

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม ของบริษัท วิชดอม โซไซตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ปัจจุบันได้โอนอำนาจการบริหารให้แก่นิติบุคคลอาคารชุดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว) ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 51 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดจำนวน 1,332 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการอาศัย จำนวน 1,329 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง) โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (ปัจจุบันใช้ชื่อ โครงการ Whizdom Essence) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 51 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวม 666 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 664 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) และพื้นที่ส่วนที่ 2 (ปัจจุบันใช้ชื่อ โครงการ Whizdom Inspire) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวน ห้องชุดพักอาศัยรวม 666 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อการพักอาศัย จำนวน 665 ห้อง ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) เข้าข่ายตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่าด้วยการกำหนดโครงการ กิจกรรมหรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ออกตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ปัจจุบันได้มีการจัดทำรายงานและมีการนำเสนอรายงานฯ เข้าสู่กระบวนการพิจารณาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/5790 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 (ดงภาคผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด วิชดอม เอสเซนส์ (ดงภาคผนวก ข-1) ซึ่งเป็นผู้บริหารจัดการพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 (Whizdom Essence) ตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงานโดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : 5 ซ.ปิยะบุตร 1 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่างๆ ดังนี้
- ทิศเหนือ ติดกับ อาคารชุดพักอาศัยโครงการ WHIZDOM CONNECT ขนาดความสูง 41 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถนนซอยปิยะบุตร 1 เขตทางกว้าง 12 เมตร และพื้นที่ว่างถัดไปเป็น ถนนซอยปิยะบุตร 1 เขตทางกว้าง 12 เมตร และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง
- ทิศใต้ ติดกับ คลองบางอ้อ ความกว้าง 4-16 เมตร ถัดไปเป็นลานจอดรถของวชิรธรรมคลินิก พื้นที่เช่าขายสินค้า (ดีเวฟเวร์) โรงแรมโกลด์เอ็นท์เพิร์ล ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 7 หลัง
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่าง อาคารพักอาศัย (ให้เช่า) ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ถัดไปเป็นซอยปทุมณวิถี 12
- ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่ว่างของบริษัท วิสด้อม โซโซตี้ ดีเวลลอปเม้น คอร์ปอเรชั่น จำกัด ถัดไปเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 5 ชั้น และถนนสุขุมวิท เขตทางกว้าง 30 เมตร
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์ด้อม เอสเซนส์ (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 5 ซ.ปิยะบุตร 1 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 083-857-2341
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส.1009.5/5790 ลงวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุด : ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สถานภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : ขนาด 6-1-91 ไร่ หรือ 10,364 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการแบ่งพื้นที่การพัฒนาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 1** ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 51 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 179 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 666 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 664 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 55,558 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 55,458 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำใช้ ถังเก็บน้ำดับเพลิง และห้องเครื่องสูบน้ำ
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 61 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7 คัน) โถงต้อนรับ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง ห้องเครื่องงานระบบ ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำคนพิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 58 คัน) ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บเอกสารนิติบุคคลอาคารชุด ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 67 คัน) ห้องรับแขกและพักผ่อนส่วนกลาง ห้องทำงานส่วนกลาง ห้องควบคุมไฟฟ้าหลัก ห้องเครื่องสำรองไฟ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำคนพิการ ทางเดิน บันไดโถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 4	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 67 คัน) ห้องสมุด ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 67 คัน) ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5B	ห้องเครื่องสูบน้ำ และถัง Treat น้ำสระว่ายน้ำ และบันได
ชั้นที่ 6	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 11 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง) สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องนั่งเล่น ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 7-29, 31-43	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 17 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 10 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย

	ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 30	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 8 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง) ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ถึงเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถึง ห้องเครื่องสูบน้ำ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 44	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse ขนาด 3 ห้อง) ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 45	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse 3 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง) ห้องพักผ่อนส่วนกลาง ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 46-49	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 50	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยแบบ Super penthouse ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 51	ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ถึงเก็บน้ำดับเพลิง ถึงเก็บน้ำอุปโภค-บริโภค พื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันได และหลังคา ค.ส.ล.
ชั้นหลังคา	หลังคา ค.ส.ล.

อนึ่ง โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่ที่บริเวณชั้นที่ 6 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 300 ตารางเมตร แบ่งเป็น สระว่ายน้ำเด็กความลึก 0.3 เมตร และสระว่ายน้ำผู้ใหญ่ ความลึก 1.2 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง บริเวณชั้นดังกล่าว โดยภายในห้องน้ำชาย-หญิง จะมีพื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้มาใช้บริการ รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนกลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ นอกจากนี้โครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ

2) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 2** ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 159.7 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 666 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 665 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวมเท่ากับ 49,922 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 49,685 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

- | | |
|----------------------------|--|
| ชั้นที่ 1 | เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 39 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 27 คัน) สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องเก็บเอกสารนิติบุคคลอาคารชุด โถงต้อนรับ ห้องสื่อสาร ห้องควบคุม ห้องพักผ่อนพนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องสวิตช์เกียร์ ห้องประชุม ห้องสมุด ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้อง RMU ห้องพัสดุฝอยรวม ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 2 | เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 19 คัน) ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 3 | เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 63 คัน) ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 4 | เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 63 คัน) ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 5 | เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 62 คัน) ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 6 | เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 13 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง) สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 7-29, 34-42 | เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น) ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 30 | เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น) ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |
| ชั้นที่ 31 | เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง) เลาจัน จากุซซี่ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์ |

- ชั้นที่ 32** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 12 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง) ถังเก็บน้ำอุบิโค-บริโค ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 33** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 18 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 12 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 43** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 44 , 46** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย แบบ Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 45** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง ห้องชุดพักอาศัยแบบ Duplex ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง และห้องชุดพักอาศัยแบบ Penthouse ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องนั่งเล่น ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นดาดฟ้า** พื้นที่จัดสวน ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำอุบิโค-บริโค พื้นที่หนีไฟทางอากาศ หลังคา ค.ส.ล. ทางเดิน และบันได

อนึ่ง โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณชั้นที่ 6 มีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำ (ไม่รวมลานสระ) ประมาณ 230 ตารางเมตร ความลึก 1.2 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค และจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง บริเวณชั้น โดยภายในห้องน้ำชาย-หญิง จะมีพื้นที่อาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย รวมทั้งโครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนกลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ นอกจากนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ

ทั้งนี้ ตามที่โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้น 6 ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัยด้วย จะไม่ส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวแต่อย่างใด เนื่องจากการเข้าใช้สระว่ายน้ำ รวมถึงห้องออกกำลังกายที่ชั้นดังกล่าวสามารถเข้าได้จากลิฟต์บริเวณกลางอาคาร และออกสู่พื้นที่ดังกล่าวได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณห้องชุดพักอาศัย และ

โครงการจะติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณทางเข้าโถงทางเดินเพื่อไปยังห้องพักอีกชั้นหนึ่ง นอกจากนี้ โดยบริเวณรอบสระว่ายน้ำจะเป็นพื้นที่จัดสวนซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ปาล์มจีบ สนใบพาย หมากผู้หมากเมีย ต้องตั้งเตศ ลั่นมังกรเขียว และหมากนวล เป็นต้นเพื่อเป็นแนวกันบังสายตาป้องกันผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในห้องพักและผู้มาว่ายน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม เป็นอาคารชุดพักอาศัย แบ่งการพัฒนาพื้นที่เป็น 2 ส่วน ปัจจุบันได้แยกอำนาจการดูแลพื้นที่โครงการออกเป็น 2 นิติบุคคลอาคารชุด ดูแลพื้นที่อาคารและบริเวณโดยรอบอาคารที่อยู่ภายใต้การดูแลของดินนั้น ๆ ส่วนนิติบุคคลอาคารชุด วิสซ์คอม เอสเซนส์ ดูแลอาคารพักอาศัยส่วนที่ 1 (ปัจจุบันใช้ชื่อ Whizdom Essence) รวมจำนวนห้องพัก 664 ห้อง และร้านค้า 2 ห้อง ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,217 คน แบ่งเป็น พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จำนวน 2,670 คน และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จำนวน 2,547 คน”

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีจำนวนผู้พักอาศัยประมาณ 914 คน มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 664 ห้อง

1.3.3 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,978.03 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,978.03 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 48.78 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,733.71 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดินภายนอกร่มเงาไม้ยืนต้น 1,244.32 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชงโค เสลา

มะฮอกกานีใบใหญ่ ไทรอินโด ยี่โถ พลับพลึงหนู เฟิร์นบอสตัน เวอร์บีน่า เศรษฐีเรือนใน ประทัดจีน และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

(2) **ชั้นที่ 6** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 64.47 ตารางเมตร (ไม่นำมาคิดเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ เนื่องจากมีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หมากนวล พลับพลึงหนู สนใบพาย และพวงทองเถา เป็นต้น

นอกจากนี้ พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีกะบะปลูกต้นไม้พวงทองเถาตลอดแนวอาคารด้านทิศใต้ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกบริเวณส่วนจอดรถของชั้นที่ 2-5 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ ซึ่งต้นพวงทองเถาช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้นจากที่จอดรถโครงการ โดยจะมีการต่อท่อระบายน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ลงสู่บริเวณชั้นล่าง รวมทั้งกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ โครงการไม่นำพื้นที่ดังกล่าวมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวแต่อย่างใด

2) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 2** โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,732.4 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,505.05 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 52.74 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,460.15 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดินภายนอกร่มเงาไม้ยืนต้น 1,044.90 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ชงโค เสลา มะฮอกกานีใบใหญ่ บุษหง่าสำหรับ ยี่โถ พลับพลึงหนู เฟิร์นบอสตัน ต้อยติ่งเทศ เศรษฐีเรือนใน ประทัดจีน และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

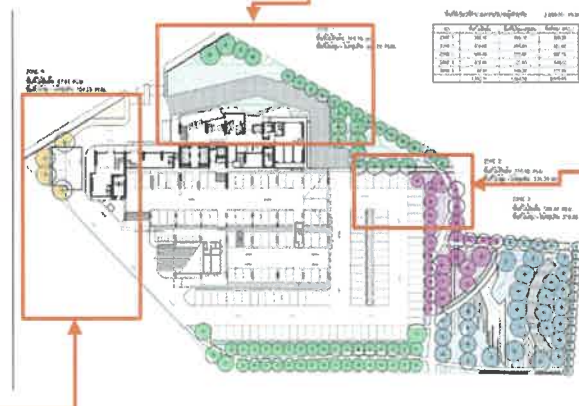
(2) **ชั้นที่ 6** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 187 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หมากนวล ปาล์มจิ๋ว สนใบพาย หมากผู้หมากเมีย ต้อยติ่งเทศ ลิ้นมังกรเขียว พลับพลึงหนู และถั่วบราซิล เป็นต้น

(3) **ชั้นดาดฟ้า** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 40.35 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ กระทิ้ง หมากผู้หมากเมีย ต้อยติ่งเทศ และถั่วบราซิล เป็นต้น

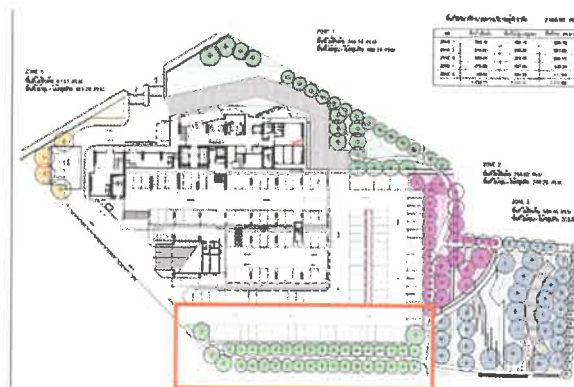
อนึ่ง บริเวณชั้นที่ 6 ซึ่งเป็นที่ตั้งของสระว่ายน้ำนั้น โครงการได้เลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่ไม่ผลัดใบ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาใบร่วงหล่น ส่งผลกระทบต่อท่อระบายน้ำอุดตัน โดยเลือกปลูกต้นไม้เปิดน้ำ และหมากนวล ซึ่งเป็นชนิดพันธุ์ที่ไม่ผลัดใบ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 6 พร้อมทั้งบริเวณที่จอดรถมีการปลูกไม้เลื้อย ด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก แต่ระหว่างเดือน ก.ย.-ธ.ค.66 มีการปรับปรุงการปลูกไม้เลื้อย พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสม มีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



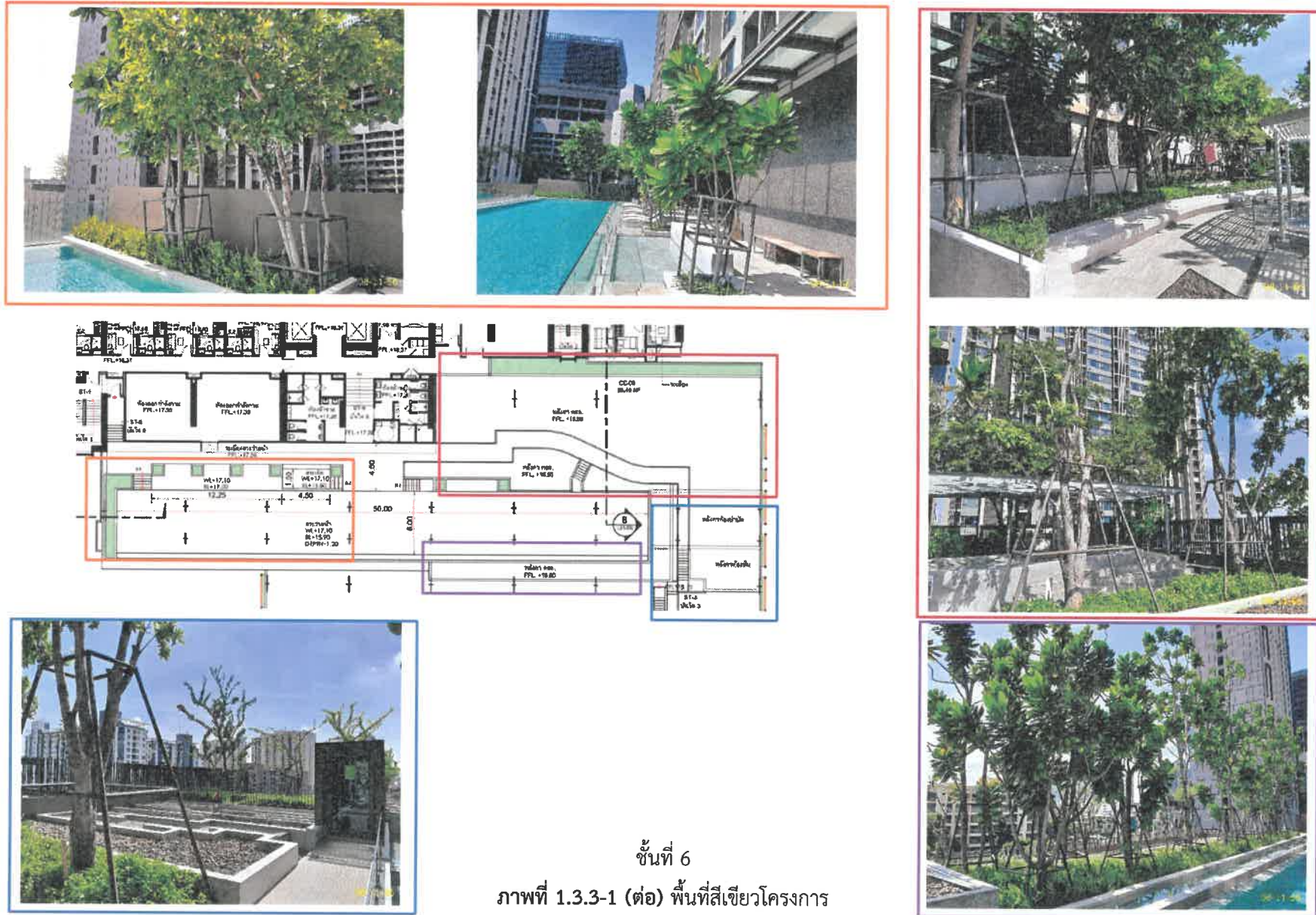
ชั้น 1
ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้น 1 (ต่อ)
ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้น 1 (ต่อ)
ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขา พระโขนง โดยพื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากการประปานครหลวง ผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารโครงการแต่ละส่วน จากนั้นสูบน้ำไปยังชั้นถังเก็บน้ำบน อาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดถังเก็บน้ำดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 4 ถัง ฝังอยู่ใต้อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำอุบะโคบริโอก จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 106.7 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 277.4 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 145.65 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 378.7 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 656 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.76 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 30

- ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 93.65 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 243.5 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 87.81 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 228.3 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 472 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 29) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 และ 2 แต่ละถังมีพื้นที่หน้าตัด 20.65 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 1.7 เมตร ความจุ 35.1 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 70 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.76 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 90 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 51

(3) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 51 จำนวน 3 ถัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำอุบะโคบริโอก จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 และ 2 แต่ละถังมีพื้นที่หน้าตัด 9.73 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 24.3 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 49 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุบะโคบริโอกทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 1 ชุด อัตราการสูบ 0.42 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 12 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

- ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง มีพื้นที่หน้าตัด 57.05 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุประมาณ 143 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิด

เครื่องยนต์ีเซล อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 56 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 54 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 - ชั้นที่ 51) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 4 ถัง ฝังอยู่ใต้อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำอุปโภคบริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 123 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 2.3 เมตร ความจุ 282.9 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 91 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 2.3 เมตร ความจุ 209.3 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 492 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 32

- ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 70 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 2.3 เมตร ความจุ 161 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 53 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 2.3 เมตร ความจุ 121.9 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 283 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 220 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 220 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 32 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 25 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 1.0 เมตร ความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 8.6 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 1.0 เมตร ความจุ 8.6 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 34 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 75 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

(3) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีพื้นที่หน้าตัด 20.7 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตร ความจุ 35.2 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีพื้นที่หน้าตัด 23.7 ตารางเมตร มีความลึกประสิทธิผล 1.7 เมตร ความจุ 40.3 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 75 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) อัตราการสูบ 0.42 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 35 เมตร เพื่อรักษาแรงดันน้ำในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีช่องทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนอาคารของพื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน จำนวน 2 ช่อง/ถัง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ

อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารจะตั้งอยู่ใต้อาคาร โดยตั้งอยู่บนฐานรากอาคาร และมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำ ภายในถังเก็บน้ำจะหาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON - TOXIC (CHEMICRETEE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมี

ซึ่งอาจตกค้าง และในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถึง เพื่อให้ถึงที่เหลือน้ำสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00 - 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาด ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า " ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 คน/วัน ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 569 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 547 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดของพื้นที่โครงการคิดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด	=	2.25 x ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย
ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)	=	56.9 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด	=	2.25 x 56.9
	≈	128 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด	=	2.25 x ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย
ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย (10 ชั่วโมง/วัน)	=	54.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด	=	2.25 x 54.7
	≈	123 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3) การสำรองน้ำใช้

พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงสำหรับโครงการโดยเก็บน้ำไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนอาคารโครงการแต่ละส่วน โดยมีรายละเอียดการสำรองน้ำของแต่ละอาคาร ดังนี้

3.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	569 ลูกบาศก์เมตร/วัน
สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค	=	1 วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค	=	569 x 1
	=	569 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

$$\begin{aligned}
 &= 656 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถึงเก็บน้ำชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค} \\
 &= 70 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถึงเก็บน้ำชั้นที่ 51 จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค} \\
 &= 49 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{รวมปริมาณน้ำสํารองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม} = 656+70+49 \\
 &= 775 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &> 569 \text{ ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

(2) การสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง

$$\begin{aligned}
 &\text{- พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 29)} \\
 &\text{ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} = 3.78 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ระยะเวลาการสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง} = 30 \text{ นาที} \\
 &\text{ดังนั้น ความต้องการน้ำสํารองเพื่อการดับเพลิง} \\
 &= 3.78 \times 30 \\
 &= 113.4 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถึงเก็บน้ำใต้ดินสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง รวม 2 ถัง} \\
 &= 472 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &> 113.4 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{- พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 - ชั้นที่ 51)} \\
 &\text{ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} = 2.84 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ระยะเวลาการสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง} = 30 \text{ นาที} \\
 &\text{ดังนั้น ความต้องการน้ำสํารองเพื่อการดับเพลิง} \\
 &= 2.84 \times 30 \\
 &= 85.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถึงเก็บน้ำชั้นที่ 51 สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง รวม 2 ถัง} \\
 &= 143 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &> 85.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

3.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2

(1) การสํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

$$\begin{aligned}
 &\text{ความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค} = 557 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &\text{สํารองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค} = 1 \text{ วัน} \\
 &\text{ดังนั้น ความต้องการน้ำสํารองเพื่ออุปโภค-บริโภค} = 547 \times 1 \\
 &= 547 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถึงเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค} \\
 &= 492 \text{ ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ถังเก็บน้ำชั้นที่ 32 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

= 34 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

= 75 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 492+34+75

= 601 ลูกบาศก์เมตร

(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

= 3.78 ลูกบาศก์เมตร

ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

= 30 นาที

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

= 3.78 x 30

= 113.4 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง รวม 2 ถัง

= 283 ลูกบาศก์เมตร

> 113.4 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 และสูบส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำชั้น 51 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง, ถังเก็บน้ำชั้นที่ 30 จำนวน 2 ถัง, ถังเก็บน้ำชั้น 51 จำนวน 1 ถัง และสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้น 51 จำนวน 1 ถัง แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



มิเตอร์น้ำประปา

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้



ปั๊ม เพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน



ถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้นใต้ดิน



ฝาทรงเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน



ปั๊มเพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้น 30



ถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้น 30



ปั๊มเพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้น 51



ถังสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคชั้น 51



ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้



ปั๊มเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ฝาถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้นใต้ดิน



ปั๊ม เพื่อการดับเพลิง ชั้น 51



ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ชั้น 51

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมินพบว่า พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 454 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 มีปริมาณน้ำเสียประมาณ 436 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

2.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียฝังอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคารด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 550 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากโครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 454 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 31.28 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 99.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากนั้นน้ำเสียจะไหลไปยังบ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะให้พนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพัสดุฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 26.13 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน โดยตะกอนส่วนที่ตกในบ่อเกรอะจะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช้อากาศ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 141.74 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อดกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อดัดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector อัตราการจ่ายอากาศ 5 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีความจุ 121.94 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อมีความจุ 243.88 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศ จะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาล กระจัดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันก็จะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 7 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีความจุ 38.71 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 77.42 ลูกบาศก์เมตร และแต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 20.25 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำตะกอนเวียนกลับต่อไป

(6) บ่อสูบลบตะกอนเวียนกลับ (Sludge Return Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 66.58 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากบ่อตกตะกอน ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบลบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบลบตะกอน 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร สำหรับสูบลบตะกอนบางส่วนกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศ และสูบลบตะกอนส่วนเกินเข้าสู่บ่อพักตะกอนด้วยเครื่องสูบลบตะกอนเครื่องเดียวกันไปยังบ่อพักตะกอนต่อไป

(7) บ่อพักตะกอน (Excess Sludge Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 243.96 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อสูบลบตะกอนเวียนกลับ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบลบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพระโขนงมาสูบลบตะกอนไปกำจัดต่อไป

(8) บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 226.06 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลลงจากบ่อตกตะกอน ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

(9) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนเติมอากาศ ความกว้าง 2.0 เมตร ความยาว 2.3 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.3 เมตร ความจุประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราจ่ายอากาศ 0.45 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง มีระยะเวลาพักเก็บ 18 นาที

- ส่วนตรวจสอบสภาพน้ำ ความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 2.0 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.3 เมตร โดยผาบ่อเป็นตะแกรงขนาด 1 x 1 เมตร สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

2.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียฝังอยู่ใต้ดินบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคารด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 550 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากโครงการส่วนที่ 1 ประมาณ 454 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 29.8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารประมาณ 39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) จากนั้นน้ำเสียจะไหลไปยังบ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะให้พนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซุรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ส่วนพิกมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 61.25 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียน้ำโสโครก ปริมาณ 123 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากผู้ออกแบบงานระบบ) ทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน โดยตะกอนส่วนที่ตกในบ่อเกรอะจะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียชนิดที่ไม่ใช้อากาศ จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป

(3) บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 201.6 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและ

บ่อดกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อดกติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector อัตราการจ่ายอากาศ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 212.63 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรียสารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศ จะช่วยเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์อินทรียสารและอนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย รวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันก็จะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการเติมอากาศ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 บ่อ โดยแต่ละบ่อมีความจุ 26.84 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 53.68 ลูกบาศก์เมตร แต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 19.88 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบตะกอนต่อไป

(6) บ่อสูบตะกอนเวียนกลับ (Sludge Return Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 74.98 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากบ่อดกตะกอน ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบตะกอน 26 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร สำหรับสูบตะกอนบางส่วนกลับเข้าสู่บ่อเกรอะ และสูบตะกอนส่วนเกินเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบตะกอนเครื่องเดียวกันไปยังบ่อเก็บตะกอนต่อไป

(7) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 213.3 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อสูบตะกอน ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบล้างปฏิภณของสำนักงานเขตพระโขนงมาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป

(8) บ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 84.15 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลลงจากบ่อดกตะกอน ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 18.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

(9) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนเติมอากาศ ความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 2.0 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2 เมตร ความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง อัตราจ่ายอากาศ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาพักเก็บ 18 นาที

- ส่วนตรวจสอบสภาพน้ำ มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.5 เมตร ความลึก ประสิทธิภาพ 2 เมตร โดยฝาบ่อเป็นตะแกรงขนาด 1 x 1 เมตร สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการศึกษา พบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และ พบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

- ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ความจำเป็นต่อการหายใจของ เชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide) เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์ และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

- มีเทน (Methane) เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ผลกระทบจากก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย จากการพิจารณาส่วนต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พบว่า ส่วนที่จะทำให้เกิดก๊าซภายในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นภายในบ่อตกไขมัน และบ่อเกรอะ เนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่มีการเติมอากาศ โดยก๊าซที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะก๊าซมีเทน (CH₄) ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการซึมดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทน จากบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย มาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อดินบริเวณใกล้กับตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 24 ตารางเมตร ความลึก 1.0 เมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 มีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการซึมดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทน จากบ่อดักไขมัน และบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย มาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อดินบริเวณใกล้กับตำแหน่ง

ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว โดยจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 1 บ่อ มีขนาดพื้นที่ 24 ตารางเมตร ความลึก 1.0 เมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ดินทรายรองไว้ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่จัดเตรียมไว้ และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

(2) การกำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน ซึ่งการเติมอากาศในบ่อเติมอากาศ และบ่อเก็บตะกอนอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะบำบัด Aerosol ออกจากระบบน้ำเสีย ดังนี้

(2.1) โดยพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 พบว่า มีปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 9.61 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol จากบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย (ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำ และบ่อเติมอากาศ) ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร เพื่อรวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 9.61 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้าสู่แท่งคาร์บอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาว 0.5 เมตร โดยบริเวณด้านล่างของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน

(2.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 พบว่า มีปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol จากบ่อเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย (ได้แก่ บ่อปรับสภาพน้ำเสีย และบ่อเติมอากาศ) ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2 เมตร เพื่อรวบรวมก๊าซ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เข้าสู่แท่งคาร์บอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความยาว 1 เมตร โดยบริเวณด้านล่างของท่อระบายอากาศจะปิดด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบาง ซึ่งอากาศจะไหลผ่านได้สะดวก โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจ ว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

นอกจากนี้ ตามที่พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 แต่ละส่วนจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) อยู่บริเวณใต้ที่จอดรถ ซึ่งการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซม ตรวจสอบ การกำจัดไขมันจากบ่อดักไขมัน และการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากบ่อเก็บตะกอน ส่วนเกินจะต้องเปิดฝาบ่อดักไขมัน บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน ตลอดจนฝาบ่อส่วนอื่นๆ ซึ่งในช่วงที่เปิดฝาบ่อดักกล่าว จะส่งผลกระทบด้านการจราจรต่อผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ดังนี้

(1) ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของสำนักงานเขตพระโขนง มาสูบน้ำตะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยในการสูบล้างปฏิภูลสามารถขอรถบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และลากสายสูบล้างปฏิภูลไปยังฝาสวนตกตะกอนได้ ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุด จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย

รับทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบล้างล้างหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งโดยปกติในการสูบล้างล้างหน้าจะใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้า-ออกของรถยนต์บริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบล้างล้าง หรือเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้นที่จอดรถชั่วคราว และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าว่าจะมีการกั้นที่จอดรถในตำแหน่งที่มีฝาของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ

(3) กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เนื่องจากมีผู้พักอาศัยน้อย เพื่อลดผลกระทบต่อการพักอาศัยภายในโครงการ

(4) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 550 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank), บ่อเกรอะ (Septic Tank), บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank), บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank), บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank), บ่อสูบตะกอนเวียนกลับ (Sludge Return Tank), บ่อพักตะกอน (Excess Sludge Tank) และบ่อพักน้ำทิ้ง (Effluent Tank) อย่างละ 1 บ่อ ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย 110 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตั้งอยู่ด้านหลังของอาคาร แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



ป้ายระบบบำบัดน้ำเสีย



ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยทราบกรณีเก็บตัวอย่างน้ำ



บ่อปรับสมดุล



บ่อตกตะกอน

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อพักน้ำทิ้ง



บ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออก



มิเตอร์ไฟฟ้าน้ำเสีย



ตู้ควบคุมการทำงานของน้ำเสีย



บ่อดินบำบัดมีเทน



บำบัด Aerosol โดยกรองผ่านถ่าน Activated Carbon

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร

1.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ประกอบด้วย หั้วรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 และ 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคา แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 และ 200 มิลลิเมตร จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

1.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ประกอบด้วย หั้วรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคา แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

2.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1

(1) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร เข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 100 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 250 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

2.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2

(1) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร เข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ดังนี้

3.1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.6 และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝิ่งใต้ดินบริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารโครงการ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 9.2 เมตร ความยาว 12 เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.9 เมตร ความจุ 320 ลูกบาศก์เมตร โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนา โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นน้ำจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- แนวท่อที่ 1 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-1/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้น อยู่ที่ - 0.4 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร) ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-1/32 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ -1.58 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับแนวท่อที่ MH-3 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.61 เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

- แนวท่อที่ 2 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-1/13-1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.4 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร) ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-1/13-11 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.79 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับแนวท่อที่ MH-1/13 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.88 เมตร

- แนวท่อที่ 3 เริ่มที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-2/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.4 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร) ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อพักน้ำบ่อที่ MH-2/18 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.07 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับแนวท่อที่ MH-3 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.09 เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

3.2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.5 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อปิดฝิ่งใต้ดินบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 8.7 เมตร ยาว 14 เมตร ความลึกประสิทธิผล 2.55 เมตร ความจุ 310 ลูกบาศก์เมตร โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนา โครงการจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.043 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นน้ำจะไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยมีรายละเอียดค่าระดับท้องท่อระบายน้ำภายในโครงการ ดังนี้

- แนวท่อที่ 1 เริ่มที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-1/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-1/26 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.16 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับแนวท่อที่ MH-4/1 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.176 เมตร

- แนวท่อที่ 2 เริ่มที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-2/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) สิ้นสุดที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-2/14 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.748 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับแนวท่อที่ MH-1/26 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 0.788 เมตร

- แนวท่อที่ 3 เริ่มที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-3/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 0.25 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-3/23 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.810 เมตร

- แนวท่อที่ 4 เริ่มที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-4/1 มีค่าระดับท้องท่อ ณ จุดเริ่มต้นอยู่ที่ - 1.176 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) ไปสิ้นสุดที่บ่อกักน้ำบ่อที่ MH-4/17 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.770 เมตร โดยจะไหลไปรวมกับที่พักน้ำ MH-3/22 ซึ่งมีค่าระดับท้องท่ออยู่ที่ - 1.800 เมตร เข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 เมตร เข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งอยู่ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลการเกิดน้ำท่วมจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพระโขนง พบว่า พื้นที่ในเขตพระโขนงที่มีความเสี่ยงเป็นจุดอ่อนการเกิดน้ำท่วม ได้แก่ พื้นที่ที่อยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา และริมคลองต่าง ๆ และจากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตพระโขนง มี 2 จุด คือ

(1) จุดอ่อนน้ำท่วมบริเวณถนนซอยสุขุมวิท 93 ถึง 99 ช่วงต้นถนนซอยบริเวณริมถนนสุขุมวิท ตลอดแนว

(2) จุดอ่อนน้ำท่วมบริเวณถนนซอยสุขุมวิท 101 (ถนนซอยปทุมวิไล) ช่วงถนนซอยปทุมวิไล 53 ภายในหมู่บ้านเมืองทอง 4

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน ตั้งอยู่บริเวณถนนสุขุมวิทไม่เป็นจุดอ่อนน้ำท่วมดังกล่าว และจากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพระโขนง เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า อาจมีน้ำท่วมขังบ้างในกรณีที่ฝนตกหนัก ระบบท่อระบายน้ำระบายไม่ทัน แต่อย่างไรก็ตาม น้ำจะระบายจนแห้งหมดภายในระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.5-1 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ + 0.5 ถึง + 1 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมานี้ พื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วนไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว

ทั้งนี้ แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 3 ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 7.45 เมตร (คิดเทียบค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 4 ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 10.8 เมตร (คิดเทียบค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

นอกจากนี้ พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะจัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทบทวนนิเทศบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีระบบระบายน้ำ 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร, ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร และระบบระบายน้ำผ่านการบำบัด ซึ่งระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ระบบระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคา



ระบบระบายภายในอาคาร



ตู้ควบคุมระบบระบายน้ำฝนชั้นใต้ดิน



ปั๊มระบบระบายน้ำฝนชั้นใต้ดิน

ระบบระบายภายนอกอาคาร

ภาพที่ 1.3.6-1 การระบายน้ำของโครงการ



ท่อระบายน้ำฝนรอบโครงการ



ตู้ควบคุมบ่อน้ำฝน



บ่อน้ำฝน



บ่อพักน้ำทิ้ง



บ่อสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ

ระบบระบายภายนอกอาคาร (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) การระบายน้ำของโครงการ

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมินพบว่า พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 8.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 8.5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน สามารถจำแนกประเภทมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- (1) มูลฝอยทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- (2) มูลฝอยย่อยสลายได้ คิดเป็นร้อยละ 46 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- (3) มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ คิดเป็นร้อยละ 42 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด
- (4) มูลฝอยอันตราย คิดเป็นร้อยละ 9 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

2) การจัดการมูลฝอย

พื้นที่โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นสำหรับแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 50 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นที่ 6-44 มีความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.8 เมตร ขนาดพื้นที่ 2.7 ตารางเมตร และห้องพักมูลฝอยประจำชั้นที่ 45-50 มีความกว้าง 1.53 เมตร ความยาว 1.85 เมตร ขนาดพื้นที่ 2.8 ตารางเมตร ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ชั้นที่ 1) ห้องสมุด (ตั้งอยู่ที่ชั้น 4) ห้องออกกำลังกายและห้องนั่งเล่น (ตั้งอยู่ชั้นที่ 6) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตราย) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

- (2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำ ชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยตั้งแต่ชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 45 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง มีความกว้าง 1.0 เมตร ความยาว 1.8 เมตร ขนาดพื้นที่ 1.8 ตารางเมตร (รูปที่ 2.7.4-4 ประกอบ) ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) สำหรับภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ชั้นที่ 1) ห้องสมุด (ตั้งอยู่ที่ชั้น 1) ห้องออกกำลังกาย (ตั้งอยู่ชั้นที่ 6) และเลาจน์ (ตั้งอยู่ชั้นที่ 31) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตราย) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการ จึงกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยก มูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้

- ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย

- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ

(2) จัดทำแผนพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละ ประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน

(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท

อนึ่ง โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วนให้นำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจากจุดอื่น ๆ ภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วนไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละส่วน โดยในการขนย้ายมูลฝอย จากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ดับเพลิง เพื่อป้องกันกรณีถุงดำฉีกขาดและอาจมี น้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. คาดว่าเป็นช่วงเวลา ที่ รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติการกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถึง มูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

(1) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำน้ำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยรวมของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน (ห้องพักมูลฝอยเปียก) มัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภท มูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงมารับไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไปมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม (ห้องพักมูลฝอยแห้ง) มัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงรับไปกำจัดทุกวัน

(3) มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธี ใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก หนังสื เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และ โลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส มัดปากถุงดำให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อให้ร้านรับซื้อ ของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(4) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวด ยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น จัดให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายจากถังมูลฝอยอันตราย มาไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตพระโขนงให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีห้องมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในอาคารชุดพักอาศัยบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 2.55 ตารางเมตร ความจุ 3.8 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 0.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ
- ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 15.12 ตารางเมตร ความจุ 22.68 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยเปียกของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 4.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 5.32 ตารางเมตร ความจุ 7.98 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอันตรายของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 0.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 11.88 ตารางเมตร ความจุ 17.82 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 ปริมาณ 3.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ภายในอาคารชุดพักอาศัยบริเวณ ชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 11.27 ตารางเมตร ความจุ 16.9 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) โดยภายในแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ส่วนพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ความจุ 1.5 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ
- ส่วนพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.07 ตารางเมตร ความจุ 3.1 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ
- ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 8.2 ตารางเมตร ความจุ 12.3 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(2.2) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 8.82 ตารางเมตร ความจุ 13.23 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 3.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยปิยะบุตร 1 ด้านหน้าโครงการ และไหลออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป โดยโครงการจะกำหนดให้พนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงนั้น รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพระโขนงสามารถจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้บริเวณใกล้กับห้องพักมูลฝอยรวม และจัดเก็บมูลฝอยได้อย่างสะดวก ซึ่งจากการสอบถามสำนักงานเขตพระโขนงได้รับแจ้งว่ารถเก็บมูลฝอยจะมาถึงโครงการเวลาประมาณ 03.00 - 04.00 น. โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถ

เก็บขนมูลฝอย ตลอดจนรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวกและปลอดภัย นอกจากนี้โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอย มากองไว้เพื่อรอการเก็บขน เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนได้

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีห้องพักขยะประจำชั้น บริเวณชั้นพักอาศัย ตั้งแต่ชั้นที่ 6 ถึงชั้นที่ 50 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิง ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังขยะแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง, ถังขยะเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง, ถังขยะรีไซเคิลขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในถังรองด้วยถุงดำ ส่วนบริเวณที่จอดรถโครงการจะตั้งถังขยะแห้งเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง, ถังขยะรีไซเคิลขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บทุกวัน โดยจัดเก็บช่วงเวลา 10.00 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



ถังขยะบริเวณที่จอดรถ



ประตูปิดมิดชิดห้องพักขยะประจำชั้น

ป้ายคัดแยกขยะห้องพักขยะประจำชั้น

ภาพที่ 1.3.7-1 ห้องพักมูลฝอย



ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น แบบที่ 1



ก๊อกน้ำ และรูระบายน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้น แบบที่ 1



ถังขยะห้องพักขยะประจำชั้น แบบที่ 2



ก๊อกน้ำ และรูระบายน้ำ ห้องพักขยะประจำชั้น แบบที่ 2



ห้องพักขยะรวมเปียก



ห้องพักขยะรวมแห้ง



ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ห้องพักขยะรวมรีไซเคิล



ห้องพักขยะรวมอันตราย



ตู้ควบคุมน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม

บ่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

1.3.8 ระบบโทรทัศนวงจรรวม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณโดยระบบดังกล่าวได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบทีวีดิจิตอล

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการโครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีการติดตั้งระบบโทรทัศนวงจรรวมภายในอาคารชุดพักอาศัยประกอบด้วย จานดาวเทียมระบบกระจายสัญญาณ และสายสัญญาณ และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

1.3.9 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 7,072 KVA แบ่งเป็น ปริมาณไฟฟ้าพื้นที่โครงการ ส่วนที่ 1 ประมาณ 3,200 KVA และปริมาณไฟฟ้าพื้นที่โครงการส่วนที่ 2 ประมาณ 3,872 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้า มาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

1) **ระบบไฟฟ้าปกติ** โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลง ไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ใช้งานภายในอาคาร ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ใน ภาวะปกติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ใช้งานภายในอาคาร ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,200 KVA

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ใช้งานภายในอาคาร ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,872 KVA

2) **ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน** ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

ทั้งนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าของพื้นที่โครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะติดตั้งภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 3 มีพื้นที่ประมาณ 90 เมตร และความสูง 5.6 เมตร มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละ ด้านอย่างน้อย 1.15 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลง 2 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร) โดยจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้ ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อแปลง ไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้า นครหลวงจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง

2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะติดตั้งภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 4 มีพื้นที่ประมาณ 92 ตารางเมตร และความสูง 7.45 เมตร มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้อง แต่ละด้านอย่างน้อย 1.025 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลง 5 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร) โดยจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้ ทั้งนี้ ในการติดตั้งหม้อ แปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้า นครหลวงจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของโครงการกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้

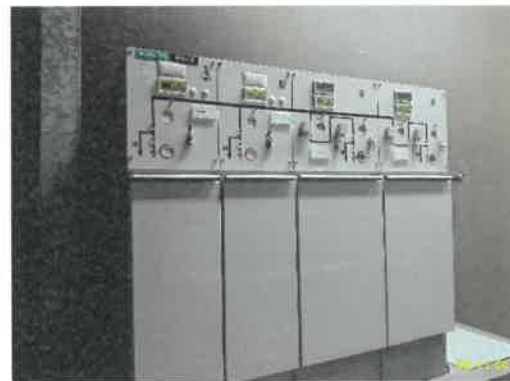
(1) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

(2) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้าของพื้นที่โครงการ

(3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของพื้นที่โครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการโครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



RMU

ระบบไฟฟ้าปกติ

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบไฟฟ้า



MDB



ป้ายเตือนไฟฟ้าแรงสูง และเฉพาะเจ้าหน้าที่



เครื่องตรวจจับควัน และระบายอากาศ



ถังดับเพลิงไฟฟ้า



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

ระบบไฟฟ้าปกติ (ต่อ)



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



ช่องว่างระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองกับผนังกันเสียง

ระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ผนังกันเสียง



เครื่องตรวจจับควัน



ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



ปล่องระบายควันเสีย

ระบบไฟฟ้าสำรอง

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน ดังนี้

1) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

(1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 2 เครื่อง โดยแบ่งการสูบน้ำเป็นจำนวน 2 โซน (พื้นที่ Low Zone และพื้นที่ High Zone) เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

- พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 29) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 150 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 29 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง จากรายการคำนวณการสูญเสียแรงดันในเส้นท่อน้ำเนื่องมาจากความเสียดทาน (Friction Loss) เท่ากับ 5.46 เมตร ความสูง (Static Head) เท่ากับ 97.7 เมตร แรงดันสุทธิที่หัวจ่าย (Residual Head at Discharge) เท่ากับ 44.22 เมตร ดังนั้น แรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Residual Pressure) พื้นที่

Low Zone (ชั้นที่ 1- ชั้นที่ 29) เท่ากับ 147.38 เมตร โดยแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) ของพื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 29) เท่ากับ 150 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 - ชั้นที่ 51) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 56 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 56 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังชั้นที่ 30 ถึงชั้นที่ 51 กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง จากรายการคำนวณการสูญเสียแรงดันในเส้นท่อน้ำเนื่องจากความเสียดทาน (Friction Loss) เท่ากับ 4.79 เมตร แรงดันสุทธิที่หัวจ่าย (Residual Head at Discharge) เท่ากับ 44.22 เมตร สำหรับความสูง (Static Head) ไม่คำนวณเนื่องจากเป็นระบบจ่ายลง ดังนั้น แรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Residual Pressure) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 ถึงชั้นที่ 51) เท่ากับ 49.01 เมตร โดยแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) ของพื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 ถึงชั้นที่ 51) เท่ากับ 54 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -3.4 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 7.5 เมตร และตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 51 โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ +172.65 เมตร และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานเท่ากับ 6.05 เมตร

(1.2) ระบบท่อยืน ระบบดับเพลิงเป็นระบบท่อร่วมระหว่างระบบท่อยืน (Stand Pipe System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ซึ่งแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ประกอบด้วย พื้นที่ Low Zone และพื้นที่ High Zone รายละเอียดดังนี้

- พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 30) ระบบส่งน้ำดับเพลิงแบ่ง ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6) ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 4 ท่อ ส่วนที่ 2 (ชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 29) ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ โดยทั้ง 2 ส่วนรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถึง ปริมาณรวม 472 ลูกบาศก์เมตร

- พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 30 ถึงชั้น 51) ประกอบด้วย ท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นที่ 51 ปริมาณ 143 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 65x65x100 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพระโขนง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดินของโครงการ จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่ออื่น จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่ออื่นโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) รวมทั้งท่อที่จ่ายระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารบริเวณบันได ST-1 ST-2 ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง (ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง 51) บันได ST-3 (ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึง 5) บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม ภายในห้องควบคุมไฟฟ้า และห้องทำงานส่วนกลาง (ชั้นที่ 3) โดยแต่ละตู้มีระยะห่างมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(1.5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด CO₂ ขนาด 4.5 กิโลกรัม (ภายนอกตู้ FHC) ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินด้านหน้าห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า และห้องควบคุมไฟฟ้า

(1.6) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) โถงต้อนรับ ห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องนั่งเล่น ห้องงานระบบ โถงลิฟต์ บันได ที่จอดรถ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(1.7) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 50 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

(1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) แบบ Horizontal Split Case Fire Pump จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 215 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 220 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง จากรายการคำนวณการสูญเสียแรงดันในเส้นท่อน้ำเนื่องจากความเสียดทาน (Friction Loss) เท่ากับ 4.98 เมตร ความสูง (Static Head) เท่ากับ 158.2 เมตร แรงดันสุทธิที่หัวจ่าย (Residual Head at Discharge) เท่ากับ 44.22 เมตร ดังนั้น แรงดันที่ปลายท่อจะมีแรงดันสุทธิ (Residual Pressure) เท่ากับ 207.40 เมตร โดยแรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบไว้เท่ากับ 220 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ซึ่งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -3.30 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00

เมตร ที่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 9.10 เมตร

(1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จำนวน 3 ท่อ มีระบบดับเพลิงเป็นท่อร่วมระหว่างระบบท่อยืน (Stand Pipe System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณรวม 283 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด 65 x 65x100 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากระดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพระโขนง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป
- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน จำนวน 2 ชุด จะทำหน้าที่ส่ง น้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) รวมทั้งท่อที่จ่ายระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคารบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง บันได ST-1 และบันได ST-2 โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 41 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

(1.5) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด CO2 ขนาด 4.5 กิโลกรัม (ภายนอกตู้ FHC) ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินด้านหน้าห้อง RMU และโถงลิฟต์

(1.6) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิดแห้งขนาด 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)

(1.7) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์ บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(1.8) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 46 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

(2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (ได้แก่ เครื่องตรวจรับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงาน นิติบุคคล อาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องนั่งเล่น ห้องสมุด ห้องพักผ่อนส่วนกลาง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องควบคุม ห้องเครื่องระบบ ห้องทำงานส่วนกลาง ห้องรับแขกส่วนกลาง ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ และบันได เป็นต้น

(2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ในส่วนครัวห้องชุดพักอาศัย ห้องเก็บของ ห้องพักผ่อนรวม ห้องน้ำชาย-หญิง

(2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และ ST-2 โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน

(2.5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Alarm Bell) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

(2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องพักผ่อนพนักงาน ห้องประชุม โถงต้อนรับ ห้องเก็บเอกสารนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย ห้องซักผ้า ห้องควบคุม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องไฟฟ้า บันได ทางเดิน และโถงลิฟต์ เป็นต้น

(2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ไว้ภายในห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนรวม ห้องพักผ่อนอยู่ประจำชั้น และบริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น

(2.4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และ ST-2 (ชั้นที่ 1-5 ชั้นที่ 44 และชั้นหลังคา) และโถงทางเดิน

(2.5) เครื่องแจ้งเหตุด้วยเสียงลำโพงและแสงไฟกระพริบเตือนอัคคีภัย (Alarm Horn With Strobe Light) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียงและแสงไฟกระพริบ โดยติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

พื้นที่โครงการแต่ละส่วนจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงเป็นไป ตามข้อกำหนด กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1

พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 29)

ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	= 472 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	= 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	= $472/3.78$
	= 125 นาที
	> 30 นาที (OK.)

พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 30 ถึงชั้นที่ 51)

ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำดับเพลิง	= 143 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	= 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	= $143/2.84$
	= 50 นาที
	> 30 นาที (OK.)

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	= 283 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	= 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	= $283/3.78$
	= 75 นาที
	> 30 นาที (OK.)

4) ทางหนีไฟ

อาคารโครงการแต่ละส่วนจะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโครงการส่วนที่ 1 จะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- บันได ST-1 เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นที่ 51 ถึงชั้นที่ 1 บันไดทำด้วย คอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.181 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.55-1.65 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4

ตารางเมตร โดยโครงการออกแบบให้ประตุนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) ที่บริเวณ
ชั้น 5 10 15 20 25 30 35 40 45 และ 50

- บันได ST-2 เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นที่ 51 ถึงชั้นที่ 1 บันไดทำด้วย
คอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.173-0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.2-
1.85 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติมีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4
ตารางเมตร โดยโครงการออกแบบให้ประตุนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) ที่บริเวณ
ชั้น 5 10 15 20 25 30 35 40 45 และ 50

(2)อาคารโครงการส่วนที่ 2 จะจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- บันได ST-1 เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้น 43 ถึงชั้นที่ 1 บันได ทำด้วย
คอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.160-0.185 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.2
เมตร มีราวบันได 1 ด้าน โดยชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีระบบระบายอากาศแบบวิถีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 1
ชุด มีอัตราการอัดอากาศรวมไม่น้อยกว่า 15,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้ สำหรับชั้น
ที่ 6 ถึงชั้นที่ 43 มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร โดย
โครงการออกแบบให้ประตุนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) ที่บริเวณชั้น 5 10 15 20
25 30 35 และ 40

- บันได ST-2 บันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 บันไดทำด้วย
คอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.160-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.6-
2.1 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน โดยชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีระบบระบายอากาศแบบวิถีกล โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ
จำนวน 1 ชุด มีอัตราการอัดอากาศรวมไม่น้อยกว่า 15,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้
สำหรับชั้นที่ 6 ถึงชั้นดาดฟ้า มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตาราง
เมตร โดยโครงการออกแบบให้ประตุนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) ที่บริเวณชั้น 5 10
15 20 25 30 35 40 และ 45

- บันได ST-4 เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 43 บันไดทำด้วย
คอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.1675-0.175 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.2-
1.7 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4
ตารางเมตร โดยโครงการออกแบบให้ประตุนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) ที่บริเวณ
ชั้น 45

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตุนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1 เมตร สูง
2.25-2.43 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่
กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำ
ว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟ
แสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลโดยผู้ที่ทีมงานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับทำการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือ ไฟฉาย ถุงดำอากาศ ถุงครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ตรวจสอบตามห้องต่าง ๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจสอบทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดใหญ่ก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้อง รวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำ จะไม่ค่อยให้ความสนใจเสี่ยงจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจสอบค้นหาว่ามีผู้ติดค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดัง ระหว่างที่ทำการอพยพผู้ป่วยและผู้ประสบภัยอยู่นั้น ทีมค้นหาปฐมพยาบาลไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปหรือไม่จำเป็นก็ไม่ควรพูด เพราะบางครั้งการพูดระหว่างทำงานอยู่อาจทำให้ผู้ประสบภัยบางท่านมีคำถามออกมาเสียงดัง ไม่ว่าจะเป็นเสียงผู้ประสบภัยดังออกมาหรือการพูดคุยของทีมงานอาจมีเสียงดังได้ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงม่อีกทางหนึ่งเป็นการหลีกเลี่ยงในการที่ผู้ป่วยและผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งบางครั้งถ้าผู้ป่วยได้เห็นกลุ่มควันหรือเปลวไฟอาจทำให้เกิดอาการช็อกได้และเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยอีกด้วย ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่อาจต้องมียกกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟให้ทำการปิดบังสายตาของผู้ป่วยไม่ให้เห็นและให้ใช้ถุงดำอากาศ ถุงครอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยนั่นเอง การอพยพไม่จำเป็นที่จะต้องอพยพหนีลงทางบันไดหนีไฟอย่างเดียว สามารถจะอพยพออกไปทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยสูง เมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ ถึงแม้จะสัมผัสทรัพย์สินมีค่าอะไรเป็นอันขาด

(6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้างๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยเหลือตัวเองได้ ให้ทีมงานคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่งเพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากจึงไม่สมควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่าง ๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายหายใจไม่ทัน เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นทีมงานควรที่จะคอยประกบอยู่ใกล้ๆ และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ

(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพในหลักของความปลอดภัยแล้วควรมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เรียงเป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทก จะได้ไม่หกล้มถึงลงบันไดทำให้เกิดอันตรายขึ้นอีก

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพ ถึงแม้ว่าตามเส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างควรที่จะเปิดไว้ตลอด เพราะระบบกระแสไฟฟ้าไม่น่าจะแน่นอน บางครั้งอาจเกิดการขัดข้อง และไฟฟ้าระบบต่างๆ ไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รับช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยทุกห้องและพนักงานทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกองอำนวยการ ไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพนักงานที่สูญหาย และให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น)

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที เพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น จึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้วจึงนำไปโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทที่ได้ประสานงานไว้แล้ว

ทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีแผนการอพยพหนีไฟและจะจัดจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมคนติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ และบันได เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารเห็นได้อย่างชัดเจน

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้ง ซึ่งพื้นที่โครงการแต่ละส่วนจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 1** จะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของอาคาร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้านวลน้อย และไม้ยืนต้น ซึ่งในการคิดพื้นที่จุดรวมคนจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้านวลน้อยเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยสามารถยืนได้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 725 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 2,900 คน ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 2,700 คน (ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2,670 คน พนักงานโครงการ จำนวน 20 คน พนักงานร้านค้า จำนวน 10 คน (5 คน/ร้าน)) ได้อย่างเพียงพอ

(2) **พื้นที่โครงการส่วนที่ 2** โครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นบริเวณพื้นที่นอกของอาคาร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวจะเป็นที่ปลูกหญ้านวลน้อย และไม้ยืนต้น ซึ่งในการคิดพื้นที่จุดรวมคนจะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูกหญ้านวลน้อยเท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ผู้พักอาศัยสามารถยืนได้ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 665 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคน

ได้ประมาณ 2,660 คน ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 2,569 คน (ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2,547 คน พนักงานโครงการ จำนวน 20 คน พนักงานร้านค้า จำนวน 2 คน (2 คน/ร้าน)) ได้อย่างเพียงพอ

อนึ่ง จุฬารวมคนเบื้องต้นของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของระดับเพลิง โดยระดับเพลิงยังสามารถเดินรถไปรอบๆ โครงการได้ และในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลารวดเร็วแล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการ จากจุฬารวมคนเบื้องต้นออกสู่ถนนซอยปิยะบุตร 1 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนก อันจะก่อให้เกิดความวุ่นวาย และกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการเดินรถของระดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุฬารวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้พักอาศัยเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จุฬารวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุฬารวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงพระโขนง ในการกำหนดจุฬารวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ซึ่งหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบทางด้านอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการ คือ สถานีดับเพลิงพระโขนง ซึ่งมีรถที่ใช้ดับเพลิงทั้งสิ้น 16 คัน และมีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจำนวน 67 นาย ระยะทางระหว่างสถานีดับเพลิงถึงโครงการประมาณ 2.9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7-10 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) ทั้งนี้ โครงการได้ทำหนังสือหารือไปยังสถานีดับเพลิงพระโขนง ให้รับทราบถึงการดำเนินโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ

นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ประสานไปยังกองบินตำรวจที่เป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือโดยนำเฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยนั้น ได้รับแจ้งว่า กองบินตำรวจมีบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานต่างๆ เกี่ยวกับการวางแผนการใช้อากาศยาน และปฏิบัติการบินสนับสนุนทางอากาศในการปราบปรามผู้ก่อการร้าย หรือกระทำผิดกฎหมาย รวมทั้งส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนิรภัยการบิน ปฏิบัติการบินค้นหา การกู้ภัย ทั้งทางบกและทางทะเล ซึ่งในกรณีจำเป็นต้องทำการกระโดดร่มไปทำการค้นหา และช่วยเหลือผู้ประสบภัย ทำการสอบสวน เพื่อวิเคราะห์อุบัติเหตุเกี่ยวกับการบิน รวมทั้งดำเนินการเกี่ยวกับการข่าว ปฏิบัติการบินสำรวจภูมิประเทศ และการสำรวจต่างๆ ปฏิบัติการบินถ่ายภาพทางอากาศ ถ่ายภาพทั่วไป และถ่ายภาพเพื่อการประชาสัมพันธ์ การตรวจการณ์ทางอากาศและการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนการวางขายสื่อสาร เพื่อการควบคุมการปฏิบัติงานในอากาศและบังคับการบิน ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย การดับเพลิงการสรรพาวุธ การรักษาพยาบาล และส่งกลับสายการแพทย์

แต่ทั้งนี้ การบริหารจัดการค้นหา ช่วยเหลือ กู้ภัย โดยอากาศยานของกองบินตำรวจเป็นเพียงการปฏิบัติการหนึ่งที่ได้รับการร้องขอให้ช่วยเหลือในกรณีที่มีความจำเป็นตามการประเมินสถานการณ์ มีระบบการ

บัญชาการ และแนวทางการปฏิบัติการที่ยุ่ยากซับซ้อน มีความเจาะจง และความเป็นเทคนิคสูง ต้องฝึกซ้อมเป็นประจำ มีการใช้งบประมาณและค่าใช้จ่ายสูงในการปฏิบัติการแต่ละครั้ง แต่การเกิดภัยพิบัติภาวะวิกฤตสาธารณภัย โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ชุมชน ซึ่งหากมีกระบวนการมีส่วนร่วมและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน อาจไม่จำเป็นต้องรอรับการสนับสนุนการใช้อากาศยานในการปฏิบัติการดังกล่าว หากมีแนวทางในการปฏิบัติที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ดังนั้น การสร้างความเข้มแข็งและกระบวนการมีส่วนร่วมให้ชุมชนและประชาชนเป็นสิ่งที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรตั้งเป้าหมายเพื่อให้เกิดการจัดการคุณภาพชีวิต และความปลอดภัยของชุมชน

โดยมีข้อเสนอแนะต่อการอพยพหนีไฟสำหรับกรณีอาคารสูง โดยโครงการควรซักซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการให้พนักงานและผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ อพยพหนีไฟลงมาด้านล่างของอาคาร เนื่องจากในการปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือในข้อเท็จจริงแล้ว เมื่อนำเฮลิคอปเตอร์มาถึงจุดเกิดเหตุจะไม่สามารถเข้าช่วยเหลือได้อย่างสะดวก เนื่องจากแรงลมจากเปลวเพลิงจะทำให้เฮลิคอปเตอร์ไม่สามารถทรงตัวได้หากเข้าใกล้อาคารมากๆ รวมทั้งการที่จะอพยพผู้ประสบภัยขึ้นเฮลิคอปเตอร์โดยการไต่เชือกขึ้นมานั้นเป็นไปได้ยากและไม่มีความปลอดภัยต่อผู้ประสบเหตุ

ทั้งนี้ อาคารโครงการแต่ละส่วนจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ดังนี้

(1)อาคารโครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นที่ 51 มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และบันได ST-2 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

(2)อาคารโครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-4 และบันได ST-2 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงมาเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โดยในการซักซ้อมหนีไฟแต่ละครั้ง โครงการจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในพื้นที่โครงการไม่หนีขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่ใช้ในการหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการช่วยเหลือ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ระบบท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และลิฟต์ดับเพลิง , ระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตโนมัติ, เครื่องแจ้งเหตุด้วยเสียงลำโพงและแสงไฟกระพริบเตือนอัคคีภัย, การสำรองน้ำดับเพลิง, ทางหนีไฟ, แผนการอพยพหนีไฟ, จุบรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ นอกจากนี้ประตูหนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ (Re-Entry) บริเวณชั้น 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 และ 50 ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงภาพที่ 1.3.10-1



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชั้น 51



ท่อขึ้น



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง



ลิฟต์ดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์

ระบบป้องกันเพลิงไหม้

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ (ต่อ)



แผงควบคุม



เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง



เครื่องตรวจจับควัน



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องแจ้งเหตุด้วยเสียงลำโพงและแสงไฟกระพริบเตือนอัคคีภัย



ระบบเตือนอัคคีภัย

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



เครื่องแจ้งเหตุด้วยเสียงลำโพงและแสงไฟกระพริบเตือนอัคคีภัย

ระบบเตือนอัคคีภัย (ต่อ)



การถึงสำรองน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน



การถึงสำรองน้ำดับเพลิงชั้น 51



ST-1



ST-2



ทางหนีไฟ



ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



ผังการอพยพหนีไฟ



จุดรวมพล



พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

ภาพที่ 1.3.10-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของแต่ละอาคารเป็นแบบแยกส่วน Air Cooled Split Type โดยติดตั้งไว้ในแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยมีขนาดความเย็นรวมของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน ดังนี้

- (1) พื้นที่อาคารโครงการส่วนที่ 1 มีขนาดตันความเย็นรวม 1,630 ตัน
- (2) พื้นที่อาคารโครงการส่วนที่ 2 มีขนาดตันความเย็นรวม 1,630 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ ระบบระบายอากาศของพื้นที่โครงการแต่ละส่วน มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารโครงการส่วนที่ 1

(1.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(1.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ทั้งพื้นที่ไม่ปรับอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำในห้องพัก ที่จอดรถภายในอาคาร ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง และพื้นที่ปรับอากาศ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องควบคุม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย ห้องสมุด ห้องพักผ่อน และโถงทางเดิน เป็นต้น

นอกจากนี้ จะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 50 โดยติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศ 30,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) อาคารโครงการส่วนที่ 2

(2.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร ทั้งพื้นที่ไม่ปรับอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำในห้องพัก ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิง และพื้นที่ปรับอากาศ ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องควบคุม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย ห้องสมุด ห้องพักผ่อน และโถงทางเดิน เป็นต้น

นอกจากนี้ จะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลภายในบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 ตั้งแต่ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศ 15,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- บันได ST-2 ตั้งแต่ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 1 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศ 15,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- โถงลิฟต์ดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 45 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยมีอัตราการอัดอากาศ ชุดละ 12,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีระบบปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วน ส่วน Air Cooled Split Type ส่วนระบบระบายอากาศมี 2 ระบบ คือ ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ระบบปรับอากาศ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ



ถังลิฟต์ดับเพลิง



ที่จอดรถภายในอาคาร



ห้องเครื่อง

ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.11-1 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

1.3.12 การจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทั้ง 2 ส่วน จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ โครงการจัดให้มีทางเข้า 1 แห่ง และทางออก 1 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 4.5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยปิยะบุตร 1 ซึ่งเป็นถนนส่วนบุคคลและจดทะเบียนจำยอมให้กับโครงการเพื่อใช้เป็นทางเข้า-ออก และสามารถออกสู่ถนนสุขุมวิทได้ โดยมีเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากแยกถนนซอยสุขุมวิท 62 เดินทางตามถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยปิยะบุตร 1 ระยะทางประมาณ 190 เมตร และเลี้ยวขวามาตามถนนระยะทางประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และห่างออกไปอีกประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 2
- เส้นทางที่ 2 จากแยกถนนซอยสุขุมวิท 101 เดินทางตามถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 530 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยปิยะบุตร 1 ระยะทางประมาณ 190 เมตร และเลี้ยวขวามาตามถนนระยะทางประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และห่างออกไปอีกประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 2
- เส้นทางที่ 3 จากแยกทุ่งสาธิต เดินทางตามถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกพระโขนง ระยะทางประมาณ 300 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยปิยะบุตร 1 ระยะทางประมาณ 190 เมตร และเลี้ยวขวามาตามถนนระยะทางประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และห่างออกไปอีกประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 2
- เส้นทางที่ 4 จากแยกอุดมสุข เดินทางตามถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 900 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยปิยะบุตร 1 ระยะทางประมาณ 190 เมตร และเลี้ยวขวามาตามถนนระยะทางประมาณ 30 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และห่างออกไปอีกประมาณ 50 เมตร จะพบพื้นที่โครงการส่วนที่ 2

2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากพื้นที่โครงการ เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยปิยะบุตร 1 และเลี้ยวซ้ายเดินทางตามถนนระยะทางประมาณ 190 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 380 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถสามารถเดินทางไปยังแยกถนนซอยสุขุมวิท 62 และเดินทางตามแนวเส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 62 เพื่อเดินทางออกทางพิเศษเฉลิมมหานครได้
- เส้นทางที่ 2 จากพื้นที่โครงการ เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยปิยะบุตร 1 และเลี้ยวซ้ายเดินทางตามถนนระยะทางประมาณ 190 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 380 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ สามารถเดินทางไปยังแยกถนนซอยสุขุมวิท 101 และเดินทางตามแนวเส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 101 ได้

- เส้นทางที่ 3 จากพื้นที่โครงการ เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยปิยะบุตร 1 และเลี้ยวซ้ายเดินรตามถนนระยะทางประมาณ 190 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 80 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกทุ่งสาธิต สามารถเดินทางตามแนวเส้นทางถนนซอยสุขุมวิท 101/1 ได้

- เส้นทางที่ 4 จากพื้นที่โครงการ เลี้ยวขวาออกสู่ถนนซอยปิยะบุตร 1 และเลี้ยวซ้ายเดินรตามถนนระยะทางประมาณ 190 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกบางนา ระยะทางประมาณ 840 เมตร สามารถไปแยกอุดมสุขเพื่อเลี้ยวซ้ายออกถนนซอยสุขุมวิท 103 ไปถนนศรีนครินทร์ใต้ หรือตรงผ่านแยกบางนา และสมุทรปราการได้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีปทุมวันวิที ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 460 เมตร และสถานีอุดมสุข ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 600 เมตร ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

3) ถนนและที่จอดรถโครงการ

(1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 จัดให้มีทางเข้า 1 แห่ง และทางออก 1 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 4.5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยปิยะบุตร 1 และออกสู่ถนนสุขุมวิท การเดินทางภายในพื้นที่โครงการเป็นแบบทิศทางเดียวและสองทิศทางสวนกัน ซึ่งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน และได้แสดงตำแหน่งป้าย สัญลักษณ์ การจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร ป้ายแนะนำการเดินทาง จุดกลับรถ

สำหรับที่จอดรถยนต์นั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้รวมทั้งสิ้น 415 คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1.1) ที่จอดรถภายในอาคาร	จำนวน	320	คัน แบ่งเป็น
- ชั้นที่ 1	จำนวน	61	คัน
- ชั้นที่ 2	จำนวน	58	คัน
- ชั้นที่ 3-5	จำนวน	67	คัน/ชั้น
(1.2) ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	จำนวน	95	คัน แบ่งเป็น
- ที่จอดรถยนต์	จำนวน	90	คัน
- ที่จอดรถยนต์สาธารณะ	จำนวน	5	คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 13 คัน โดยอยู่ที่ชั้น 1 ภายในอาคาร จำนวน 7 คัน และภายนอกอาคารจำนวน 6 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานพาหนะดังกล่าว

(2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 จัดให้มีทางเข้า 1 แห่ง และทางออก 1 แห่ง แต่ละแห่งมีความกว้าง 4.5 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยปิยะบุตร 1 และออกสู่ถนนสุขุมวิท การเดินทางภายในพื้นที่โครงการเป็นแบบทิศทางเดียว และสองทิศทางสวนกัน ซึ่งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน และได้แสดงตำแหน่งป้ายสัญลักษณ์ การจราจร ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแนะนำการเดินทาง จุดกลับรถสำหรับที่จอดรถยนต์นั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้รวมทั้งสิ้น 346 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ที่จอดรถภายในอาคาร	จำนวน	246	คัน แบ่งเป็น
- ชั้นที่ 1	จำนวน	39	คัน

- ชั้นที่ 2	จำนวน	19	คัน
- ชั้นที่ 3-4	จำนวน	63	คัน/ชั้น
- ชั้นที่ 5	จำนวน	62	คัน
(2.2) ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	จำนวน	100	คัน แบ่งเป็น
- ที่จอดรถยนต์	จำนวน	96	คัน
- ที่จอดรถยนต์สาธารณะ	จำนวน	4	คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 27 คัน ที่ชั้นที่ 1 ภายในอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้งานพาหนะดังกล่าว

อนึ่ง พื้นที่โครงการแต่ละส่วน จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็ว รายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 อุปกรณ์ชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.9 เมตร ความยาว 3.0 เมตร (จำนวน 2 อันต่อกัน) จำนวน 4 จุด

2) พื้นที่โครงการส่วนที่ 2 อุปกรณ์ชะลอความเร็ว (Speed Bump) ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.9 เมตร ความยาว 6.0 เมตร จำนวน 5 จุด

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) มีทางเข้า-ออกอย่างละ 1 ช่องทาง กว้าง 4.5 เมตร โดยเชื่อมถนนซอยปิยะบุตร 1 มีการกำหนดเส้นทางเดินรถแบบ 2 เส้นทาง ให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน สำหรับพื้นที่จอดรถของโครงการ พบว่า มีที่จอดรถทั้งหมด 450 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ 390 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 60 คัน แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



ทางเข้า-ออกถนนสุขุมวิท

ภาพที่ 1.3.12-1 การจราจรในโครงการ



ทางเข้า-ออกถนนซอยปิยะบุตร 1



ทางเข้า-ออกที่จอดรถชั้น 1 ภายในอาคาร

ทางเข้า-ออกที่จอดรถชั้น 2-5



ป้ายทางเข้า

ป้ายทางออก



ป้ายโครงการ

ป้ายเรียกรถแท็กซี่

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ



ที่จอดรถสาธารณะ



ที่จอดรถผู้มาติดต่อ



ที่จอดรถจักรยาน



ที่จอดรถจักรยานยนต์



ที่จอดรถยนต์ผู้พักอาศัยชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ



ที่จอดรถยนต์ผู้พักอาศัยชั้นที่ 2-5



ถนนรอบโครงการ

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) การจราจรในโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) 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 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ สระว่ายน้ำ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย การระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)	1) ภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	2) ภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
1.2 มลพิษทางอากาศ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	1) ภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	2) ภายในพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดีมองเห็นชัดเจน และไม่ลบล้าง	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
1.2 มลพิษทาง อากาศ (ต่อ)	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
2. เสียง	- สภาพดีมองเห็นชัดเจน และไม่ลบ เลือน	1) ภายในพื้นที่โครงการส่วน ที่ 1 และ 2 - ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติด เครื่องยนต์ ป้ายจำกัด ความเร็ว เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	1) เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	2) ถังเก็บน้ำใช้ภายใน โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ												
	- การปิดวาล์วในช่วงเวลา 07.00- 10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระ ว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	1) พื้นที่สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	2) อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
4.2 อุบัติเหตุจาก การจมน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	1) ขอบสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ												
	- สภาพดี ไม่ลื่น	2) ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้น้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	3) อุปกรณ์ประจำสระว่าย น้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชู ชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
4.3 คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ	- pH	1) สระว่ายน้ำของโครงการ ส่วนที่ 1 และ 2 บริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- ทุกวันวันละ 2 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- Residual Chlorine														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
4.3 คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	- Coliform Bacteria จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)	2) สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดีไม่ขำรุค	3) ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	4) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
5. น้ำเสีย 5.1 ประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำ เสีย (1) คุณภาพ น้ำทิ้งก่อนการ บำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- บ่อปรับสมดุลระบบบำบัด น้ำเสียโครงการส่วนที่ 1 - บ่อปรับสมดุลระบบบำบัด น้ำเสียโครงการส่วนที่ 2	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
(2) คุณภาพ น้ำทิ้งหลังการบำบัด	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- บ่อปรับสมดุลระบบบำบัด น้ำเสียโครงการส่วนที่ 1 และ 2	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
5.1 การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	1.ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสีย (หน่วย) 2.ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3.ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4.การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5.ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพ ที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6.การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- เก็บสถิติและข้อมูลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกวัน และบันทึกรายละเอียด เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ เป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่ วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูล นั้น และจัดทำรายงานสรุปผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละเดือน และเสนอ รายงานต่อเจ้าพนักงาน ท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตพระ โขนง) ภายในวันที่สิบห้าของ เดือนถัดไป												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
5.1 การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	7.การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	เก็บสถิติและข้อมูลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ ภายในพื้นที่โครงการเป็น ระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละเดือน และเสนอ รายงานต่อเจ้าพนักงาน ท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตพระ โขนง) ภายในวันที่สิบห้าของ เดือนถัดไป												
	8.การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)														
	9.การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)														
	10. การทำงานของเครื่องกวนผสม สารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)														
	เครื่องสูบลูกสูบ (ปกติ/ผิดปกติ)														
	11. อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)														
	12. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้น จากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร)														
	13. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข														
6. การระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	1) บ่อพักน้ำและท่อระบาย น้ำภายในโครงการส่วนที่ 1 และ 2	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	2) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อ หน่วงน้ำของโครงการส่วนที่ 1 และ 2	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- อายุการใช้งาน														

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
7. มลพิษ	- ปริมาณมลพิษตกค้าง - ความสะอาด	1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2 - บริเวณที่ตั้งถังเก็บมลพิษ ห้องพักมลพิษประจำชั้น และห้องพักมลพิษรวมของ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
	- กลิ่นและทัศนียภาพ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
8. ระบบไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่ ลบลืน	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
9. การอนุรักษ์ พลังงาน	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ส่วนกลาง - ระบบปรับอากาศ ส่วนกลาง เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
9. การอนุรักษ์ พลังงาน (ต่อ)	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบ เลือน	- จุดติดประกาศและป้าย ประชาสัมพันธ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
10. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนภัย อัคคีภัย	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและ มีสภาพพร้อมใช้งาน	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบ เลือน	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	4) อุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	หัวรับน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
10. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้ เก็บสายฉีด (FHC) - ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำ ดับเพลิง - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงสะดวก	- ลิฟต์ดับเพลิง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
11. ระบบระบาย อากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	5. บันไดหนีไฟ เส้นทางใน การหนีไฟ และจุดรวมคน เบื้องต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	1. ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและ ประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	2. พัดลมระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
12. การจราจร	- สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบลื่อน	1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2 - บ้ายและเครื่องหมายจราจร ภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ถนนภายในโครงการและ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 ส่วน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	1) พื้นที่โครงการส่วนที่ 1 และ 2 - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ 101 คอนโดมิเนียม (Whizdom Essence) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	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.
13. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
14. ทัศนียภาพ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												
15. การรบกวน แสงแดด และ ทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการโดยความ รับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียน นิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ												
16. การรบกวน คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการโดยความ รับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียน นิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ												
17. คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจ ของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พัก อาศัยภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการส่วนที่ 1 และ 2	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ												



ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง



ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ ปีละ 2 ครั้ง / ทุก 6 เดือน

