
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Metro Park (Phase 2) (ปัจจุบันแบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน แต่ละส่วนมีนิติบุคคลอาคารชุดดูแลส่วนละ 2 นิติ) ตั้งอยู่ที่ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการ โดยบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่ที่ชั้น 17 อาคารวรสมบัติ เลขที่ 100/1 ถนนพระราม 9 เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร โดย โครงการจะประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 16 อาคาร แต่ละอาคารสูง 22.90 เมตร (ความสูงที่ระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทั้งสิ้น 1,520 ห้อง (95 ห้อง/อาคาร) โดยปลูกสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 613 606 6077 และ 610 ขนาดพื้นที่ 24-3-26 ไร่ หรือ ประมาณ 39,704 ตารางเมตร โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/3044 ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุดเมโทรพาร์คสาทร 2-1 ดูแลพื้นที่ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 จำนวน 4 อาคาร อาคาร A-D (ปัจจุบันบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน) ได้โอนอำนาจการดูแลให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ภาคผนวก 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 : Metro Park (Phase 2)
- 1.2.2 สถานที่ตั้ง : ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1)
- ทิศเหนือ ติดกับ คลองบางหว้า
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
- ทิศตะวันออก ติดกับ ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์
- ทิศตะวันตก ติดกับ ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุดเมโทรพาร์คสาทร 2-1 (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด
- 1.2.5 โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009/3044 ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 ระยะดำเนินการ ลงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคาร รวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2 และ ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : ขนาดพื้นที่ 24-3-26 ไร่ หรือประมาณ 39,704 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3. รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) โครงการ Metro Park (Phase 2) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 16 อาคาร แต่ละอาคารสูง 22.90 เมตร (ความสูงที่ระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องพัก 95 ห้อง/อาคาร และมีพื้นที่อาคาร ประมาณ 4,799 ตารางเมตร/อาคาร โดยแต่ละอาคารจะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นที่ตั้งถังเก็บน้ำใต้ดิน ห้องเครื่องปั๊ม บ่อลิฟต์ ทางเดิน และบันได
ชั้นที่ 1	เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง (ประกอบด้วย ห้องพักแบบ Studio จำนวน 5 ห้อง ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง) สำนักงาน โถงพักคอย ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2-8	เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง/ชั้น (ประกอบด้วย ห้องพักแบบ Studio จำนวน 4 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นใต้ดิน	เป็นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่อง และบันได

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Metro Park (Phase 2) แบ่งพื้นที่ของโครงการออกเป็น 2 ส่วน โดยโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 เป็นพื้นที่ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด เมโทร พาร์ค สาทร 2-1 และนิติบุคคลอาคารชุด เมโทร พาร์ค สาทร 2-2 เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 8 อาคาร แต่ละอาคารสูง 22.90 เมตร (ความสูงที่ระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องพัก 95 ห้อง/อาคาร และมีพื้นที่อาคาร ประมาณ 4,799 ตารางเมตร/อาคาร ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ

1.3.2 พื้นที่เขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) โครงการ Metro Park (Phase 2) ประกอบด้วยอาคารชุด ขนาด 8 ชั้น จำนวน 16 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 1,520 ห้อง จึงจะต้องจัดให้พื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 3,272 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 1,636 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 7,610 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 4,846 ตารางเมตร โดยรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 4,143 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 2,546 ตารางเมตร ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขามปาล์ม มงกุฎ ไทรยอดทอง อินทนิลน้ำ ประดู่ ปาล์มพัด คริสต์มาส แก้ว ผกากรองเลื้อย ฐานวลน้อย กุหลาบ ยี่โถ เป็นต้น

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 3,467 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 2,300 ตารางเมตร ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขามปาล์ม มงกุฎ ไทรยอดทอง อินทนิลน้ำ ประดู่ ปาล์มพัด คริสต์มาส แก้ว ผกากรองเลื้อย ฐานวลน้อย กุหลาบ ยี่โถ เป็นต้น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด เมโทร พาร์ค สาทร 2-1 ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของอาคารพักอาศัยทั้งหมด โดยมีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในมาตรการฯ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาซ่อมแซมให้มีสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการปฏิบัติตามดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 1.3.2-1 พื้นที่สีเขียว

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาทากสิน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

2) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีจำนวน 16 ถัง (อาคารละ 1 ถัง) โดยจะตั้งอยู่ใต้ดิน ด้านล่างห้องสำนักงานของแต่ละอาคาร แต่ละถังมีขนาดกว้าง 4.3 เมตร ยาว 8.6 เมตร ลึก 2.2 เมตร ความจุ ประมาณ 80 ลูกบาศก์เมตรโดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 32 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา

(2) ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จะจัดให้มีถังเก็บน้ำสำเร็จรูป ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง/อาคาร รวมความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร โดยแต่ละอาคารจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ทำหน้าที่จ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีถังสำรองน้ำใต้ดิน (Surge Tank) สำหรับเติมน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 ถัง (พื้นที่โครงการส่วนละ 1 ถัง) ตั้งอยู่ใต้ดินใกล้กับถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง แต่ละถังมีขนาดกว้าง 1.5 เมตร ยาว 9.5 เมตร ลึกประสิทธิภาพ 2.15 เมตร ความจุประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร

(3) ปริมาณน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “พื้นที่ใช้สอยแต่ละ หน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน จะมีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็จะใช้ค่าที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการน้ำใช้รวม 1,340 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นโครงการส่วนที่ 1 ประมาณ 670 ลูกบาศก์ เมตร/วัน และโครงการส่วนที่ 2 ปริมาณ 670 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถคำนวณปริมาณน้ำใช้ของพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ส่วนอาคารห้องพัก	=	82 ลบ.ม./วัน/อาคาร
ปริมาณน้ำใช้ส่วนพนักงาน	=	83 ลบ.ม./วัน/อาคาร
ปริมาณน้ำใช้ส่วนสระว่ายน้ำ	=	1,340 ลบ.ม./วัน

3) การสำรองน้ำใช้ โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

สำหรับปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ) อยู่ที่ 83 ลบ.ม./วัน/อาคาร โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภคที่สามารถสำรองน้ำได้ 80 ลบ.ม./วัน/อาคาร และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค สามารถสำรองน้ำได้ 20 ลบ.ม./วัน/อาคาร รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 100 ลบ.ม./วัน/อาคาร

(2) การสำรองน้ำเพื่อดับเพลิง

- โครงการจัดให้มีถังสำรองน้ำดับเพลิงที่ระยะการสำรองได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ดังนั้นปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 171 ลบ.ม. โดยถังสำรองน้ำดับเพลิงได้ 180 ลบ.ม.

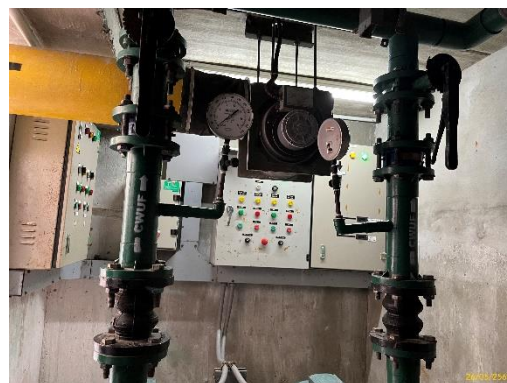
- ทั้งนี้สำนักงานประชาสัมพันธ์ฯ ได้ออกหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการแล้ว

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุดเมโทร พาร์ค สาทร 2-1 รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 45 ลบ.ม./วัน/อาคาร โดยจะนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ถัง/อาคาร มีขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะทำการสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำบนอาคาร จำนวน 4 ถัง/อาคาร โดยแต่ละถังมีขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปาปัจจุบันกับความต้องการน้ำจากการประปา (การประปาอยู่ 83 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร) พบว่า ความต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ได้จากการประปา สำหรับการสำรองน้ำดับเพลิง โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงขนาดความจุ 180 ลบ.ม. และมีการตรวจสอบดูแลระบบดังกล่าวเป็นประจำ เพื่อให้สามารถพร้อมใช้งานยามเกิดเหตุฉุกเฉินไฟไหม้ขึ้น



ฝาดักน้ำถังเก็บน้ำใช้แต่ละอาคาร



ตู้ควบคุมระบบปั๊มน้ำใช้

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้



เครื่องสูบน้ำใช้ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน



ระบบสูบน้ำใช้ชั้นหลังคา



ถังเก็บน้ำใช้ชั้นหลังคา

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการจะแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก โดยจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวม 1,072 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากโครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 536 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากโครงการส่วนที่ 2 ปริมาณ 536 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 16 ชุด (1 ชุด/อาคาร) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) รุ่น ET-70 CT ได้รับการออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด จะรองรับน้ำเสียจากอาคารปริมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดจะประกอบด้วย

(1) ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Zone) ปริมาตร 4.7 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารและน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ของอาคาร ก่อนเข้าสู่ส่วนปรับสภาพน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป โดยจะมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ส่วนดักไขมันประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร (ร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำเสีย ทั้งหมด)

(2) ส่วนแยกกากตะกอน (Separation Zone) ปริมาตร 15.6 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำ โสโครก ทั้งหมดปริมาณ 17 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร (ร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) ก่อนไหลเข้าสู่ ส่วนปรับสภาพ น้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

(3) ส่วนปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Zone) ปริมาตร 12.2 ลูกบาศก์เมตร จะรับน้ำเสีย ทั้งหมดปริมาณ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร เข้ามาบำบัด โดยส่วนปรับสภาพน้ำเสียจะทำหน้าที่ปรับอัตราการไหล ของน้ำเสีย เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลเช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผล ต่อ ระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของส่วนเติมอากาศและส่วนตกตะกอน เพื่อทำการปรับสภาพน้ำเสียให้มี คุณสมบัติเท่า เทียมกันทั้งหมด ก่อนที่จะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่อง มีอัตราการสูบ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 5.5 เมตร สูบน้ำเสียไปบำบัดยังส่วนเติม อากาศต่อไป

(4) ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Zone) ปริมาตร 23.9 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็น ส่วนเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และ โปรโตซัวอีก บ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สาร และอนินทรีย์สาร ที่ละลายอยู่ และบางส่วน แขนงลอยอยู่ในน้ำ เสีย และจะติดตั้งท่อกระจายอากาศ โดยใช้เครื่องเป่าอากาศ (Air Blower) ขนาด 1.62 ลูกบาศก์เมตร/ นาที่ ที่ TDH 3 เมตร จำนวน 1 เครื่อง จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป

(5) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Zone) พื้นที่ผิวตกตะกอน 4 ตารางเมตร ทำหน้าที่ ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นส่วนตกตะกอน ซึ่ง ตะกอนส่วนหนึ่งจะไหลย้อนกลับไปยังส่วนเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะไหลไปยังส่วนกักเก็บตะกอนส่วนเกิน โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System) ส่วนน้ำใสจะไหลเข้าสู่ส่วนสัมผัส คลอรีนต่อไป

(6) ส่วนกักเก็บตะกอน (Sludge Storage Zone) ปริมาตร 2.3 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่กักเก็บ ตะกอนส่วนเกินจากส่วนตกตะกอน เพื่อให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตภาษีเจริญ มาสูบไปกำจัด ต่อไป

(7) ส่วนสัมผัสคลอรีน (Chlorine Zone) ปริมาตร 3.3 ลูกบาศก์เมตร อัตราการเติมคลอรีน 5 มิลลิกรัม/ ลิตร โดยน้ำใสจากส่วนตกตะกอนจะผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ สำหรับรดน้ำต้นไม้ต่อไป

(8) บ่อเก็บน้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ จำนวน 2 บ่อ (สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ และ ส่วนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ) แต่ละบ่อมีปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 12 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำทั้งหมดไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายใน โครงการ และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณริมถนนการะจ่ายอมทั้ง 2 ด้าน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟค จำกัด (มหาชน)

ดังนั้น น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ Metro Park (Phase 2) ปริมาณ 311 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จะสามารถนำมาใช้รดน้ำต้นไม้บนถนนการะจ่ายอมได้ทั้งหมด โดยไม่มีการระบายลง สู่ลำกระโดง ทั้งนี้ ในการรดน้ำต้นไม้โครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำ ตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจะจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรด น้ำต้นไม้” ให้เห็นชัดเจน เพื่อมิให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด เมโทรพาร์ค สาทร 2-1 ได้รับการออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร อาคารละ 1 ชุด รวมทั้งหมด 4 ชุด ซึ่งแต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ที่ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด ซึ่งประกอบไปด้วยหน่วยย่อยของระบบ ดังนี้ ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Zone) ส่วนแยกกากตะกอน (Separation Zone) ส่วนปรับสภาพน้ำเสีย (Equalization Zone) ส่วนเติมอากาศ (Contact Aeration Zone) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Zone) ส่วนกักเก็บตะกอน (Sludge Storage Zone) ส่วนสัมผัสคลอรีน (Chlorine Zone) บ่อเก็บน้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ จำนวน 2 บ่อ ทั้งนี้ปัจจุบันแต่ละอาคารของโครงการมีปริมาณน้ำเสียเฉลี่ยต่ออาคารอยู่ที่ 67 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินความสามารถการรองรับน้ำเสียของระบบ (สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด) อนึ่ง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว โครงการมีการนำกลับมาใช้อีกครั้งโดยนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร



บ่อพร้อมปั๊มสูบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้



บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ

ภาพที่ 1.3.4-1 การบำบัดน้ำเสีย

1.3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ Metro Park (Phase 2) มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา แต่ละอาคารจะประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 และ 4 นิ้ว จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ระบบระบายน้ำภายในแต่ละอาคารจะรวบรวมน้ำเสียและน้ำโสโครก ให้ไหลลงตามท่อ ระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำโสโครก โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหาร และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ จะไหลเข้า สู่ส่วนดักไขมัน สำหรับน้ำโสโครกจะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนก่อนที่จะไหลเข้าสู่ส่วนปรับสภาพน้ำเสีย ต่อไป ซึ่งระบบระบายน้ำภายในอาคารจะประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคาร จะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียทั้งหมด รวมถึงน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ส่วนดักไขมันก่อนที่จะเข้าสู่ส่วนปรับสภาพน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำของแต่ละอาคาร และไหลเข้าสู่ส่วนแยก กากตะกอน ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ส่วนปรับสภาพน้ำเสียต่อไป

(3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะประกอบด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4, 0.6, 0.8 และ 1.0 เมตร ความลาดเอียง 1: 500 และ 1 : 1,000 ทำหน้าที่ในการระบายน้ำหลากภายในพื้นที่ โครงการเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ และไหลเข้าสู่บ่อหมุนวนน้ำต่อไป โดยจะจัดให้มีบ่อหมุนวนน้ำ จำนวน 2 บ่อ (สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ และพื้นที่ส่วนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ) ดังนี้

(4) บ่อหมุนวนน้ำ 1 สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ขนาดความจุ 432 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งด้านทิศเหนือ ซึ่งบ่อหมุนวนน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำหลากจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ซึ่งมีปริมาณ 170 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอโดยน้ำจากบ่อหมุนวนน้ำจะถูกจำกัดการระบาย ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 7.56 ลูกบาศก์เมตร/ นาที (0.126 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาสูบน้ำออกสู่สาธารณะ (2) ซึ่งอยู่ระหว่างพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ต่อไป

(5) บ่อหมุนวนน้ำ 2 สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ขนาดความจุ 595 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งด้านทิศเหนือ ซึ่งบ่อหมุนวนน้ำดังกล่าวสามารถรองรับน้ำหลากจากพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ซึ่งมีปริมาณ 257 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำจากบ่อหมุนวนน้ำจะถูกจำกัดการระบาย ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 10.44 ลูกบาศก์เมตร/ นาที (0.174 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาสูบน้ำออกสู่สาธารณะซึ่งอยู่ ระหว่างพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคล อาคารชุด เมโทร พาร์ค สาทร 2-1 มีระบบระบายน้ำ 4 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ระบบท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ระบบท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) และระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ซึ่งระบบต่าง ๆ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 432 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงและระบายน้ำไม่ให้เกินกว่าอัตราการระบายก่อนการพัฒนา



บ่อหน่วงน้ำ



บ่อสูบน้ำขึ้นใต้ดิน



ท่อรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 1.3.5-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ Metro Park (Phase 2) ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น โดยโครงการจะมี ปริมาณมูลฝอยรวม 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยจากโครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 ปริมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีการจัดการมูลฝอย ปริมาณ 1,257 ลิตร/วัน/อาคาร โดยจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ ขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1.8 เมตร ขนาดพื้นที่ 1.8 ตารางเมตร ซึ่งภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น/อาคาร (ถึงมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถึงมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ยังห้องพักมูลฝอยดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอย ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกวันและคัดแยกมูลฝอยโดยติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ และนำมูลฝอยจากชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคารไปไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 โดยจะใช้บันไดหนีไฟ (ST 2) เป็นเส้นทางในการขนมูลฝอย ซึ่งจะไม่กีดขวางทางเดินของผู้พักอาศัย โดยจะให้พนักงานปฏิบัติงานในช่วงเวลา 10.00 - 12.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก และนำมารวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยรวม (ส่วนพักมูลฝอยเปียก) ของพื้นที่แต่ละส่วน โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตภาษีเจริญมารับไปกำจัดทุกวัน

(2) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้ง และนำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม (ส่วนพักมูลฝอยแห้ง) ของพื้นที่แต่ละส่วนโดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผง กระดาษทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม (ส่วนพักมูลฝอยแห้ง) แยกจากมูลฝอย ประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตภาษีเจริญมารับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ แก้ว ถุงพลาสติก หนังสือ เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จะจัดให้พนักงานจัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่ มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม (ส่วนพัก มูลฝอยแห้ง) แยกออกจากมูลฝอย ประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

- ห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง (สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 1 ห้อง และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จำนวน 1 ห้อง) โดยแต่ละห้องมีขนาดกว้าง 3.9 เมตร ยาว 6.7 เมตร ภายในแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน โดยใช้ผนังกั้น ดังนี้

ก) ส่วนพักมูลฝอยแห้ง ขนาดกว้าง 3.9 เมตร ยาว 4.5 เมตร ความจุประมาณ 26 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ระดับความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ภายในตั้งถังมูลฝอยแห้ง ขนาด 200 ลิตร จำนวน 28 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้งจากพื้นที่โครงการแต่ละส่วนปริมาณ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ข) ส่วนพักมูลฝอยเปียก ขนาดกว้าง 2.2 เมตร ยาว 3.9 เมตร ความจุประมาณ 12.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ระดับความสูงของกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ภายในตั้งถังมูลฝอยเปียก ขนาด 200 ลิตร จำนวน 9 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกจากพื้นที่โครงการแต่ละส่วนปริมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตราย โดยจะจัดตั้งไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยเปียก เป็นถังขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงคำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” โดยพนักงาน ทำความสะอาดของโครงการ จะคัดแยกมูลฝอยอันตรายจากถังมูลฝอยประจำชั้น นำมาไว้ในถังมูลฝอยดังกล่าว เพื่อให้สำนักงานเขตภาษีเจริญมาจัดเก็บไปกำจัด

อนึ่ง จากการประสานไปยังฝ่ายรักษาความสะอาดสำนักงานเขตภาษีเจริญ ได้รับคำชี้แจงว่า สำนักงานเขตจะจัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยอันตราย ขนาด 6 ล้อ ภายในแบ่งส่วนสำหรับเก็บมูลฝอยอันตราย และสำหรับเก็บมูลฝอย Recycle โดยมูลฝอย Recycle ทางสำนักงานเขตจะนำไปขายให้กับผู้รับซื้อ ส่วน มูลฝอยอันตราย จะส่งให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมกำจัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีที่ระบายน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย รวมทั้ง 2 ห้อง เข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการนั้น ในแต่ละวันจะมีรถเก็บมูลฝอยของสำนักงาน เขตภาษีเจริญ มาจัดเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด ซึ่งรถจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตภาษีเจริญ สามารถเข้าถึง ห้องพักมูลฝอยรวมของพื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน ได้อย่างสะดวก เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้กับทางวิ่งภายในโครงการ โดยช่วงเวลาการเก็บขนมูลฝอยจะดำเนินการช่วงกลางวัน และจะแล้วเสร็จก่อนเวลา 06.00 น. ดังนั้น จึงจะไม่ส่งผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการแต่อย่างใด โดยปัจจุบันสำนักงานเขตภาษีเจริญได้ออกหนังสือ รับรองการจัดเก็บมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลให้กับโครงการแล้ว

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้กำหนดให้บริเวณใกล้โถงลิฟต์ของชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 21 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอยจำนวน 2 ถัง เป็นถังขนาด 200 ลิตร โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน เวลาประมาณ 14.00-15.00 น. ทั้งนี้มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของโครงการ ซึ่งมี จำนวน 1 ห้อง โครงการได้รับอนุเคราะห์การเก็บมูลฝอยไปกำจัดโดยสำนักงานเขตภาษีเจริญทุก ๆ 3 วัน ช่วงเวลาประมาณ 06.00 น. ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ ทางโครงการได้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวมจากบริเวณด้านหน้าชิดมุมฝั่งอาคาร A เป็นบริเวณด้านหลังชิดมุมอาคาร H



ประตูห้องพักมูลฝอยปิดมิดชิด



ถังขยะภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

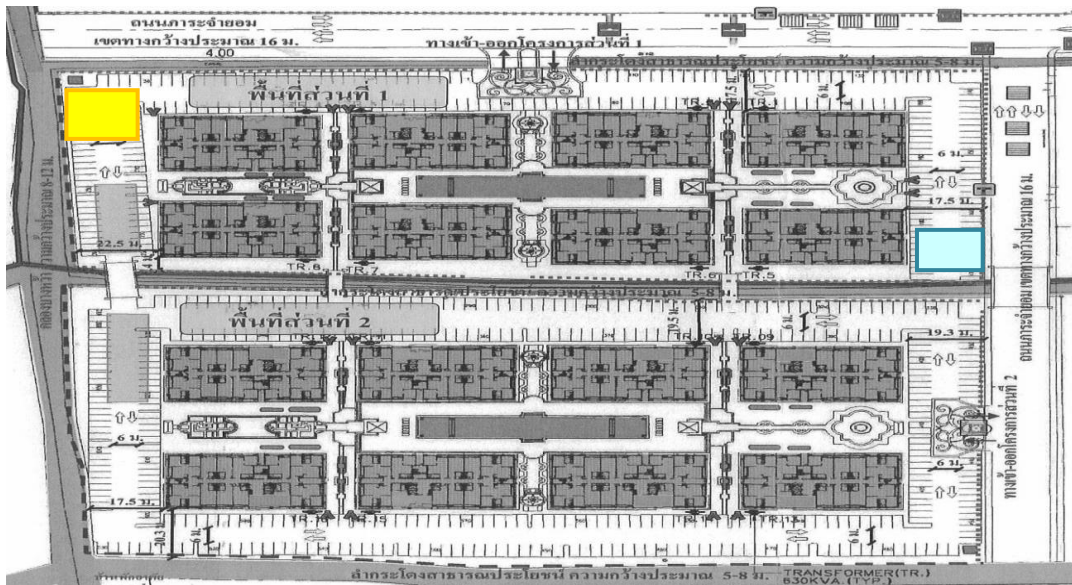


ห้องพักมูลฝอยรวม



ถังขยะตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 1.3.6-1 การจัดการมูลฝอย



- ตำแหน่งที่ตั้งห้องเก็บมูลฝอยรวมเดิม
- ตำแหน่งที่ตั้งห้องเก็บมูลฝอยรวมใหม่

ตำแหน่งที่ตั้งห้องพักมูลฝอยรวม

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Metro Park (Phase 2) จะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางขุนเทียน โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน Transformer ชนิด Hermetically Sealed ขนาด 630 KVA จำนวน 16 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) เพื่อแปลงไฟขนาด 24 KV เป็นขนาด 380 V จ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการไฟฟ้ารวมประมาณ 6,997 KVA (ประมาณ 437 KVA/อาคาร)

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ทางโครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ได้แก่ Battery สำหรับแต่ละอาคาร

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุดเมโทร พาร์ค สาทร 2-1 มีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงสำนักงานไฟฟ้าเขตบางขุนเทียน ผ่าน Transformer ชนิด Hermetically Sealed ขนาด 630 KVA ประจำอาคาร อาคารละ 1 ชุด รวมทั้งสิ้น 8 ชุด ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าดังกล่าว ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่ง โครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ



หม้อแปลงไฟฟ้าประจำอาคาร ขนาด 630 KVA

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า



Battery ไฟฟ้าสำรอง
ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อเย็น จัดให้มีท่อเย็นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เพื่อรับน้ำจาก ถังเก็บน้ำดับเพลิงของพื้นที่แต่ละส่วน ซึ่งภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จัดให้มีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เพื่อรับน้ำจาก ถังเก็บน้ำดับเพลิงของพื้นที่แต่ละส่วน ซึ่งภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด A-B-C ขนาด 20 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ที่บริเวณโถงทางเดินใกล้กับลิฟต์ของแต่ละอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-8 จำนวน 1 ตู้/ชั้นอาคาร

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง ไว้ภายในห้องเครื่องที่อยู่ชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร

(3) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) จะติดตั้งหัวสปริงเกอร์ไว้ทุกชั้นของแต่ละอาคาร ได้แก่ บริเวณห้องพัก โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน เป็นต้น รวมจำนวนทั้งสิ้น 436 จุด/ อาคาร

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FAC) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง กริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน

และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้ง

(2) Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่ง โครงการจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึงบริเวณโถงบันไดของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 16 จุด/อาคาร โดยจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1-8 จำนวน 2 จุด/ชั้นอาคาร

(3) Alarm Bell เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณโถงทางเดิน รวมทั้งสิ้น 16 จุด/อาคาร โดยจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น/อาคาร

(4) Smoke & Fire Detector เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในแต่ละอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้ง อาคาร โดยโครงการจะติดตั้ง Smoke & Fire Detector บริเวณห้องเครื่องห้องไฟฟ้าและห้องพัก รวมทั้งสิ้น 199 จุด/อาคาร

(5) Heat Detector เป็นตัวตรวจจับความร้อน จะติดตั้งภายในแต่ละอาคารบริเวณโถง ทางเดิน โถงบันได และห้องสำนักงาน รวมทั้งสิ้น 43 จุด/อาคาร

3) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของ พื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน (ส่วนละ 1 ถัง) ซึ่งออกแบบให้สามารถสำรองน้ำได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540)

4) ทางหนีไฟ ทางหนีไฟของแต่ละอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลัก ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการ Metro Park (Phase 2) จะออกแบบเพื่อใช้ในการหนีไฟได้ โดยมี

(1) บันไดหลัก ST 1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นใต้ดินชั้นหลังคา โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ขานพักกว้าง 1.5 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันไดหนีไฟ ST 2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นที่ 1 - 8 โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ขานพักกว้าง 1 เมตร ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

อนึ่ง โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน ป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า “ทางหนีไฟ” สูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของแต่ละอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงดาวคะนองมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

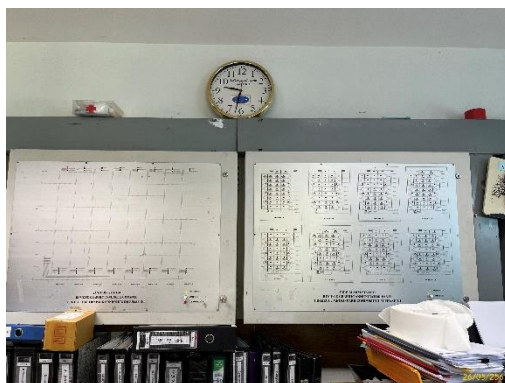
6) **การกำหนดจุดรวมคน** มีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหา หรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ ซึ่งโครงการกำหนดให้พื้นที่ว่างระหว่างอาคารของพื้นที่โครงการแต่ละส่วนเป็นจุดรวมคนเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จุดรวมคนของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 1,106 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 4,424 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ซึ่งมีจำนวน 3,272 คน

(2) จุดรวมคนของพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จำนวน 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 1,590 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 6,360 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ซึ่งมีจำนวน 3,272 คน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 มีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบท่อเย็น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ และระบบเตือนอัคคีภัย อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น การสำรองน้ำดับเพลิง ระบบทางหนีไฟ แผนป้องกันอัคคีภัย อัคคีภัย และอพยพผู้คนออกจากอาคารโดยจัดให้มีพื้นที่รวมพลจำนวน 2 จุด พื้นที่รวมกว่า 1,106 ตร.ม บริเวณพื้นที่สองฝั่งของสระว่ายน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่จุดรวมผลที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โครงการได้มีการทำความสะอาดและกำกับควบคุมพื้นที่ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา อนึ่งโครงการมีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2564



แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)



หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



Smoke Detector



Alarm Bell



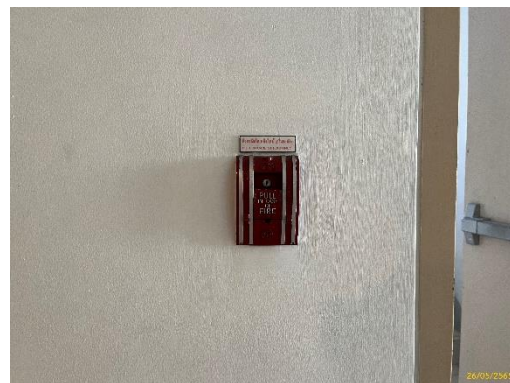
เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



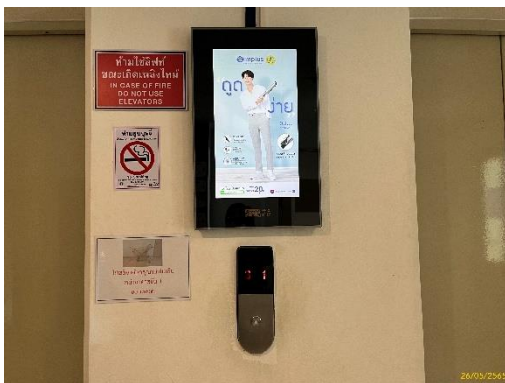
Sprinkler System



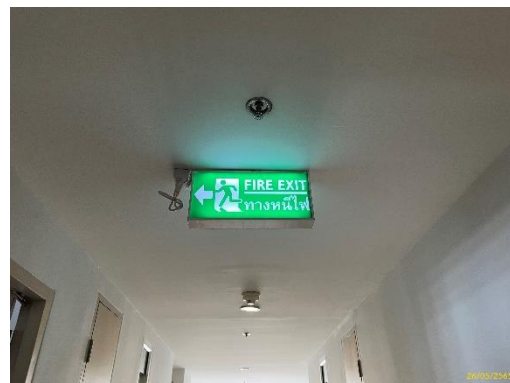
โทรศัพท์ฉุกเฉินและอุปกรณ์แจ้งเหตุ



Manual Station



ป้ายห้ามใช้ลิฟท์

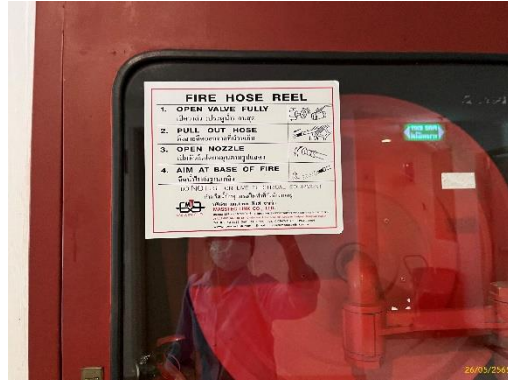


ป้ายบอกทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



เส้นทางอพยพหนีไฟ



ป้ายบอกวิธีการใช้อุปกรณ์



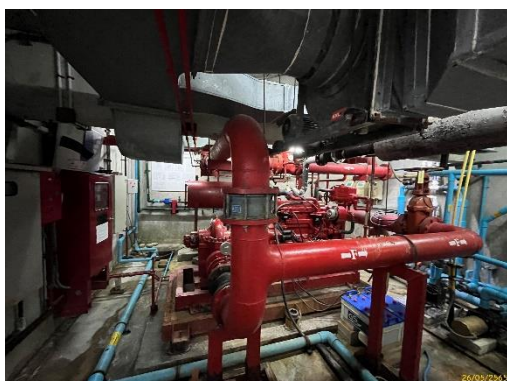
บันไดหนีไฟ ST-1



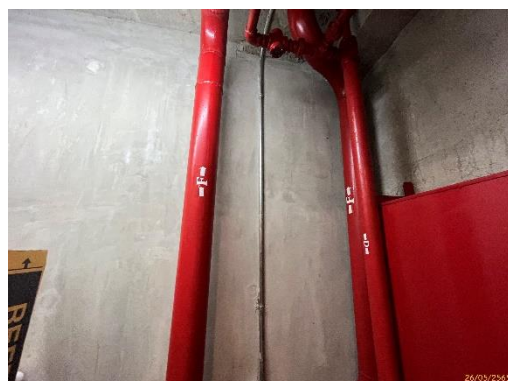
บันไดหนีไฟ ST-2



จุดรวมผล



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



ท่อเย็น

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.9 ระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการ Metro Park (Phase 2) จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) โดยมีขนาดความเย็นของระบบปรับอากาศรวมประมาณ 3,550 ตัน (ประมาณ 221 ตัน/อาคาร)

2) ระบบระบายอากาศ โครงการ Metro Park (Phase 2) จะจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่องบานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้จะต้องมีพื้นที่ลมผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 มีระบบระบายอากาศ มีระบายอากาศ 2 วิธี ได้แก่การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ



ช่องระบายอากาศภายในอาคาร



เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน



ระบบปรับอากาศ



หน้าต่าง

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

1.3.10 การจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเข้าสู่พื้นที่โครงการ

(1) จากถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันตก (ถนนกาญจนาภิเษก) ถนนเพชรเกษม ถนนพระราม 2 และถนนเอกชัย สามารถใช้ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) ขาเข้าเมืองผ่านทางแยกถนนบางบอน-กัลปพฤกษ์ ระยะทางประมาณ 2.7 กิโลเมตร จะพบทางเข้า-ออกหลักโครงการ อยู่ทางด้านซ้ายมือ

(2) จากถนนสาทร-เพชรเกษม-รัตนวิบูลย์ ถนนเจริญสุขุมวิท ถนนเพชรเกษม และถนนกรุงธนบุรี สามารถใช้ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) ขาออกเมืองโดยกลับรถที่ทางแยกถนนเอกชัย 36-กัลปพฤกษ์ ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร จะพบทางเข้า-ออกหลักโครงการ อยู่ทางด้าน ซ้ายมือ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ จากทางเข้า-ออกหลักของโครงการ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) ขาเข้าเมืองตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบทางต่างระดับซึ่งสามารถเดินทางไปยังถนน เพชรเกษม ถนนเจริญสุขุมวิท ถนนรัชดาภิเษก ถนนกรุงธนบุรี และถนนพระราม 2 ได้ รวมทั้งสามารถเดินทางกลับไปยังทางด้านถนนกัลปพฤกษ์ ขาออกเมืองได้

3) ถนนละที่จอดรถภายในโครงการ การจราจรบนถนนการะจำยอม ซึ่งเป็นกรณีสิทธิ์ของบริษัทพร็อพเพอร์ตี้ เพอร์เฟคจำกัด (มหาชน) ขนาดกว้าง 16 เมตร มีการเดินรถแบบ 4 ช่องจราจร (2 ช่องจราจร/ทิศทาง) โดยจะมีลูกศร บอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน มีทางเข้า-ออก เชื่อมต่อกับถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน) เขตทางกว้างประมาณ 35 เมตร

4) ถนนภายในโครงการ ถนนภายในโครงการ Phase 2 ขนาดกว้างประมาณ 6 เมตร การจราจรมี ลักษณะเดินรถ 2 ทิศทาง (ไป-กลับสวนกัน) โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน มีทางเข้า-ออก เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม เพื่อออกสู่ถนนกัลปพฤกษ์ (ถนนตากสิน-เพชรเกษม-วงแหวน)

5) ความเพียงพอของที่จอดรถ โครงการ Metro Park (Phase 2) ได้จัดเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งมีที่จอดรถจำนวน 644 คัน (แบ่งเป็นภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 245 คัน และภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จำนวน 399 คัน) คิดเป็นร้อยละ 42 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด เพื่ออำนวยความสะดวกในการ เดินทางของผู้พักอาศัย ไปยังสถานีรถไฟฟ้าดังกล่าว โครงการจะจัดให้มีรถตู้บริการรับ-ส่งผู้พักอาศัยภายใน โครงการมายังสถานีรถไฟฟ้า จำนวนทั้งสิ้น 10 คัน จอดอยู่ด้านหน้าอาคารสำนักงานขาย ให้บริการตั้งแต่ 06.00 - 23.00 น. โดยในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (7.00 - 9.00 น.) จะจัดให้รถตู้ออก ให้บริการทุก 10 นาที สำหรับนอกช่วงเวลาเร่งด่วน จะจัดให้รถตู้ออกให้บริการทุกครึ่งชั่วโมง ทั้งนี้ หากมี ผู้ใช้บริการจำนวนมาก จะสามารถออกรถได้ทันทีที่รถเต็ม

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 มีจำนวน 1 แห่ง เป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง ความกว้าง 6 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัยตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้สามารถรองรับรถยนต์ได้จำนวน 245 คัน



ทางออกสู่ถนนกัลปพฤกษ์



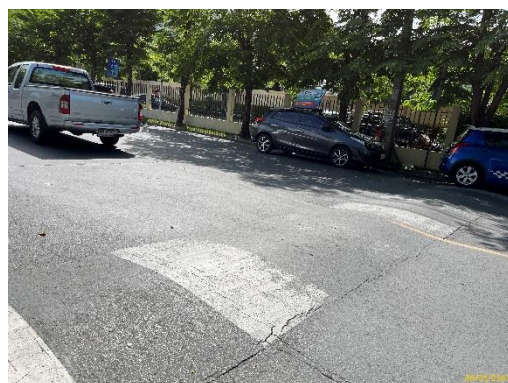
ทางเข้า-ออก โครงการ



พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



ป้ายจราจร



สัญญาณชะลอความเร็ว

ภาพที่ 1.3.10-1 การจราจร

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด Metro Park (Phase 2) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 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

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำ น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ดังตารางที่ 1.4.2-1 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	วัดดัชนีที่ตรวจวัด	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. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด	- ส่วนแยกกากตะกอนระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง												
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด	- บ่อสัมผัสคลอรีนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform Bacteria - Residual Chlorine	เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	วัดดัชนีที่ตรวจวัด	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.
1.3 คุณภาพน้ำในลำก ระ โ ต ง สาธารณประโยชน์ และ คลองบางหว่า	- จุดปล่อยน้ำทิ้ง จุดก่อนและ หลังจุดระบาย	- Ph - BOD - DO - SS - Oil & Grease - Total Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง												
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา	เดือนละ 1 ครั้ง												
3. มูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของ โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ												
4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง												
	- ระบบไฟฟ้าสำรอง	- มี แบตเตอรี่ สำรอง ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อม ใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง												
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดง การหนีไฟ และแผนผังแสดง เส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน ไม่ ลบลือน	3 เดือน/ครั้ง												
	- อุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	3 เดือน/ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Metro Park (Phase 2) ส่วนที่ 1 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	วัดดัชนีที่ตรวจวัด	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.
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- หัวรับน้ำดับเพลิง	3 เดือน/ครั้ง												
		- ถังเก็บน้ำดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง												
		- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด(FHC)	เดือนละ 1 ครั้ง												
		- Sprinkler System	เดือนละ 1 ครั้ง												
	- บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง												
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง												
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย		- ผู้อยู่อาศัย	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์													
		- ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น													
		- ของผู้อยู่อาศัย													

ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง

ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ