

2.รายละเอียดโครงการ

2.1ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ Premio Condominium (เดิมชื่อ Porch) ตั้งอยู่เลขที่ 88 ซอยแจ้งวัฒนะ 12 แยก 2 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความสูง 7 ชั้น (22.95 เมตร) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 101 ห้อง และมีที่จอดรถ 38 คัน พร้อมมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการพักอาศัย มีพื้นที่ทั้งสิ้น 0-3-73 ไร่ หรือ 1,492 ตารางเมตร

2.2 พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตผังเมือง ย.5 และ พ.1 ตามกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ซอยแจ้งวัฒนะ 12 แยก 2 เขตทางกว้าง 8.00 เมตร ถัดจากซอยแจ้งวัฒนะ 12 แยก 2 ปัจจุบันเป็นสำนักงานขายของโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารชุดพักอาศัย เรสต้า พาโน ความสูง 7 ชั้น 1 อาคาร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างของ บริษัท ร่มเกล้า เฟลซ จำกัด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านพักอาศัย ความสูง 3 ชั้น 1 หลัง



ภาพที่ 2 จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

2.3 กิจกรรมในโครงการ

1) การคมนาคม

ระบบการจราจรและถนนในโครงการ: โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก บริเวณด้านหน้าโครงการเชื่อมกับถนนซอยแจ้งวัฒนะ 12 แยก 2 โดยมีความกว้าง 8.00 เมตรถนนภายในโครงการมีขนาดความกว้าง 6 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง

ที่จอดรถยนต์: โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 38 คันไว้บริเวณชั้นล่างคิดเป็นร้อยละ 37.6 ของจำนวนห้องพักอาศัย (จำนวน 101 ห้อง)

2) ระบบน้ำใช้

น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาประชาชื่น โดยเชื่อมต่อประปาของโครงการเข้ากับท่อเมนของประปานครหลวงที่ผ่านด้านหน้าโครงการผ่านมาตรวัดน้ำและส่งน้ำผ่านท่อประปาภายในโครงการเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีปริมาตร 36.38 ลบ.ม.รวมปริมาตรของถังสำรองน้ำใต้ดินทั้งสิ้น 72.76 ลบ.ม.มีห้องเครื่องสูบน้ำอยู่ชั้นล่างสูบน้ำเพื่อจ่ายน้ำประปาขึ้นสู่ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 4 ถัง แต่ละถังมีปริมาตร 5.00 ลบ.ม.รวมปริมาตรถังสำรองน้ำดาดฟ้าทั้งสิ้น 20.00 ลบ.ม.เพื่อจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามแรงโน้มถ่วงของโลก ดังนั้นโครงการมีปริมาตรถังน้ำสำรองทั้งสิ้น 92.76 ลบ.ม.ซึ่งสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

3) การบำบัดน้ำเสีย

3.1 ปริมาณน้ำเสีย

โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 51.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3.2 รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 51.81 ลบ.ม./วันจะผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ทางโครงการได้จัดไว้ ประกอบด้วย ถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated Sludge Process) มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 15 ลบ.ม./วัน มาจากส่วนของครัว ทำหน้าที่ดักเศษอาหารออกจากน้ำเสีย และแยกไขมันออกจากน้ำเสีย ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับต่อไป
- 2) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated Sludge Process) มีขนาด 60 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตรก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

น้ำเสียจากอาคารแบ่งออกเป็นน้ำเสียจากห้องน้ำ/ห้องส้วม น้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักอาศัยและพื้นที่อื่น ๆ ของอาคาร รวมทั้งน้ำเสียจากห้องพัสดุผลอยรวม ถูกรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกากปริมาตรขนาด 15.13 ลูกบาศก์เมตร เวลาเก็บ 6 ชั่วโมง จากนั้นถูกส่งไปถึงปรับสภาพสมดุลปริมาตรขนาด 10.12 ลูกบาศก์เมตร เวลาเก็บ 4 ชั่วโมงและมีอัตราการสูบรวม 0.14 ลบ.ม./นาที่ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียให้คงที่ก่อนเข้าถังเติมอากาศหลัก ทำหน้าที่กำจัดบีโอดีโดยอาศัยการทำงานในสภาวะการเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบ มีปริมาตรขนาด 25.08 ลบ.ม.เวลาเก็บ 10 ชั่วโมงโดยในถังเติมอากาศจะมีการควบคุมความเข้มข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS) 3,200 มิลลิกรัม/ลิตรมีค่า F/M Ratio ประมาณ 0.30 วัน⁻¹ และมีเครื่องเติมอากาศ 1 ชุด หลังจากนั้นไหลผ่านไปยังถังตกตะกอนน้ำใส เพื่อทำการแยกตะกอนแบบคทีเรียออกพื้นที่ผิวไหลล้น 4.91 ตารางเมตรมีระยะเวลากักเก็บ 2.88 ชั่วโมง ตะกอนส่วนหนึ่งถูกสูบด้วยเครื่องสูบทะกอนกลับเข้าไปในถังเติมอากาศหลัก (อัตราการหมุนเวียนตะกอน 0.14 ลบ.ม./นาที่) เพื่อเป็นการควบคุมให้ค่า F/M Ratio มีค่าคงที่ตลอดเวลาเดินระบบ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะถูกส่งไปเก็บ-ย่อยตะกอน(ถังแยกกาก)เป็นระยะเวลากักเก็บ 60 วัน หลังจากนั้นจะส่งกำจัดต่อไปโดยใช้บริการบริษัท เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ เช่น บริษัท สยาม แมททีเรียลส์ เอ็กเซนจ์ จำกัด บริษัท เอ็น-เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท แบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด(มหาชน) เป็นต้น ส่วนน้ำใสที่ไหลล้นออกจากถังตกตะกอนน้ำใส นั้น จะไหลเข้าสู่บ่อดักขยะ/บ่อดักน้ำสุดท้ายเพื่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการและระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ทั้งนี้ โครงการออกแบบให้ระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ใต้ทางวิ่งรถ ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยและความไม่สะดวกในการวิ่งรถช่วงที่มีการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการจัดการและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมถึง เพื่อลดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในช่วงที่ต้องมีการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาระบบดังนี้

- 1.แจ้งกำหนดการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้า (กรณีที่สามารถทำได้หรือกรณีดำเนินงานตามแผนงานปกติ)
- 2.ปิดทางเดินรถบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง สำหรับบริเวณอื่น ๆ สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- 3.ตั้งป้ายเตือนให้ระมัดระวัง และแจ้งให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบว่ามีการซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4.แสดงขอบเขตหรือกั้นบริเวณพื้นที่ที่จะใช้สำหรับงานซ่อมบำรุง โดยติดตั้งกรวยกั้นตลอดแนวการทำงานให้เห็นชัดเจน

5. ติดป้ายแสดงทิศทางการจราจรในช่วงซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ชัดเจน

6. ดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียตามกำหนดเวลาอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดโอกาสเกิดความเสียหายที่ต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมเป็นเวลานาน

ระบบกำจัดก๊าซมีเทน (Methane)

การบำบัดน้ำเสียจากโครงการ ส่งผลให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นในขั้นตอนที่ไม่มีการใช้อากาศบริเวณถังดักไขมันและถังแยกกาก โดยมีน้ำเสียเข้าถังดักไขมัน ประมาณ 15 ลบ.ม./วัน และมีน้ำเสียเข้าถังแยกกาก ประมาณ 60 ลบ.ม./วัน ทำให้เกิดก๊าซมีเทน ประมาณ 5.202 ลบ.ม./วัน โดยก๊าซมีเทนจะถูกรวบรวมโดยท่อระบายอากาศมายังบ่อดินเพื่อทำการบำบัดก๊าซมีเทน โดยใช้วิธี Biological Oxidation อาศัยจุลินทรีย์ในปุ๋ยช่วยสลายก๊าซมีเทน เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ ความสามารถในการกำจัดมีเทนได้ที่ปริมาณก๊าซชีวภาพ 4.57 ตารางเมตร แบ่งเป็น สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2.17 ตารางเมตร โดยโครงการมีบ่อดินสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียและห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 บ่อ ขนาด 5.0 ตารางเมตร (พื้นที่บ่อดินที่ต้องการ ขนาด 4.57 ตารางเมตร แบ่งเป็น สำหรับกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 2.17 ตารางเมตร และห้องพักมูลฝอยเปียก 2.40 ตารางเมตร) จึงสามารถกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ

การบำบัดละอองลอยน้ำเสีย (Aerosol)

ละอองลอยน้ำเสียเกิดจากขั้นตอนการใช้เครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ประมาณ 80 ลบ.ม./ชั่วโมงหรือ 0.022 ลบ.ม./วินาที ซึ่งโครงการจะบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation อาศัยจุลินทรีย์ในปุ๋ยช่วยบำบัดเชื้อโรคจากละอองลอยน้ำเสีย โดยการคำนวณพบว่าต้องใช้พื้นที่บ่อดินขนาดไม่น้อยกว่า 0.55 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่บ่อดินขนาด 1.0 ตารางเมตร ลึก 1.0 เมตร

การจัดการกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 0.10 ลบ.ม./วัน ถูกกักเก็บและย่อยสลายในถังเก็บ-ย่อยตะกอน (ถังแยกกาก) ระยะเวลาเก็บประมาณ 60 วันและโครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างตะกอนเข้ามารับตะกอนจากระบบจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไปจัดการตามหลักสุขาภิบาลต่อไป

5) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบท่อแยก (Separated System) ซึ่งจะแยกที่ระบายน้ำเสียออกที่ระบายน้ำฝน มีปริมาณการไหลในท่อรวมทั้งหมด 0.01 ลบ.ม./วินาที แบ่งเป็น ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร 0.0007 ลบ.ม./วินาที ปริมาณน้ำฝน 0.0097 ลบ.ม./วินาที และปริมาณน้ำซึมเข้าท่อ 3.6×10^{-5} ลบ.ม./วินาที ดังนี้

ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในห้องพักอาศัยและพื้นที่อื่น ๆ ของอาคารจะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่านที่ระบายน้ำโสโครก น้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายและอื่น ๆ จะระบายผ่านที่ระบายน้ำเสีย โดยน้ำเสียจากที่ระบายน้ำโสโครกและที่ระบายน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังแยกกาก และน้ำเสียจากส่วนครัวจะระบายผ่านที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ซึ่งน้ำเสียจากส่วนนี้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมันโดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่บ่อดักขยะ/บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย ด้านหน้าโครงการร่วมกับน้ำฝน จากนั้นน้ำทิ้งทั้งหมดจากโครงการจะไหลตามแรงโน้มถ่วงไปยังที่ระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนจากบริเวณชั้นดาดฟ้า และระเบียงห้องพักภายในอาคารจะระบายผ่านที่ระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ส่วนน้ำฝนภายนอกอาคารจะถูกรวบรวมลงสู่ที่ระบายน้ำฝน โดยที่ระบายน้ำฝนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ค่าความลาดเอียง 1:200 และจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องการตรวจสอบการระบายน้ำ น้ำฝนจะถูกรวบรวมตามที่ระบายน้ำไปยังบ่อบำบัดขยะและบ่อบำบัดน้ำ ซึ่งมีขนาด 40.80 ลบ.ม. และควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.010 ลบ.ม./วินาที/ชุด จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด สำรอง 1 ชุด)

6) การจัดการมูลฝอย

6.1 ปริมาณมูลฝอย

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานรวม 320 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอยรวมเท่ากับ 320 กิโลกรัม/วัน เป็นขยะเปียก 160.0 กิโลกรัม/วัน ขยะรีไซเคิล 96.0 กิโลกรัม/วัน ขยะทั่วไป 54.4 กิโลกรัม/วัน ขยะอันตราย 9.6 กิโลกรัม/วัน

6.2 การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยอยู่ทุกชั้นพักอาศัย ตั้งอยู่ติดกับบันไดโดยภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นจะตั้งถังรองรับมูลฝอย แยกเป็น 4 ประเภท คือ ถังขยะเปียก ถังขยะรีไซเคิล ถังสำหรับขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ขอความร่วมมือผู้พักอาศัยทิ้งขยะลงในถังขยะที่ได้จัดเตรียมไว้โดยแยกเป็น 4 สี

ตามประเภทของขยะ คือ ถังสีเขียว สำหรับรองรับขยะเปียก , ถังสีเหลือง สำหรับรองรับขยะรีไซเคิล ถังสีฟ้า สำหรับรองรับขยะทั่วไป และถังสีแดง สำหรับรองรับขยะอันตราย และมีตัวอักษรระบุชนิดของขยะที่ข้างถัง และจัดให้มีถุงพลาสติกสีดำนวมอยู่ด้านในสำหรับขยะเปียก ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ ขยะทั่วไป และถุงพลาสติกสีแดงสำหรับขยะอันตราย

ทั้งนี้ เพื่อการรวบรวมขยะให้เหมาะสมและความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากแต่ละถังไปพักไว้ที่ห้องพัสดุฝอยรวมชั้นล่าง โดยเจ้าหน้าที่จะดึงถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำถุงพลาสติกใบใหม่สวมใส่แทนถุงเก่า ก่อนนำถุงดังกล่าวไปพักเก็บไว้ที่ห้องพัสดุฝอยรวมบริเวณชั้นล่างของอาคาร โดยลำเลียงผ่านทางลิฟต์ในช่วงเวลากลางวันประมาณ 11.00-12.00 น. ซึ่งไม่รบกวนผู้พักอาศัย และจัดให้มีตำแหน่งที่จอดรถขยะอยู่บริเวณด้านหน้าห้องพัสดุฝอยรวม เพื่อให้การเก็บขนของเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตหลักสี่จัดเก็บขยะได้โดยสะดวกไม่กีดขวางการจราจรต่อถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ (ซอยแจ้งวัฒนะ 12 แขวง 2) และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง

6.3 ห้องพัสดุฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพัสดุฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร โดยภายในห้องพัสดุฝอยรวมแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ห้องพัสดุฝอยเปียก ห้องพัสดุฝอยรีไซเคิล ห้องพัสดุฝอยทั่วไป และห้องพัสดุฝอยอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สำหรับขยะอันตรายรองรับได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน ภายในห้องพัสดุฝอยรวมมีลักษณะเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความลาดชันเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมเข้าบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการจัดให้มีการนำอากาศเสียจากห้องพัสดุฝอยเปียกไปบำบัดในบ่อดิน โดยโครงการออกแบบให้ห้องพัสดุฝอยเปียกมีพัดลมดูดอากาศ ขนาด 1.42 ลบ.ม./นาที่ รวบรวมอากาศผ่านท่อระบายอากาศมายังบ่อดิน ขนาดพื้นที่ 5.0 ตารางเมตร มีระยะเวลากักเก็บอากาศ 2.08 นาที่ โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากอากาศเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้อากาศเสียจากห้องพัสดุฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากภายนอกและผู้พักอาศัย

7) ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตนนทบุรี มีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 424 KVA มีรายละเอียดดังนี้

1.กรณีปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed (Hermetically Sealed Natural Cooled) แล้วแปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าบริเวณด้านทิศ

ตะวันออกของโครงการจำนวน 1 จุด และกำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าส่วนที่มีไฟฟ้าแรงสูงมีระยะห่างจากแนวรั้วโครงการ 1.1 เมตร

กรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งแบตเตอรี่สำรองไฟเพื่อใช้สำหรับระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออก ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

การอนุรักษ์พลังงาน การออกแบบโครงการคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เพื่อการประหยัดพลังงาน

- การวางผังอาคารได้คำนึงถึงพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อการระบายอากาศที่ดี การจัดพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความร่มรื่นเย็นสบาย การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในโครงการโดยออกแบบให้มีระเบียงด้านหลังห้องพัก เพื่อการระบายอากาศแบบธรรมชาติ และมีพื้นที่รับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อลดการใช้ไฟฟ้า เป็นต้น
- ออกแบบภูมิสถาปัตย์โดยให้ร่มเงาแก่พื้นลาดแข็งด้วยพืชพรรณ หรือสิ่งก่อสร้าง
- เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงาน โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า/ระบบปรับอากาศแบบประหยัดไฟ เบอร์ 5 เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เป็นต้น
- โครงสร้างผนังและหลังคาภายในอาคารได้ออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมหลังคา (RTTV) เท่ากับ 8.00 วัตต์/ตารางเมตร และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังภายนอก (OTTV) เท่ากับ 29.76 วัตต์/ตารางเมตร

8) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการเป็นการระบายอากาศด้วยวิธีกล โดยแบ่งเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่มีระบบปรับอากาศ และกรณีที่ไม่มีระบบปรับอากาศ เพื่อเป็นการหมุนเวียนอากาศภายในพื้นที่ต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ โครงการจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด โดยเครื่องปรับอากาศที่ใช้เป็นชนิดแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ

2.การระบายอากาศโดยวิธีกล กรณีที่ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศในส่วนห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำ จัดให้มีพัดลมระบายอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)

9) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

9.1 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel)

ต่อกับระบบตรวจจับและแจ้งสัญญาณทั่วทั้งพื้นที่ในอาคาร เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับตัวใดสามารถจับสิ่งผิดปกติได้ จะส่งสัญญาณมาที่แผงควบคุม เพื่อแจ้งตำแหน่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น

(2) ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station)

มีการติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ และกระดิ่งแจ้งเหตุ (Alarm Bell) เพื่อส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมและแจ้งเหตุไปยังบริเวณต่าง ๆ โดยมีการติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน ชั้นที่ 1 บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(3) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

ทำหน้าที่ตรวจจับอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติติดตั้งภายในห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า พื้นที่วางเครื่องสูบน้ำ โถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(4) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

เมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณให้กระดิ่งแจ้งเหตุดังขึ้น โดยมีการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถ และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น

(5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light)

เป็นป้ายไฟฟ้าบอกทางฉุกเฉิน ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(6) กล่องไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

จะทำงานทันทีเมื่อในอาคารเกิดไฟดับ ซึ่งในอาคารจะติดตั้งกล่องไฟฉุกเฉินบริเวณโถงต้อนรับ ระเบียงสระ พื้นที่จอดรถ ห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(7) ทางหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

- บันได ST-1 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.50 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นล่าง ถึง ชั้น 7 สามารถเปิดออกสู่ภายนอกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- บันได ST-2 เป็นบันไดภายในอาคาร โดยตัวบันไดทำด้วยวัสดุทนไฟ คือคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.90 เมตร เชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นล่างถึง ชั้นดาดฟ้า สามารถเปิดออกสู่ชั้นล่างโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(8) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณด้านข้างห้องพัสดุฝอยรวม (ด้านนอกห้อง) ใกล้ที่จอดรถคันที่ 25

- ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งบริเวณด้านหน้าห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และใกล้ห้องไฟฟ้า(ด้านนอกห้อง) สำหรับอุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ สายฉีดน้ำดับเพลิง และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

- เครื่องดับเพลิงมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร
- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาวประมาณ 100 ฟุต (30 เมตร)
- หัวต่อสายฉีดดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว)

(9) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher)

ชนิดผงเคมีขนาด 10 ปอนด์และชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้งานได้ และสามารถนำไปใช้งานได้ตลอดเวลา

(10) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection)

ติดตั้งไว้บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 ชุดขนาด 100x65x65 มิลลิเมตร ซึ่งรับน้ำจากสถานดับเพลิงลาดยาว เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อที่ยื่นที่ต่อเข้ากับตู้เก็บต่อไป

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีถังน้ำสำเร็จรูป ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 6 ถัง รวมปริมาณ 30 ลบ.ม. ใช้สำรองเพื่อการดับเพลิง ตั้งอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า โดยโครงการออกแบบให้มีท่อที่ยื่น จำนวน 2 ท่อที่ยื่น มีอัตราการไหล 48 ลิตร/วินาที โดยปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 30 ลบ.ม. สามารถสำรองเพื่อการดับเพลิงได้ประมาณ 10 นาที เพื่อให้โครงการสามารถดับเพลิงได้ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้าถึงโครงการ

9.2 จุติรวมพล

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่รวมพลตามแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมีสัดส่วนจุติรวมพลไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อคน โครงการมีผู้พักอาศัยและพนักงานรวม 320 คน กำหนดให้มีพื้นที่จุติรวมพลขนาดไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร โดยกำหนดไว้ 2 จุด มีพื้นที่รวม 87.43 ตารางเมตร

- จุติรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 47.61 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ 190 คน สำหรับผู้พักอาศัย ชั้น 2-4 และพนักงานรวมประมาณ 161 คน
- จุติรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 39.82 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ 159 คน สำหรับผู้พักอาศัยชั้น 5-7 รวมประมาณ 159 คน

ดังนั้น พื้นที่รวมพลที่กำหนดไว้ 87.43 ตารางเมตร (ไม่นับพื้นที่โคนต้นไม้ยืนต้น) สามารถ

รองรับคนได้จำนวน 349 คน ซึ่งรองรับผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 320 คนได้อย่างเพียงพอ และในการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ เจ้าหน้าที่จะต้องแนะนำผู้อยู่อาศัยให้ปฏิบัติตนให้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

กรณีที่เกิดเพลิงไหม้เกิดลุกลาม โครงการสามารถประสานงานกับสถานีดับเพลิงลาดยาว ตั้งอยู่ที่แขวงลาดยาว เขตจตุจักร อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10 กิโลเมตร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่โครงการ เจ้าหน้าที่สามารถเข้าระงับเหตุได้ในเวลาไม่เกิน 5 นาที(ตามสภาพการจราจร)

จุดจอดรถดับเพลิง โครงการได้กำหนดไว้บริเวณด้านหน้าอาคารใกล้กับตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการดับเพลิงของเจ้าหน้าที่ โดยตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิงมีระยะห่างจากหัวรับน้ำดับเพลิง ประมาณ 6 เมตร ซึ่งโดยทั่วไปสายฉีดน้ำดับเพลิงมีความยาว 20 เมตร จึงสามารถต่อเข้ากับหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการได้อย่างสะดวก ดังนั้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จุดจอดรถดับเพลิงในตำแหน่งดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมในการเข้าระงับเหตุ รวมทั้งไม่กีดขวางการเดินรถภายในโครงการและการสัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ซอยแจ้งวัฒนะ 12 แยก 2)

10) พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 382.19 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 269.12 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 113.07 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 231.16 ตารางเมตร และไม้ยืนต้น 231.16 ตารางเมตร ชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกได้แก่ อโศกอินเดีย แคนนา และตีนเป็ดฝรั่ง เป็นต้น และพันธุ์ไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรเกาหลี จั๋งจีน หนวดปลาหมึก แคระเขี้ยว ชะพลู กล้วยมาเลเซียและกล้วยา นวลน้อย