

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

โครงการ Market Place Thonglo (มาร์เก็ตเพลสทองหล่อ) ของบริษัท สยามฟิวเจอร์ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 6 โฉนด รวมขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 3-1-70.7 ไร่

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม ความสูง 18 ชั้น (ชั้นลอยและงานระบบ 4 ชั้น) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สำหรับการคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการโดยจะเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับถนนซอยสุขุมวิท 55 และมีโครงข่ายคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

- จากถนนสุขุมวิท ทิศทางมุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ ตรงไปบนถนนสุขุมวิท แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปบนถนนเอกมัย ด้วยระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ตรงไปประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข จากนั้นตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากซอยสุขุมวิท 36 ทิศทางมุ่งทิศเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ตรงไปประมาณ 300 เมตร แล้วกลับรถ ตรงไปบนถนนสุขุมวิทด้วยระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ตรงไปประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากซอยสุขุมวิท 42 ทิศทางมุ่งทิศเหนือ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุขุมวิท ตรงไปประมาณ 80 เมตร แล้วเลี้ยวขวาที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปบนถนนเอกมัย ด้วยระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ตรงไปประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) จากนั้นตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากถนนสุขุมวิท ทิศทางมุ่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตรงไปบนถนนสุขุมวิท แล้วเลี้ยวขวาที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปบนถนนเอกมัย ด้วยระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ตรงไปประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) จากนั้นตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากซอยสุขุมวิท 55 ทิศทางมุ่งทิศใต้ ผ่านแยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากซอยสุขุมวิท 63 ทิศทางมุ่งทิศใต้ เลี้ยวขวาที่แยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

- จากซอยเอกมัย 12 ทิศมุ่งทิศตะวันตก ตรงไปผ่านแยกเจริญใจ (เอกมัย 5) ด้วยระยะทางประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกเจริญสุข (ทองหล่อ 10) ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 400 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือบนถนนสุขุมวิท โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวขวาที่แยกทองหล่อ เพื่อมุ่งทิศตะวันตกเข้าสู่ถนนสุขุมวิท

- การเดินทางออกจากโครงการไปซอยสุขุมวิท 36 ทิศทางมุ่งทิศใต้ โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวขวาที่แยกทองหล่อ ตรงไปประมาณ 250 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุขุมวิท 36 เพื่อมุ่งทิศใต้

- การเดินทางออกจากโครงการไปซอยสุขุมวิท 40 ทิศทางมุ่งทิศใต้ โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกทองหล่อ ตรงไปประมาณ 200 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยสุขุมวิท 40 เพื่อมุ่งทิศใต้

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังทิศทางมุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ บนถนนสุขุมวิท โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกทองหล่อ เพื่อมุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เข้าสู่ถนนสุขุมวิท

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยสุขุมวิท 63 ทิศทางมุ่งทิศเหนือ โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกทองหล่อ ตรงไปประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัยใต้ เพื่อมุ่งทิศเหนือ เข้าสู่ซอยสุขุมวิท 63

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยเอกมัย 12 ทิศทางมุ่งทิศตะวันออก โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกทองหล่อ ตรงไปประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปประมาณ 1.2 กิโลเมตร เพื่อมุ่งทิศตะวันออก เข้าสู่ซอยเอกมัย 12

- การเดินทางออกจากโครงการไปยังซอยสุขุมวิท 55 ทิศทางมุ่งทิศเหนือ โดยเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการ ตรงไปด้วยระยะทางประมาณ 600 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกทองหล่อ ตรงไปประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัยใต้ ตรงไปประมาณ 1.8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกเอกมัย 19 ตรงไปประมาณ 550 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเพื่อมุ่งทิศเหนือ เข้าสู่ซอยสุขุมวิท 55

3) บริเวณอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่โครงการ KLEIN THONG LO (ไคลน์ ทองหล่อ) ของ บริษัท แกรนด์ ยูนิค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย ความสูง 1-2 ชั้น และพื้นที่ว่าง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ห้างสรรพสินค้า Market Place Thonglo ความสูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคารเก็บของ 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสำนักงาน คาอุลิน ความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และบ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) บริเวณด้านหน้าโครงการ ถัดไปเป็นอาคาร ความสูง 7 ชั้น อาคารพาณิชย์ ความสูง 4.5 ชั้น และ อาคารชุดพักอาศัยความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (โรงแรม ชัมเมอร์แช่ สุขุมวิท ทองหล่อ)

2.2 ประเภท และขนาดของโครงการ

โครงการ Market Place Thonglo (มาร์เก็ตเพลสทองหล่อ) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานและพาณิชย์กรรม ความสูง 18 ชั้น (ชั้นลอยและงานระบบ 4 ชั้น) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับความสูง 103.70 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 320 คัน และที่จอดรถยนต์สาธารณะ จำนวน 4 คัน โดยมีรายละเอียดแต่ละชั้น ประกอบด้วย

ชั้นใต้ดินที่ 3 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์จำนวน 103 คัน ทางวิ่งในอาคาร บันได (ST-01 ST-02 และ ST-05) ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่อง

ชั้นใต้ดินที่ 2 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์จำนวน 109 คัน ทางวิ่งในอาคาร บันได (ST-01 ST-02 และ ST-05) ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่อง

ชั้นใต้ดินที่ 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์จำนวน 108 คัน ทางวิ่งในอาคาร บันได (ST-01 ST-02 และ ST-05) ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องไฟฟ้า และห้องเครื่อง

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-05) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า ห้องแก๊ส และห้องเก็บของ

ชั้น M (ชั้นลอย) ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 และ ST-02) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้าและห้องเก็บของ

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-06) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และพื้นที่จัดสวน

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-06) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-06) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม โถงทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-06) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องน้ำผู้พิการ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และพื้นที่จัดสวน

ชั้น 5M (ชั้นลอย) ประกอบด้วย พื้นที่พาณิชย์กรรม บันได (ST-01 และ ST-02) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง และห้องเก็บของ

ชั้น 5A (ชั้นงานระบบที่ 1) ประกอบด้วย บันได (ST-01 และ ST-02) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้อง ENGINEER ห้อง GENERATOR และห้อง MDB

ชั้น 5B (ชั้นงานระบบที่ 2) ประกอบด้วย ทางเดิน บันได (ST-01 และ ST-02) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้อง CHILLER และพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกล

ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-01 ST-02 และ ST-03) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง และห้องแม่บ้าน

ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน พื้นที่จัดสวนและห้องเก็บของ

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 10 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 11 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 12 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 13 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 14 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 15 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 16 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 17 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นที่ 18 ประกอบด้วย พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) โถงลิฟต์ ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน และห้องเก็บของ

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ทางเดิน บันได (ST-03 และ ST-04) ลิฟต์โดยสาร ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องเครื่องลิฟต์ดับเพลิง ถังเก็บน้ำ และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีทางร่ว่ง ที่จอดรถยนต์สาธารณะ จำนวน 4 คัน พื้นที่สีเขียว บ่อหน่วงน้ำ ระบบระบายน้ำ (รางระบายน้ำ บ่อพักน้ำ บ่อคัดขยะ บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ) และรั้วโครงการ

2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการ

โครงการ Market Place Thonglo (มาร์เก็ตเพลสทองหล่อ) ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีการออกแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ดังนี้

โครงการ Market Place Thonglo (มาร์เก็ตเพลสทองหล่อ) เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 6 โฉนด เป็นพื้นที่สำหรับพัฒนาโครงการ 3-1-70.7 ไร่ (5,482.8 ตารางเมตร) มีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 3-1-70.7 ไร่ (5,482.8 ตารางเมตร) ประกอบด้วย

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	= 3,364.00	ตร.ม.
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 2,118.80	ตร.ม.
พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	= 43,810.0	ตร.ม.

2.4 ระยะการรื้อถอน และก่อสร้างโครงการ

2.4.1 ขั้นตอนในการรื้อถอนอาคารเดิม และก่อสร้างโครงการ

โครงการ Market Place Thonglo (มาร์เก็ตเพลสทองหล่อ) ได้ออกแบบอาคารให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ทั้งนี้ สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างและสิ่งปลูกสร้างบางส่วน ได้แก่ อาคารความสูง 2 ชั้น และอาคารความสูง 1 ชั้น รายละเอียดการรื้อถอนมีดังนี้

1) แผนงานและวิธีการรื้ออาคารเดิม มีรายละเอียดขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

(1) สร้างรั้วบริเวณโดยรอบ เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามา

(2) มีผ้าใบคลุมอาคารป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย

(3) รื้อวัสดุแขวนลอยภายนอกและภายในอาคาร

(4) รื้อถอนงานระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด

(5) รื้อถอนโครงสร้าง โดยวิธีตัด เป็นชิ้นงาน

(6) คัดแยกวัสดุที่ทำการรื้อถอนแบ่งออกเป็นวัสดุที่สามารถนำกลับไป Recycle ใช้งานได้ และวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับไป Recycle ใช้งานได้

(7) ขนย้ายออกภายนอกโครงการในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00-16.00 น. กรณีใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และ 10.00-15.00 น. กรณีใช้รถบรรทุก 10 ล้อ) เพื่อหลีกเลี่ยงในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น

(8) ปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย

2) กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงรื้อถอนให้ผู้รับจ้างรื้อถอนปฏิบัติ ดังนี้

2.1) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

- สร้างรั้วและติดตั้งแผงกันวัสดุตกหล่นรอบอาคาร

- ติดตั้งวัสดุผ้าใบคลุมอาคารป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายโดยรอบอาคารที่ทำการรื้อถอน

- การขนย้ายวัสดุออกนอกพื้นที่ต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษวัสดุนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่ง

2.2) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียง

- ดำเนินการรื้อถอนในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.

2.3) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

- ในการรื้อถอนจะรื้อถอนโดยวิธีการที่ทำให้เสียงและความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่มีโครงสร้างของผนังอาคารร่วมกับอาคารข้างเคียง

- ก่อนการรื้อถอนผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียง โดยสำรวจถ่ายภาพ สภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวอาคาร เพื่อรับพิชชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น

3) แผนงานก่อสร้างโครงการ

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตก่อสร้างการก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาทั้งสิ้นประมาณ 30 เดือน โดยมีขั้นตอนการก่อสร้าง ดังนี้

3.1) งานปรับสภาพพื้นที่ และงานเสาเข็มฐานราก พื้นที่โครงการมีขนาด 5,482.8 ตารางเมตรสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างหลังจากการปรับสภาพพื้นที่แล้วทำการบดอัดให้แน่นเพื่อเตรียมการก่อสร้าง หลังจากนั้นจึงทำการก่อสร้างฐานรากสำหรับการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้างจะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยในการก่อสร้างงานใต้ดินดังกล่าว โครงการจะติดตั้งกำแพงพิงเหล็กชั่วคราว (Sheet Pile)

3.2) งานโครงสร้างอาคาร จะเริ่มจากงานก่อสร้างอาคารส่วนใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังเก็บน้ำใต้ดินก่อน แล้วตามด้วยงานก่อสร้างตัวอาคาร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง และผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง

3.3) งานระบบสาธารณูปโภค งานวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า และระบบโทรศัพท์ เป็นต้น ทั้งภายในและภายนอกโครงการ

3.4) งานตกแต่งภายในและภายนอก โดยเริ่มดำเนินการตกแต่งรายละเอียดภายในอาคารก่อน โดยการตกแต่งพื้นห้อง ผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น และเมื่อดำเนินงานตกแต่งภายในใกล้เสร็จแล้ว จะเริ่มดำเนินการตกแต่งภายนอก งานถนน และการจัดสวนหย่อม

3.5) งานเก็บทำความสะอาด หลังจากดำเนินการก่อสร้างจนเกือบจะแล้วเสร็จจะเริ่มดำเนินการจัดเก็บสถานที่และทำความสะอาดโดยจะมีการรื้อถอนที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และกำจัดเศษวัสดุ อุปกรณ์ และมูลฝอยต่าง ๆ

2.4.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 120 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งผู้รับเหมาจะเป็นผู้จัดหาที่พักให้กับคนงานและรถบริการรับส่งคนงาน นอกจากนี้ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงบริเวณบ้านพักคนงาน

ข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

- 1) มีรั้วรอบบริเวณ มีประตูเข้า - ออกทางเดียว
- 2) มียามดูแล พร้อมผู้ยามบริเวณทางเข้า - ออก บริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตรวจคนเข้า-ออก ตลอดเวลา
- 3) มีรางระบายน้ำ รอบบริเวณ พร้อมตะแกรงดักขยะก่อนปล่อยสู่สาธารณะ
- 4) จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 5) ควรจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง
- 6) จัดให้มีห้องน้ำไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน พร้อมลานซักล้าง และบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ
- 7) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพอ

2.4.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค บริโภคของคนงานก่อสร้าง และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง รวมปริมาณการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีอัตราการใช้น้ำไม่น้อยกว่า 50 ลิตร/คน/วัน

จำนวนคนงาน	= 120	คน
อัตราการใช้น้ำ	= 50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	= (120 x 50) / 1,000	
	= 6.0	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ การฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยส่วนนี้จะมีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.4.4 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 120 คน ซึ่งในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ได้จัดให้มีห้องน้ำไว้ในพื้นที่โครงการจำนวน 6 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้นปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำจะมีประมาณ 4.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2.4.5 การระบายน้ำ

ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก โครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 นิ้ว ความลาดเอียง 1 : 100 รอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ เพื่อให้เศษดินตกตะกอน และกำจัดขยะที่ปนมากับน้ำ ก่อนระบายน้ำจากบ่อพักขยะออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2.4.6 การคมนาคม

ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ รถรับ-ส่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างสูงสุดโดยใช้รถโดยสารขนาดกลาง (6 ล้อ) จำนวน 6 เที่ยว/วัน คิดเป็นจำนวนเที่ยวสูงสุดต่อชั่วโมงเท่ากับ 3 เที่ยว/ชั่วโมง (40 คน/เที่ยว) และรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างสูงสุด โดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) รวมจำนวน 70 เที่ยว/วัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถและทางวิ่งรถโดยรอบโครงการ

2.4.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยสามารถแบ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอน

ในการประเมินเศษวัสดุจากการรื้อถอน จะคำนวณโดยใช้อัตราการผลิตของเสียจากการรื้อถอน ทั้งนี้ เมื่อนำมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการรื้อถอนของโครงการสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารที่จะรื้อถอนประมาณ	= 696.00	ตร.ม.
อัตราการผลิตของเสียจากการรื้อถอน	= 1,803.94	กก./ตร.ม.
ดังนั้น ปริมาณของเสียจากการรื้อถอน	= 696.00 x 1,803.94	
	= 1,255,542	กก.
	≈ 1,256	ตัน

2) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่อาคารรวม	= 43,810.00	ตร.ม.
อัตรามูลฝอยจากการก่อสร้างเฉลี่ย	= 56.23	กก./ตร.ม.
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	= 43,810.00 x 56.23	
	= 2,463,436.30	กก.
	≈ 2,464	ตัน

3) มูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงาน

มูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้แก่ กระดาษ ถูพลาสติก และเศษอาหาร ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 9 ถัง วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ เพื่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น สามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนพนักงาน	= 120	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	= 3	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอย	= 120 x 3/1,000	
	= 0.36	ลบ.ม./วัน

2.4.8 การไฟฟ้า

การก่อสร้างโครงการ จะขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางกะปิ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางกะปิ มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.4.9 การป้องกันอัคคีภัย

ช่วงการก่อสร้างโครงการ จะใช้เวลาก่อสร้างโดยรวมประมาณ 30 เดือน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการทำงานของเครื่องจักร และเครื่องยนต์ โดยในการใช้เครื่องจักร เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อาจเกิดปัญหาเนื่องจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีสภาพชำรุด เสียหาย รวมถึงการสูบบุหรี่ของพนักงานก่อสร้าง หากทำในที่ที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ที่อาจมีสารไวไฟชนิดสารทำละลาย (Solvent) ก็อาจเป็นเหตุให้เกิดปัญหา

โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอัคคีภัยและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามกฎกระทรวง “กำหนดมาตรฐานในการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 3 ส่วนที่ 2 การป้องกันอัคคีภัย” อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังสถานีดับเพลิงและกู้ภัยในพื้นที่มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

2.5 รายละเอียดภายในโครงการ

2.5.1 จำนวนพนักงานและผู้ใช้บริการประจำในโครงการ

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานและพาณิชยกรรม ประกอบด้วยอาคาร ขนาดความสูง 18 ชั้น (ชั้นลอยและงานระบบ 4 ชั้น) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร เท่ากับ 43,810.00 ตารางเมตร มีระดับความสูง 103.70 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ทั้งนี้ ในการดำเนินโครงการจะใช้เป็นอาคารสำนักงาน เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจและขนาดองค์กรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โดยเปิดให้บุคคลภายนอกเช่าพื้นที่ ซึ่งคาดการณ์ว่า ภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการจะมีพนักงานและผู้ใช้บริการประจำภายในโครงการสูงสุดประมาณ 1,542 คน

2.5.2 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค 352.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 14.67 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวง ผ่านมิเตอร์ เพื่อรับน้ำเข้าสู่โครงการ และจ่ายน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ดังกล่าวจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นต่อไป ทั้งนี้สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท การประปานครหลวง ได้ตรวจสอบบริเวณโครงการแล้ว สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างพอเพียง

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน ทำการประเมินจากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 กำหนดให้ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 352.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ดังนี้ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาตรรวม 223.80 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ขนาดความจุ 289.00

ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ขนาดความจุ 144.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร ถังเก็บน้ำใต้ดินทั้ง 2 ถัง ขนาดความจุรวม 433.00 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1 ขนาดความจุ 24.00

ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2 ขนาดความจุ 46.00 ลูกบาศก์เมตร รวม ปริมาตรถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทั้ง 2 ถัง ขนาดความจุรวม 70.00 ลูกบาศก์เมตร

น้ำใช้เพื่อการสำรองน้ำดับเพลิง ปริมาตรรวม 230.35 ลูกบาศก์เมตร ไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง

การสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งโครงการ

ปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค = 352.06 ลบ.ม./วัน

สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค

$$= 352.06 \times 1$$

$$= 352.06 \quad \text{ลบ.ม.}$$

รวมปริมาณน้ำที่สำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมดเท่ากับ 503.00 ลบ.ม

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

$$= 433.00 \quad \text{ลบ.ม.}$$

ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

$$= 70.00 \quad \text{ลบ.ม.}$$

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค

$$= 433.00 + 70.00$$

$$= 503.00 \quad \text{ลบ.ม.}$$

$$> 352.06 \text{ ลบ.ม. (ผ่าน)}$$

สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคได้นาน

$$= 503.00 / 352.06$$

$$= 1.43 \quad \text{วัน}$$

$$> 1 \text{ วัน (ผ่าน)}$$

การสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิง

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ทั้งหมด 230.35 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการคำนวณปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง ดังนี้

- ระบบดับเพลิงส่วน LOW ZONE (ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 8)

ระบบท่อขึ้นของอาคารมีทั้งสิ้น	= 3	ท่อขึ้น
อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นแรก	= 30	ลิตร/วินาที
อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นถัดไปท่อขึ้นละ	= 15	ลิตร/วินาที
อัตราการสูบน้ำดับเพลิง	= 1,000	แกลลอน/นาที่
	= 3.785	ลบ.ม./นาที่

- ระบบดับเพลิงส่วน HIGH ZONE (ชั้นที่ 9 ถึงชั้นดาดฟ้า)

ระบบท่อขึ้นของอาคารมีทั้งสิ้น	= 2	ท่อขึ้น
อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นแรก	= 30	ลิตร/วินาที
อัตราการไหลสำหรับท่อขึ้นถัดไปท่อขึ้นละ	= 15	ลิตร/วินาที
อัตราการสูบน้ำดับเพลิง	= 750	แกลลอน/นาที่
	= 2.839	ลบ.ม./นาที่

ออกแบบระยะสำรองปริมาณน้ำสำหรับระบบดับเพลิง = 60 นาที่

2.5.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากการอาบน้ำ และน้ำเสียจากห้องครัวของพื้นที่พาณิชยกรรม และอื่นๆ สำหรับน้ำเสียจากการล้างห้องพัสดุฝอยคิดปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 208.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สำหรับอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม เป็นระบบ Activated Sludge แบบ Conventional Plug Flow มีปริมาตรรวมของบ่อบำบัดน้ำเสีย 250.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ (มากกว่า 208.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ ถังปรับสภาพสมดุล Grease & Oil และระบบแยกไขมัน (DAF) ถังแยกกาก ถังปรับเสถียร ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังพักน้ำใส และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.2) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol)

ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อ หรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเดิมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัย จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็น ตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสียเพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสีย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้พืช ดิน และ จุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการเสียและต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว หนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศ เท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที

2.3) การจัดการก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบโดยตรง ต่อภาวะเรือนกระจก ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อ ภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โครงการจัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบ บำบัดน้ำเสีย ซึ่งออกแบบให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการติดตั้งบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดมีเทน โดยปล่อย ให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านดินในบ่อดิน

2.5.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝน

- (1) หักรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร
- (2) ท่อระบายน้ำฝน (RL) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากหลังคาจากหักรับน้ำฝน (RD) เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป
- (3) ท่อระบายน้ำชั้นใต้ดิน (D) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนจากบ่อสูบน้ำทิ้งที่อยู่ชั้นใต้ดิน เพื่อไหลลงสู่บ่อพักน้ำ (Manhole) และท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการต่อไป

2) ระบบระบายน้ำเสียภายในอาคาร

- (1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำเสียจากการล้างและอื่นๆ เข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ในการรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วน ต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการ ประกอบอาหารของพื้นที่พาณิชย์เข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย กล่าวคือ

3.1) น้ำฝน ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ซึ่งก่อนการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 176.82 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 2.95 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที (อัตราการระบายน้ำสูงสุดที่สามารถระบายออกนอกโครงการได้) และหลังการพัฒนาโครงการมีปริมาณน้ำฝน เท่ากับ 693.33 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือ 11.56 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที

3.2) น้ำเสีย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ / บำบัดให้น้ำเสียที่จะระบายออกนอกโครงการมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและ บางขนาด (พ.ศ. 2548) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะกักเก็บไว้บ่อกักน้ำใส และโครงการจะระบายน้ำทิ้งโดยใช้ปั๊มสูบน้ำ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง หลังจากนั้นเข้าบ่อกักระบายน้ำแบบมีตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

จากข้อมูลปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ พบว่าปริมาณมูลฝอยทั้งหมดภายในโครงการเมื่อคิดจากอัตราการเกิดขยะในรูปของน้ำหนักขยะมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน) ทำให้เกิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมากที่สุด ซึ่งโครงการได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบขนาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังนั้น ในระยะดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 1,542 กิโลกรัม/วัน สามารถแบ่งเป็นปริมาณ มูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- มูลฝอยเปียกประมาณ 771.00 กิโลกรัม/
- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ประมาณ 462.60 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยทั่วไปประมาณ 262.14 กิโลกรัม/วัน
- มูลฝอยอันตรายประมาณ 46.26 กิโลกรัม/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศตะวันออก บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโครงการ โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ใช้ในการรองรับมูลฝอยเปียกของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 6.90 ตารางเมตร ความจุ 8.28 ลูกบาศก์เมตร

- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ใช้ในการรองรับมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 8.10 ตารางเมตร ความจุ 9.72 ลูกบาศก์เมตร
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ใช้ในการรองรับมูลฝอยทั่วไปของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร ความจุ 7.2 ลูกบาศก์เมตร
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใช้ในการรองรับมูลฝอยอันตรายของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร ความจุ 6.00 ลูกบาศก์เมตร

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของจากการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 4,457 kVA อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 1,600 kVA จำนวน 3 ชุด แปลงไฟฟ้าให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่างๆ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และมีเครื่องกำเนิดไฟสำรองขนาด 900 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง ในกรณีไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ ดับ (เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เริ่มจ่ายไฟได้หลังจากไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฯ ดับ 10 วินาที)

2.5.7 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงานและพาณิชยกรรม ขนาดความสูง 18 ชั้น (ชั้นลอยและงานระบบ 4 ชั้น) มีความสูง 103.70 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม เท่ากับ 43,810.00 ตารางเมตร (มีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบน้ำอัตราการสูบ 1000 GPM ที่ความดัน 245 PSI จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 25 GPM ที่ความดัน 260 PSI จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการจะมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงไว้ในห้องเครื่องปั๊มน้ำของโครงการ

1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) โดยแบ่งเป็นท่อยืนของโซนล่าง (Low Zone) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ และท่อยืนของโซนสูง (High Zone) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อจ่ายไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) และระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector: FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร มีความเหมาะสมในการจ่อครดดับเพลิง

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ แบบผงเคมีแห้ง ขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์) และถังดับเพลิง ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาด 4.5 กิโลกรัม (10 ปอนด์)

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าบันไดและโถงลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งแต่ละตู้มีระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร ดังนี้

- ชั้นใต้ดินที่ 1-3 ซึ่งเป็นชั้นจอดรถ ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด
- ชั้นที่ 1, ชั้น M (ชั้นลอย) และชั้น 5M (ชั้นลอย) ติดตั้งจำนวนชั้นละ 3 จุด
- ชั้นที่ 2-5 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 4 จุด
- ชั้นที่ 6-18 ติดตั้งจำนวนชั้นละ 2 จุด
- ชั้นคาเฟ่ ติดตั้งจำนวนชั้นละ 1 จุด

1.5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ภายในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ติดตั้งไว้ทุกชั้น โดยโครงการเลือกใช้ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยท่อของระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร

1.6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 จุด ตั้งอยู่ที่สโตนี้อาคารโครงการ ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมรับทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องเครื่องปั๊ม บันได ST-01 บันได ST-02 บันได ST-03 บันได ST-04 โถงทางเดินภายในอาคาร โถงลิฟต์ดับเพลิงภายในอาคาร โถงลิฟต์ภายในอาคาร ห้องน้ำภายในอาคาร ห้องงานระบบ ร้านค้า ห้องเก็บของ และห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการ

2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ทำหน้าที่เป็นตัวรับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise Heat Detector) บริเวณพื้นที่เปิดโล่งไม่มีระบบปรับอากาศ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ และห้องน้ำที่เชื่อมกับโถงทางเดินเปิดโล่ง และติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนชนิดจับอุณหภูมิคงที่ 200 °F (Fixed Temperature Heat Detector) ไว้ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

2.4) ตัวดึงสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Manual Fire Alarm Pull Station) จะติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดบันไดหลัก และบันไดหนีไฟแต่ละชั้น

3) การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน 230.35 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้เพื่อดับเพลิงได้ 60.85 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)

4) ระบบหนีไฟ

4.1) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) ติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟทางเดินภายในอาคาร และทางเดินบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร ชั้นใต้ดินที่ 1-3

4.2) ป้ายบอกชั้นและผังแสดงเส้นทางหนีไฟ ติดตั้ง 2 จุด คือ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ โดยจะติดตั้งป้ายบอกชั้นและผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟไว้บริเวณทางออกสู่บันไดหนีไฟทุกชั้น โดยติดตั้งป้ายบอกชั้นตามมาตรฐานการออกแบบทางหนีภัย เพื่อความปลอดภัยสำหรับอาคาร ของกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.) กำหนดมาตรฐานการออกแบบเส้นทางหนีไฟ (มยผ. 8301) ให้ขนาดป้ายทางออกทางหนีภัยและขนาดรูปแบบป้าย ตัวอักษร(Font) ใดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ซึ่งโครงการได้นำมาเป็นแนวทางในการกำหนดขนาดป้ายบอกชั้นเป็นไปตามมาตรฐานกำหนดกล่าว เพื่อให้สามารถมองเห็นป้ายบอกชั้นได้อย่างชัดเจน

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดิน ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และบริเวณพื้นที่จอดรถภายในอาคาร ชั้นใต้ดินที่ 1-3 เป็นการให้แสงสว่างเพื่อการหนีไฟ (Escape Lighting) เพื่อให้ผู้ใช้อาคารสามารถมองเห็นทางเดินไปยังบันไดหลักและบันไดหนีไฟออกจากตัวอาคารได้ในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งเป็นแสงสว่างสำรอง (Standby Lighting) ในภาวะที่การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางกะปิ ไม่สามารถจ่ายไฟให้กับโครงการได้

6) ทางหนีไฟ จัดให้มีบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคาร ในช่วงเวลาปกติ และออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- บันได ST-01 กว้าง 1.70 เมตร ใช้ขึ้น-ลง จากชั้นใต้ดินที่ 3 ถึงชั้นที่ 6
- บันได ST-02 กว้าง 1.60 เมตร ใช้ขึ้น-ลง จากชั้นใต้ดินที่ 3 ถึงชั้นที่ 6
- บันได ST-03 กว้าง 1.70 เมตร ใช้ขึ้น-ลง จากชั้นที่ 6 ถึงชั้นดาดฟ้า
- บันได ST-04 กว้าง 1.60 เมตร ใช้ขึ้น-ลง จากชั้นที่ 6 ถึงชั้นดาดฟ้า

7) จุบรวมพล โครงการกำหนดจุบรวมพลของโครงการ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าของโครงการ โดยมีพื้นที่รวม 414.14 ตารางเมตร ดังนั้นพื้นที่จุบรวมพลที่โครงการจัดให้สามารถรองรับพนักงานในส่วนพื้นที่สำนักงาน พนักงานในพื้นที่พาณิชยกรรม พนักงานของโครงการ และลูกค้าไม่ประจำภายในโครงการ จำนวน 1,642 คน ได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอต่อผู้อพยพหนีไฟของโครงการ จึงคาดว่าผลกระทบด้านเหตุเพลิงไหม้จะอยู่ในระดับต่ำ

8) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวได้โดยใช้บันได ST-03 และบันได ST-04 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

9) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานไปยังสถานีดับเพลิงและกู้ภัยคลองเตย เพื่อร่วมซักซ้อมแผนการป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ห่างจากสถานีดับเพลิงและกู้ภัยคลองเตยประมาณ 4.0 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางจากสถานีดับเพลิงและกู้ภัยคลองเตย ถึงพื้นที่โครงการระยะเวลาประมาณ 8-10 นาที

2.5.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศ

1.1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอาคารที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ สำหรับโรงลิฟต์ดับเพลิง บริเวณชั้น 1M ชั้นลอย จนถึงชั้นที่ 18 และบริเวณบันไดหนีไฟ ตั้งแต่ชั้นที่ 1 จนถึงชั้น 18 จัดให้มีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกัน ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

1.2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้อง ICT พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง ห้องเก็บของ ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำผู้พิการ ห้องพักขยะมูลฝอยอันตราย ห้องพักขยะมูลฝอยแห้ง ห้องพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล ห้องแม่บ้าน ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพัก ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องพัดลมดูดอากาศ และห้องเครื่องปั๊มน้ำ

2) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง แบบชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) โดยความต้องการความเย็นระบบปรับอากาศสำหรับพื้นที่สำนักงานและพาณิชยกรรม โดยเฉลี่ย เท่ากับ 600 Btu/ชั่วโมง/ตารางเมตร ซึ่งโครงการมีพื้นที่ปรับอากาศทั้งหมด 18,608 ตารางเมตร มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 930.4 ตันความเย็น

3) ระบบอัดอากาศ

โครงการจัดให้มีระบบอัดอากาศเพื่อป้องกันควันไฟจากการเกิดเพลิงไหม้เข้าสู่โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดินซึ่งไม่มีช่องเปิดระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร โดยออกแบบให้มีระบบอัดอากาศ บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ชั้นใต้ดินที่ 3 จนถึงชั้นที่ 1 ซึ่งโครงการเลือกใช้พัดลมอัดอากาศ ขนาด 16,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง จะรักษาความดันไม่น้อยกว่า 0.16 นิ้วน้ำ (39.85 ปาสกาล) ซึ่งจะทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำหรับบริเวณบันไดหนีไฟ ST-01 และ ST-02 ตั้งแต่ชั้นใต้ดินที่ 3 จนถึง ชั้นที่ 1 เลือกใช้พัดลมอัดอากาศ ขนาด 15,800 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีก ทั้ง 2 บันได โดยภายในบันไดหนีไฟจะรักษาความดัน ไม่น้อยกว่า 0.16 นิ้วน้ำ (39.85 ปาสกาล) ซึ่งจะทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

2.5.9 การคมนาคม

1) การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการ มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตร อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเชื่อมกับถนนซอย สุขุมวิท 55 (ทองหล่อ) ซึ่ง

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

การจราจรภายในโครงการ มีถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร โดยรอบโครงการ การจัดระบบจราจรภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นระบบเดินรถแบบสองทิศทาง (Two Way) พร้อมทั้งมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ป้ายเตือน ป้ายจราจร สัญลักษณ์ บนพื้นผิวจราจรต่างๆ และเพิ่มเติมสัญลักษณ์จราจรที่พื้นทางเข้า-ออก อย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถโครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้เพียงพอ โดยจัดให้ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการและพนักงานไว้ภายในอาคารจอดรถทั้งหมด โดยชั้นใต้ดินที่ 1 จำนวน 108 คัน ชั้นใต้ดินที่ 2 จำนวน 109 คัน และชั้นใต้ดินที่ 3 จำนวน 103 คัน รวมจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 320 คัน และจัดให้มีที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 4 คัน บริเวณชั้น 1 ด้านหน้าอาคารโครงการ

2.5.10 พื้นที่สีเขียว

การออกแบบพื้นที่สีเขียวจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งรวม 1,623.54 ตารางเมตร แบ่งเป็น

- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง ขนาด 812.74 ตารางเมตร จัดไว้บริเวณภายนอกอาคารทั้งหมด
- พื้นที่สีเขียวชั้น 5 ขนาด 355.94 ตารางเมตร
- พื้นที่สีเขียวชั้น 7 ขนาด 454.86 ตารางเมตร

2.6 การรับเรื่องร้องเรียน

2.6.1 การรับเรื่องร้องเรียนระยะรื้อถอน และระยะก่อสร้าง

1. ช่องทางและขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

1.1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน จำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่

- กล้องรับเรื่องร้องเรียนที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- โทรศัพท์ หรือ อีเมลล์ของผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียนซึ่งก่อนการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เพื่อแจ้งชื่อผู้รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลล์ รวมทั้งแสดงไว้ในป้ายประกาศหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
- แจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานก่อสร้างโครงการที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

โครงการ

1.2) ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

ผู้เสียหายแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการตรวจสอบบันทึก และรายงานข้อร้องเรียนให้ผู้บังคับบัญชา/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ หลังจากนั้นจะมีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน โดยปัญหาที่แก้ไขได้ทันทีโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ทันที และแจ้งรายงานผลให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายใน 24 ชั่วโมง หากปัญหาที่แก้ไขไม่ได้ทันที โครงการจะมีการดำเนินการแก้ไขความเสียหายและจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ