

2.รายละเอียดโครงการ

2.1ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ อาคารชุด แอสปาย อรุณ พรีเว (Aspire Arun Prive) ตั้งอยู่เลขที่ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 5 ชั้น และ 1 ชั้นห้องเครื่อง จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 119 ห้อง และมีที่จอดรถ 48 คัน (ที่จอดรถคนพิการ 2 คัน) พื้นที่สวน และถนนภายในโครงการ มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 6,849 ตารางเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 1-2-53.4 ไร่ หรือ 2,613.60 ตารางเมตร และที่ดินภาระจำยอมจำนวน 1 แปลง พื้นที่รวม 0-1-98 ไร่ หรือ 792.0 ตารางเมตร

ประโยชน์ใช้สอยของอาคารโครงการ เน้นการพักอาศัยและการพักผ่อน เป็นหลัก โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องออกกำลังกาย และสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคารเท่ากับ 6,849 ตารางเมตร ดังนี้

ชั้นห้องเครื่องปั้มน้ำ มีขนาด 68 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องเครื่องปั้มน้ำและบันได

ชั้นที่ 1 มีขนาด 1,601 ตารางเมตร ประกอบด้วย ทางวิ่งรถ ที่จอดรถยนต์ 48 คัน ห้องนิติบุคคลอาคารชุด ห้องควบคุม MDB ห้องพัสดุฝอยรวม ห้อง รปภ. ห้องน้ำ รปภ. ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ โถงพักคอย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 2 มีขนาด 1,182.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 26 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 3 มีขนาด 1,334.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 31 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

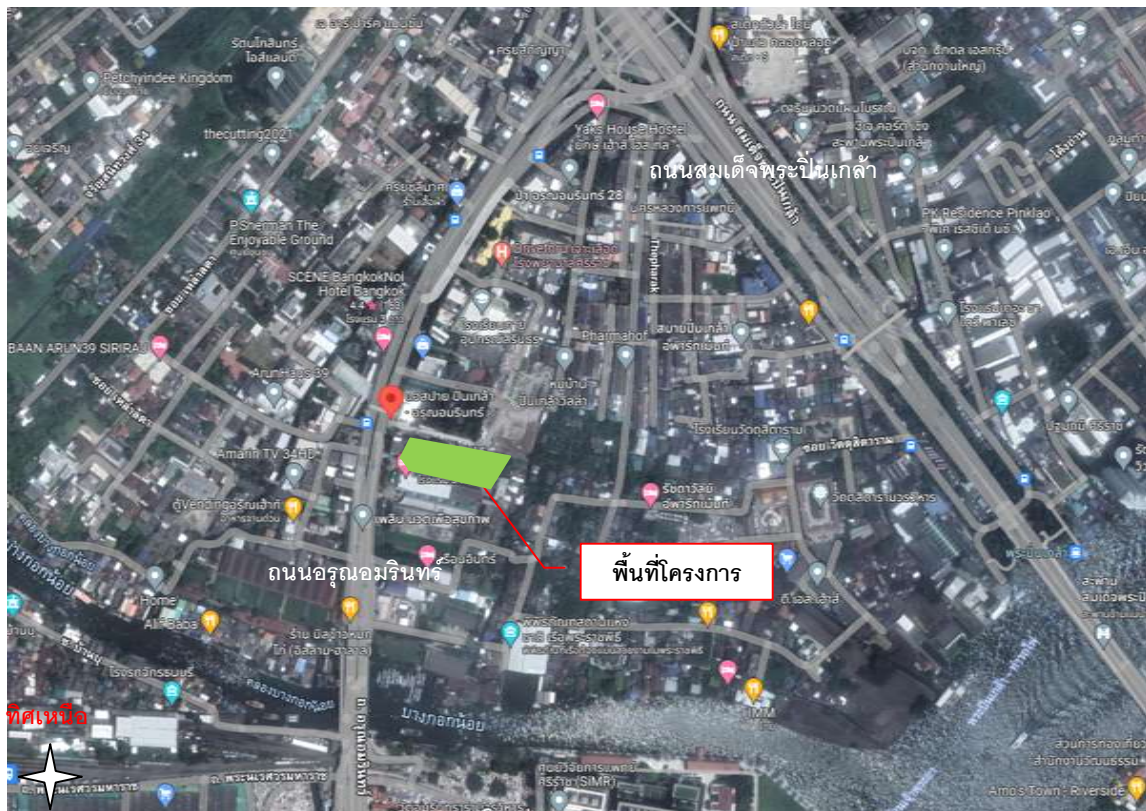
ชั้นที่ 4 มีขนาด 1,331.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 31 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 5 มีขนาด 1,331.50 ตารางเมตร ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 31 ห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์โดยสาร ลิฟต์โดยสาร ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

2.2 พื้นที่โครงการ

สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ มีระดับพื้นที่ใกล้เคียงกับถนนภาระจำยอม และถนนอรุณอมรินทร์ด้านหน้าโครงการ สภาพโดยรอบมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ สำนักงานและพื้นที่ว่าง มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 8 เมตร เชื่อมต่อกับถนนอรุณอมรินทร์ ความกว้าง 35 เมตร ล้ำกระโดงสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 4 เมตร และโครงการแอสปายปิ่นเกล้าอรุณอมรินทร์
ทิศตะวันออก	ติดกับ คลองบ้านขนมจีน ความกว้างประมาณ 6-8 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ บ้านเลขที่ 10/13-16 (อาร์.ดี.โฮเทล) สูง 1-4 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ บ้านพักอาศัยเลขที่ 10/10 สูง 2 ชั้น



ภาพที่ 2 จุดที่ตั้งโครงการ

2.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การคมนาคม

ระบบการจราจรและถนนในโครงการ: โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6.0 เมตร เชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม กว้างประมาณ 8.0 เมตร ยาวประมาณ 101.69 เมตร ไปเชื่อมต่อกับถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณด้านหน้าโครงการ มีเขตทางกว้าง 35.0 เมตร ถนนภายในโครงการรอบอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางกว้าง 6.0 เมตร จัดการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One way) และสองทิศทาง (Two way) นอกจากนี้โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจร บริเวณถนนภายในโครงการ

ถนนการะจำยอม: มีพื้นที่รวม 0-1-98 ไร่ หรือ 792.0 ตารางเมตร โดยโครงการได้ทำบันทึกข้อตกลงเรื่องการะจำยอม ให้นำโฉนดที่ดินถนนการะจำยอม จำนวน 1 แปลง โฉนดที่ดินถนนการะจำยอม เลขที่ 597 รวม 1 แปลง ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสอีเอเซีย ลีดาเวชั่น เซนเตอร์ จำกัด เจ้าของอาคารทรัพย์ จดทะเบียนให้ที่ดินดังกล่าวทั้งแปลงตกอยู่ในการะจำยอมตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 1299 แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์เป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งที่มีผลทำให้เจ้าของสามารถขายทรัพย์สามารถใช้สิทธิเหนือที่ดินทางการะจำยอมได้ แม้ว่าเจ้าของอาคารทรัพย์จะมีการโอนและเปลี่ยนแปลงตัวผู้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ ในทางการะจำยอมไปก็ทอดกก็ตาม โดยทางการะจำยอมจะสูญสิ้นไปเมื่อ

- (1) พันกำหนดเวลาตามที่ทำข้อตกลงกันได้
- (2) ทรัพย์และสหายทรัพย์สลายสิ้นไป(ฎีกา 640/2540)
- (3) เมื่อไม่ได้ใช้ประโยชน์ในทางการะจำยอมเป็นเวลา 10 ปี
- (4) ทรัพย์และสหายทรัพย์ตกเป็นเจ้าของคนเดียวกัน
- (5) เมื่อมีการะจำยอมไม่มีความจำเป็นหรือหมดประโยชน์ต่อสหายทรัพย์

ทั้งนี้ถนนการะจำยอมนี้ไม่นำมาจดทะเบียนเป็นทรัพย์สินส่วนกลางของนิติบุคคลอาคารชุด ลักษณะของถนนเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความคงทนแข็งแรงสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกสปีดได้ และจัดให้มีสาธารณูปโภค ของถนนการะจำยอม คือถนน ทางเท้า และระบบระบายน้ำ

ที่จอดรถยนต์: โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 48 คันไว้บริเวณชั้น 1 เป็นที่จอดรถยนต์ตั้งฉากกับทางวิ่งรถ ขนาดช่องจอดรถยนต์ 2.4x5.0 เมตร จำนวน 46 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตั้งฉากกับทางวิ่งรถ มีความกว้างของช่องจอด 2.4 เมตรยาว 5.0 เมตร มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

2) ระบบน้ำใช้

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขา บางกอกน้อย โดยเชื่อมต่อประปาของโครงการเข้ากับท่อเมนของประปานครหลวงที่ผ่านด้านหน้าโครงการ

ผ่านมาตรวัดน้ำและส่งน้ำผ่านท่อประปาภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว จำนวน 1 จุด

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาด 3.0x6.47 เมตร ความลึกกักเก็บ 3.0 เมตร ความจุ 58.20 ลบ.ม. และ ขนาด 2.53x6.47 เมตร ความลึกกักเก็บ 3.0 เมตร ความจุ 48.75 ลบ.ม. ปริมาตรรวมสองถัง 106.77 ลบ.ม.

- สำรองน้ำใช้ทั่วไป ที่ระดับความลึก 2.45 เมตร ปริมาตร 87.67 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ทั่วไปได้นาน 1 วัน
- สำรองน้ำดับเพลิง ที่ระดับความลึก 0.55 เมตร จากระดับก้นถัง ปริมาตร 19.10 ลบ.ม.
- การจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ถูกควบคุมด้วยลูกลอย จะคุมระดับน้ำให้คงค้างในถังที่ระดับเหนือก้นถัง ไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร
- ภายในถังเก็บน้ำใช้ทุกถัง จัดให้มีการเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนจากสารมลพิษที่อาจซึมออกมาจากคอนกรีตภายในตัวถังเก็บน้ำ โดยสารเคลือบต้องเป็นชนิดที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัย และผู้ใช้บริการภายในโครงการ
- กรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังเก็บน้ำสำรอง จะจัดให้มีพัดลมระบายอากาศชนิดเคลื่อนที่ได้ พร้อมท่อลมที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 25 เมตร เดินเครื่องไม่น้อยกว่า 30 นาที ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน เพื่อให้มีอากาศเพียงพอต่อเจ้าหน้าที่

ระบบจ่ายน้ำทั่วไป

โครงการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปานครหลวงผ่านมาตรวัดน้ำ ไปเก็บไว้ยังถังสำรองน้ำใต้ดิน จากนั้นสูบส่งน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปห้องพักและส่วนต่างๆ ในอาคาร โดยใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 ชุด แต่ละเครื่องอัตราการสูบ 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบส่งได้ 40 เมตร

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำดับเพลิงจะจ่ายผ่านท่อขึ้นหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 4 นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดดับเพลิง (FHC) ที่มีอยู่ทุกชั้นของอาคาร โดยจัดให้มีน้ำสำรองน้ำดับเพลิง ที่ระดับความลึก 0.55 เมตร จากระดับก้นถัง ปริมาตร 19.10 ลูกบาศก์เมตร โดยการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ถูกควบคุมด้วยลูกลอย ซึ่งจะคุมระดับน้ำให้คงค้างในถังที่ระดับเหนือก้นถัง ไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร

หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารใกล้กับทางเข้าออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการป้องกันวัสดุตกหล่นจากอาคารโครงการต่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงในการใช้งาน โดยหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีขนาดเส้น

ผ่านศูนย์กลาง $4\text{ นิ้ว} \times 2^{1/2}\text{ นิ้ว} \times 2^{1/2}\text{ นิ้ว}$ จำนวน 1 หัว รับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อขึ้นดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในตำแหน่งที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็ว บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง”

3) การบำบัดน้ำเสีย

3.1 ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์อาคาร เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม การซักล้าง การอาบน้ำชำระ และครัว ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นของโครงการ 83.77 ลูกบาศก์เมตร โดยคิดที่ 100% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และน้ำใช้สำหรับสระว่ายน้ำ)

3.2 ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณถนนภายในอาคาร ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ประกอบด้วย

- 1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะภายในห้องส้วม
- 2) ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ และซักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่นๆ
- 3) ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบน้ำและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาटकกลืน (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

3.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ การอาบน้ำ ซักล้าง และส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ Activated Sludge (Completely Mix) ขนาดรองรับน้ำเสีย 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ฝังไว้ใต้ดินบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อเกรอะ บ่อสูบน้ำเสียและปรับสมดุลย์ บ่อเติมอากาศ บ่อดกตะกอน บ่อน้ำใส และบ่อเก็บตะกอน

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (อาคารประเภท ข. หมายถึง อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรฯ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร)

ระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ฝาด้านบนบ่อเป็นแบบตะแกรงเหล็ก ให้เห็นสภาพน้ำภายใน และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนการะจำยอม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ซึ่งจะไหลไปทางทิศตะวันตกลงท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนอรุณอมรินทร์ ด้านหน้าโครงการ จากนั้นจะไหลไปทางทิศใต้ลงสู่คลองบางกอกน้อย ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร และไปลงแม่น้ำเจ้าพระยา ต่อไป

บริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะทำให้สัญลักษณ์ไว้ เพื่อแสดงว่าบริเวณใต้ถนนภายในโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม และทำป้ายติดให้ผู้พักอาศัยในโครงการเห็นได้อย่างชัดเจน และสะดวกต่อการเข้ามำบำรุงดูแลรักษาบ่อบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

3.4 การกำจัดก๊าซมีเทนระบบบำบัดน้ำเสียรวม

1. ปริมาณก๊าซมีเทน

ก๊าซมีเทนเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนในสภาวะไร้อากาศ โดยการย่อยสลายสารอินทรีย์จะทำให้เกิดก๊าซมีเทน (CH_4) 60-70 % ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) 28-38 % ก๊าซอื่นๆ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และไนโตรเจน (N_2) เป็นต้น ประมาณ 2 % ก๊าซมีเทนในระบบบำบัดน้ำเสียจะเกิดขึ้นบริเวณบ่อเกรอะและบ่อดักไขมัน เนื่องจากมีการย่อยสลายของสารอินทรีย์ของแบคทีเรียแบบสภาวะไร้ออกซิเจน มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2. กระบวนการมีเทนออกซิเดชัน

จุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟสามารถใช้มีเทนเป็นแหล่งคาร์บอนและเป็นแหล่งพลังงานซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของแบคทีเรียชนิดนี้ โดยมีเอนไซม์ทำหน้าที่ออกซิไดส์มีเทนในสภาวะที่มีออกซิเจนและได้ผลผลิตออกมา คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ดังนั้นการใช้จุลินทรีย์ชนิดเมทาโนโทรฟจึงสามารถลดปริมาณมีเทนที่แพร่ออกจากหลุมฝังกลบ โดยอาศัยกระบวนการมีเทนออกซิเดชัน จึงเป็นวิธีการที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้สำหรับหลุมฝังกลบขยะ โดยทั่วไปเนื่องจากเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วตามธรรมชาติ

3. การกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่บำบัดมีเทน ขนาด 0.50 ตารางเมตร ความลึกดิน 1.0 เมตร โครงสร้างของบ่อเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อ ต่อท่อระบายก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน ขนาด 6 นิ้ว ค่าระดับท้องท่อ -0.30 เมตร ไปยังพื้นที่บำบัด มีขอบคอนกรีตสูงจากระดับดิน 0.50 เมตร เพื่อให้เป็นคันคอนกรีตป้องกันน้ำฝนไหลเข้าท่วมบ่อ ที่ก้นหลุมจะใช้ดินเดิมบดอัดแน่นรองไว้ และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก ที่มีความหนา 1.0 เมตร ที่ท่อเจาะรูพูน ขนาด 10 มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 100 มิลลิเมตร หุ้มด้วยตาข่ายไนล่อน ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนล่อน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 50 : 50 โดยน้ำหนัก ซึ่งดินร่วนผสมปุ๋ยหมักจะระบายอากาศได้ดี เหมาะแก่การเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ใช้ในการบำบัดมีเทน และมีการรดน้ำบนบ่อดินตามความเหมาะสม ไม่ปล่อยให้ดินแห้ง

3.5 การกำจัดแอโรซอลที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเป็นบ่อบำบัดน้ำเสียคอนกรีตเสริมเหล็กแบบเติมอากาศ โดยมีเพียงส่วนน้อยที่อยู่เหนือผิวดิน คือ ส่วนฝาบ่อ และส่วนระบายอากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีระบบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกหล่น ดังนั้นในส่วนละอองน้ำเสีย และกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบในระดับน้อยมาก

ละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นอาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อหรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (แอโรซอล) จากระบบเติมอากาศ จัดให้มีการจัดการละอองน้ำเสีย โดยใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 40 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่ความลึกดิน 1.0 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศ เท่ากับ 0.025 เมตร/วินาที (1.0/40) มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

โครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดแอโรซอล 1.50 ตารางเมตร ความลึกดิน 1.0 เมตร โครงสร้างบ่อเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ต่อท่อระบายแอโรซอล จากบ่อเติมอากาศ ขนาด 6 นิ้ว ค่าระดับท้องท่อ -0.30 เมตร ไปยังบ่อดิน มีขอบคอนกรีตสูงจากระดับดิน 0.50 เมตร เพื่อให้เป็นคันคอนกรีตป้องกันน้ำฝนไหลเข้าท่วมบ่อ ที่กันหลุมจะใช้ดินเดิมบดอัดแน่นรองไว้ และต่อท่อแอโรซอลให้ระเหยผ่านดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก ที่มีความหนา 1.00 เมตร ที่ท่อเจาะรูพูน ขนาด 10 มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 100 มิลลิเมตร หุ้มด้วยตาข่ายไนลอน ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 50 : 50 โดยน้ำหนัก ซึ่งดินร่วนผสมปุ๋ยหมักระบายอากาศได้ดี เหมาะแก่การเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ใช้ในการบำบัดแอโรซอล และมีการรดน้ำบนบ่อดินตามความเหมาะสม ไม่ปล่อยให้ดินแห้ง

3.6 การบำรุงรักษาดินบริเวณพื้นที่บำบัดมีเทน และแอโรซอล จากระบบบำบัดน้ำเสียรวม

โครงการจัดให้มีการบำบัดมีเทน และแอโรซอล ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยใช้พื้นที่บำบัด Soil Bed ซึ่งจัดให้มีการบำรุงรักษาดินบริเวณพื้นที่บำบัดมีเทน และแอโรซอล ให้มีความเหมาะสมในการบำบัด โดยแม่บ้านเป็นผู้ดูแล ดังนี้

- จัดให้มีการพรวนดิน เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน ให้มีรูพูนและร่วนซุย เพื่อถ่ายเทอากาศและระบายน้ำได้ดี ทุก 3 เดือน/ครั้ง
- เมื่อมีการหลุดตัวของวัสดุตัวกลางให้เติมจนได้ระดับที่มีการออกแบบไว้ โดยใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 50 : 50 โดยน้ำหนัก ตลอดอายุของการเปิดดำเนินการ
- จัดให้มีการรดน้ำบนบ่อดินไม่ปล่อยให้ดินแห้ง เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดินอย่างสม่ำเสมอ

- ต้องดูแลรักษาไม่ให้มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่บำบัดมีเทน และแอโรซอล เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพในการระบายอากาศลดลงได้

3.7 การกำจัดกากไขมัน

บ่อดักไขมันของโครงการสามารถกักเก็บไขมันได้สูงสุด 269 วัน โดยโครงการจะประสานงานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตบางกอกน้อย เข้ามาดำเนินการสูบน้ำกากไขมันออกจากบ่อดักไขมัน ทุกๆ 30 วัน หรือทุก 1 เดือน เพื่อป้องกันการเกาะแน่นของกากไขมัน มีปริมาณไขมันที่ต้องสูบประมาณ 0.672 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง คิดเป็นค่าใช้จ่าย 300 บาท/เดือน หรือ 3,600 บาท/ปี โดยสำนักงานเขตจะนำกากไขมันไปกำจัดที่โรงงานกำจัดและแปรรูปไขมันหนองแขม

โครงการประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกน้ำมันและไขมันที่ใช้แล้ว รวบรวมใส่ในภาชนะหรือขวดน้ำมันพืชเก่าไปไว้ห้องพัสดุฝอยรวม เพื่อลดปริมาณการทิ้งไขมันลงสู่ถังดักไขมัน หลังจากนั้นให้แม่บ้านรวบรวมภาชนะหรือขวดน้ำมันพืชเก่า จากที่รองรับมูลฝอยแต่ละชั้นมายังห้องพัสดุฝอยรวม และเก็บรวบรวมขายให้กับแหล่งรับซื้อเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป

3.8 การกำจัดกากสิ่งปฏิกูล

บ่อเกรอะของโครงการสามารถกักเก็บสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นได้นาน 8 เดือน โดยโครงการจะประสานงานให้ ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตบางกอกน้อย เข้ามาดำเนินการสูบน้ำตะกอนสิ่งปฏิกูลออกจากบ่อเกรอะทุก 6 เดือน มีปริมาณสิ่งปฏิกูลที่ต้องสูบ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง คิดเป็นค่าใช้จ่าย 1,200 บาท/6 เดือน หรือ 2,400 บาท/ปี ซึ่งรถสูบน้ำสิ่งปฏิกูลของเขตบางกอกน้อย มีจำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร/คัน ดังนั้นสำนักงานเขตบางกอกน้อยต้องสูบน้ำสิ่งปฏิกูลวันละ 1 เที่ยวเป็นเวลา 1 วัน โดยสำนักงานเขตจะนำตะกอนสิ่งปฏิกูลไปกำจัดที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูลหนองแขม

ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ Activated Sludge (Completely Mix) ขนาดรองรับน้ำเสีย 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ปริมาณตะกอนเกิดขึ้น 0.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งบ่อกักเก็บตะกอนสามารถกักเก็บตะกอนได้ 31.30 วัน การกำจัดกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียรวม จะต้องดำเนินการสูบน้ำกากตะกอนออกจากบ่อกักเก็บตะกอน ทุก 1 เดือน หรือเมื่อบ่อกักเก็บตะกอนเต็ม โดยให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังตัวอย่าง เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน), บริษัท สวนอุตสาหกรรม อินทรา จำกัด, บริษัท ทีพีโอโพลีน จำกัด (มหาชน), บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 และบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด เป็นต้น

3.9 ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ค่าไฟฟ้าที่เกิดจากอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องสูบน้ำตะกอน และเครื่องเติมอากาศ คิดเป็นเงินค่าไฟฟ้าทั้งหมด 221.20 บาท/วัน หรือ 6,636 บาท/เดือน ซึ่งโครงการจัดมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

3.10 การตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยดัชนีตรวจวัดเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ.2548 ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Settleable Solids, TDS, Sulfide, TKN และ Fat Oil & Grease พร้อมทั้งจัดเก็บสถิติ และข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 เพื่อให้สอดคล้องตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่ง พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 เสนอต่อ เจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบรวม คือ ร่องรับน้ำฝน รวมกับรางน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยจัดทำระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

- จัดให้มีท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.30 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 มีค่าระดับเริ่มต้น -0.40 เมตร รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำของโครงการ
- จัดให้มีท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 ระบายน้ำจากบ่อพักน้ำลงสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ
- บ่อหน่วยน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 211.68 ลูกบาศก์เมตร ภายในบ่อดัดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด Submersible pump จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) อัตราการสูบ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความสูงสูบส่ง 8 เมตร ขนาด 2.2 กิโลวัตต์/เครื่อง (ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ 0.024 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะจ่ายอม

โครงการจัดให้มีบ่อหน่วยน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 211.68 ลูกบาศก์เมตร ผังไว้ใต้ดินบริเวณถนนภายในอาคาร ภายในบ่อดัดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด Submersible pump จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) อัตราการสูบ 0.72 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 0.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความสูงสูบส่ง 8 เมตร ขนาด 2.2 กิโลวัตต์/เครื่อง (ไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ 0.024 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ระบายน้ำเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะจ่ายอม

แหล่งรองรับน้ำทิ้งและน้ำฝนของโครงการ น้ำทิ้งและน้ำฝนจากโครงการ จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะจ่ายอม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ซึ่งจะไหลไปทางทิศตะวันตกลงท่อ

ระบายน้ำสาธารณะบนถนนอรุณอมรินทร์ ด้านหน้าโครงการจากนั้นจะไหลไปทางทิศใต้ลงสู่คลองบางกอกน้อย ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร และไปลงแม่น้ำเจ้าพระยา ต่อไป

6) การจัดการมูลฝอย

6.1 ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมด 411 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน) หรือ 2.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นมูลฝอยจากห้องชุดพักอาศัย และพนักงานประจำโครงการ

6.2 การจัดการมูลฝอย

1. ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

- มูลฝอยเปียก จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยสีเขียวทรงเหลี่ยม ขนาด 60 X 80 X 120 เซนติเมตร 1 ถัง รองรับมูลฝอยเปียกด้วยถุงสีดำ ขนาดความจุภาชนะรองรับมูลฝอย 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเปียกในชั้นพักอาศัยได้นาน 1.5 วัน (0.24/0.16)

- มูลฝอยรีไซเคิล จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยสีเหลืองทรงเหลี่ยม ขนาด 60 X 80 X 120 เซนติเมตร 1 ถัง รองรับมูลฝอยรีไซเคิลด้วยถุงสีใส ขนาดความจุภาชนะรองรับมูลฝอย 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลในชั้นพักอาศัยได้นาน 1.1 วัน (0.24/0.21)

- มูลฝอยทั่วไป จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยสีน้ำเงินทรงเหลี่ยม ขนาด 60 X 80 X 120 เซนติเมตร 1 ถัง รองรับมูลฝอยทั่วไปด้วยถุงสีดำ ขนาดความจุภาชนะรองรับมูลฝอย 240 ลิตร หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปในชั้นพักอาศัยได้นาน 1.4 วัน (0.24/0.17)

- มูลฝอยอันตราย จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยสีส้มทรงเหลี่ยม ขนาด 40 X 60 X 83 เซนติเมตร 1 ถัง รองรับมูลฝอยอันตรายด้วยถุงสีส้ม ขนาดความจุภาชนะรองรับมูลฝอย 60 ลิตร หรือ 0.06 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายในชั้นพักอาศัยได้นาน 20.0 วัน (0.06/0.003)

- หน้ากากอนามัย จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยสีแดงทรงเหลี่ยม ขนาด 40 X 60 X 83 เซนติเมตร ขนาด 60 ลิตร 1 ถัง รองรับมูลฝอยติดเชื้อ (Surgical mask) ด้วยถุงสีแดงและระบุข้างถึงว่าใช้สำหรับทิ้งหน้ากากอนามัย เท่านั้น

2. การคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอย

- จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวันโดยขนส่งลงทางลิฟต์โดยสาร ซึ่งอยู่ติดกับห้องพักมูลฝอยประจำชั้น กำหนดช่วงเวลาในการเก็บขนมูลฝอยตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป เพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดิน และกลิ่นเหม็นรบกวนในขณะที่เก็บขน นำมาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่างของโครงการ

- แม่บ้านจะเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยเปียก รวบรวมถุงดำทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักมูลฝอยประจำวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ

- มูลฝอยรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีใส และรวบรวมถุงสีใสทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักมูลฝอยประจำวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่าและวัสดุรีไซเคิล เพื่อลดปริมาณการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ

- มูลฝอยอันตรายรวบรวมใส่ในถุงสีส้ม และรวบรวมถุงสีส้มทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักมูลฝอยประจำวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย รอเก็บขนตามกำหนดนัดเก็บของสำนักงานเขตฯ แต่ในกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากเกินไปที่จะเก็บพักไว้ในโครงการ เจ้าหน้าที่โครงการสามารถประสานงานกับทางสำนักงานเขตฯ เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บได้ตลอดเวลา

- มูลฝอยติดเชื้อ (Surgical mask) รวบรวมใส่ในถุงสีแดง ขนลงมาจากห้องพักมูลฝอยประจำวันทางลิฟต์โดยสาร มาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยอันตราย ใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (ถังสีแดง) ขนาด 120 ลิตร รองรับด้วยถุงสีแดง ระบุว่าเป็นสำหรับทิ้งหน้ากากอนามัยเท่านั้น ประสานงานกับทางสำนักงานเขตฯ เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ

3.ห้องพักมูลฝอยรวม

มูลฝอยที่เก็บได้ขนได้จะนำไปเก็บยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ บริเวณชั้นที่ 1 ภายในอาคารจำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ (Surgical Mask)

- ห้องพักมูลฝอยอันตราย วัสดุที่ใช้ปูพื้นและผนังใช้วัสดุทาสีสามารถป้องกันการรั่วซึมจากของเสียอันตราย ทาเคลือบด้วย EPOXY RESIN ชนิดป้องกันการกัดกร่อนจากสารเคมี หนา 2 มิลลิเมตร และทาผนังสูงจากพื้น 20 เซนติเมตร
- จัดให้มีเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อผู้พักอาศัยภายใน และข้างเคียงโครงการ
- ภายในห้องพักมูลฝอยมีรางระบายน้ำ รวบรวมลงท่อระบายน้ำภายในห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ
- จัดให้มีแม่บ้านฉีดล้างทำความสะอาดพื้น และผนังของห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

4.การบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก

ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นรบกวนต่อ

สิ่งแวดล้อมภายนอกต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ มีอัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดกลิ่น (Soil bed) ที่เกิดขึ้นจากห้องพักมูลฝอยเปียก โดยต่อท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ค่าระดับท้องท่อ -0.30 เมตร ไปยังบ่อดินโดยมีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด กว้าง 1.0 เมตร ยาว 3.0 เมตร พื้นที่ 3.0 ตารางเมตร ความลึกดิน 1.0 เมตร มีขอบคอนกรีตสูงจากระดับดิน 0.50 เมตร เพื่อให้เป็นคันคอนกรีตป้องกันน้ำฝนไหลเข้าท่วมบ่อ โดยใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 50: 50 โดยน้ำหนัก ที่มีความหนา 1.0 เมตร ที่ท่อเจาะรูพุนขนาด 10 มิลลิเมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 100 มิลลิเมตร หุ้มด้วยตาข่ายไนลอน ปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก และมีการรดน้ำบนบ่อดินอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้ดินแห้ง

ทั้งนี้ได้จัดให้มีการบำรุงรักษาดินบริเวณพื้นที่บำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียกของโครงการ ให้มีความเหมาะสมในการบำบัดกลิ่น โดยแม่บ้าน เป็นผู้ดูแล ดังนี้

- จัดให้มีการพรวนดิน เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน ให้มีรูพุนและร่วนซุย เพื่อถ่ายเทอากาศและระบายน้ำได้ดี ทุก 3 เดือน/ครั้ง
- เมื่อมีการหลุดตัวของวัสดุตัวกลางให้เติมจนได้ระดับที่มีการออกแบบไว้ โดยใช้ดินร่วนผสมปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 50 : 50 โดยน้ำหนัก ตลอดอายุของการเปิดดำเนินการ
- จัดให้มีการรดน้ำบนบ่อดินไม่ปล่อยให้ดินแห้ง เพื่อรักษาความชุ่มชื้นของดินอย่างสม่ำเสมอ
- ต้องดูแลรักษาไม่ให้มีวัชพืชขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่บำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก เพราะอาจทำให้ประสิทธิภาพในการระบายอากาศลดลงได้

5.การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 411 กิโลกรัม/วัน หรือ 2.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งการกำจัดมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- **มูลฝอยที่ประสานให้สำนักงานเขตเข้ามาเก็บขน** ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ (Surgical Mask) มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 285.6 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตบางกอกน้อย จะนำมูลฝอยที่เก็บขนได้ทั้งหมดไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขม โดยไม่มีมูลฝอยตกค้าง
- **มูลฝอยที่นำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า และวัสดุรีไซเคิล** คือ มูลฝอยรีไซเคิล มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 125.4 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนิติบุคคลอาคารชุดจัดจำหน่ายให้ร้านรับซื้อของเก่าและวัสดุรีไซเคิล เพื่อลดปริมาณการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ

ทั้งนี้ได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวม และพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย โดยขนาดของรถเก็บขนมูลฝอยของเขตบางกอกน้อย ที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ เป็นรถแบบอัดท้าย ขนาด 5 ตัน ซึ่งมีขนาดประมาณ 2.44 x 7.69 และสูง 2.95 เมตร โครงการจัดตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยอยู่ติดกับห้องพักมูลฝอยรวม บริเวณทิศเหนือ ด้านหน้าโครงการ และเชื่อมต่อกับถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.0 เมตร ดังนั้นรถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดเก็บขนมูลฝอยได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ของโครงการจะประสานกับพนักงานขับรถเก็บขนมูลฝอยให้เปิดไฟฉุกเฉินไว้ตลอดเวลาในช่วงที่เก็บขน และจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรช่วงที่เก็บขนมูลฝอย บริเวณถนนภายในโครงการหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้นถนนภายในโครงการ รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอย

7) ระบบไฟฟ้า

1.ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตธนบุรี มีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 471.88 KVA ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 30 KVA จำนวน 1 ชุด

2.ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองจะเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 30 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งภายนอกอาคารด้านทิศใต้ เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบสุขาภิบาล และระบบดับเพลิง กรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

- เครื่องยนต์เป็นชนิดใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง สองหรือสี่จังหวะระบายความร้อนด้วยน้ำ
- มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาด 71 ลิตร และจัดให้มี Gutter รองรับน้ำมันของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 90

ลิตร

- ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอ แยกวงจรไฟฟ้าแสงสว่างจากโหลดจ่ายไฟ
- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องมีการควบคุมความดังของเสียง ไม่เกิน 85 dB วัดที่ระยะ 5 เมตร

จากนอกห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ภายในห้องติดตั้งระบบระบายอากาศให้สามารถระบายอากาศได้เพียงพอ เพื่อรักษาอุณหภูมิในห้องขณะเดินเครื่องไม่ให้เกินประมาณ 45 องศาเซลเซียส

- จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด CO₂ ขนาด 10 lbs. บริเวณหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

3.ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วและป้องกันฟ้าผ่า

- โครงการจัดให้มีระบบสายดิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้ารั่ว และกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบตัวนำล่อฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง นอกจากนี้ยังจัดให้มีสายสัญญาณโทรศัพท์สายนอก 1 จุด สายใน 1 จุด และ

สายสัญญาณโทรศัพท์อย่างน้อย 1 จุด ในทุกห้องพัก ส่วนหลอดไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ กำหนดให้เป็นแบบประหยัดพลังงาน

8) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศภายในอาคารแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.การระบายอากาศด้วยวิธีกล บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนของอากาศเพิ่มมากขึ้นจะใช้พัดลมระบายอากาศช่วย ได้แก่ ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องน้ำ ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องนิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย และโถงลิฟต์ เป็นต้น

2.การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ ห้องชุดพักอาศัย ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง แบบกระจกเลื่อน ช่องลม ช่องว่างของอาคาร รวมถึงระเบียงห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

ระบบระบายอากาศของบันไดหลักและบันไดหนีไฟ

จัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 2 บันได มีรายละเอียดระบบระบายอากาศ ดังนี้

- บันไดหนีไฟ ST1 กว้าง 1.50 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 ระบายอากาศด้วยช่องเปิดระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ ST2 กว้าง 1.2 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 ระบายอากาศด้วยช่องเปิดระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

การระบายอากาศของโถงลิฟต์โดยสาร

โครงการจัดให้มีโถงลิฟต์โดยสาร จำนวน 2 ชุด ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 จัดให้มีการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

9) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือน และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ และระหว่างที่รอการช่วยเหลือจากรถดับเพลิงของหน่วยงานราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยออกแบบระบบป้องกัน และเตือนเหตุเพลิงไหม้ของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

โครงการดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น กับ 1 ชั้นห้องเครื่อง จำนวน 1 อาคาร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ ออกแบบติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยมีรายละเอียดดังนี้

9.1 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel)

ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์แจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม และหากมีเหตุเกิดเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร นอกจากนี้ยังมีตู้แสดงแผนผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Board : ANN) ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ ติดตั้งในห้องนิติบุคคล ชั้นที่ 1 ของอาคาร

(2) ระบบสัญญาณเพื่อให้หนีไฟสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง Fire Alarm Bell ติดตั้งไว้บริเวณหน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น และทางเดินภายในอาคารชั้นพักอาศัย โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควันและความร้อน แล้วส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ทำงาน

(3.1) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบกระจกให้แตกแล้วกดปุ่ม เพื่อแจ้งอัคคีภัยติดตั้งไว้หน้าบันไดหนีไฟทุกชั้น

(3.2) เครื่องตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) ติดตั้งภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องนิติบุคคล ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้อง MDB ห้องรปภ. ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำผู้พิการ ห้องออกกำลังกาย ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ทางเดินภายในอาคาร โถงต้อนรับ และโถงลิฟต์โดยสาร

(3.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ติดตั้งภายในส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัย ห้องพักผ่อนรวม และที่จอดรถยนต์ใต้อาคาร

9.2 ระบบป้องกันเพลิงไหม้

(1) ท่อเย็น เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อเย็น ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 เชื่อมกับหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง ติดตั้งที่ชั้น 1 ถึงชั้นที่ 5 จำนวน 2 ตู้/ชั้น ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร และถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิด ABC เป็นผงเคมีแห้ง ขนาด 10 lbs ติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งสามารถครอบคลุมการดับเพลิงได้ทั้งชั้น

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารใกล้กับทางเข้าออก หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว x 2^{1/2} นิ้ว x 2^{1/2} นิ้ว จำนวน 1 หัว รับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ท่อเย็นดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ในตำแหน่งที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้

โดยสะดวกรวดเร็ว บริเวณใกล้ห้รับน้ำดับเพลิงนอกอาคารมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “ห้รับน้ำดับเพลิง”

(4) น้ำสำรองดับเพลิง จัดให้มีน้ำสำรองน้ำดับเพลิง ที่ระดับความลึก 0.55 เมตร จากระดับกันถึง ปริมาตร 19.10 ลูกบาศก์เมตร โดยการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ถูกควบคุมด้วยลูกกลอย ซึ่งจะคุมระดับน้ำให้คงค้างในถังที่ระดับเหนือกันถึง ไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร เพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงของอาคาร

9.3 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

จัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิด ABC เป็นผงเคมีแห้ง ขนาด 10 lbs ติดตั้งภายในห้องเครื่องปั้มน้ำ ที่จอดรถยนต์ใต้อาคาร ทางเดินภายในอาคาร และติดตั้งไว้ร่วมกับตู้สายฉีดดับเพลิง (FHC) ทุกชั้น จำนวน 2 จุด/ชั้น

9.4 บันไดหนีไฟ

โครงการออกแบบบันไดหนีไฟภายในอาคารเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีผนังกันไฟโดยรอบ และมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเกิดเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 บันได มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- บันไดหนีไฟ ST1 กว้าง 1.50 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 ระบายอากาศด้วยช่องเปิดระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น
- บันไดหนีไฟ ST2 กว้าง 1.2 เมตร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 ระบายอากาศด้วยช่องเปิดระบายอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร/ชั้น

ระยะห่างของบันไดหนีไฟบริเวณชั้นพักอาศัย บันได ST1 บันได ST2 มีระยะห่างของจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น เท่ากับ 31.92 เมตร และ 29.42 เมตร ตามลำดับ ซึ่งไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น ตามข้อกำหนด ข้อ 25 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

ระยะห่างระหว่างประตูห้องสุดท้ายด้านทางเดินที่เป็นทางตัน บันได ST1 บันได ST2 เท่ากับ 9.80 เมตร และ 9.38 เมตร ซึ่งไม่เกิน 10 เมตร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ข้อ 44

บันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง สามารถใช้อพยพผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุด โดยผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุด โดยผู้พักอาศัยใช้ระยะเวลาหนีไฟประมาณ 7.83 นาที บันไดหนีไฟเมื่อลงสู่ชั้นล่างของโครงการเป็นประตูบานผลักออกสู่ทางเดิน หรือถนนภายในโครงการ โดยไม่มีสิ่งกีดขวางใด ๆ ขวางกั้นเส้นทางอพยพเพื่อไปรวมตัวกันที่พื้นที่จุดรวมได้โดยสะดวก และปลอดภัย ประตูหนีไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร สูง 2.0 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อม

ติดตั้งวัสดุชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง โดยประตูหนีไฟของอาคารสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิมได้ (Re entry) ยกเว้นชั้นล่างที่เปิดออกสู่ทางเดิน หรือถนนภายในโครงการ

9.5 แผนผังของอาคารแต่ละชั้น

ติดไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์โดยสารทุกชั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีแผนผังอาคารของทุกชั้นเก็บรักษาไว้ภายในห้องนิติบุคคล บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ประกอบด้วย ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นนั้น ตำแหน่งที่ตั้งถังดับเพลิงชนิดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายชนิดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ ของชั้นนั้น และตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น

9.6 ป้ายบอกทางหนีไฟ

ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟที่มีตัวอักษร “Exit ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างด้วยไฟสำรองฉุกเฉินบอกทางออกสู่บันไดหนีไฟ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินบริเวณหน้าทางออกสู่บันไดหนีไฟ และทางออกจากบันไดหนีไฟสู่ภายนอกอาคาร โดยข้อความเป็นตัวอักษรมีขนาดสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร หรือเครื่องหมายที่มีแสงสว่าง หรือแสดงว่าเป็นบันไดหนีไฟให้ชัดเจน

9.7 ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

เป็นโคมไฟฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณีฉุกเฉิน แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอ เป็นระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้อง MDB โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ เพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้

9.8 ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง

กรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 30 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ ซึ่งสำรองเชื้อเพลิงสำหรับเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นกรณีเกิดไฟฟ้ามดับ

9.9 จุฬรวมพล

โครงการจัดให้มีจุฬรวมพลบริเวณพื้นที่จัดสวน จำนวน 2 แห่ง ขนาดพื้นที่รวมพล 117.60 ตารางเมตร (หักพื้นที่ซ้อนทับกับลำต้นของต้นไม้ขนาดใหญ่แล้ว) รองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ซึ่งเมื่อคิดขนาดพื้นที่จุฬรวมพลไม่นับในส่วนที่ซ้อนทับกับต้นไม้ขนาดใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

จุฬรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 81.9 ตารางเมตร รองรับจำนวนคน ดังนี้

- ผู้พักอาศัย ชั้นที่ 2-4 จำนวน 296 คน

- พนักงาน จำนวน 5 คน
- รวมจำนวนคน 301 คน
- คิดเป็นอัตราส่วนจำนวนคนเท่ากับ 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.27 ตารางเมตร

จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 35.7 ตารางเมตร รองรับจำนวนคน ดังนี้

- ผู้พักอาศัยชั้นที่ 5 จำนวน 105 คน
- พนักงาน จำนวน 5 คน
- รวมจำนวนคน 110 คน
- คิดเป็นอัตราส่วนจำนวนคนเท่ากับ 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.32 ตารางเมตร

จุดรวมพลที่โครงการจัดไว้เพียงพอต่อข้อกำหนด (สผ. กำหนดไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน)

ซึ่งจุดรวมพลเบื้องต้นดังกล่าว สามารถจะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ตามการซ้อมดับเพลิงประจำปีของโครงการ ซึ่งโครงการต้องขอคำปรึกษาจากหน่วยงานซ้อมดับเพลิงต่อไปอีกครั้งหนึ่ง

9.10 แผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย ช่วงเปิดดำเนินการ

ผู้รับผิดชอบด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยโครงการ ช่วงเปิดดำเนินการ คือ ผู้จัดการนิติบุคคล อาคารชุด จัดทำแผนตั้งแต่การป้องกันจนถึงการฟื้นฟูหลังเกิดเหตุ ประกอบด้วย แผนที่เกี่ยวข้องกับการจัดเตรียม การตรวจตรา การอบรม การณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการปฏิรูปฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัยแล้ว ในแผนจะกำหนดบุคคล ผู้รับผิดชอบพร้อมหน้าที่และพื้นที่ที่ต้องรับผิดชอบอย่างชัดเจน และต้องเก็บแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ ณ สถานที่ทำงานพร้อมที่จะให้พนักงาน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ

(1) การปฏิบัติก่อนเกิดภัย

แผนการจัดเตรียม เป็นการเตรียมอุปกรณ์ การจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและใช้ในการดับที่เกิดอัคคีภัย ก่อนจัดทำแผนจะต้องมีข้อมูล ดังนี้

- จัดเตรียมแบบพิมพ์เขียวของอาคาร ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมของอาคาร ลักษณะการใช้งานของอาคาร เส้นทางเข้า-ออกต่างๆ ข้อมูลแหล่งน้ำสำรอง จุดต่อประปา จุดรับน้ำเข้าอาคาร พื้นที่ที่มีวัตถุอันตรายเก็บไว้
- จัดเตรียมอุปกรณ์ระงับเหตุฉุกเฉินให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ไฟฉาย ถังดับเพลิง มือถือ เป็นต้น
- จัดเตรียมข้อมูลของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจนับผู้พักอาศัยที่จุดรวมพล
- จัดให้มีช่องทางสำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉินที่สะดวก เช่น กลุ่ม Line ของผู้พักอาศัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโครงการทราบ

- จัดเตรียมข้อมูลในการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จำเป็น เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์กู้ชีพ ดังนี้
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายเลขโทรศัพท์. 199 สถานีตำรวจนครบาล บางยี่ขัน หมายเลขโทรศัพท์. 02-423-0251 ศูนย์บริการสาธารณสุข 30 วัดเจ้าอาาม หมายเลขโทรศัพท์. 02-423-0234 สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางขุนนนท์ หมายเลขโทรศัพท์. 02-424-3850

แผนการตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจความเสี่ยง และตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ และปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ก่อนจัดทำแผนจะต้องมีข้อมูล ดังนี้

- ตรวจตราและตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานของระบบดับเพลิง สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เส้นทางหนีไฟและระบบไฟฟ้าที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ โดยตรวจตรา ทุก 3 เดือน
- ตรวจตราจุดเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ในอาคารเป็นประจำ และจัดระเบียบการจัดเก็บสิ่งของที่ติดไฟง่าย และเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย โดยตรวจตรา ทุกวัน
- ตรวจสอบคุณลักษณะการลุกไหม้ของสิ่งที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ในโครงการ เพื่อเฝ้าระวังหรือเตรียมการป้องกันให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของสาร โดยตรวจตรา ทุกวัน

แผนการอบรม

เป็นการอบรมให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับของอาคาร และผู้พักอาศัยทั้งในเชิงป้องกัน และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยจะต้องจัดให้มีการอบรมทุกปี ปีละ 1 ครั้ง มีตัวอย่างของหลักสูตรที่ต้องอบรม ดังนี้

- อบรมให้ความรู้ด้านการดับเพลิงเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกระดับของอาคาร และผู้พักอาศัย
 - ให้ความรู้เรื่องการเกิดเพลิงไหม้ จุดเสี่ยง ปัจจัยการเกิดเพลิงไหม้
 - การตรวจตราความเสี่ยงด้านอัคคีภัย และการรายงานกรณีพบความเสี่ยง
 - ประเภทของอุปกรณ์ดับเพลิง
 - แผนการดับเพลิง หน้าที่ของฝ่ายต่างๆ ในช่วงก่อนเกิดภัย ช่วงขณะเกิดภัย และช่วงหลังเกิดภัย
 - แผนผังเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆในโครงการ

- ฝึกการปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การผายปอด และการนวดหัวใจ
- ฝึกการใช้งานเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) เพื่อให้สามารถใช้เครื่องช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที และมีประสิทธิภาพ

○ จัดการซ้อมอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล

- ขั้นตอนการหนีไฟ เส้นทางหนีไฟทั้งลงสู่พื้นดินและการอพยพไปยังจุดรวมพล
- ฝึกการใช้เครื่องดับเพลิง และการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น
- ปรับเปลี่ยนแผนการ หรือวิธีการในแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมตามที่ได้ฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ

แผนการรณรงค์ เป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยเป็นการสร้างความสนใจและส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย เช่น รณรงค์ 5ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย) รณรงค์ลดการสูบบุหรี่ และจุดที่อนุญาตให้สูบบุหรี่ และการทิ้งก้นบุหรี่ รณรงค์จัดทำโปสเตอร์ และใช้สื่อต่างๆ

(2) การปฏิบัติขณะเกิดภัย

เป็นการบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย 2 แผน ได้แก่ แผนการดับเพลิง และแผนอพยพหนีไฟ ดังนี้

(2.1) แผนการดับเพลิง

เป็นการระบุตำแหน่ง หน้าที่ และลำดับขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ในการแจ้งเหตุการณ์ การสั่งการ การเข้าระงับเหตุการณ์ การขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยมีขั้นตอนการดับเพลิง ดังนี้

○ ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

- กรณีเป็นผู้พักอาศัยในโครงการ ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยทันที
- กรณีเป็นเจ้าหน้าที่ของอาคาร ให้ประเมินสถานการณ์ว่าสามารถดับเพลิงไหม้ได้หรือไม่

ถ้าดับได้ ให้รีบดำเนินการดับเพลิงทันที ถ้าดับไม่ได้ ให้รีบแจ้งเพื่อนร่วมงาน หรือผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อเข้าดับเพลิง และประเมินสถานการณ์ว่าดับได้หรือไม่ หากยังไม่สามารถดับเพลิงได้ให้รีบแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อประสานงานกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเข้าดำเนินการดับเพลิง

- เมื่อสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ดังขึ้นที่แผงควบคุมภายในห้องควบคุมเพลิง ให้ทีมดูแลระบบ (ฝ่ายช่าง) กดปุ่มรับทราบ เพื่อปิดสัญญาณไฟ และให้ทีมค้นหาเพลิง (เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย) รีบเข้าสำรวจพื้นที่เกิดเหตุทันที เพื่อตรวจสอบว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้นจริงหรือไม่

กรณีไม่เกิดเหตุ ให้แจ้งทีมดูแลระบบ บันทึกสาเหตุที่สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แจ้งไปยังแผงควบคุม เพื่อซ่อมแซมแก้ไข และหาวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุ ให้ยืนยันตำแหน่งเกิดเหตุ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

- เมื่อทีมค้นหาเพลิงยืนยันสถานที่เกิดเหตุเรียบร้อยแล้ว ให้แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย หลังจากนั้นให้แจ้งข้อมูลผ่านทางทีมประชาสัมพันธ์ เพื่อทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในชั้นที่เกิดเหตุ และชั้นต่อเนื่องอพยพ
- ผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แจ้งให้ทีมดูแลระบบทำการตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณชั้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
- ผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แจ้งให้ทีมผจญเพลิงเข้าไปยังจุดเกิดเหตุเพื่อทำการดับเพลิง พร้อมทั้งประเมินสถานการณ์ ว่าสามารถดับเพลิงได้หรือไม่

ถ้าดับได้ ให้ทีมผจญเพลิง เข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ทันที เมื่อไฟดับแล้วให้ทีมผจญเพลิงแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยรับทราบ ถ้าดับไม่ได้ ทีมผจญเพลิงแจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยแจ้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ที่เบอร์ 199 ซึ่งผู้รับผิดชอบอาคารหรือเจ้าของโครงการหรือผู้รับผิดชอบแผน ต้องอยู่อำนวยความสะดวกเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และแจ้งข้อมูลผ่านทางทีมประชาสัมพันธ์ ประกาศแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และกดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคารทุกพื้นที่ของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนอพยพออกจากตัวอาคารที่เกิดเหตุ

- ทีมอพยพ นำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพลตามแผนอพยพหนีไฟต่อไป

(2.2) แผนการอพยพหนีไฟ

เป็นการกำหนดผู้รับผิดชอบหน้าที่ต่างๆในขั้นตอนการอพยพหนีไฟ เช่น ผู้นำทางหนีไฟ หน่วยตรวจสอบจำนวนคนที่จุดรวมพล หน่วยช่วยชีวิต และประสานงานรถฉุกเฉินต่างๆ เป็นต้น มีขั้นตอนการอพยพหนีไฟ ดังนี้

- ผู้อำนวยการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แจ้งอพยพผ่านทางทีมประชาสัมพันธ์ ประกาศแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และกวดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคารทุกพื้นที่ของอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนอพยพออกจากตัวอาคารที่เกิดเหตุ
- พักอาศัย และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ให้มีสติและให้ปฏิบัติตามแผนตามที่ได้มีการซ้อมหนีไฟประจำปี และให้อพยพหนีไฟลงสู่ชั้นล่างไปยังจุดรวมพล
- เมื่อไปถึงจุดรวมพล ให้ผู้พักอาศัย และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนอยู่ในพื้นที่รวมพลตามที่ได้แบ่งโซนไว้ เพื่อเช็คชื่อและจำนวน และรอฟังคำสั่งจากศูนย์อำนาจการดับเพลิงหรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยต่อไป

(3) การปฏิบัติหลังเกิดภัย

1. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบเพื่อรอรับคำสั่ง ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกาศจัดตั้งกองอำนาจการ และให้เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายมารายงานตัวที่กองอำนาจฉุกเฉิน เพื่อรับคำสั่ง
2. ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สั่งการให้นิติบุคคล หรือพนักงานฝ่ายอาคาร ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ เป็นต้น
3. การช่วยชีวิตและชุดค้นหาผู้เสียชีวิต กรณีมีผู้ตกค้าง หรือสูญหาย ให้ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สั่งการให้จัดตั้งทีมค้นหา และประสานขอความช่วยเหลือจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อเข้าค้นหาและช่วยเหลือผู้ที่ติดค้างในอาคาร
4. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย ทรมายืน และผู้เสียชีวิต และการส่งต่อผู้ป่วย ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สั่งการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และกรณีมีผู้เสียชีวิตให้แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ และติดต่อญาติผู้เสียชีวิต
5. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย และจัดตั้งศูนย์รับแจ้งความเสียหาย จัดหาที่พักพิงให้ผู้พักอาศัย และผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และญาติ ที่ไม่สามารถจัดหาสถานที่พักอาศัยได้ ให้เข้าพักในสถานที่ที่ปลอดภัยที่ได้จัดเตรียมไว้
6. การสำรวจความเสียหาย นิติบุคคลอาคารชุด และฝ่ายช่าง ร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำรวจความเสียหาย และขออนุมัติผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกาศให้โครงการเป็นเขตพื้นที่อันตราย และผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สั่งการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปิดกั้นพื้นที่ และควบคุมไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามายังพื้นที่โครงการ

7. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์ ที่ทีมงานทุกฝ่าย รวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้รับทราบและ แลกเปลี่ยน

8. การตั้งคณะกรรมการสอบสวน และถอดบทเรียนจากการเกิดเหตุและดับเพลิง ผู้อำนวยการดับเพลิง หรือผู้ควบคุมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย สั่งการให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน เพื่อทำการถอดบทเรียน พร้อมทั้งค้นหาสาเหตุของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ และจัดทำรายงานสรุปผลให้ รับทราบ เพื่อดำเนินการหาวิธีแก้ไขร่วมกันต่อไป

9. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ทีมงานทุกฝ่ายร่วมกันจัดการแก้ไขปัญหาในการจัดการ สถานที่ และดูแลผู้ประสบภัย

10. สรุปผลการปฏิบัติตามแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย สรุปผลการดำเนินการตาม สถานการณ์จริง เพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยนำแผนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาปฏิบัติ และใช้ทำการซักซ้อมใน การซ้อมอพยพหนีไฟในครั้งต่อไป

10) แผนป้องกันภัยจากแผ่นดินไหว และอาคารถล่ม

การออกแบบคำนวณโครงสร้างและก่อสร้างอาคารเพื่อต้านแรงแผ่นดินไหว ตามที่กำหนดไว้ใน ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและการคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ลงประกาศราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2564และจัดให้มี แผนป้องกันภัยแผ่นดินไหวและอาคารถล่มเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน 3 ช่วง ได้แก่ ก่อนการเกิด ขณะเกิด และหลังเกิดแผ่นดินไหว ในช่วงเปิดดำเนินการ

10.1 การเตรียมตัวก่อนการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) ติดตั้งป้ายคำแนะนำในการปฏิบัติตน เมื่อเกิดแผ่นดินไหวไว้ในบริเวณที่เห็นได้ ชัดเจน
- (2) มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้บริเวณสำนักงานนิติบุคคลและ ให้ทุกคนทราบว่าอยู่ที่ใดของอาคาร
- (3) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- (4) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถังทราย เป็นต้น
- (5) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า
- (6) อพยพวางสิ่งของหนักบนชั้นหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็น อันตรายได้
- (7) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆให้แน่นกับพื้น

- (8) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดจากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้ง
- (9) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

10.2 การอพยพระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ
- (2) ถ้าอยู่ภายในห้องพักให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู ระเบียง หน้าต่าง
- (3) ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว
- (4) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็วหนีจากสิ่งล้มทับได้
- (5) อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งของที่ก่อให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น

10.3 หลังการเกิดแผ่นดินไหว

- (1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน
- (2) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันทีเพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้
- (3) ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ
- (4) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตู หน้าต่างทุกบาน
- (5) ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง
- (6) เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ
- (7) สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้
- (8) หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง

10) ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยในโครงการ และประตูเปิด-ปิดด้วยระบบ Key Card นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้นของโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. **ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)** ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้อย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้
2. **ติดตั้งระบบการควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control)** ควบคุมการเข้า-ออกอาคารของผู้พักอาศัย โดยใช้ระบบคีย์การ์ดที่ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร สำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อต้องมีการแลกบัตรประชาชนก่อนเข้าอาคาร และภาพของผู้มาติดต่อจะถูกบันทึกไว้ด้วยกล้อง CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโดยอัตโนมัติ และติดตั้งเครื่องอ่านบัตรไว้กับปุ่มกดชั้นภายในลิฟต์ทุกตัว เพื่อป้องกันมิให้บุคคลภายนอกใช้ลิฟต์

11) พื้นที่สีเขียว

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 452.80 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ต่อพื้นที่สีเขียว (411 คน ต่อ 452.80 ตารางเมตร หรือ 1 คน ต่อ 1.10 ตารางเมตร) มีรายละเอียดการเลือกชนิดพันธุ์ไม้ และขนาดพื้นที่สีเขียว ดังนี้

- **ไม้ยืนต้น** มีขนาดพื้นที่ปลูก 397.52 ตารางเมตร ปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 64 ต้น ได้แก่ ต้นแคนา ต้นกระพี้จั่นกอ ต้นหว้าน้ำ ต้นหูกระจ่าง ต้นจิกน้ำ
- **ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน** มีขนาดพื้นที่ปลูก 452.80 ตารางเมตร ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นพุทศุโขม ต้นหนวดปลาหมึกแคะ ต้นเล็บครุฑใบห้าแฉก ต้นสนใบพาย ต้นไทรเกาหลี ต้นพุดนางชี ต้นชานาคู ต้นพุดซ้อน ต้นพิโลหูช้าง ต้นพิโลใบมะละกอ ต้นปริกก้านแข็ง ต้นหลิว ดอกขาว ต้นสาระแนประดับ ต้นเศรษฐีใหม่ หญ้ามาเลเซีย และหญ้าเบอมิด้า

12) สระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการออกแบบสระว่ายน้ำ ตั้งอยู่บนพื้นดิน จำนวน 1 สระ เป็นรูปตัวแอล จึงพิจารณาพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 กว้าง 4.25 เมตร ยาว 14.0 เมตร และลึก 1.20 เมตร และส่วนที่ 2 กว้าง 2.85 เมตร ยาว 5.25 เมตร และลึก 0.90 เมตร ปริมาตรน้ำ 84.86 ลูกบาศก์เมตร ขอบสระสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 10 เซนติเมตร โดยสระว่ายน้ำออกแบบเป็นระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบเกลือเป็นระบบที่สร้าง