

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

โครงการอาคารพักอาศัย ซี. เจ. แลนด์ ดำเนินการโดยบริษัท ซี. เจ. แลนด์ จำกัด (ภาคผนวก ก-1) ตั้งอยู่ที่ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการอาคารพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย 8 จำนวน 273 หน่วย (ห้อง) พร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ ไว้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ

โครงการได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และรายงานฉบับดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบจาก สผ. ที่ ทส. 1009/6682 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2546 (ภาคผนวก ก-2) และได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) (ภาคผนวก ก-3) พร้อมได้รับการตรวจสอบอาคาร จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น (แบบ ร.1) (ภาคผนวก ก-4) และต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566 ทางโครงการอาคารพักอาศัย ซี. เจ. แลนด์ ดำเนินการโดยบริษัท ซี. เจ. แลนด์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรโอโปร จำกัด (ภาคผนวก ก-5) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังรายละเอียดที่จะกล่าวต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565 ต่อหน่วยงานอนุญาตเรียบร้อยแล้ว (ภาคผนวก ก-6)

2.1 ที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 1-1 แผนผังแสดงที่ตั้งโครงการ

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการอาคารพักอาศัย ซี. เจ. แลนด์ ดำเนินการโดยบริษัท ซี. เจ. แลนด์ จำกัด เป็นโครงการก่อสร้างอาคารพักอาศัย มีพื้นที่โครงการรวมทั้งหมด 3-0-13 ไร่ หรือประมาณ 4,852 ตารางเมตร แสดงในรูปที่ 1-2 มีรายละเอียด ดังนี้

1) ลักษณะและส่วนประกอบของอาคารภายในโครงการ

(1) ลักษณะและส่วนประกอบของอาคาร 1: เป็นอาคารพักอาศัยคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นคาถฟ้า 22.00 เมตร โดยมีรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของอาคารดังนี้

ชั้นที่ 1 มีขนาดพื้นที่ 1,099.75 ตารางเมตร

- ห้องพักอาศัย ขนาด 25.725 ตารางเมตร 27 หน่วย
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 28.875 ตารางเมตร 2 หน่วย
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 30.675 ตารางเมตร 2 หน่วย
 - ห้องประชุม ขนาด 25.73 ตารางเมตร 1 หน่วย
 - ห้องเครื่องไฟฟ้า ขนาด 25.73 ตารางเมตร 1 หน่วย
 - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ขนาด 25.73 ตารางเมตร 1 หน่วย
 - ห้องโถง, โถงลิฟท์, ลิฟท์, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- มีขนาดพื้นที่ 208.88 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2 มีขนาดพื้นที่ 1,095.75 ตารางเมตร

- ห้องพักอาศัย ขนาด 25.725 ตารางเมตร 28 หน่วย
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 28.875 ตารางเมตร 2 หน่วย
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 30.675 ตารางเมตร 2 หน่วย
 - โถง, โถงลิฟท์, ลิฟท์, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- มีขนาดพื้นที่ 256.35 ตารางเมตร

ชั้นที่ 3-7 มีลักษณะและส่วนประกอบที่เหมือนกันแต่ละชั้น มีขนาดพื้นที่ 1,099.75 ตารางเมตร/ชั้น รวมพื้นที่ 5,498.75 ตารางเมตร (5 ชั้น)

- ห้องพักอาศัย ขนาด 25.725 ตารางเมตร 30 หน่วย/ชั้น
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 28.875 ตารางเมตร 2 หน่วย/ชั้น
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 30.675 ตารางเมตร 2 หน่วย/ชั้น
 - ห้องพักอาศัย ขนาด 39.50 ตารางเมตร 1 หน่วย/ชั้น
 - โถงลิฟท์, ลิฟท์, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน
- มีขนาดพื้นที่ 169.40 ตารางเมตร/ชั้น

ชั้นที่ 8 มีขนาดพื้นที่ 1,108.75 ตารางเมตร

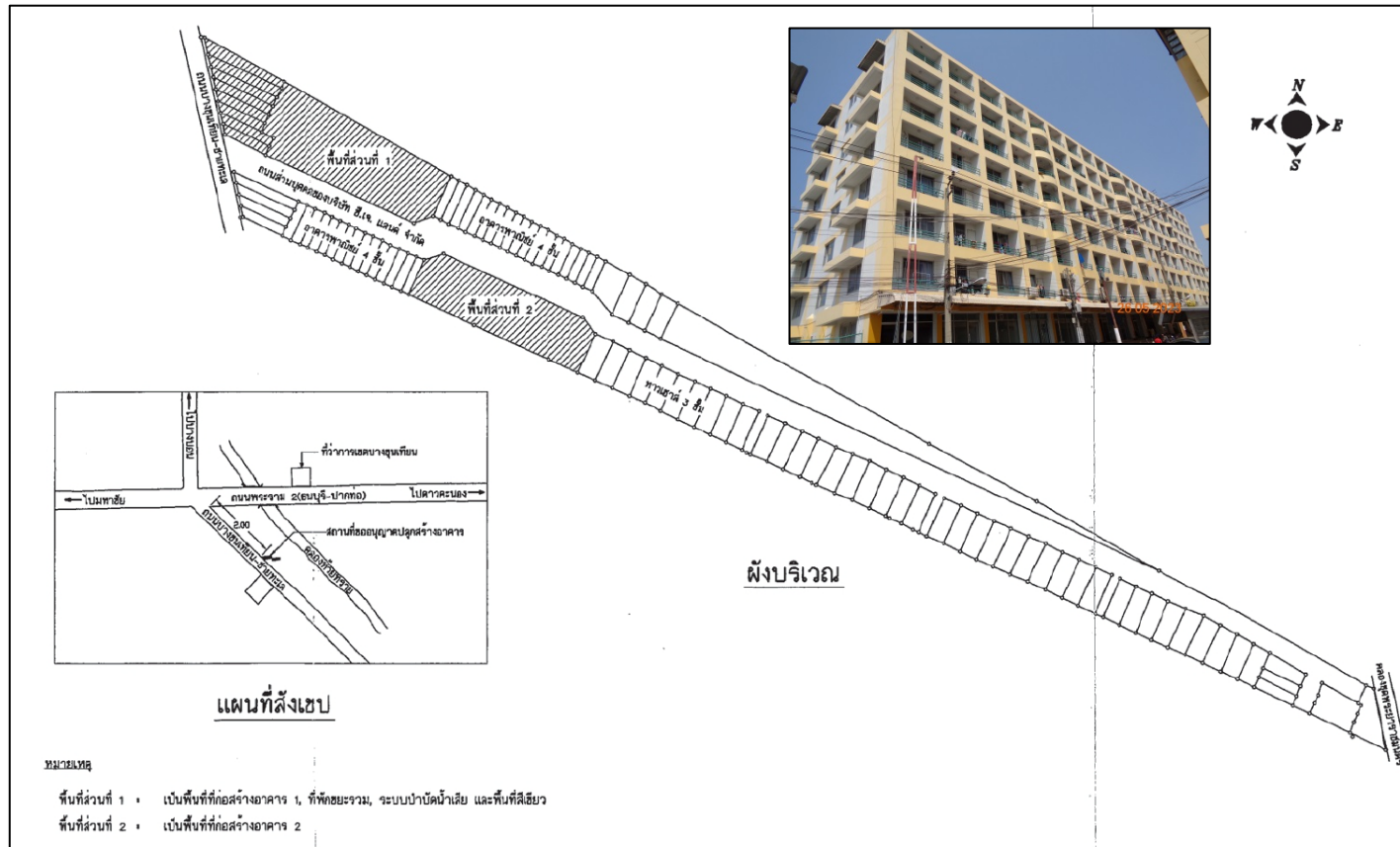
- ห้องพักอาศัย ขนาด 25.725 ตารางเมตร 30 หน่วย
- ห้องพักอาศัย ขนาด 28.875 ตารางเมตร 2 หน่วย
- ห้องพักอาศัย ขนาด 30.675 ตารางเมตร 2 หน่วย
- ห้องพักอาศัย ขนาด 39.50 ตารางเมตร 1 หน่วย
- โถงลิฟท์, ลิฟท์, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ และทางเดิน

มีขนาดพื้นที่ 178.4 ตารางเมตร/ชั้น

ชั้นดาดฟ้า มีขนาดพื้นที่ 986.0 ตารางเมตร

- ถังเก็บน้ำ มีขนาดพื้นที่ 75.6 ตารางเมตร
- พื้นที่ดาดฟ้า ขนาดพื้นที่ 695.3 ตารางเมตร
- ห้องเครื่องลิฟท์ บันได และหลังคาช่องระบายอากาศ

มีขนาดพื้นที่ 215.1 ตารางเมตร



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการ

2.3 ระบบสาธารณูปโภค

ทางโครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ไว้อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้เข้ามาติดต่อ ดังนี้

2.3.1 ถนนเข้า-ออกโครงการ

โครงการอาคารพักอาศัย ซี. เจ. แลนด์ มีเส้นทางเข้า-ออกโครงการ 1 เส้นทาง เป็นถนนส่วนบุคคลของบริษัท ซี.เจ.แลนด์ จำกัด เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้างประมาณ 12.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล สามารถเดินรถได้ 2 ทิศทาง ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการจึงสามารถผ่านเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก

สำหรับโครงการนี้จะไม่จัดให้มีที่จอดรถ เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ซึ่งได้รับใบอนุญาตก่อสร้างเลขที่ 2117/2539 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 จึงต้องทำการตรวจสอบตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 กำหนดประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ โดยในหมวดของอาคารชุดพักอาศัยนั้นได้กำหนดให้อาคารชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไปให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครัว เมื่อพิจารณาขนาดของหน่วยพักอาศัยของโครงการแล้วจะพบว่ามีขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อหน่วย (ห้อง) เพียง 25.725, 28.875 และ 30.675 ตารางเมตรเท่านั้น

นอกจากนี้ในใบอนุญาตก่อสร้างดังกล่าว เป็นการก่อสร้างอาคาร 8 ชั้น 2 หลัง เพื่อใช้เป็นอาคารพักอาศัย ซึ่งทางโครงการไม่จำเป็นต้องจัดให้มีที่จอดรถไว้ภายในโครงการแต่อย่างใด

2.3.2 ระบบประปาและน้ำใช้

ทางโครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาดอกสน โดยอาคาร 1 จะรับน้ำไปเก็บสำรองไว้ยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง มีปริมาตรรวม 189.0 ลูกบาศก์เมตร และน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน จะถูกสูบขึ้นไปเก็บสำรองไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นคาบฟ้าของอาคาร ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง มีปริมาตรรวม 264.6 ลูกบาศก์เมตร โดยอาศัยเครื่องสูบน้ำขนาด 15 แรงม้า จำนวน 2 ชุด (ทำงาน 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด) มีปริมาณน้ำสำรองภายในอาคาร 1 รวมประมาณ 453.6 ลูกบาศก์เมตร

2.3.2 ระบบไฟฟ้า

ทางโครงการจะรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางขุนเทียน ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงน้ำมัน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบแรงดันต่ำ 416/240V 50Hz 3PH 4W. แล้วจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ โดยผ่านการควบคุมที่แผงควบคุมหลักที่ห้องควบคุมในชั้นที่ 1 และแผงควบคุมย่อยในแต่ละชั้น ของอาคาร 1

นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 100 KVA 4W. 3 Ø 50Hz จำนวน 2 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) ติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าในชั้นที่ 1 ของอาคาร สำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน กล่าวคือ สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง สำหรับเครื่องขยายเสียงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อีกทั้งยังต้องจ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคารเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ส่วนการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า ทางโครงการจะถือปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ทางโครงการเลือกใช้จะเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นอกจากนี้ทางโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า และสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบไว้ทุกอาคารของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- เสาล่อฟ้า ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 30 เซนติเมตร ชนิดหลักทองแดงติดตั้งทุกระยะไม่เกิน 16.0 เมตร (เดินซ่อนในผนังปูน)
- สายล่อฟ้า ขนาด 70 ตารางมิลลิเมตร ชนิดทองแดงต่อลงดินทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร
- หลักดิน ขนาด 5/8 นิ้ว ชนิดแกนหลักหุ้มด้วยทองแดงต่อเชื่อมสายล่อฟ้า (สายดิน) ด้วยความร้อน

2.3.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร 1 ซึ่งได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

ก. ระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ของอาคาร 1

ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคาร 1 ได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารได้ยินเสียงและทราบเหตุการณ์ระบบสัญญาณเตือนภัย จะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) ประกอบด้วยแผงควบคุมหลักติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร 1 และแผงควบคุมย่อยในแต่ละชั้น เป็นจุดศูนย์รวมของการรับส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ มีแผงแสดงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบได้ทราบเหตุการณ์ มีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะปกติเกิดเหตุขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) เป็นชนิดติดตั้งแบบตั้ง โดยมีป้ายเขียนว่า "Fire" เห็นได้ชัดเจนมี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm ติดตั้งบนผนังบริเวณหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ มีความสูงจากพื้น 1.50 เมตร จำนวน 2 จุด/ชั้น/อาคาร

- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ (Alarm Bel) เป็นแบบระฆัง (Bell) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นชนิดมอเตอร์หรือคอยล์ ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟ จำนวน 2 จุด/ชั้น/อาคาร

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบผสมของอัตราการเพิ่มอุณหภูมิและอุณหภูมิในห้องสูงเกินกำหนดมากกว่า 15% ต่อนาที และ 135 °F ตามลำดับ (Rate of rise fixed temperature) ติดตั้งไว้ในห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องปั๊มน้ำของอาคาร 1

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นแบบ Ionization และ Photoelectric ระบบการทำงาน คือ ตรวจจับอนุภาคควัน ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นและห้องพักอาศัยทุกห้องของอาคาร 1

ข. ระบบป้องกันเพลิงไหม้ของอาคาร 1

- ระบบน้ำสำรองดับเพลิง แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการได้มาจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร 1 มีปริมาตรรวม 453.6 ลูกบาศก์เมตร

- ระบบท่อเย็น (Standpipe System) เป็นท่อโลหะผิวเรียบ มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (อาคารละ 1 ท่อ) สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลมาตรฐาน โดยท่อดังกล่าวทาสีด้วยสีน้ำมันสีแดงและติดตั้ง ตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นบนสุดของอาคาร 1 เชื่อมต่อเข้ากับถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า ซึ่งทางโครงการได้จัดเตรียมน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ 2 แหล่ง คือ น้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร 1 และน้ำจากถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของทั้งอาคาร 1 น้ำในถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าจะสูบมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปเก็บสำรองให้มีระดับน้ำสม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ และจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) นอกจากนี้ยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร ซึ่งสามารถต่อเข้ากับสายฉีดน้ำของหน่วยดับเพลิงภายนอกได้โดยสะดวกรวดเร็ว

- ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1½ นิ้ว แบบปรับได้ (Adjustable fog nozzle) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว พร้อมทั้งฝากรอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินข้างลิฟท์ จำนวน 1 ชุด/ชั้น/อาคาร

- หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สามารถรับน้ำจากระดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 22 นิ้ว และที่หัวรับน้ำดับเพลิงมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ และบริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า “หัวรับน้ำดับเพลิง” โดยระดับเพลิงจะรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงเพื่อจ่ายเข้าสู่ระบบท่อขึ้นดับเพลิง และยังมีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Feeder & Jockey Pump) จำนวน 1 ชุด

- ระบบผจญเพลิง ทางโครงการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงมือถือแบบ ABC ขนาดบรรจุ 6.8 กิโลกรัม (15 ปอนด์) ติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร 1 จำนวน 2 จุด/ชั้น/อาคาร ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 1.2 เมตร พร้อมคำแนะนำการใช้งานอย่างชัดเจน

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminary)

ป้ายบอกทางหนีไฟของโครงการ เป็นป้ายพลาสติกขนาดตัวอักษร “Exit” มีความสูง 10 เซนติเมตร ซึ่งจะติดตั้งหลอดไฟเพื่อให้แสงสว่างและเห็นชัดเจนเมื่อไฟดับมีตำแหน่ง ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก ของบันไดหลักและบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร 1

- ไฟสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light)

ทางโครงการติดตั้งไฟสำรองฉุกเฉินบริเวณโถงลิฟท์ ทางเดิน บันได หลักและบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร จำนวน 5 จุด/ชั้น/อาคาร

- แบบแปลนแผนผังของอาคารแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

ทางโครงการจัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังอาคารแต่ละชั้นของอาคาร 1 แสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ ประตูหรือทางหนีไฟของแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณหน้าลิฟท์เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

ค. ทางหนีไฟของอาคาร 1

- บันไดหนีไฟ (Stairwell) เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร 1 มีอาคารละ 1 แห่ง (ไม่รวมบันไดหลักอีกอาคารละ 1 แห่ง) อยู่บริเวณส่วนกลางของแต่ละอาคารใกล้กับลิฟท์ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายส่องสว่างแสดงทางออก

2.3.3 ปริมาณน้ำใช้

1) ปริมาณความต้องการใช้น้ำของอาคาร 1

ปริมาณความต้องการใช้น้ำของอาคาร 1 ประเมินจากจำนวนผู้พักอาศัยในอาคาร และน้ำใช้สำหรับหน่วยพักอาศัยพนักงานภายในโครงการ ดังนี้

(1) น้ำใช้สำหรับหน่วยพักอาศัย

บริษัทที่ปรึกษาประเมินน้ำใช้สำหรับหน่วยพักอาศัย ดังนี้

อาคาร 1 มีหน่วยพักอาศัยทั้งหมด = 273 หน่วย

แบ่งเป็นห้องพักขนาด 5 คน/หน่วย

จำนวน = 6 หน่วย (30 คน)

ห้องพักขนาด 3 คน/หน่วย

จำนวน = 267 หน่วย (801 คน)

รวมมีผู้พักอาศัยทั้งหมด = 831 คน

คิดอัตราการใช้น้ำ = 200 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ = 165.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) น้ำใช้สำหรับห้องประชุม

ห้องประชุมมีขนาดพื้นที่ = 25.73 ตารางเมตร

จำนวนที่นั่ง = 15 ที่นั่ง

คิดความต้องการใช้น้ำ = 10 ลิตร/ที่นั่ง/วัน

ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ = 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น อาคาร 1 มีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งรวม 166.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.3.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมาจากห้องน้ำ-ส้วม และน้ำล้างทำความสะอาด ซึ่งจัดเป็นน้ำเสียชุมชนโดยมีความสกปรกของสารอินทรีย์ในรูป BOD เข้มข้น 250 กรัม/ลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณน้ำเสียของโครงการ ประมาณการจากน้ำใช้รวมของแต่ละอาคาร ได้ดังนี้

- อาคาร 1 มีปริมาณน้ำใช้รวม = 166.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- น้ำใช้สำหรับหน่วยพักอาศัย = 166.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- น้ำใช้สำหรับห้องประชุม = 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียเฉลี่ยเป็น 90% ของน้ำใช้ = 149.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน

หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียทั้งหมดของอาคารแต่ละห้อง จะถูกส่งมาบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ด้านข้างของแต่ละอาคาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบ Sequence Batch Reactor (SBR) (เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ฝังอยู่ใต้ดิน) ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการลดมลพิษสูงโดยมีค่าก่อสร้างต่ำเมื่อเทียบกับระบบ Activated Sludge เพราะไม่ต้องสร้างถังตะกอน ซึ่งมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. รับน้ำเสีย (Fill) เป็นขั้นตอนการรับน้ำเสียจากท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัด
2. กำจัดน้ำเสีย (React) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศเพื่อให้แบคทีเรียชนิดใช้ออกซิเจนทำหน้าที่กำจัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย
3. ตกตะกอน (Settle) หลังจากเติมอากาศจนกระทั่งแบคทีเรียสามารถกำจัดสารอินทรีย์จนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจะหยุดเติมอากาศเพื่อให้แบคทีเรียตกตะกอนแยกตัวแบ่งชั้นจากน้ำในถังถ้ามีปริมาณตะกอนแบคทีเรียมากเกินไปก็จะทำการสูบน้ำไปยังถังเก็บตะกอนเพื่อกำจัดต่อไป
4. ระบายน้ำทิ้ง (Draw) เป็นขั้นตอนการระบายน้ำโสโครกส่วนบนที่อยู่ในถังเติมอากาศส่วนตะกอนแบคทีเรียที่ก้นถังก็จะใช้ทำหน้าที่กำจัดสารอินทรีย์ในวัฏจักรต่อไป
5. ระบายพัก (Idle) เป็นระยะพักเพื่อให้จุลินทรีย์ย่อยสลายสารอินทรีย์ให้หมดก่อนจะทำการรับน้ำเสียในวัฏจักรต่อไป

จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียดังกล่าว สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีความเข้มข้นของสารอินทรีย์ในรูป BOD ประมาณ 250 มก./ล. ให้ได้น้ำที่ผ่านการบำบัดมีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มก./ล. และปริมาณตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยแปลนและรูปตัดของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 1

น้ำเสียและน้ำโสโครกจะถูกรวบรวมไประบบบำบัดน้ำเสียด้วยท่อขนาด Ø 10" ซึ่งมีความชันในแนวท่อ 1:100 และทำการบำบัดจนน้ำมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนจะปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป

2.3.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่บริเวณรอบ ๆ โครงการ ซึ่งเกิดจากการดำเนินการของโครงการ โดยเฉพาะช่วงเวลาฤดูฝน ทางโครงการจะระบายน้ำฝนและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วออกจากพื้นที่ไม่เกินปริมาณอัตราการระบายเดิมก่อนมีโครงการ โดยจะทำการรวบรวมน้ำฝนจากทั้งสองอาคารไปเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านข้างของอาคาร 1 จากนั้นจึงทำการสูบน้ำในบ่อหน่วงด้วยอัตราการสูบไม่เกินอัตราการไหลเดิมก่อนมีโครงการลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

2.3.5 การจัดการมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมด ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณสูงประมาณ 4.986 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ปริมาณขยะและการจัดการมูลฝอย

อาคาร 1 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 2.493 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากจำนวนผู้พักอาศัยประมาณ 1,662 คน โดยผู้พักอาศัยแต่ละห้องจะเก็บรวบรวมขยะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกปิดปากถุงให้แน่น มิดชิดวางไว้บริเวณด้านหน้าของบันไดหลักและบันไดหนีไฟแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งทางโครงการจัดเตรียมถังขยะเปียกและถุงขยะแห้ง มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น และจัดให้มีพนักงานเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร มายังห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อรอเก็บขนจากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะของสำนักงานเขตบางขุนเทียนที่จะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการทุกวัน