

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ AEQUA CONDOMINIUM SUKHUMVIT 49 จะพัฒนาบนที่ดิน บนพื้นที่ดิน จำนวน 2 แปลง จากโฉนดที่ดินเลขที่ 4757, 4758 มีเนื้อที่ 1-2-4 ไร่ หรือ 2,416.00 ตารางเมตร ซึ่งปัจจุบันเป็นกรรมสิทธิ์ของ นิติบุคคลอาคารชุด เอควา เรสซิเดนซ์ สุขุมวิท 49 โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบตามที่ศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีข้อมูลดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ทาว์นเฮาส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 14 คูหา ถัดไปเป็นถนนส่วนบุคคล เขตทางกว้างประมาณ 6 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (บริษัท บุรพาร่วมทุน จำกัด) อาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 1 ชั้น และอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 3 คูหา (ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไฟฟ้าเด็กฮวด)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 8 คูหา และถนนซอยสุขุมวิท 49 เขตทางกว้างประมาณ 10-12 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	กลุ่มบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง และอาคารพักอาศัยรวม (คอนโดมิเนียม) ขนาดความสูง 16 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นถนนซอยสุขุมวิท 47 เขตทางกว้างประมาณ 9-12 เมตร

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคาร 1 หลัง มีความสูงถึงระดับสูงสุด 104 เมตร ดำเนินการบนขนาดพื้นที่โครงการ 2,416.00 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักรวม 152 ห้อง มีรายละเอียด (ตามรายงาน EIA ของโครงการ) ดังนี้

- ชั้นล่าง ประกอบด้วย พื้นที่โถงต้อนรับ ห้องผู้ดูแลห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องพนักงานทำความสะอาดและพนักงานขับรถ ห้องพนักงานต้อนรับ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บของ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 8 คัน) ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 18 คัน) ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 3-6 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถรวม 88 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถ 22 คัน/ชั้น) ห้องน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถ 14 คัน) ห้องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องสูบน้ำ บ่อกรองสระว่ายน้ำ ทางเดิน บันได และลิฟต์

- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องเด็กเล่น ห้องเอนกประสงค์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 10-12 และ 14-20 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 13 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 7 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 21-24 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 8 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 7 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 25 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 3 ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง และห้อง Penthouse (แบบ 2 ชั้น) ขนาด 5 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 26 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 4 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 27-28 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 3 ห้อง/ชั้น ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 29 ประกอบด้วย พื้นที่สระน้ำวน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได และลิฟต์ ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ ถึงเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัดลมอัดอากาศ ทางเดิน และบันได
- ชั้นหลังคา ค.ส.ล. ประกอบด้วยพื้นที่หนีไฟทางอากาศ และบันได

2.2.1 ความสูงของอาคาร

อาคารโครงการมีขนาดความสูง 29 ชั้น มีความสูงถึงระดับสูงสุด เท่ากับ 104 เมตร

2.3 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 792 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว ต่อจำนวนผู้พักอาศัย 1.03 ตารางเมตร/คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ชั้นล่าง จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 400 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 193 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกจะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งได้แก่ อินทนิลน้ำ อโศกอินเดีย หมากเหลือง ไทรเกาหลี พลับพลึงดินเป็ด ผกากรองเลื้อย เขียวหมื่นปี กระดุมทองเลื้อย และเดหลีใบกล้วย
- 2) ชั้นที่ 2-7 จัดให้มีกระบะปลูกต้นไม้ เพื่อเป็นแนว Green Belt ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกไม่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ เฟื่องฟ้า ทั้งนี้ โครงการจะไม่นำพื้นที่ปลูกต้นไม้ดังกล่าวมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียว
- 3) ชั้นที่ 8 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 143.5 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเดิมมีพลับพลึง ดินเป็น จังกอสูง ทรงบาดาล เดหลีใบกล้วย ดินเป็ดน้ำ เฟื่องฟ้าสุมาลี และโมกซ้อน พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเพิ่ม ได้แก่ ผกากรองเลื้อยหน้ากุ้ง หัวใจม่วง กระดุมทองเลื้อย เกร็ดแก้ว ผกากรองเลื้อยม่วง เขียวหมื่นปี แก้วเข็มอินเดีย และหุปลาช่อน
- 4) ชั้นที่ 21 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 82 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเดิมมี เฟื่องฟ้าสุมาลี หัวใจม่วง กระดุมทองเลื้อย หุปลาช่อน ผกากรองเลื้อย พลับพลึงดินเป็ด และวาสนา พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเพิ่ม ได้แก่ ลั่นทมขาวชนบท ผกากรองเลื้อยม่วง ฤาษีผสม และผกากรองเลื้อยหน้ากุ้ง
- 5) ชั้นที่ 25 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 31.5 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเดิมมี วาสนา กระดุมทองเลื้อย ผกากรองเลื้อย พลับพลึงดินเป็ด และไทรเกาหลี พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกเพิ่ม ได้แก่ แก้ว เดหลีใบกล้วย ลั่นทมชนบท เกร็ดแก้ว และหัวใจม่วง
- 6) ชั้นที่ 29 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 135 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกไม่มีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ จำเปย กระดุมทองเลื้อย วาสนา ขาไก่ดำ ลั่นทม พลับพลึงดินเป็ดและจังกอสูง

2.4 ระบบประปาและน้ำใช้

2.4.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งสิ้น 158.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.4.2 การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ทางโครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 158 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถึงเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 252 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคปริมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 302 ลูกบาศก์เมตร

(2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง มีประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ระยะเวลาการสำรองน้ำ 30 นาที ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 56.7 ลูกบาศก์เมตร และมีถึงเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 58 ลูกบาศก์เมตร

2.4.3 การบำบัดน้ำเสีย

(1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 126 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2.4.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงไปตามท่อระบายน้ำฝน (RL) และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำเสีย ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้น จะมีท่อระบายน้ำโสโครก ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe) ภายในอาคารแต่ละชั้นจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จะเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย โดยระบบระบายน้ำฝนจะประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำ ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 บ่อ ซึ่งน้ำในบ่อหน่วงน้ำจะถูกจำกัดการระบายด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ (0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ซอยสุขุมวิท 49 บริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

2.5 ระบบการจราจรและที่จอดรถ

การจัดระบบจราจรและที่จอดรถของโครงการสรุปรายละเอียดระบบจราจร ดังนี้

2.5.1 ทางเข้า - ออก และระบบการจราจรภายในโครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งโครงการจะมีทาง เข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนน ซอยสุขุมวิท 49

นอกจากนี้ จะสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้า BTS ซึ่งสถานีรถไฟฟ้าที่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีรถไฟฟ้าทองหล่อ ตั้งอยู่บริเวณปากทางถนนซอยสุขุมวิท 55 (ถนนทองหล่อ) โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 650 เมตร อย่างไรก็ตาม ในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ คาดว่าผู้พักอาศัยจะใช้รถยนต์เป็นหลัก เนื่องจากระยะทางเดินทางมายังสถานีรถไฟฟ้า อยู่ไกลเกินกว่าระยะทางที่เดินเท้าได้ (Walking Distance)

2.5.2 ที่จอดรถภายในอาคาร

สำหรับที่จอดรถ โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอ โดยจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ บริเวณชั้นล่าง - ชั้นที่ 7 รวมทั้งสิ้นจำนวน 128 คัน

2.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากครัวของแต่ละห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 80% ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำจากส้วม) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 126 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่

1) ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป AEROTOL รุ่น AT-10 ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากห้องพักรวมและห้องน้ำของอาคาร ค.ส.ล. (ชั้นเดียว) บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีปริมาณ 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากอาคารชุดพักอาศัยโครงการ

2.7 การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 8 – ชั้นที่ 28 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนห้องออกกำลังกายและห้องพนักงานต่าง ๆ โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้หน้าห้องออกกำลังกายและห้องพนักงานต่าง ๆ และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

2.8 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟให้เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ โดยโครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,370 KVA

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ Battery ขนาด 12 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

2.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบท่อยืน จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 1.89 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 146 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 152 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

นอกจากนี้ ภายในโครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงคลองเตย

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและไขรื้อ
- ถังดับเพลิงเคมีมือถือชนิดผลเคมีแห้งแบบ ABC ขนาด 10 ปอนด์

โครงการจะติดตั้งตู้เก็บเอกสารสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นล่าง-ชั้นที่ 28 จำนวนรวมทั้งสิ้น 28 ตู้ (1 ตู้/ชั้น) นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง แบบ ABC เพิ่มเติมไว้บริเวณ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ลานอเนกประสงค์ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 10 ถัง

(3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงต้อนรับ ห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,262 จุด

(4) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด (FL) ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับบันไดหลัก (ST-1) ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าวมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องพนักงานต่าง ๆ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องตู้จดหมาย โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องออกกำลังกาย ห้องเด็กเล่น ห้องพัสดุอัดอากาศ ห้องเครื่องลิฟต์ทางเดิน ห้องชุดพักอาศัย และห้องพนักงานรักษาความปลอดภัยและวิศวกรดูแลอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 379 จุด

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องชุดพักอาศัยแต่ละชั้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 156 จุด

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณบันไดหลัก (ST-1) และบันไดหนีไฟ (ST-2) ของแต่ละชั้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 จุด

(5) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) โดยติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 จุด

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงประมาณ 58 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 31 นาที ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

4) ทางหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-2 และ ST-3 นอกเหนือจากบันไดหลัก (ST-1) ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงของอาคารในช่วงเวลาปกติ โดยโครงการจะออกแบบเพื่อให้ใช้ในการหนีไฟได้ ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่ง จะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและจะไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า

“ทางหนีไฟ” ตัวอักษร “ท ง หนี” สูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรจะใช้สีเขียวบนพื้นสีขาว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีแผนการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสถานีดับเพลิงคลองเตย มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ ซึ่งรายละเอียดของแผนการอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทาง การอพยพหนีไฟ และจัดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน

6) การกำหนดจุดรวมคน

โครงการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือ ทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้พื้นที่ว่างบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการเป็นจุดรวมคนเบื้องต้น ขนาดพื้นที่ประมาณ 194 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 776 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการที่มีจำนวน 767 คน อีกทั้งยังอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ ทำให้สามารถอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคา ค.ส.ล. ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 11.4 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-3 เพื่อไปยังชั้นหลังคา ค.ส.ล. เข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก ซึ่งวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจ ให้นำเฮลิคอปเตอร์มาช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เกิดเหตุนักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่ไรด์ตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ เพื่อจัดระเบียบผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้ประสบภัยตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

(1) การใช้รอก โดยใช้รอกยึดกับตัวผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรอกที่ใช้จะมีความสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร) และสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 1-2 คน

(2) การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

2.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ จะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 596 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโครงการจะจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะติดตั้งพัดลมอากาศ ขนาด 18,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ บริเวณบันไดหลัก (ST-1) ตั้งแต่ชั้นล่าง – ชั้นที่ 8 และบริเวณโรงลิฟต์ดับเพลิง จะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ ขนาด 25,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้