
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) ปัจจุบันใช้ชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex (ปัจจุบันอยู่ในระหว่างแจ้งเปลี่ยนชื่อไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) ตั้งอยู่ที่ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร พัฒนาโครงการโดยบริษัท เมเจอร์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ปัจจุบัน ดำเนินการโดย ทริสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์และสิทธิการเช่าดับเบิลเอชเอ บิสซิเนส คอมเพล็กซ์ (ดงภาคผนวก ข-1) โครงการเป็นอาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์ ขนาดความสูง 30 ชั้น ความสูง 132.45 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร โดยก่อสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 3-1-45.5 ไร่ หรือ 5,382 ตารางเมตร ตามโฉนดที่ดิน จำนวน 9 ฉบับ

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) ปัจจุบันใช้ชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex (ปัจจุบันอยู่ในระหว่างแจ้งเปลี่ยนชื่อไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) ขนาดความสูง 30 ชั้น ความสูง 132.45 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 80 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ที่ไม่ใช่ค้าปลีกค้าส่ง จำนวน 57 ห้อง และห้องชุดสำนักงาน จำนวน 23 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวม 43,053 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 42,751 ตารางเมตร โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/4169-71 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 (ดงภาคผนวก ก) ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น ทริสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์และสิทธิการเช่าดับเบิลเอชเอ บิสซิเนส คอมเพล็กซ์ ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ** : โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์)
ปัจจุบันใช้ชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex (ปัจจุบันอยู่ในระหว่างแจ้งเปลี่ยนชื่อไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม : สผ.) (ภาคผนวก ข-6)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ** : เลขที่ 349 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 (ภาพที่ 1.2-1) โดยจะก่อสร้างบนที่ดินขนาดพื้นที่ 3-1-45.5 ไร่ หรือ 5,382 ตารางเมตร ตามโฉนดที่ดิน จำนวน 9 ฉบับ มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น และพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็น แยกลาดพร้าว (ถนนวิภาวดีรังสิตตัดกับถนนพหลโยธิน) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนวิภาวดีรังสิต เขตทางกว้างประมาณ 100 เมตร ถัดไปเป็น อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 2 ชั้น (บริษัท ไทยยานยนต์เซลล์ แอนด์เซอร์วิส จำกัด) |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่ว่าง (เจ้าของเดียวกับผู้พัฒนาโครงการ ซึ่งจะพัฒนาโครงการ EQUINOX PHAHOL-VIBHA (อาคารชุดพักอาศัย)) ถัดไปเป็น บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้นจำนวน 1 หลัง อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และกลุ่มอาคารสำนักงาน ได้แก่ อาคารธนาคารทหารไทย ขนาดความสูง 35 ชั้น อาคารชั้นทาวเวอร์ (แบ่งเป็น Tower A ขนาดความสูง 32 ชั้น และ Tower B ขนาดความสูง 40 ชั้น) และอาคารที่จอดรถทาวเวอร์ ขนาดความสูง 24 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ถนนพหลโยธิน เขตทางกว้างประมาณ 53 เมตร ถัดไปเป็น สวนจตุจักร |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ** : บริษัท เมเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ปัจจุบันเปิดเป็นอาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์ ซึ่งนำเข้าตลาดหลักทรัพย์ ภายใต้ชื่อ “ทรัสต์เพื่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์และสิทธิการเช่าดับบลิวเอชเอ บีชีเนส คอมเพล็กซ์”
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย** : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ** : หนังสือที่ ทส.1009.5/4169-71 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2554
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย**
: ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ** : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน** : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ** : ขนาดพื้นที่ 3-1-45.5 ไร่ หรือ 5,382 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่อาคารรวม 43,053 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 42,751 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน (08/11/66)

1.3 รายละเอียดโครงการตามทีระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเป็นอาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์ ขนาดความสูง 30 ชั้น ความสูง 132.45 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 80 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ที่ไม่ใช่ค้าปลีก-ค้าส่ง จำนวน 57 ห้อง และห้องชุดสำนักงาน จำนวน 23 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวม 43,053 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 42,751 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ใต้ดิน	เป็นพื้นที่ถึงเก็บน้ำใต้ดิน
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 26 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ 1 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป 25 คัน) โถงต้อนรับ พื้นที่พาณิชย์กรรมที่ไม่ใช่ค้าปลีกค้าส่ง จำนวน 29 ห้อง (แบ่งเป็น ร้านค้าทั่วไป 26 ห้อง และร้านอาหาร 3 ร้าน) ห้องเครื่อง ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ทางเดิน บันไดและลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่โถงของส่วนสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด พื้นที่พาณิชย์กรรมที่ไม่ใช่ค้าปลีกค้าส่ง จำนวน 28 ห้อง(ร้านค้าทั่วไป)ห้องเครื่อง และห้องน้ำรวมชาย-หญิง
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 56 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด) ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 4	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 77 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด) ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 5	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 50 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด) ห้องวิศวกรรม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 6	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 50 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด) ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 7	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 30 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด) ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 8	เป็นพื้นที่สำนักงาน จำนวน 1 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น พื้นที่ตั้งหอผึ่งเย็น ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 9-30	เป็นพื้นที่สำนักงาน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น รวมมีจำนวนห้องสำนักงาน 22 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นถึงเก็บน้ำ	เป็นพื้นที่ถึงเก็บน้ำ พื้นที่ตั้งหอผึ่งเย็น ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องพัดลม ทางเดิน และบันได
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	เป็นห้องเครื่องลิฟต์ หลังคา ทางเดิน และบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) มีการก่อสร้าง เป็นอาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์ ขนาดความสูง 30 ชั้น ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่โครงการมีการเปลี่ยนแปลง พื้นที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และ พื้นที่ชั้น 8 ที่ตามรายงาน ฯลฯ ต้องเป็นพื้นที่สำหรับระบบหอผึ่งเย็น ได้เปลี่ยนเป็นพื้นที่สีเขียว และเปลี่ยนระบบปรับอากาศแบบหอผึ่งเย็นเป็นระบบปรับอากาศแบบ VRF ติดตั้งตั้งประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 8-30 โดยไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารแต่อย่างใดเรียบร้อยแล้ว

1.3.2 พื้นที่สีเขียว

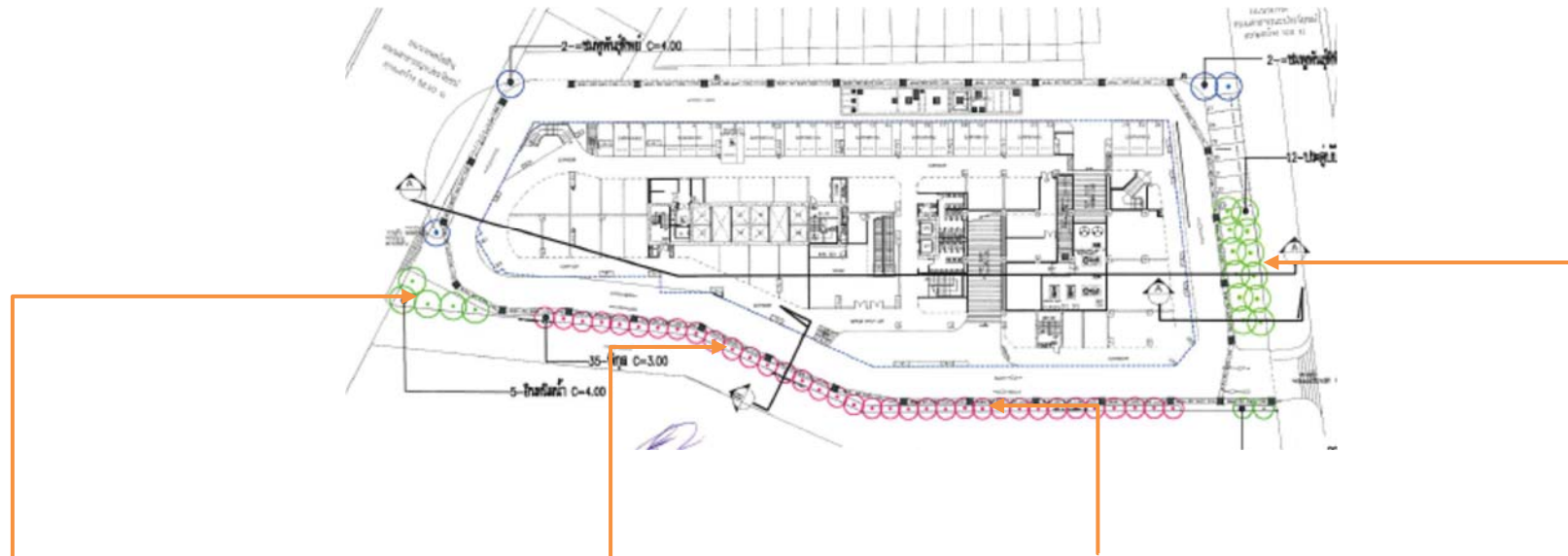
ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมดประมาณ 290 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณภายนอกอาคารทั้งหมด และจัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 271 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุลอินทนิลน้ำ ชมพูพันธุ์ทิพย์ ประดู่บ้าน และกระพี้จั่น นอกจากนี้ ยังปลูกไม้พุ่มคลุมดิน ได้แก่ กระบือเจ็ดตัว เทียนทอง ยี่เข่ง เหลืองศรีบุญ เดหลีใบกล้วย แพงพวยฝรั่ง เข็มเชียงใหม่ และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่รวม 3-1-45.5 ไร่ หรือ 5,382 ตารางเมตร ต้องมีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 538.2 ตารางเมตร (ร้อยละ 10 ของพื้นที่โครงการ) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารอย่างน้อย 269.1 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารประมาณ 271 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 269.1 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 50 ของที่ว่างภายนอกอาคาร

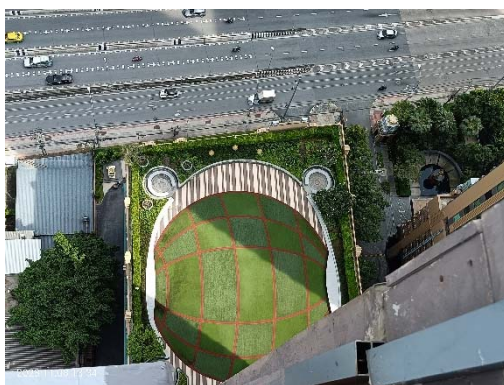
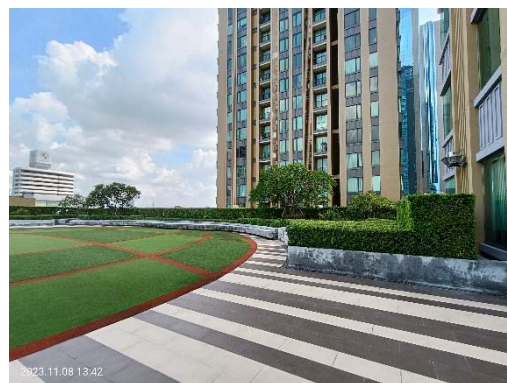
การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน และเพิ่มพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นที่ 8 โดยเปลี่ยนจากที่ตั้งของหอผึ่งเย็น เป็นพื้นที่สีเขียวเรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาพที่ 1.3.2-1



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.2-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ



พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 8

ภาพที่ 1.3.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้น30 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง (เชื่อมต่อกัน) ตั้งอยู่ใต้อาคาร โดยถังแรกมีพื้นที่หน้าตัด 157 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2 เมตร ความจุ 314 ลูกบาศก์เมตร และถังที่สองมีพื้นที่หน้าตัด 105 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2 เมตร ความจุประมาณ 210 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 524 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น

- น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาณ 239 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 1.44 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 170 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้น30

- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณ 285 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ Low Zone และ High Zone กรณีเกิดเพลิงไหม้ ดังนี้

ก) พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-16) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 4.7 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 130 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 1-16

ข) พื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 17-30) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 200 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 205 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 17-30

(2) ถังเก็บน้ำชั้น 30 จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังมีพื้นที่หน้าตัด 21 ตารางเมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 52.5 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถังมีความจุ 105 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.38 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 42 เมตร ทำงานร่วมกับถังเพิ่มแรงดัน (Pressure Diaphragm Tank) ขนาด 500 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารระบบการจ่ายน้ำ

2) ปริมาณน้ำใช้

“โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 183 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการรับน้ำประปาจากประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 2 ถัง แล้วจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน



เครื่องสูบน้ำชั้นคาตฟ้า



ถังเก็บน้ำชั้น30

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้โครงการ

1.3.4 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากครัว และอื่นๆ โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้สำหรับระบบปรับอากาศ) ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ฝังอยู่ใต้ถนนด้านทิศเหนือของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 111 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง จะรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการปริมาณ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของ ระบบบำบัดน้ำเสียมีดังนี้

(1) ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ความลึก 3 เมตร ความจุประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รับน้ำเสียจากครัว 53 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจาก พนักงาน 1,764 คน ซึ่งมีอัตราการเกิดน้ำเสีย 30 ลิตร/คน/วัน) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าสู่ถังแยก ตะกอน ซึ่งโครงการจะให้พนักงานดักไขมันออกจากถังดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยดักไขมันใส่ ถังดักไขมันปากถุงให้ แน่น และนำไปไว้ยังห้องพัสดุฝอยเปียกของโครงการต่อไป

(2) ถังแยกตะกอน (Septic Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 6 เมตร ความ ลึก 2.9 เมตร ความจุประมาณ 59 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการปริมาณ 110 ลูกบาศก์ เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ทำให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอนจากนั้น จะไหลเข้าสู่ถัง ปรับอัตราการไหลต่อไป

(3) ถังปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ความลึก 2.8 เมตร ความจุประมาณ 29 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำเสียที่ไหลมาจากถังแยกตะกอน ทำหน้าที่ ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะผลกระทบต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของถังเติมอากาศและถังตกตะกอน และช่วยในการปรับ สภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 2.5 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อรักษาสภาพ Aerobic จากนั้นน้ำเสีย จะถูกสูบเข้าสู่ถังเติมอากาศโดยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ เครื่องละ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร

(4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3.4 เมตร ความยาว 3.5 เมตร ความลึก 3 เมตร ความจุประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วน ใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีสาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและ อนินทรีย์สารที่ละลายอยู่และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำ เสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Flock ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Flock ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 4.5 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติม อากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอนต่อไป

(5) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3.4 เมตร พื้นที่ผิวตกตะกอน 10.2 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย แล้วไหลมายังถังตกตะกอน ซึ่งตะกอนจุลินทรีย์ที่ตกอยู่ก้นถังจะไหลไปยังพักตะกอนเวียนกลับ สำหรับน้ำใสจะไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอนเข้าสู่ถังพักน้ำทิ้ง สำหรับใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป

(6) ถังพักตะกอนเวียนกลับ (Return Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 2 เมตร ความลึก 2.4 เมตร ความจุประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนที่ไหลมาจากถังตกตะกอน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) โดยเครื่องสูบน้ำดังกล่าวทำหน้าที่ทั้งสูบน้ำตะกอนเวียนกลับไปยังถังเติมอากาศ ด้วยอัตราการสูบ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และสูบน้ำตะกอนส่วนเกินไปยังถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ด้วยอัตราการสูบ 1 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

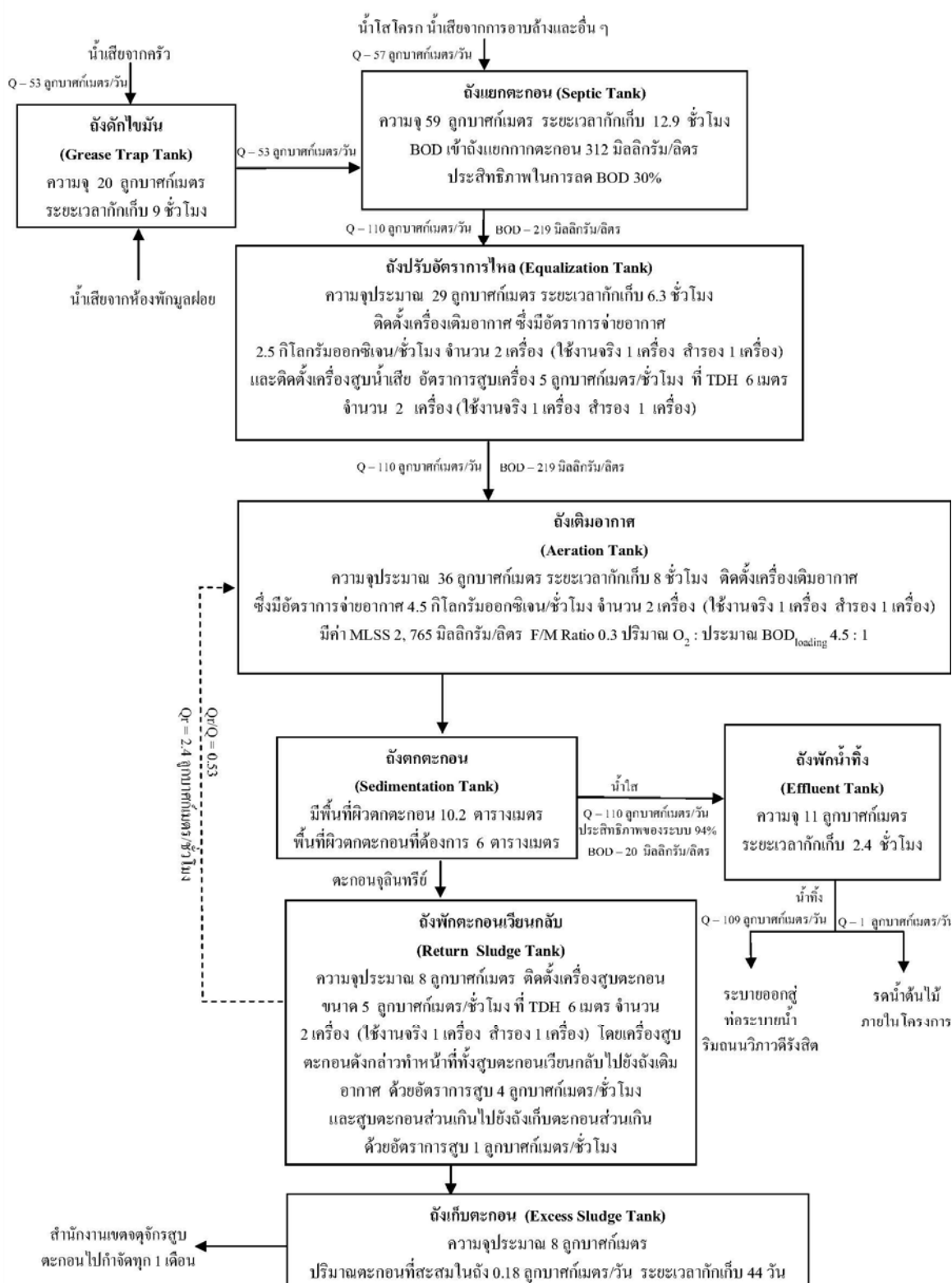
(7) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 2 เมตร ความลึก 2.4 เมตร ความจุประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากถังพักตะกอนเวียนกลับ โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.44 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อรักษาสภาพ Aerobic ป้องกันไม่ให้เกิดสภาพ การย่อยสลายแบบไม่ใช้ออกซิเจนที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นได้ โดยโครงการจะติดต่อให้รถสูบน้ำของสำนักงาน เขตจตุจักรมาสูบน้ำตะกอนไปกำจัดทุก 1 เดือน

(8) ถังพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 ถัง ความกว้าง 1.5 เมตร ยาว 3.4 เมตร ความลึก 2.1 เมตร ความจุประมาณ 11 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลผ่านเวียร์ของถังตกตะกอน โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะกอนตกขย และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิภาวดีรังสิต (ด้านทิศตะวันออก) ต่อไป

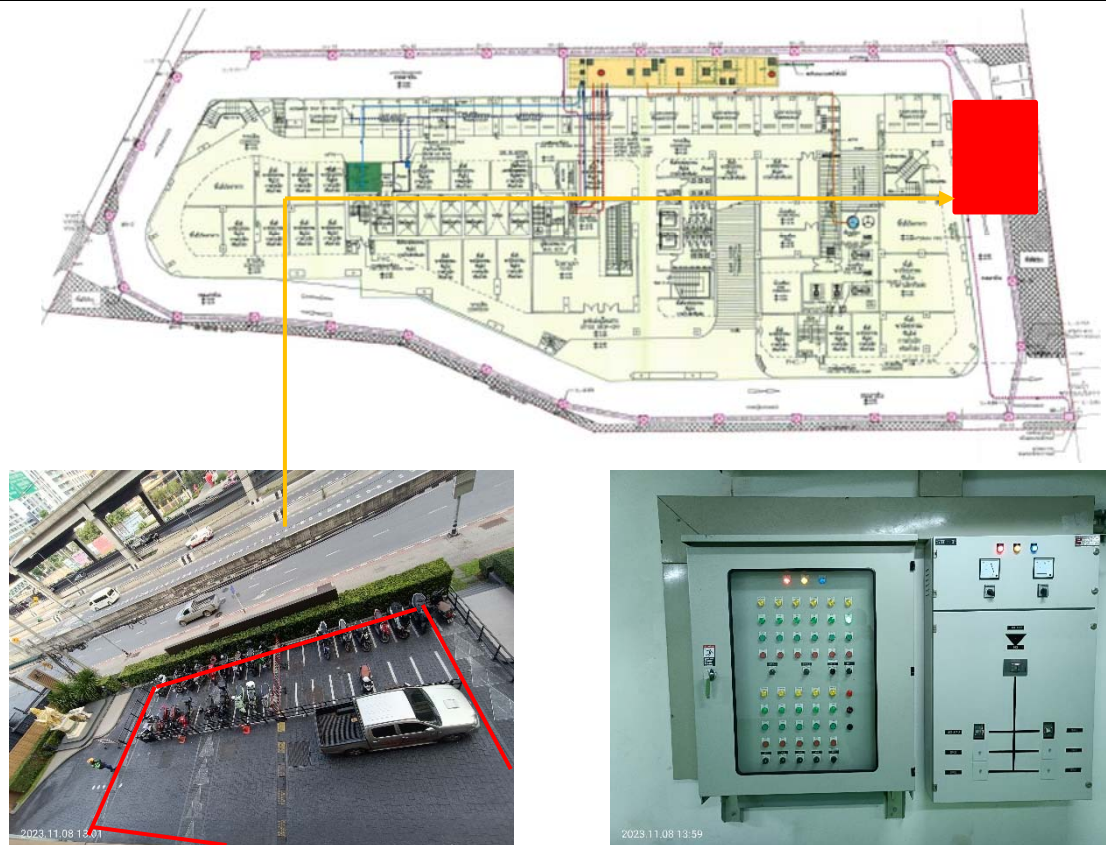
ทั้งนี้ โครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วน มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการให้น้ำแก่ต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จะใช้วิธีการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ระบบ ตามที่ระบุไว้ในรายงาน ฯลฯ แสดงดังภาพ 1.3.4-1 แต่มีการย้ายตำแหน่งที่ตั้งระบบ เมื่อเดือน สิงหาคม 2563 ทางโครงการได้รับอนุญาตให้ทิ้งน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมน้ำจตุจักร โดยมีการปรับให้บ่อ AERATION TANK, บ่อ SEDIMENTATION TANK และ บ่อ EFFLUENT TANK เป็นบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น แสดงดังภาพ 1.3.4-2



ภาพที่ 1.3.4-1 ผังชั้นตอนระบบบำบัดน้ำเสีย



ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

ตู้ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 1.3.4-2 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3, 4, และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนไหลไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ในถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิภาวดีรังสิต (ด้านทิศตะวันออก) ต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง โครงการจะระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ไปตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 เมตร ผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิภาวดีรังสิต (ด้านทิศตะวันออก) เช่นกัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการแยกท่อรับน้ำเสียกับน้ำฝนแยกออกจากกัน โดยท่อรับน้ำเสีย จะรับน้ำเสียจากห้องน้ำและน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งอาคารไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร ต่อไป สำหรับน้ำฝน จะมีท่อรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาไหลมายังท่อรับน้ำฝนที่อยู่รอบโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อรับน้ำ ของกรุงเทพมหานคร ต่อไปเช่นกัน แสดงดังภาพ 1.3.5-1



ท่อรับน้ำฝน



บ่อระบายน้ำรอบอาคาร

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบระบายน้ำโครงการ

1.3.6 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 5,995 ลิตร/วัน หรือประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร พร้อมฝาปิด จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในพื้นที่ส่วนสำนักงานทุกห้อง และพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรมทุกห้อง และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในพื้นที่ส่วนสำนักงานชั้นที่ 8-30 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นพนักงานจะนำ มูลฝอยจากทุกจุดไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากพื้นที่ต่างๆ จะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เพื่อป้องกันการฉีกมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ซึ่งเป็นเวลาหลังเลิกงานและรบกวนพนักงานในส่วนสำนักงานและผู้มาใช้บริการในส่วนพื้นที่พาณิชยกรรมน้อยที่สุด และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการคัดแยกมูลฝอย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก ปริมาณ 2.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก โดยรวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรมารับไปกำจัดทุกวันระบบระบายน้ำทิ้ง โครงการจะระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ ไปตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 เมตร ผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิภาวดีรังสิต (ด้านทิศตะวันออก) เช่นกัน

(2) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้ง มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (มูลฝอยทั่วไป) เช่น เศษผงและกระดาษทิชชู ปริมาณ 0.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย และตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจตุจักรรับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก หนังสื เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่นๆ ปริมาณ 2.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง แยกจากมูลฝอยประเภทอื่นให้ชัดเจน เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

- มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น ปริมาณ 0.54 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “มูลฝอยอันตราย” เพื่อให้สำนักงานเขตจตุจักรมาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้กับทางวิ่งและจอดรถยนต์ ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งและห้องพักมูลฝอยเปียกแยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาดพื้นที่ประมาณ 8 ตารางเมตร ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) รองรับมูลฝอยแห้งของโครงการ ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ และมูลฝอยอันตราย ปริมาณรวม 3.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกอย่างเป็นสัดส่วน

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ตารางเมตร ความจุ 10.5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) รองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อบรรจุมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายกระจายของมูลฝอยกรณีถูกบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

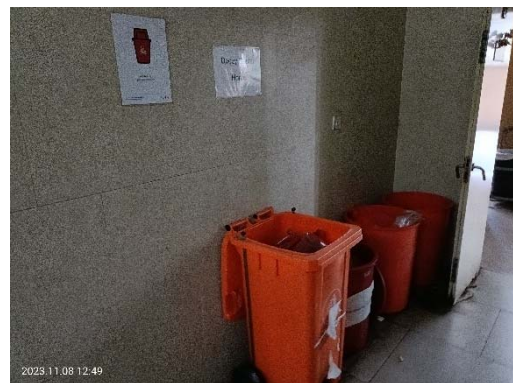
ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร กระจายทั่วทั้งอาคาร โดยพนักงานทำความสะอาดในแต่ละชั้นทำการเก็บขนมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เป็นประจำทุกวัน (จะไม่มีมูลฝอยตกค้างประจำชั้นในแต่ละวัน) โดยห้องพักมูลฝอยรวมจะแบ่งส่วนเป็น มูลฝอยทั่วไป (แห้ง และเปียก) มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย และจะมีสำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาเก็บขนมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ถังมูลฝอยทั่วไปกระจายภายในอาคาร



ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการ (เปียก,แห้ง,รีไซเคิล)

ห้องพัสดุขยะรวม (ขยะติดเชื้อ)



รางรับน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

สำนักงานเขตจตุจักรเข้ามาเก็บขยะ

ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพัสดุขยะรวมโครงการ

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ด แรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางเขน ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type Cast Rein ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด ให้เป็นขนาด 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 7,799 KVA

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

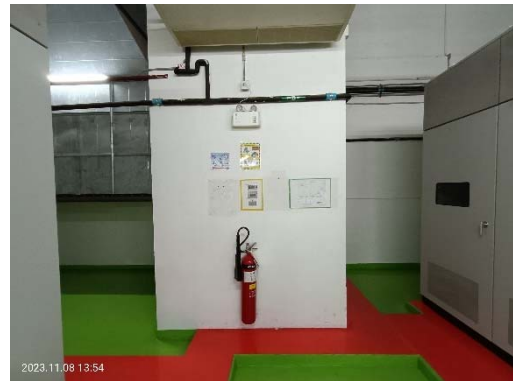
โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง พร้อมด้วย Battery ขนาด 24 V ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางเขน ผ่านหม้อแปลง จำนวน 4 ชุด แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร แต่หากเกิดกรณีไฟฟ้าขัดข้อง โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) จำนวน 1 ชุด ที่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการในพื้นที่สำคัญได้ และโครงการยังมีการติดไฟฉุกเฉินไว้ยังบริเวณโถงลิฟท์ และทางเดินภายในอาคารอีกด้วย แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ



ถังดับเพลิงชนิด CO₂ ภายในห้อง



Generator ของโครงการ



ถังดับเพลิงชนิด CO₂ ภายในห้อง

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้าโครงการ

1.3.8 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อเย็น ซึ่งจะแบ่งการจ่ายน้ำเป็นพื้นที่ Low Zone และ High Zone โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-16) ประกอบด้วย ท่อเย็น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 5 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารโดยถังเก็บน้ำใต้ดินมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 285 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 4.7 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับ

เครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 130 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบส่งน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 1-16 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 17-30) ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินเดียวกัน และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 2.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 200 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 205 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบส่งน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 17-30 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) ขนาด 6 x 21/2 x 21/2 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด ติดตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงสุทธิสาร โดยหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร ส่วนหัวรับน้ำดับเพลิงอีกจำนวน 1 ชุด จะทำหน้าที่ ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร โดยมีรายละเอียดการจ่ายน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงที่รับน้ำจากรถดับเพลิงและจ่ายน้ำเข้าท่อยืนโดยตรง ซึ่งรถดับเพลิงจะมีอุปกรณ์ระบบแรงดันน้ำ เพื่อส่งน้ำผ่านหัวรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ระบบท่อยืนได้ระดับหนึ่ง แต่อาจไม่สามารถจ่ายน้ำไปยังชั้นสูงสุดได้ ดังนั้น โดยหลักการทั่วไปสำหรับอาคารสูงจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำไปยังชั้นสูงสุดได้ อย่างทั่วถึง โดยสำหรับโครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะสามารถสูบน้ำไปยังชั้นสูงสุดได้ ทั้งนี้ เนื่องจากอาคารโครงการมีความสูง 30 ชั้น ความสูง 132.45 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จึงแบ่งการจ่ายน้ำดับเพลิงออกเป็น 2 โซน ได้แก่ พื้นที่ Low Zone และ High Zone เพื่อสามารถจ่ายน้ำได้ทั่วทั้งอาคาร โดยมีเครื่องสูบน้ำแยกกันอย่างอิสระ

- หัวรับน้ำดับเพลิงที่รับน้ำจากรถดับเพลิงและจ่ายไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน น้ำดับเพลิงจะจ่ายไปยังถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งภายในถังเก็บน้ำใต้ดินมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ทำหน้าที่สูบน้ำดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าท่อยืน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าหัวรับน้ำดับเพลิงและน้ำดับเพลิงที่โครงการจัดเตรียมไว้มีความสามารถในการจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังชั้นสูงสุดได้อย่างทั่วถึงทั้งอาคาร

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตรพร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารบริเวณบันไดหนีไฟ ชิดผนังห้องน้ำรวมชาย-หญิง และชิดผนังอาคาร แต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 60 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารบริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่ส่วนสำนักงาน และพื้นที่ส่วนพาณิชย์กรรม

(3) ถังดับเพลิงเคมี ชนิด CO₂ โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ชนิด CO₂ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่อง (ชั้นที่ 1) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และห้องเครื่องสูบน้ำ (ชั้นที่ 5) ห้องเครื่องส่วนสำนักงาน (ชั้นที่ 8-30) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องเครื่องพัดลม (ตั้งอยู่ที่ชั้นถึงเก็บน้ำ) และห้องเครื่องลิฟต์ (ชั้นห้องเครื่องลิฟต์)

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่ส่วนสำนักงาน พื้นที่ส่วนพาณิชย์กรรม และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ห้องพูลฟอยรวม และห้องน้ำ

(4) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณบันได โถงลิฟต์ โดยสาร ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(5) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณบันไดเช่นเดียวกับ Alarm Bell

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 285 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้อย่างน้อย 61 นาที

4) บันไดหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 3 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) บันได ST-1 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นหลังคา-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.6-2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148-0.15 เมตร มีชันพักกว้าง 1.75-1.82 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 21,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) บันได ST-2 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นหลังคา-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2-1.8 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.147-0.15 เมตร มีชันพักกว้าง 1.28-1.66 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 21,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(3) บันได ST-3 เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นที่ 6-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5-1.57 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.166-0.18 เมตร มีชันพักกว้าง 1.3-1.63 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 16,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงสุทธิสารมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

6) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ทั้งนี้โครงการได้จัดแบ่งพื้นที่จุดรวมคนสำหรับพนักงานในส่วนสำนักงานและพื้นที่จุดรวมคนสำหรับบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการในส่วนพื้นที่พาณิชย์กรรม ดังนี้

(1) พื้นที่จุลรวมคนสำหรับพนักงานในส่วนสำนักงาน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 586 ตารางเมตร (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,344 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานในส่วนสำนักงานที่มีจำนวน 1,764 คน โดยจุลรวมคนดังกล่าวอยู่บริเวณพื้นที่ริมทางวิ่งรถยนต์ และต่อเนื่องถึงพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งระดับเพลิงยังคงสามารถวิ่งเข้าดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก

(2) พื้นที่จุลรวมคนสำหรับบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการในส่วนพื้นที่พาณิชย์กรรม ซึ่งในส่วนของพื้นที่พาณิชย์กรรม นอกจากจะเปิดให้บริการกับพนักงานภายในโครงการแล้ว ยังเปิดให้บริการกับบุคคลภายนอกทั่วไปด้วย โดยเปิดให้บริการวันละ 8 ชั่วโมง ตามเวลาเปิดทำการของสำนักงาน ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุดเท่ากับ 598 คน/วัน (คิดจากพื้นที่ส่วนพาณิชย์กรรม 1,794 ตารางเมตร ที่อัตราความหนาแน่น 3 ตารางเมตร/คน) หรือมีจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 75 คน/ชั่วโมง ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยต่อชั่วโมง 75 คนดังกล่าว มาคำนวณความต้องการพื้นที่จุลรวมคนในช่วงเวลาที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ จัดให้มีจุลรวมคนขนาดพื้นที่ประมาณ 20 ตารางเมตร (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 80 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการในส่วนพื้นที่พาณิชย์กรรมที่มีจำนวน 75 คน ซึ่งจุลรวมคนดังกล่าวอยู่บนพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ และไม่กีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง

สำหรับการตรวจนับคนในการอพยพหนีไฟ โครงการจะแบ่งการตรวจนับคนออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ผู้อพยพหนีไฟส่วนสำนักงาน บริเวณจุลรวมคนเบื้องต้นด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก
- กลุ่มที่ 2 ผู้อพยพหนีไฟส่วนสำนักงาน บริเวณจุลรวมคนเบื้องต้นด้านทิศใต้
- กลุ่มที่ 3 ผู้อพยพหนีไฟส่วนพาณิชย์กรรม บริเวณจุลรวมคนเบื้องต้นด้านทิศตะวันออก

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และบันได ST-2 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก สำหรับวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจ ให้นำเฮลิคอปเตอร์มาช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เกิดเหตุ นักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัย และอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้ประสบภัย ตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

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

(2) การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสภภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยเหลือผู้ประสภภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

การดำเนินการจริงในปัจจุบัน

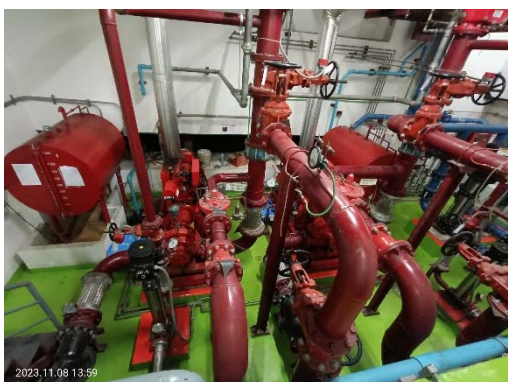
โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมอุปกรณ์ หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ลิฟต์ดับเพลิง สำหรับระบบเตือนอัคคีภัย โครงการมี แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP), เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน กริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือติ่ง นอกจากนี้ยังมีบันไดหนีไฟ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ และจุดรวมคน ซึ่งมีองค์ประกอบสอดคล้องตามรายงาน ฯลฯ ระบุไว้เรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



ระบบท่อเย็นสำหรับ Low Zone และ High Zone



หัวรับน้ำดับเพลิง ด้านหน้าโครงการ



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 เครื่อง



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ และวิธีใช้

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)



ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) และเครื่องแจ้งเหตุ
โดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)



แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)



ลิฟต์ดับเพลิง

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ผังเส้นทางหนีไฟ



ไฟฉุกเฉิน



บันไดหนีไฟ ST 1



บันไดหนีไฟ ST 2



บันไดหนีไฟ ST 3



พื้นที่หนีภัยทางอากาศ

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



จุดรวมคน 1



จุดรวมคน 2

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,250 ตัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อสลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอผึ่งเย็น รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการ ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อสลิจิโอเนลลา

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ เป็นระบบระบายอากาศโดยวิธีกล แบ่งเป็น

(1) ระบบระบายอากาศในกรณีที่ไม่มีระบบปรับอากาศ โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4-14 เท่าของปริมาตรของห้อง ดังนี้

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้อง ได้แก่ ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ภายในส่วนพื้นที่สำนักงาน

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 เท่าของปริมาตรของห้อง ได้แก่ บริเวณที่จอดรถยนต์ ห้องน้ำรวมชาย-หญิง ภายในส่วนพื้นที่พาณิชย์กรรม และห้องเครื่องภายในส่วนพื้นที่สำนักงาน

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 8 เท่าของปริมาตรของห้อง ได้แก่ บริเวณทางเดินชั้นถึงเก็บน้ำ

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 14 เท่าของปริมาตรของห้อง ได้แก่ บริเวณห้องเตรียมอาหารของส่วนพื้นที่สำนักงาน

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้โดยมีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- บันได ST-1 ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกัน ไม่น้อยกว่า 21,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- บันได ST-2 ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกัน ไม่น้อยกว่า 21,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- บันได ST-3 ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกัน ไม่น้อยกว่า 16,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- โถงลิฟต์ดับเพลิง จะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด ตั้งแต่ชั้นที่ 1-30 โดยมีอัตราการอัดอากาศรวมกันไม่น้อยกว่า 24,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) ระบบระบายอากาศในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4-12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนี้

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ได้แก่ โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนสำนักงาน

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ที่มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ได้แก่ พื้นที่ส่วนพาณิชย์กรรม

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการเปลี่ยนแปลงระบบทำความเย็นแบบ Water Cooled Chiller เป็นระบบปรับอากาศแบบ VARIABLE REFRIGERANT FLOW: VRF โดยติดตั้งตั้งชั้นละ 1 ชุด ตั้งแต่ชั้นที่ 8-30 ซึ่งระบบระบายอากาศมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ และพัดลมอัดอากาศ สำหรับบันไดหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง แสดงดังภาพที่ 1.3.9-



การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



การระบายอากาศโดยวิธีกล



เครื่องปรับอากาศแบบ VRF

พัดลมอัดอากาศที่ชั้นหลังคา

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.10 การใช้เชื้อเพลิงหุงต้ม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะกำหนดให้มีร้านค้าที่เป็นร้านอาหาร จำนวน 3 ร้าน ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ได้แก่ร้านอาหารบริเวณด้านทิศตะวันออก จำนวน 1 ร้าน และร้านอาหารบริเวณด้านทิศตะวันตก จำนวน 2 ร้าน ซึ่งร้านอาหารดังกล่าวจะต้องมีการใช้ก๊าซหุงต้มในการประกอบอาหาร โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่วางถังก๊าซอยู่ภายนอกอาคารด้านทิศเหนือ และวางท่อส่งก๊าซเพื่อจ่ายก๊าซจากถังเก็บก๊าซไปยังร้านอาหารแต่ละร้าน ซึ่งจะมีวาล์วเปิด-ปิดเมื่อมีการใช้งาน ทั้งนี้ ก๊าซหุงต้มมีคุณสมบัติไวไฟและเป็นเชื้อเพลิงที่สามารถติดไฟได้อย่างรวดเร็ว จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการระเบิดหรือเพลิงไหม้ ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการจัดการด้านการใช้ก๊าซหุงต้มดังนี้

(1) ถังบรรจุก๊าซหุงต้ม (LPG) ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่บุบ วาล์วไม่รั่ว สายหรือท่อส่งก๊าซต้องไม่รั่ว และติดตั้งในสถานที่ยึดมั่นคงแข็งแรงและมีการระบายอากาศที่ดี

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็ครอยรั่วของท่อส่งก๊าซทุกวัน

(3) ตั้งถังก๊าซหุงต้มบนพื้นที่ราบและแข็งแรง ไม่ทำให้เอียงหรือล้ม

(4) จัดให้มีถังดับเพลิงที่สามารถดับเพลิงได้ เช่น ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC และถังดับเพลิงเคมี ชนิด CO₂

(5) การขนย้ายถังบรรจุก๊าซหุงต้ม ห้ามกลิ้งหรือกระแทกถัง

(6) เมื่อพบก๊าซหุงต้มรั่ว ต้องอย่าให้มีประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงเด็ดขาด ให้รีบปิดก๊าซหุงต้มทันที ระงับการเกิดประกายไฟและยกถังไปไว้ในที่โล่งแจ้ง

(7) ในกรณีที่มีช่องประตูหรือหน้าต่าง ควรเปิดออกเพื่อระบายก๊าซออกโดยเร็ว และระงับอย่าหายใจเอาก๊าซหุงต้มเข้าไปเด็ดขาด

(8) ดับเปลวไฟและห้ามเกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียง

(9) ควรใช้ก๊าซหุงต้มอย่างรอบคอบ ภายหลังการใช้งานต้องปิดวาล์วที่ถังก๊าซทุกครั้ง

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีป้ายระบุมตรการดังกล่าวข้างต้น ติดไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่วางถังก๊าซ หุงต้มของโครงการ และภายในพื้นที่ห้องครัวของร้านอาหารทุกห้อง เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ก๊าซหุงต้มได้อย่างปลอดภัย

อนึ่ง โครงการได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขในการใช้ การเก็บรักษา และการมีไว้ในครอบครอง ซึ่งสิ่งทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และกิจการอันอาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่ายและการจัดให้มีบุคคลและสิ่งจำเป็นในการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2548 หมวดที่ 1 เรื่อง การใช้ การเก็บรักษา และการมีไว้ในครอบครอง ซึ่งสิ่งทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย ข้อ 2 ทุกประการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) มีที่เก็บก๊าซ LPG ตามกฎกระทรวงที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว แสดงดังภาพที่ 1.3.10-1



สถานที่ตั้งก๊าซหุงต้ม และป้ายเตือนภัยต่างๆ

ภาพที่ 1.3.10-1 การใช้ก๊าซหุงต้ม

1.3.11 การจราจร

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การเดินทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ

สำหรับเส้นทางการคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่งสามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้จากถนนวิภาวดีรังสิต และถนนพหลโยธิน โดยจะมีทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนวิภาวดีรังสิต 1 แห่ง ความกว้าง 8 เมตร และถนนพหลโยธิน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร โดยมีรายละเอียด การเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนพหลโยธินขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) กลับรถเข้าสู่ถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) ที่แยกลาดพร้าว (ทางแยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร) ตรงไปตามแนวถนนประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 2 จากถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกลาดพร้าว ตรงไปตามแนวถนนประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
- เส้นทางที่ 3 จากถนนลาดพร้าว ผ่านแยกลาดพร้าว (ทางแยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร) เข้าสู่ถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) ตรงไปตามแนวถนนประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 4 จากถนนวิภาวดีรังสิตขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) ผ่านถนนซอยวิภาวดีรังสิต 9 (ถนนซอยเฉยพ่วง) ประมาณ 170 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 5 จากถนนวิภาวดีรังสิตขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) ผ่านแยกลาดพร้าว (ทางแยกควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร) เข้าถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) ตรงไปตามแนวถนนประมาณ 300 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) การเดินรถออกจากพื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) เพื่อตรงไปแยกกำแพงเพชรได้

- เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) เพื่อตรงไปกลับรถที่แยกกำแพงเพชร เข้าสู่ถนนพหลโยธินขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) ได้

- เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) เพื่อตรงไปกลับรถที่แยกกำแพงเพชร เข้าสู่ถนนพหลโยธินขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) จากนั้นตรงไปผ่านแยกลาดพร้าวเพื่อเข้าสู่ถนนลาดพร้าวได้

- เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธินขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) เพื่อตรงไปกลับรถที่แยกกำแพงเพชร เข้าสู่ถนนพหลโยธินขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิตบริเวณแยกลาดพร้าวได้

- เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนวิภาวดีรังสิตขาออกเมือง (ในทิศมุ่งเหนือ) ตรงไปประมาณ 200 เมตร สามารถกลับรถที่บริเวณช่องทางกลับรถเข้าสู่ถนนวิภาวดีรังสิตขาเข้าเมือง (ในทิศมุ่งใต้) เพื่อตรงไปแยกสุทธิสารได้

นอกจากนี้ จะสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีหมอชิต และรถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน MRT) สถานีจตุจักร ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าสวนจตุจักร โดยมีระยะห่างจากโครงการตามระยะทางวิ่งรถยนต์ประมาณ 500 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่เดินได้ (Walking Distance)

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมต่อกับถนนวิภาวดีรังสิต 1 แห่ง และถนนพหลโยธิน 1 แห่ง แต่ละแห่งความกว้าง 6 เมตร สำหรับการจราจรภายในโครงการ จะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทาง สำหรับทางวิ่งเพื่อเข้าและออกจากที่จอดรถภายในอาคาร จะมีความกว้าง 5 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว ซึ่งจะมีการติดตั้งป้ายและลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนถนนภายในโครงการบริเวณต่างๆ อย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถยนต์นั้น โครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้อย่างเพียงพอ โดยจัดไว้ทั้งภายในและภายนอกอาคารจำนวนรวมทั้งสิ้น 296 คัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ภายในอาคาร จำนวน 289 คัน แบ่งเป็น

- ชั้นที่ 1 จำนวน 26 คัน
- ชั้นที่ 3 จำนวน 56 คัน
- ชั้นที่ 4 จำนวน 77 คัน
- ชั้นที่ 5-6 จำนวน 100 คัน (ชั้นละ 50 คัน)
- ชั้นที่ 7 จำนวน 30 คัน

(2) ภายนอกอาคาร จำนวน 7 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) มีการเดินทางแบบ ONE-WAY วนทางซ้ายรอบโครงการ ทั้งจากถนนพหลโยธินและถนนวิภาวดีรังสิต โดยจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ทั้งสิ้น 343 คัน ดังนี้

- ชั้นที่ 1 จอดรถได้ 53 คัน (ที่จอดรถผู้ทุพพลภาพ 2 คัน)
- ชั้นที่ 3 จอดรถได้ จำนวน 66 คัน
- ชั้นที่ 4 จอดรถได้ จำนวน 94 คัน
- ชั้นที่ 5-6 จอดรถได้ จำนวน 100 คัน (ชั้นละ 50 คัน)
- ชั้นที่ 7 จอดรถได้ จำนวน 30 คัน

โดยโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยรอบโครงการ แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ทางเข้าออก ถนนวิภาวดีรังสิต



ทางเข้าออก ถนนพหลโยธิน

ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจรโครงการ



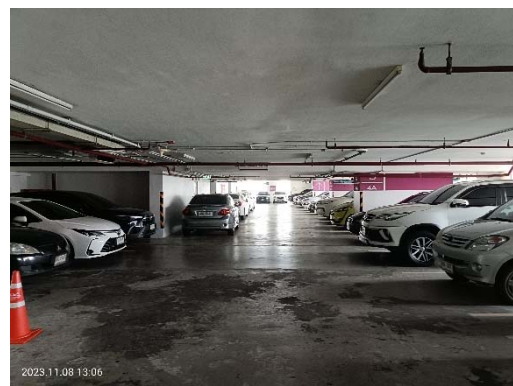
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ถนนวิภาวดีรังสิต



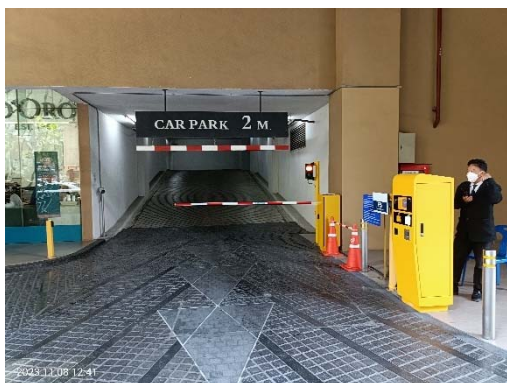
เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก ถนนพหลโยธิน



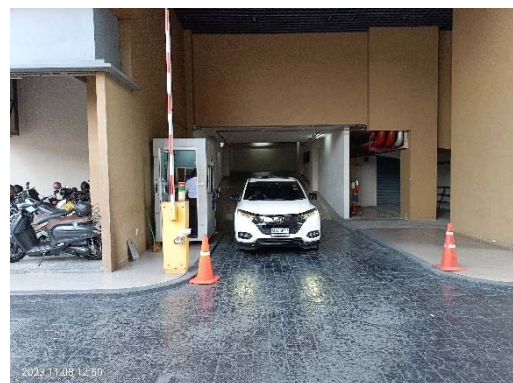
ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ



ที่จอดรถภายในอาคาร



ระบบ Key card สำหรับจอดรถในอาคาร



ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจรโครงการ



สัณฐานชะลอความเร็ว



ป้ายจำกัดความเร็ว

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจรโครงการ

1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (ปัจจุบันชื่อโครงการ SJ Infinite One Business Complex) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2566											
		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 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำ (ก่อน-หลังการบำบัด) น้ำเข้าและออกหอผึ่งเย็น น้ำใช้ มูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (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. คุณภาพน้ำ	- คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform	- ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform	- ถังพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น ได้แก่ pH, Total Coliform, Residual Chlorine และเชื้อลิจิโอเนลลา	- บ่อเก็บน้ำสำหรับ Cooling Tower	- 6 เดือน ครั้ง												
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. มลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยพื้นที่ส่วนพาณิชย์ กรรมและส่วนสำนักงาน	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน												
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นส่วนสำนักงาน ชั้นที่ 8-30 และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ทุกวัน												
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน / ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (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.
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน / ครั้ง												
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	- 3 เดือน / ครั้ง												
	- อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน / ครั้ง												
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง - Sprinkle System - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Equinox Phahol-Vibha (อาคารชุดสำนักงาน-พาณิชย์) (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.
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย (ต่อ)	- พนักงานและผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวจังหวัด ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้ อาศัย	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ												
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ภายในพื้นที่โครงการ 1. บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่ ส่วนพาณิชย์กรรม ส่วน สำนักงานและห้องพักรวม รวมของโครงการ	- ไม่มีมูลฝอยตกค้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
	2. บริเวณห้องพักรวม ประจำชั้นส่วนสำนักงานชั้นที่ 8-30 และห้องพักรวม ของโครงการ	- ไม่มีมูลฝอยตกค้าง	- ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
	3. น้ำทิ้ง	- คุณภาพน้ำทิ้งก่อน-หลังการบำบัด น้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, Sulfide, TKN, Oil & Grease และ Total Coliform	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- การจัดรับฟังความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ												



ความถี่ ทุกวัน หรือตลอดระยะเวลาดำเนินการ
ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 3 ครั้ง
ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง