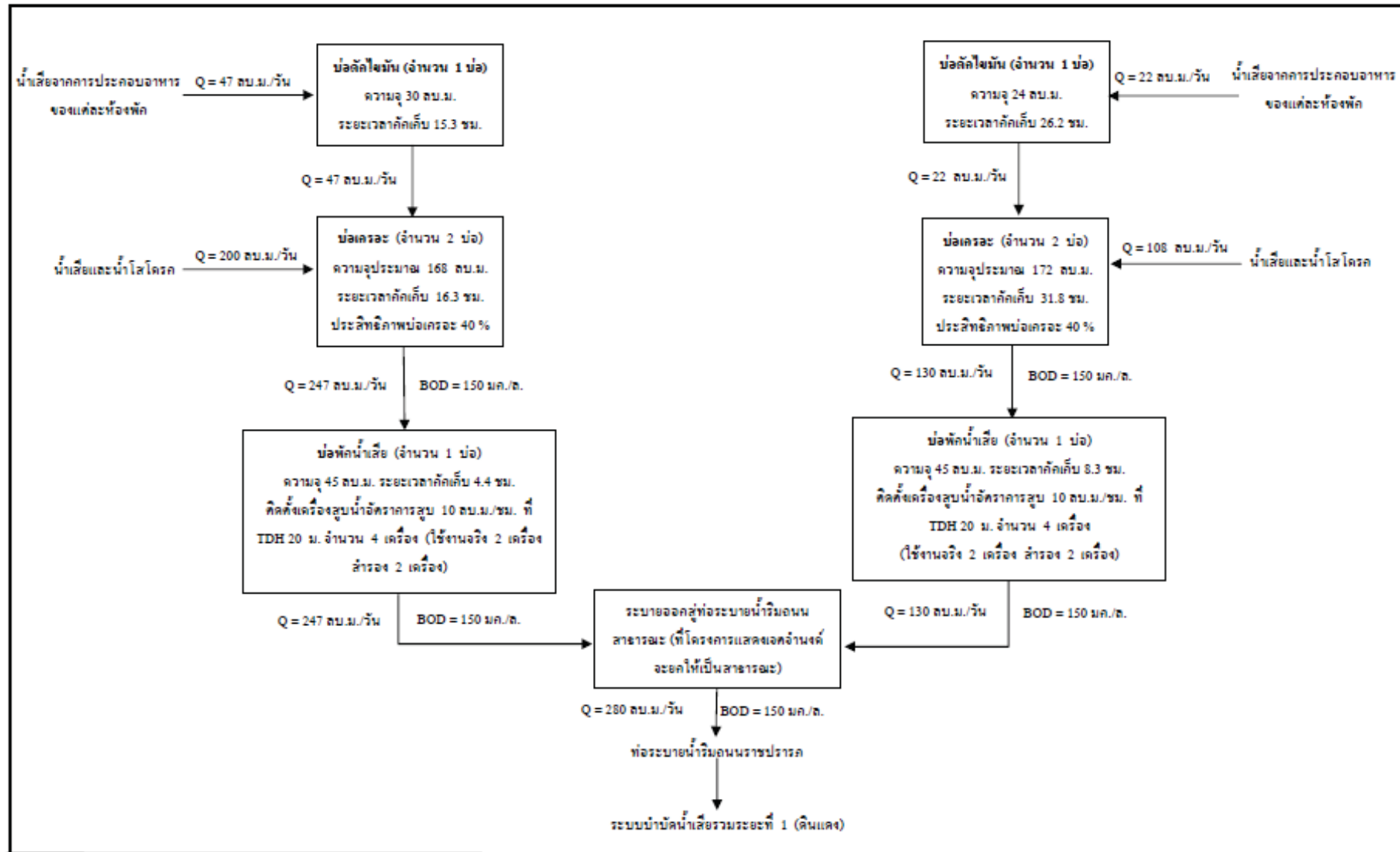
(2) ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นอาคาร B

- บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ขนาดกว้าง 2.2 เมตร ยาว 4 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งมีประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จำนวนผู้พักอาศัย 739 คน อัตราการเกิดน้ำเสียจากครัว 30 ลิตร/คน/วัน) ก่อนจะไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานตักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์ โดยจะตักกากไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม (บริเวณพื้นที่วางมูลฝอยเปียก) ต่อไป

- บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 8 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุประมาณ 172 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่ไหลผ่านบ่อดักไขมัน และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ซึ่งมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมันต่อไป

- บ่อดักไขมัน (Waste Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตรจะรองรับน้ำเสียจากบ่อเกรอะ โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ (ที่โครงการแสดงเจตจำนงค์ ที่จะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์) ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนราชปรารภ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง) ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละอาคาร โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

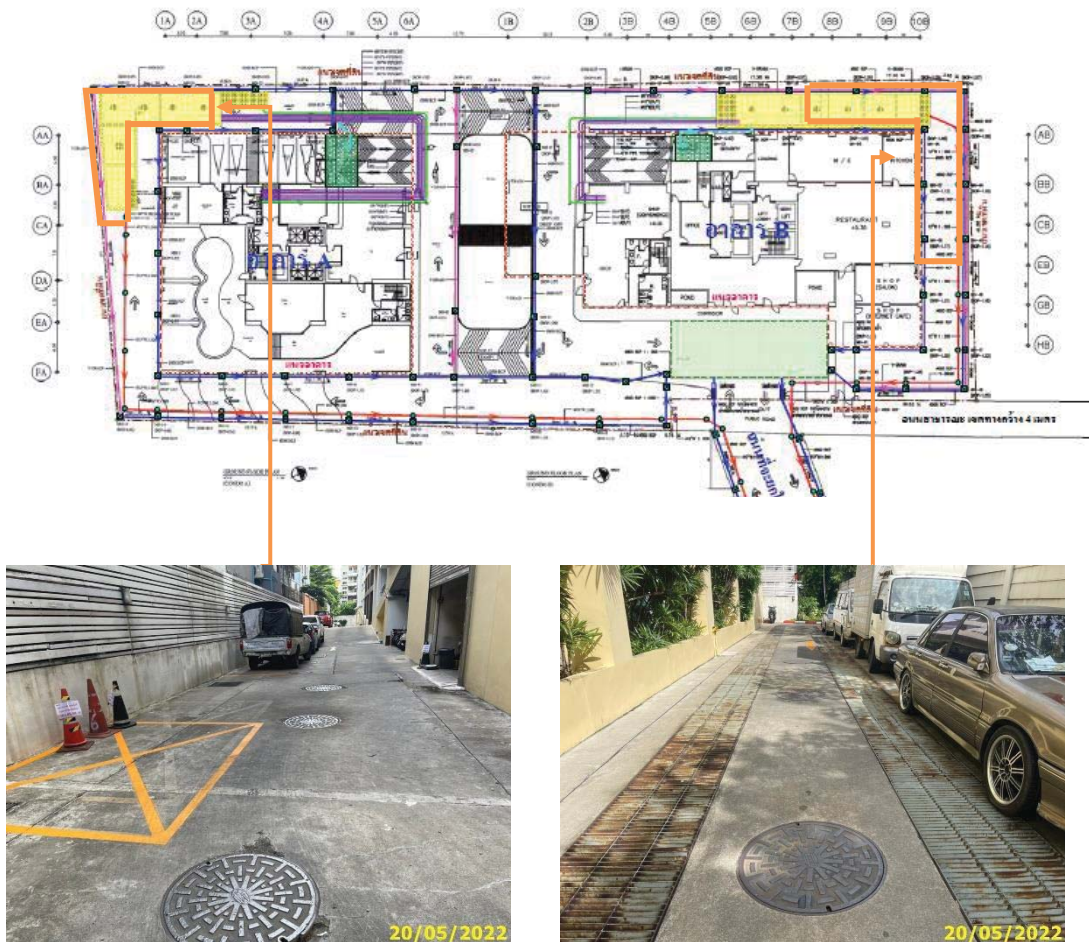


ภาพที่ 1.3.4-1 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีจำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ประกอบด้วย บ่อตกไขมัน บ่อเกรอะ และบ่อพักน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีมอเตอร์ไฟฟ้าแยกแต่อย่างใด ใช้การคำนวณ เพื่อคำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าของอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย

อนึ่ง ทางโครงการใช้บริการการบำบัดน้ำเสียจากกรุงเทพมหานคร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากโครงการแล้วจะถูกสูบเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนราชปรารภ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมระยะที่ 1 (ดินแดง)



ภาพที่ 1.3.4-2 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ แต่ละอาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำหรืออื่น ๆ เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ และเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากห้องครัวของห้องพักอาศัย และร้านอาหารแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน ก่อนไหลไปรวมกับน้ำเสียส่วนอื่น ๆ ในบ่อเกรอะต่อไป

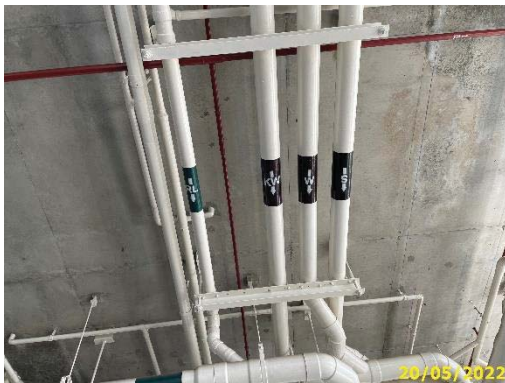
3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ซึ่งจะทำหน้าที่ระบายน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อหน่วงน้ำมีขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศตะวันออกของอาคาร B ซึ่งน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกจำกัดการระบาย ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 2.58 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.043 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ (ที่โครงการแสดงเจตจำนงค์ ที่จะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์) และจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนราชปรารภต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย 1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน แล้วจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ แต่ละอาคารต่อไป 2) ระบบระบายน้ำทั้งภายในอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสีย ท่อระบายน้ำโสโครก และท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่ระบายน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกจำกัดการระบาย ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนราชปรารภต่อไป



ระบบระบายน้ำฝน



ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร



บ่อหน่วงน้ำ

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบระบายน้ำ

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เป็นต้น โดยโครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 7,773 ลิตร/วัน หรือประมาณ 7.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยจากอาคาร A ประมาณ 4.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยจากอาคาร B ประมาณ 3.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณมูลฝอยทั้งหมดของโครงการ เท่ากับ 7.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยตั้งไว้ในแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A มีรายละเอียดการตั้งถังมูลฝอยดังนี้

- สำนักงาน โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในสำนักงาน
- ส่วนพักอาศัย โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาดกว้าง 1.2 เมตร ยาว 1.4 เมตร พื้นที่ประมาณ 1.7 ตารางเมตร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิงในแต่ละชั้น โดยโครงการจะติดป้ายแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบเพื่อนำมูลฝอยมาทิ้งในห้องดังกล่าว

(2) อาคาร B มีรายละเอียดการตั้งถังมูลฝอย ดังนี้

- สำนักงาน โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในสำนักงาน
- ร้านอาหาร โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 2 ถัง) ไว้ภายในส่วนครัวของร้านอาหาร
- ร้านค้า โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในร้านค้าแต่ละร้าน
- ห้องออกกำลังกาย โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในบริเวณห้องออกกำลังกาย โดยจะจัดให้มีพนักงานมาจัดเก็บตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

- ส่วนพักอาศัย

ก) ชั้นที่ 7 โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องมูลฝอยประจำชั้น ซึ่งมีขนาดกว้าง 0.8 เมตร ยาว 1.6 เมตร พื้นที่ประมาณ 1.3 ตารางเมตร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ โดยจะติดตั้งป้ายแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อนำมูลฝอยมาทิ้งในห้องดังกล่าว

ข) ชั้นที่ 8-22 โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องมูลฝอยประจำชั้น ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1.6 เมตร พื้นที่ประมาณ 1.6 ตารางเมตร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-2 โดยจะติดตั้งป้ายแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อนำมูลฝอยมาทิ้งในห้องดังกล่าว

ค) ชั้นที่ 23 โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องมูลฝอยประจำชั้น ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1.6 เมตร พื้นที่ประมาณ 1.6 ตารางเมตร ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง จะติดตั้งป้ายแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อนำมูลฝอยมาทิ้งในห้องดังกล่าว

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย ทุกจุดภายในโครงการ โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท และติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร โดยจะใช้บันได ST-2 ของแต่ละอาคาร เป็นเส้นทางในการขนมูลฝอย ซึ่งจะไม่กีดขวางทางเดินของผู้พักอาศัย โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 10.00 – 12.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก และนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่างของแต่ละอาคาร โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอย (บริเวณพื้นที่ว่างมูลฝอยเปียก) เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้ง และนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- ก) มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษทิชชูจะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอย (บริเวณพื้นที่ว่างมูลฝอยแห้ง) แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัดทุกวัน

- ข) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ, แก้ว, ถุงพลาสติก, หนัง, เศษผ้า, ยาง, เหล็ก, ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส

(สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เพื่อรอให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม สำหรับแต่ละอาคาร ตั้งอยู่ใกล้กับทางวิ่งภายในโครงการ จึงสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอย โดยมีรายละเอียดของห้องพักมูลฝอย ดังนี้

- อาคาร A มีขนาดกว้าง 5.9 เมตร ยาว 4.8 เมตร สูงเฉลี่ย 1.85 เมตร ความจุประมาณ 42 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยของอาคาร A ซึ่งมีปริมาณ 4.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง บริเวณพื้นที่ว่างมูลฝอยเปียก เพื่อป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอย หากถุงมูลฝอยฉีกขาด

- อาคาร B มีขนาดกว้าง 3.2 เมตร ยาว 4.5 เมตร สูงเฉลี่ย 1.96 เมตร ความจุประมาณ 22 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยของอาคาร B ซึ่งมีปริมาณ 3.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง บริเวณพื้นที่ว่างมูลฝอยเปียก เพื่อป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอย หากถุงมูลฝอยฉีกขาด จะเห็นได้ว่า ห้องพักมูลฝอยของโครงการนั้น สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยในแต่ละวันรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี จะจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการเพื่อนำไปกำจัด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องนั้น จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละอาคารต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งจะตั้งไว้ที่ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยมีอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” โดยพนักงานทำความสะอาดของโครงการจะทำการจัดเก็บมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง นำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละอาคารโดยวางแยกจากมูลฝอยอื่นอย่างชัดเจน ซึ่งจากการสอบถามการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายของสำนักเขตราชเทวีพบว่า สำนักงานเขตจะจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดเดือนละ 2 ครั้ง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยตั้งไว้ในแต่ละอาคาร ประกอบด้วย 1) ถังมูลฝอยในพื้นที่ส่วนกลาง ขนาดประมาณ 30 ลิตร เช่น ลานจอดรถ พื้นที่สันหนากการ ฯลฯ 2) ถังมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ขนาดประมาณ 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น โดยโครงการจะติดป้ายแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ เพื่อนำมูลฝอยมาทิ้งในห้องดังกล่าว อนึ่ง อาคาร A จะไม่มีห้องพักขยะประจำชั้น โดยจะตั้งถังขยะไว้ในโถงลิฟต์ดับเพลิง

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย ทุกจุดภายในโครงการ โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ไปรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม โดยพนักงานปฏิบัติงานจะปฏิบัติงานทุกวัน วันละ 1-2

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับแต่ละอาคาร ตั้งอยู่ใกล้กับทางวิ่งภายในโครงการ จึงสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอย โดยห้องพักมูลฝอยประจำอาคาร A จะใช้เป็นที่เก็บมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยประจำอาคาร B จะใช้เป็นที่เก็บมูลเปียกและแห้ง โดยทางสำนักงานเขตราชเทวีจะเป็นผู้เข้ามาดำเนินการเก็บขนทุกวัน ในช่วงเวลาประมาณ 20.00-21.00 น.



ถังมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



จุดตั้งถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น อาคาร A (อยู่ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง)



ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น อาคาร B

ภาพที่ 1.3.6-1 การจัดการมูลฝอย



การเก็บขนมูลฝอย



การคัดแยกมูลฝอย



การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม



สำนักงานเขตเก็บขนมูลฝอย

การซื้อ-ขายของเก่า

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย



ห้องพัสดุฝอยรวม อาคาร A



ห้องพัสดุฝอยรวม อาคาร B

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า มาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานการไฟฟ้าเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคาร A

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 12/24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 416 / 240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และพบว่าอาคาร A มีความต้องการไฟฟ้าประมาณ 1,800 KVA

(2) อาคาร B

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 12/24

KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 416 / 240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และพบว่าอาคาร B มีความต้องการไฟฟ้า ประมาณ 1,500 KVA

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองได้นาน 8 ชั่วโมง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด และ Battery ขนาด 12 V จำนวน 1 ชุด ใช้ร่วมกันทั้งอาคาร A และอาคาร B

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบไฟฟ้าปกติของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าอาคารละ 2 ชุด 2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 375 KVA อาคารละ 1 ชุด พร้อม Battery ขนาด 12 V



ระบบไฟฟ้าปกติ อาคาร A



ระบบไฟฟ้าปกติ อาคาร B

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า



ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน อาคาร A



ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน อาคาร B

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยสำหรับแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

(1) อาคาร A

- ระบบท่อยืน ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร A จะแบ่งเป็นพื้นที่ Low Zone ได้แก่ ชั้นล่างถึงชั้นที่ 17 และพื้นที่ High Zone ได้แก่ ชั้นที่ 18 - 33 โดยจะมีรายละเอียดของท่อยืนในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

ก) พื้นที่ Low Zone ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังชั้นล่างถึงชั้นที่ 17 ของอาคาร A

ข) พื้นที่ High Zone ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 18 - 33

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

ก) สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

ข) หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร

ค) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ที่บริเวณบันได ตั้งแต่ชั้นล่าง ถึงชั้น 32 จำนวนทั้งหมด 58 ตู้

- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่ทำงาน โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย ที่จอดรถ ส่วนสำนักงาน ห้องพักอาศัย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว

- ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคาร B

- ระบบท่อยืน ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร B จะแบ่งเป็นพื้นที่ Low Zone ได้แก่ ชั้นล่างถึงชั้นที่ 17 และพื้นที่ High Zone ได้แก่ ชั้นที่ 18 - 24 โดยจะมีรายละเอียดของท่อยืนในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

ก) พื้นที่ Low Zone ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อส่งน้ำดับเพลิง ไปยังชั้นล่างถึงชั้นที่ 17 ของอาคาร

ข) พื้นที่ High Zone ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 3.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไป ยังชั้นที่ 18 - 24 ของอาคาร B

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

ก) สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

ข) หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร

ค) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ที่บริเวณบันได ตั้งแต่ชั้นล่าง ถึงชั้น 23 จำนวนทั้งหมด 56 ตู้

- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่ทำงาน โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย ที่จอดรถ ส่วนสำนักงาน ร้านอาหาร ห้องออกกำลังกาย ห้องพักอาศัย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/หัว

- ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 6$ นิ้ว จำนวน 4 จุด (อาคารละ 2 จุด) ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออก ใกล้กับ บริเวณทางเข้า - ทางออกโครงการ พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพญาไท

2) ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย

(1) อาคาร A

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน และระบบแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณ แจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากอัคคีภัยภายใน อาคาร ซึ่งจะติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชั้นต่าง ๆ ทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,148 จุด

- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟ จะติดตั้งอยู่หน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 133 จุด

- Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือน เมื่อมีผู้กดสัญญาณ จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับ Fire Alarm Manual Station

(2) อาคาร B

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน และระบบแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณ แจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากอัคคีภัยภายใน อาคาร ซึ่งจะติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชั้นต่าง ๆ ทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 614 จุด

- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เครื่องแจ้งเหตุ โดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟ จะติดตั้งอยู่บริเวณหน้าลิฟต์ และโถงทางเดิน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 110 จุด

- Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือน เมื่อมีผู้กดสัญญาณ จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับ Fire Alarm Manual Station

3) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร โดยได้รับการออกแบบให้สามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ซึ่งอาคาร A และอาคาร B สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 39 นาที

4) ทางหนีไฟ

(1) อาคาร A ทางหนีไฟของโครงการจะใช้บันได ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการได้ออกแบบเพื่อให้ใช้หนีไฟได้ ซึ่งมีรายละเอียดของบันไดที่ใช้หนีไฟ ดังนี้

- บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 150 เซนติเมตร ลูกลอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร ชานพักกว้าง 155 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศด้วยวิธีกล ที่มีปริมาณลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาล มาตรฐาน ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 100 เซนติเมตร ลูกลอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร ชานพักกว้าง 115 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศด้วยวิธีกล ที่มีปริมาณลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาล มาตรฐาน ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) อาคาร B ทางหนีไฟของโครงการจะใช้บันได ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการได้ออกแบบเพื่อให้ใช้หนีไฟได้ ซึ่งมีรายละเอียดของบันไดที่ใช้หนีไฟ ดังนี้

- บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 150 เซนติเมตร ลูกลอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร ชานพักกว้าง 150 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศด้วยวิธีกล ที่มีปริมาณลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาล มาตรฐาน ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 100 เซนติเมตร ลูกลอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งสูง 18 เซนติเมตร ชานพักกว้าง 100 เซนติเมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศด้วยวิธีกล ที่มีปริมาณลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาล มาตรฐาน ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

อนึ่ง โครงการจะมีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน ป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ง ห น” สูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดของทุก ๆ ชั้น

5) **แผนการอพยพหนีไฟ** โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงพญาไท มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ และโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน

6) **การกำหนดจุดรวมคน** ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พื้นที่ว่างด้านข้างของแต่ละอาคาร จำนวน 2 จุด เป็นจุดรวมคนเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จุดรวมอาคาร A จะอยู่ที่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือของอาคาร A มีขนาดพื้นที่ 400 ตารางเมตร โดยจุดรวมคนดังกล่าวจะสามารถรองรับคนได้จำนวน 1,600 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร A ที่มีจำนวน 1,536 คน

(2) จุดรวมอาคาร B จะอยู่ที่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออกของอาคาร B มีขนาดพื้นที่ 220 ตารางเมตร โดยจุดรวมคนดังกล่าวสามารถรองรับคนได้จำนวน 880 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งมีเพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยภายในอาคาร B ที่มีจำนวน 739 คน

ทั้งนี้ จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้เบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟโครงการจะประสานงานกับสถานดับเพลิงพญาไท ในการที่จะกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

7) **พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ** โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นหลังคาสูงสุดของอาคาร A และ B ซึ่งแต่ละอาคาร มีขนาดกว้าง 10 เมตร ยาว 10 เมตร โดยการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวจะสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 ของแต่ละอาคาร เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศแต่ละแห่งได้อย่างสะดวก ซึ่งวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น ทางโครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 กองป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจ ให้นำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์ โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงยังที่เกิดเหตุนักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้ประสบภัยตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้พิการ เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

(1) การใช้รอก โดยใช้รอกยึดกับตัวผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรอกที่ใช้จะมีความยาวสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร) และสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 1-2 คน

(2) การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

(3) เมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้ประสบภัยขึ้นจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้ประสบภัยมาส่งยัง พื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาล และรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป

ทั้งนี้ ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ ทางโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดที่ใช้หนีไฟของแต่ละอาคาร ลงมายังชั้นล่างของอาคาร เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยสำหรับแต่ละอาคาร ดังนี้

1) ระบบการป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบท่อเปียก และลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด/อาคาร

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร อาคารละ 2 ชุด สำหรับรับน้ำจากรดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บสำรองน้ำ และเข้าสู่ในระบบท่อดับเพลิง

2) ระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย แผงควบคุม แยกกันระหว่างอาคาร A และ B เครื่องตรวจจับควัน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตโนมัติ และกริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ

3) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร และสูบน้ำเข้าในการดับเพลิงด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง อาคารละ 1 ชุด

4) ทางหนีไฟ ประกอบด้วยบันไดหนีไฟ อาคารละ 2 บันได ได้แก่ บันได ST-1 และ ST-2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง - ชั้นหลังคา มีระบบระบายอากาศด้วยวิธีกล ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

อนึ่ง โครงการจะมีการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดของทุก ๆ ชั้น

5) แผนการอพยพหนีไฟโครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงพญาไท มาฝึกอบรมให้อย่างสม่ำเสมอ และโครงการมีการจัดทำแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน บริเวณหน้าโถงลิฟต์

6) การกำหนดจุดรวมคน จุดรวมคนของโครงการ อยู่บริเวณถนนทางเข้า-ออก โครงการ (ที่เป็นถนนสาธารณะ) ซึ่งจะใช้ร่วมกันทั้งอาคาร A และ B โดยจุดรวมพลดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นหลังคาสูงสุดของอาคาร A และ B ซึ่งแต่ละอาคาร เพียงพอต่อการช่วยเหลือทางอากาศ (เฮลิคอปเตอร์) โดยการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวจะสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 ของแต่ละอาคาร เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศแต่ละแห่งได้อย่างสะดวก



ท่อขึ้น



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



ป้ายวิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



หัวกระจายน้ำดับเพลิง



ลิฟต์ดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.8-1 การป้องกันและเตือนอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิง อาคาร A



หัวรับน้ำดับเพลิง อาคาร B



ตู้ควบคุมระบบเตือนอัคคีภัย อาคาร A



ตู้ควบคุมระบบเตือนอัคคีภัย อาคาร B



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบใช้มือ



Fire Telephone

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) การป้องกันและเตือนอัคคีภัย

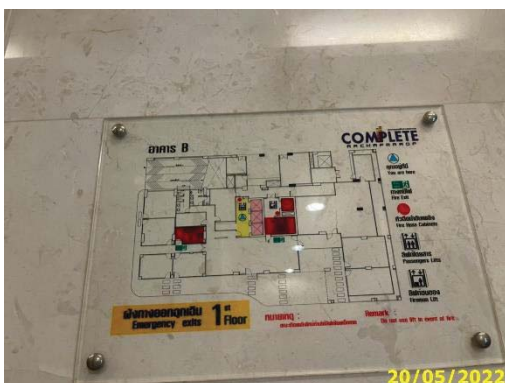


อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ



ถังสำรองน้ำดับเพลิง (ใช้ร่วมกับน้ำใช้)

เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



แผนผังเส้นทางหนีไฟ

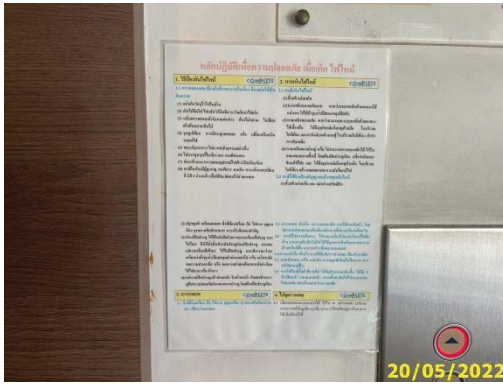
ป้ายทางหนีไฟ



ไฟฉุกเฉิน

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) การป้องกันและเตือนอัคคีภัย

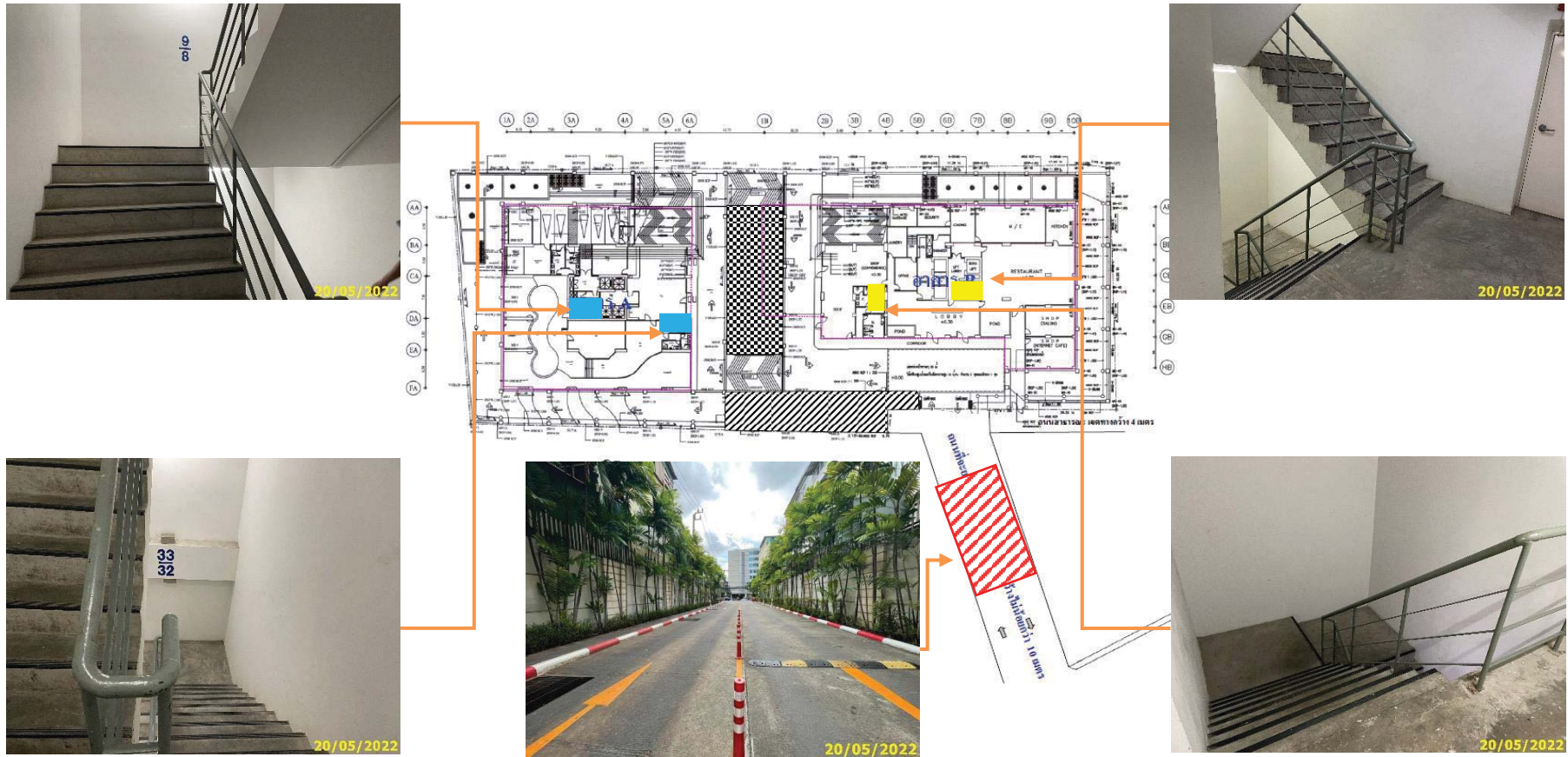


การประชาสัมพันธ์วิธีปฏิบัติตนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน



การฝึกดับเพลิง และอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) การป้องกันและเตือนอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ และจุดรวมพล

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) การป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.9 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยจะมีขนาดความเย็นของระบบปรับอากาศอาคาร A ประมาณ 650 ตันความเย็น และอาคาร B ประมาณ 350 ตันความเย็น รวมขนาดตันความเย็นทั้งสิ้น 1,000 ตันความเย็น

สำหรับระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศวิธีกล บริเวณบันไดที่ใช้หนีไฟทั้งหมดของแต่ละอาคารและบริเวณลิฟต์ จะมีการใช้อุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ ที่มีปริมาณลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลเมตร ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งในแต่ละห้องชุด ห้องควบคุม และห้องนิติบุคคล ฯลฯ และสำหรับระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วย 1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยมีการระบายอากาศที่ครอบคลุมในทุกพื้นที่ 2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล จะใช้กับการระบายอากาศภายในห้องระบบต่างๆ เช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ฯลฯ รวมทั้งบริเวณบันไดที่ใช้หนีไฟหลักและลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งใช้พัดลมอัดอากาศ จะทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้



เครื่องปรับอากาศแยกส่วน



การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



การระบายอากาศวิธีธรรมชาติ



การระบายอากาศวิธีกลในห้องระบบ



การระบายอากาศวิธีกลของบันไดหนีไฟ และลิฟต์ดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1.3.10 การจราจร

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งสามารถใช้เส้นทางจากถนนรางน้ำ, ถนนราชวิถี และถนนศรีอยุธยา เข้าสู่ถนนราชปรารภ โดยทางเข้า - ออกของโครงการจะใช้ถนนสาธารณะ (โฉนดที่ดินเลขที่ 2724 เลขที่ดิน 693) ซึ่งต่อเนื่องกับแปลงที่ดินของโครงการ ที่โครงการมีเจตจำนงค์จะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์ เพื่อเชื่อมต่อกับถนนราชปรารภต่อไป

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะมีทางเข้า - ออก 1 แห่ง มีขนาดกว้าง 9 เมตร เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะซึ่งต่อเนื่องกับแปลงที่ดินของโครงการ ซึ่งโครงการมีเจตจำนงค์จะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์ เพื่อเชื่อมต่อกับถนนราชปรารภสำหรับการจราจรภายในโครงการ แต่ละอาคารจะมีถนนโดยรอบกว้าง 6 เมตร การจราจรมีลักษณะการเดินทางทิศทางเดียว และทางวิ่งภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ จะมีขนาดกว้าง 6 เมตร ลักษณะการเดินทาง 2 ทิศทางสวนทางกัน สำหรับที่จอดรถนั้น โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอ โดยจะจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 312 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีทางเข้า - ออก 1 แห่ง แบ่งเป็นทางเข้า 1 ช่องทาง และทางออก 1 ช่องทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะซึ่งต่อเนื่องกับแปลงที่ดินของโครงการ ซึ่งโครงการมีเจตจำนงจะยกให้เป็นสาธารณะประโยชน์ เพื่อเชื่อมต่อกับถนนราชปรารภ

สำหรับการจราจรภายในโครงการ ถนนโดยรอบอาคารกว้างประมาณ 6 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบทิศทางเดียว ในส่วนของถนนภายในอาคาร มีลักษณะการเดินรถสองทิศทางสวนกัน โดยจัดให้มีลูกศร และสัญลักษณ์ที่ช่วยในการเดินรถแสดงอยู่อย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถนั้น โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอ โดยจากใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (อ.6) ระบุว่ามีการจัดให้มีที่จอดรถทั้งสิ้น 312 คัน



ทางเข้า-ออก



ถนนและที่จอดรถภายนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.10-1 การจราจร



ถนนและที่จอดรถภายในอาคาร



ป้ายและสัญลักษณ์จราจร

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) การจราจร

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้ โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 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.
การติดตามตรวจสอบผล การปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน และ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 ประกอบด้วยการติดตามระบบน้ำใช้ ชะมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ระยะดำเนินการ)

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. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. มูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- บริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลื่อน	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- อายุการใช้งาน	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้													
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- เข้าถึงได้สะดวก														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ คอมพลีท ราชปรารภ (ระยะดำเนินการ)

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.
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ถังเก็บน้ำใช้, ดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- Sprinkler System	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	5. บันไดหนีไฟ และเส้นทางในการหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
4. การระบายอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง ประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง												
5. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												



เดือนละ 1 ครั้ง



3 เดือน/ครั้ง



ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ



ตามลักษณะที่เครื่องหมายปรากฏ