

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ IDEO MORPH 38 CONDOMINIUM ของนิติบุคคลอาคารชุด ไอดีโอ มอร์ฟ 38 ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยสุขุมวิท 38 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 363 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 361 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง ได้แก่ อาคาร A ขนาดความสูง 10 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 64.5 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุด 162 ห้อง (เป็นห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด) และอาคาร B ขนาดความสูง 32 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 132.7 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุด 201 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 199 ห้อง) และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า 2 ห้อง) พื้นที่โครงการมีขนาด 3-1-36 ไร่ (5,344 ตารางเมตร) แสดงดังรูปที่ 2-1 มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 3-4 ชั้น ถัดไปเป็นถนนซอยแสงชัยความกว้างประมาณ 7 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	ถนนซอยสุขุมวิท 38 เขตทางกว้างประมาณ 11-12 เมตร ถัดไปเป็นสำนักงาน ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง
ทิศใต้	ติดต่อ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	กลุ่มอาคารพักอาศัย (ชั้นไฮน์ อพาร์ทเมนต์) ขนาดความสูง 3-5 ชั้น จำนวน 5 อาคาร (อาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นอาคารขนาด 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร) ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง และถนนซอยแสงชัย ความกว้างประมาณ 7 เมตร ตามลำดับ



อ้างอิง : ข้อมูลจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ

รูปที่ 2-1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 ประเภท ขนาดของโครงการ และรูปแบบอาคารโครงการ

โครงการประกอบด้วยอาคารอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร อาคาร A ขนาดความสูง 10 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นชั้นล่างถึงระดับความสูงที่สุดของอาคารประมาณ 64.5 เมตร มีจำนวนห้องชุด 162 ห้อง และอาคาร B ขนาดความสูง 32 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นที่ชั้นล่างถึงระดับสูงสุดของอาคารประมาณ 132.7 เมตร มีจำนวนห้องชุด 201 ห้อง โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

1) อาคาร A

ชั้นใต้ดิน	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 33 คัน) ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องงานระบบประปา ห้องอัดอากาศ ห้องน้ำทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นใต้ดิน 1	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 33 คัน) ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องงานระบบประปา ห้องอัดอากาศ ห้องน้ำทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นที่ 1	ใช้ประโยชน์เป็นห้องโถง ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ห้องพักผ่อนหย่อนใจ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 8 คัน) ห้องจดหมาย ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร บ่อหมักน้ำ ห้องน้ำทางเดินบันได และลิฟต์
ชั้นที่ 2 และชั้นลอย	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง/ชั้น (เป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องงานระบบประปา พื้นที่สีเขียว บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 4 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 6 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 8 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 3 และชั้นลอย	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 19 ห้อง/ชั้น (เป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องงานระบบประปา พื้นที่สีเขียว บันได ทางเดิน และลิฟต์ คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 3,241 ตารางเมตร
ชั้นที่ 5 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 7 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 9 และชั้นลอย	
ชั้นที่ 10 และชั้นลอย	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 10 ห้อง (เป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องออกกำลังกาย ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ห้องน้ำ สระว่ายน้ำ ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น ห้องงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ห้องงานระบบประปา พื้นที่สีเขียว บันได และลิฟต์ คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 794 ตารางเมตร
ชั้นที่ 11 (ชั้นห้องเครื่องลิฟต์)	ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องลิฟต์ บันได และทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 115 ตารางเมตร
ชั้นที่ 12 (ชั้นถังเก็บน้ำ)	ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องอัดอากาศ บันได และทางเดิน คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 207 ตารางเมตร
ชั้นดาดฟ้า	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันได และทางเดิน



2) อาคาร B

ชั้นที่ 1	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง สำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุด ห้องพนักงาน ห้องโถง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องอัดอากาศ ห้องเก็บของ พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 22 คัน) พื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย (จำนวน 1 คัน) ห้องน้ำ ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได และลิฟต์
ชั้นลอย	ใช้ประโยชน์เป็นบันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 2-5	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 30 คัน/ชั้น รวมที่จอดรถยนต์ 120 คัน) ห้องระบบท่อสุขาภิบาล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องน้ำ บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 6	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 28 คัน) ห้องระบบท่อสุขาภิบาล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องน้ำ บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 7	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 31 คัน) ห้องระบบท่อสุขาภิบาล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องน้ำ บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 8 และชั้นลอย	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (เป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอนทั้งหมด) พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 9-13	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (เป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้น 14-30	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง/ชั้น (เป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 6 ห้อง/ชั้น) พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 31 (ชั้นล่างและชั้นบน)	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง (เป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอนทั้งหมด) พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นที่ 32	ใช้ประโยชน์เป็นห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงาน ห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น บันได ทางเดิน และลิฟต์
ชั้นห้องเครื่อง (1)	ใช้ประโยชน์เป็นที่ตั้งห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องอัดอากาศ บันได และทางเดิน
ชั้นห้องเครื่อง (2)	ใช้ประโยชน์เป็นที่ตั้งห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า บันได และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ บันได และทางเดิน



2.3 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

ผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของพื้นที่ห้องพัก (อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนด ให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตรม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตรม. ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป) ซึ่งผลการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยตามประเภทและขนาดของห้องพัก พบว่ามีผู้พักอาศัยทั้งหมด 1,557 คน

2.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการซึ่งประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 361 ห้อง โดยคาดว่าจะมีผู้พักอาศัยในโครงการ 1,557 คน ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 1,557 ตารางเมตร โดยต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 779 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 390 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1 และบนชั้นที่ 2, 4, 6, 8, 10 ของอาคาร A และบนชั้นที่ 8, 10, 14, 18, 22, 26, 30 ของอาคาร B ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 1,586 ตารางเมตร

1) **พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 1,008 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 779 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 556 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 390 ตารางเมตร) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ ทองหลางพิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ เทียนทอง เทียนทอง ขาไก่ ไทรยอดทอง ดินตักแก ฤาษีผสม ชบา และยี่โถ

2) **พื้นที่สีเขียวอาคาร A** จะจัดไว้ที่ชั้น 2, 4, 6, 8, และ 10 โดยจะจัดไว้ทางด้านทิศใต้ชั้นเว้นชั้นซึ่งแสงแดดสามารถส่องถึงได้

(1) บริเวณชั้น 2 ขนาดพื้นที่ 23 ตารางเมตร โดยจะปลูกหญ้านวลน้อยภายในกระบะ ความลึกดินประมาณ 0.85 เมตร

(2) บริเวณชั้น 4, 6, 8 และ 10 ขนาดพื้นที่ 8.12 ตารางเมตร/ชั้น โดยจะปลูกต้นเสม็ดแดงและหญ้านวลน้อยภายในกระบะที่ยื่นจากตัวอาคาร โดยบริเวณที่ปลูกหญ้านวลน้อยมีความลึกดินประมาณ 0.9 เมตร และบริเวณที่ปลูกเสม็ดแดงมีความลึกดินประมาณ 1.5 เมตร

3) **พื้นที่สีเขียวบนอาคาร B** จะจัดไว้ที่ชั้น 8, 10, 14, 18, 22, 26, 30 และ 32

(1) บริเวณชั้นที่ 8 เป็นพื้นที่กว้างผู้พักอาศัยสามารถเดินพักผ่อนได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 209 ตารางเมตร อยู่ทางด้านทิศเหนือ ซึ่งจะมีการปลูกต้นเสม็ดแดงจำนวน 5 ต้น บริเวณพื้นที่ปูด้วยหญ้านวลน้อยและหญ้ามาเลเซียตกแต่งด้วยไม้พุ่ม ได้แก่ ชบา และยี่โถ ซึ่งมีความลึกดินปลูก 1.5 เมตร

(2) บริเวณชั้นที่ 10, 14, 18, 22, 26 และ 30 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 7 ตารางเมตร/ชั้น ทางด้านทิศเหนือ โดยจะปลูกต้นเสม็ดแดงและหญ้านวลน้อยภายในกระบะที่ยื่นจากอาคารมีความลึกดินประมาณ 1.5 เมตร

(3) บริเวณชั้นที่ 32 เป็นพื้นที่กว้างผู้พักอาศัยสามารถเดินพักผ่อนได้ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 272 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถปลูกต้นเสม็ดแดงจำนวน 9 ต้น บริเวณพื้นที่ปูด้วยหญ้านวลน้อย ตกแต่งด้วยชบา ซึ่งมีความลึกดินปลูก 1.2-1.5 เมตร



นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มี Green Wall ที่อาคาร B เพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับผู้อยู่อาศัย อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อมของเพื่อนบ้านได้อีกทางหนึ่งโดยจัด Green Wall ตามผนังอาคาร B ซึ่งจะจัดให้มี Green Wall ทุกด้านของชั้นจอยดรอตั้งแต่ชั้นที่ 2-7 สำหรับตั้งแต่ชั้นที่ 8-31 จะจัดไว้ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก (ผนังด้านข้างอาคารที่ไม่ใช่ระเบียงห้องพัก) ซึ่ง Green Wall ดังกล่าวมี่ลักษณะเป็นผนังตะแกรงเหล็กฉีก โดยปลูกต้นรางจิตในกระเบาะความลึกดิน 0.6 เมตร และให้เลื้อยไปตามตะแกรงดังกล่าวทำให้อาคารมีไม้เลื้อยสีเขียวขึ้นตลอดแนวสามารถช่วยลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพของอาคารลงได้ ซึ่งการจัดให้มี Green Wall สามารถลดทอนความร้อนจากแสงแดดที่ส่องเข้าสู่ตัวอาคาร ทั้งยังเป็นการอนุรักษ์พลังงานไปในตัว เป็นการสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ และเป็นส่วนบังตาให้เกิดมุมมองระหว่างพื้นที่ข้างเคียงกับตัวอาคารให้เป็นส่วนตัว เพื่อให้อาคารโครงการส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด

2.5 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

2) ปริมาณน้ำใช้ โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 318 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นความต้องการน้ำใช้อาคาร A ประมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร B ประมาณ 203 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค

ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภครวม	= 252 ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A สำรองน้ำอุปโภค-บริโภค	= 47 ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B สำรองน้ำอุปโภค-บริโภค	= 59 ลบ.ม.

(2) การสำรองน้ำดับเพลิง

ถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 150 ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 29 ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 31 ลบ.ม.

2.6 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างอื่น ๆ โดยเมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 254 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียอาคาร A ประมาณ 92 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียอาคาร B ประมาณ 162 ลูกบาศก์เมตร/วัน



2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการซึ่งมี ปริมาณ 254 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบอาคารของแต่ละห้องพัก และน้ำเสียจากการอาบน้ำจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน (Grease Tap Tank) ก่อนที่จะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) รวมกับน้ำโสโครก จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระ เจริญเติบโต และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกเอาตะกอนจุลินทรีย์และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้งโดยตะกอนที่จมก้นบ่อ ตกตะกอนบางส่วนถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศโดยทันทีและตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเก็บตะกอน (Sludge Holding Tank) ต่อไป สำหรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อเติมคลอรีน (Chlorination Tank) เพื่อเติมคลอรีนฆ่าเชื้อโรค จากนั้นจะไหลเข้าสู่บ่อกักน้ำ (Effluent Tank) ซึ่งน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบมาใช้รดน้ำ ต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลผ่านบ่อกักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 38 ด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป

2.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาแต่ละอาคาร แล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร จะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 4 6 10 และ 14 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อดักไขมัน ก่อนที่จะเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร จะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 8 10 และ 12 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร เข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารจะเป็นระบบ แยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง โดยระบบระบายน้ำฝนจะประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1:400 ทำหน้าที่ระบายน้ำหลากหลายภายในโครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งจัดให้มีบ่อ หน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3 เมตร ความยาว 11 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3 เมตร ความจุ 99 ลูกบาศก์เมตร ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตรา การสูบน้ำเครื่องละ 2.34 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.039 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อกักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะ และไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 38 บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะไหล ไปยังท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป



2.8 การจัดการมูลฝอย

1) **มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการ** ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น สำหรับมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีประมาณ 5.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยอาคาร A ประมาณ 1.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอาคาร B ประมาณ 3.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) **การจัดการมูลฝอย** โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นในแต่ละอาคาร โดยอาคาร A จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ความกว้าง 0.75 เมตร ความยาว 1.45 เมตร ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.1 ตารางเมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 10 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับบันไดหลัก (1A) สำหรับอาคาร B จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ความกว้าง 0.95 เมตร ความยาว 1.05 เมตร ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ตารางเมตร ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 332 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับบันไดหลัก (1B) ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละอาคาร จะติดตั้งมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง)

3) **โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร** ตั้งอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยอันตรายของรถเก็บขนมูลฝอยอันตราย 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อรองรับมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยโดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยอาคาร A

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 1.85 เมตร ความยาว 2 เมตร ความจุ 5.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกจากมูลฝอยอื่น ๆ ให้ชัดเจน

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ความกว้าง 1.4 เมตร ความยาว 2 เมตร ความจุ 4.2 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในจะติดตั้งมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรับมูลฝอยเปียกอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยหากถุงบรรจุฝอยฉีกขาด

(2) ห้องพักมูลฝอยอาคาร B

- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความกว้าง 1.85 เมตร ความยาว 3.4 เมตร ความจุ 9.4 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะติดตั้งมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกจากมูลฝอยอื่น ๆ ให้ชัดเจน

- ห้องพักมูลฝอยเปียก ความกว้าง 1.5 เมตร ความยาว 1.85 เมตร ความจุ 4.2 ลูกบาศก์เมตร โดยภายในจะติดตั้งมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง เพื่อรับมูลฝอยเปียกอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยหากถุงบรรจุฝอยฉีกขาด

2.9 ระบบไฟฟ้า

1) **ความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม** ประมาณ 2,905 KVA แบ่งเป็น ความต้องการไฟฟ้าของอาคาร A ประมาณ 1,030 KVA และความต้องการไฟฟ้าของอาคาร B ประมาณ 1,875 KVA โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดระบบไฟฟ้าของโครงการดังนี้



(1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type Cast-Rasin ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติของอาคาร A และ B

(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้า ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่ ขนาด 12 V สำหรับไฟอาคาร A และ B ได้นาน 2.5 ชั่วโมง

2.10 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบท่อยืน

- อาคาร A จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (อยู่ที่บริเวณใต้ทางวิ่งรถบริเวณทิศตะวันตกของโครงการ) และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร A โดยระบบดับเพลิงที่ติดตั้งประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที ที่ TDH 170 จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อคงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร /นาที ที่ THD 180 เมตร จำนวน 1 เครื่อง

- อาคาร B แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ พื้นที่ Low Zone (ชั้นที่ 1-14) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 15-ชั้นดาดฟ้า) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก) พื้นที่ Low Zone (ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 14) จะประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังน้ำใต้ดินเดียวกับอาคาร A และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B โดยใช้ระบบดับเพลิงชุดเดียวกันกับอาคาร A

ข) High Zone (ชั้นที่ 15-ชั้นดาดฟ้า) จะประกอบด้วยท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังน้ำใต้ดินเดียวกับอาคาร A และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าอาคาร B โดยใช้ระบบดับเพลิงชุดเดียวกันกับอาคาร A

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ไว้ภายในอาคาร A และ B โดยภายในแต่ละตู้ประกอบด้วย

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

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและไขรื้อ

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน โดยจะติดตั้งไว้ทั่วทุกชั้นของอาคาร A และ B

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการมีลิฟต์ดับเพลิงสำหรับอาคาร A และ B จำนวน 1 ชุด/อาคาร ตั้งอยู่บริเวณตรงกลางอาคารแต่ละอาคาร ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงจะมีคุณสมบัติตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522



2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจวัดควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องพักแต่ละห้อง สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องออกกำลังกาย ร้านค้า ห้องพักผ่อน ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงบันได โถงลิฟต์ และทางเดินภายในอาคาร เป็นต้น

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องตรวจจับความร้อน จะติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณที่จัดรถ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อน ห้องครัวของห้องชุดพักอาศัย และโถงทางเดิน

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดและโถงลิฟต์ ของแต่ละอาคาร

3) ทางหนีไฟ

(1) อาคาร A บันไดที่ใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได 1A และบันได 2A โดยบันได 1A เป็นบันไดหลักที่สามารถใช้ขึ้นลงในเวลาปกติได้ด้วย

(2) อาคาร B บันไดที่ใช้หนีไฟ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได 1B และบันได 2B โดยบันได 1B เป็นบันไดหลักที่สามารถใช้ขึ้นลงในเวลาปกติได้ด้วย

4) **การกำหนดจุดรวมคน** ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟจะมีการกำหนดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่ตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศตะวันออกเป็นจุดรวมคนเบื้องต้น โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีขนาดพื้นที่ประมาณ 400 ตารางเมตร (1 คน จะใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,600 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,557 คน

5) **พื้นที่หนีไฟทางอากาศ** โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร โดยอาคาร A มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 13.7 เมตร และอาคาร B มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร

2.11 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) **ระบบปรับอากาศ** จะเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยอาคาร A มีขนาดตันความเย็น 297 ตัน อาคาร B มีขนาดตันความเย็น 448 ตัน

2) **ระบบระบายอากาศ** โครงการจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ แต่ละอาคารจะมีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น



(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกลโครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลแต่อาคาร ดังนี้

- อาคาร A

ก) ชั้นจอดรถใต้ดิน 1 และ 2 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการอัดอากาศจำนวน 1 ชุด อัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 17,000 ลูกบาศก์เมตร/นาที

ข) บันไดที่ใช้หนีไฟ บันได 1A จะติดตั้งพัดลมอัดอากาศจำนวน 1 ชุด อัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 17,000 ลูกบาศก์เมตร/นาที ทำงานอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้

ค) ลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการอัดอากาศจำนวน 1 ชุด อัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 18,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที

- อาคาร B

ก) บันไดที่ใช้หนีไฟ โดยบันได 1B และบันได 2B แต่ละแห่งจะติดตั้งพัดลมอากาศจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 10,700 ลูกบาศก์เมตร/นาที ทำงานอัตโนมัติขณะเกิดเพลิงไหม้

ข) ลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ที่มีอัตราการอัดอากาศจำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 12,300 ลูกบาศก์ฟุต/นาที

2.12 การจราจร

1) ทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 38 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการจะมีถนนกว้าง 6 เมตร โดยรอบแต่ละอาคาร และถนนกว้าง 6 เมตร เพื่อเดินรถเข้าสู่ที่จอดรถชั้นที่ 1 และชั้นใต้ดิน การจราจรมีลักษณะการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกันโดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจัดเตรียมไว้เพียงพอ โดยจัดให้มีที่จอดรถรวมทั้งสิ้น 275 คัน

