

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ บริษัท ไทม์ รีเจนซี่ จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการไทม์ รีเจนซี่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “รายงาน EIA” แทน) ซึ่งรายงานฉบับดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/81 ลงวันที่ 6 มกราคม 2549 (ภาคผนวก ก) ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนแปลงเจ้าของโครงการเป็น บริษัท เบ็ล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และได้เปลี่ยนชื่อโครงการเป็น BELLE AVENUE โดยมาตรการที่กำหนดในรายงาน EIA กำหนดให้บริษัท เบ็ล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าวต่อหน่วยงาน อนุญาตและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบทุก 6 เดือน ต่อไป

เนื่องด้วยพื้นที่และห้องพักอาศัยที่มีจำนวนมากของโครงการ ทำให้การบริหารจัดการดำเนินการได้ไม่คล่องตัวนักจึงมีการแบ่งกลุ่มการบริหารจัดการโครงการโดยนิติบุคคลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. กลุ่มอาคาร C และ D บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เบ็ล อเวนิว 1 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 จนถึงปัจจุบัน (ภาคผนวก ข)

2. กลุ่มอาคาร A และ B บริหารจัดการโดย นิติบุคคลอาคารชุด เบ็ล อเวนิว 2 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA นิติบุคคลอาคารชุด เบ็ล อเวนิว 1 ได้มอบหมายให้ บริษัท ยูไนเต็ท แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ รวมถึงจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังกล่าว

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ดังมีรายละเอียดซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ BELLE AVENUE เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1,995 หน่วย โดยกลุ่มอาคาร C และ D มีจำนวนห้อง จำนวน 1,004 หน่วย แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,002 หน่วย และห้องเชิงพาณิชย์ (พลาซ่า) จำนวน 2 หน่วย

1.2.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ BELLE AVENUE (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” แทน) ตั้งอยู่ที่ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร (แสดงดังรูปที่ 1-1) ดำเนินการโดย บริษัท เบ็ล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และบริหารจัดการโดยนิติบุคคลอาคารชุด เบ็ล อเวนิว 1 และนิติบุคคลอาคารชุด เบ็ล อเวนิว 2 มีอาณาเขตโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างตามแนวรถไฟใต้ดินขององค์การรถไฟฟ้ามหานคร และถัดออกไป เป็นพื้นที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์สำนักงานใหญ่ ส่วนทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นบริเวณของสถานบันเทิง อาร์ ซี เอ ภายในซอยรัชดาภิเษก 4
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ร้านค้าและถนนทวิมิตร ซึ่งในวันทำงาน (จันทร์-ศุกร์) จะมีร้านค้าแผงลอยมาตั้งขายริมถนนทวิมิตรทั้งสองฝั่งช่วงหน้าโครงการ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านเรือนจัดสรรและอาคารสำนักงานเดอะ 9 th ทาวเวอร์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างเปล่าและสระน้ำ ถัดไปริมคลองยายสุนมีบ้านเรือนอยู่ 2-3 หลัง



1.2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดบีแอล อเวนิว พักอาศัยกลุ่มอาคาร 8 ทาวเวอร์ มีความสูง (จากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) 150.30 เมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 18-2-02 ไร่ (29,608 ตารางเมตร) พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมทุกชั้น 295,980 ตารางเมตร ภายในอาคารประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดพักอาศัย 1,995 หน่วย พื้นที่จัดเป็นร้านค้า พื้นที่ส่วนกลาง และพื้นที่จอดรถ

ส่วนล่างของอาคารของโครงการตั้งแต่ชั้นใต้ดิน (Basement 2) ถึงชั้น PODIUM เป็นพื้นที่ร่วมแบบอาคารใหญ่ 1 อาคาร ส่วนบนตั้งแต่ชั้นที่ 6 ขึ้นไป มีลักษณะเป็นทาวเวอร์ (Tower) จำนวน 8 อาคาร แต่ละทาวเวอร์มีความสูงและพื้นที่ใช้สอยแตกต่างกัน ส่วนของอาคารที่จัดเป็นที่จอดรถยนต์ คือ ชั้นใต้ดินชั้นที่ 1 และ ชั้นที่ 2 ถึง 5 มีพื้นที่ร้านค้าในชั้น G และ ชั้น 1 โดยตั้งแต่ชั้น PODIUM ขึ้นไปจัดเป็นพื้นที่ส่วนห้องพัก เมื่อแบ่งอาคารออกเป็น 8 อาคาร แต่ละอาคารมีความสูงและจำนวนห้องพัก ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ความสูงและจำนวนห้องพักแต่ละอาคาร (ทาวเวอร์)

อาคาร (ทาวเวอร์)	ความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด (เมตร)	จำนวนห้องพัก (ห้อง/ทาวเวอร์)
A1	150.3	318
A2	124.2	246
B1	130.0	256
B2	103.9	171
C1	130.0	256
C2	103.9	184
D1	150.3	316
D2	124.2	246
รวม		1,995

การเชื่อมต่อของอาคารทั้ง 8 มีดังนี้

- อาคาร A1 เชื่อมต่อกับอาคาร A2 บริเวณพื้นที่ชั้น 8-12A และพื้นที่ชั้น 20-24
- อาคาร B1 เชื่อมต่อกับอาคาร B2 บริเวณพื้นที่ชั้น 8-11 และพื้นที่ชั้น 16-20
- อาคาร C1 เชื่อมต่อกับอาคาร C2 บริเวณพื้นที่ชั้น 8-11 และพื้นที่ชั้น 16-20
- อาคาร D1 เชื่อมต่อกับอาคาร D2 บริเวณพื้นที่ชั้น 8-12A และพื้นที่ชั้น 20-24

โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละอาคาร ดังตารางที่ 1-2 และรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1-2 การใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละอาคาร

อาคาร	จุดรยยนต์และทางวิ่ง		อาคารชุดพักอาศัย		สรรพสินค้าและพาณิชย์	สำนักงาน	บันไดลิฟต์, ห้องเครื่อง, เก็บของ, ทางเดินอื่น ๆ (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตร.ม.)	คาเฟ่ บันไดนอก หลังคาที่ติดตั้ง เครื่องจักรกล (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารที่คิดอัตราส่วนกับที่ดิน (ตร.ม.)
	ตร.ม.	ตัน	ตร.ม.	ห้อง						
PODIUM	80,955	2,570	2,056	64	25,195	1,273	31,146	59,670	23,619	117,006
อาคาร A	-	-	48,238	544	-	-	8,170	56,408	6,385	50,023
อาคาร B	-	-	37,744	420	-	-	7,342	45,086	5,782	39,304
อาคาร C	-	-	35,179.61	424	15,884.82	-	7,342	45,086	5,462	39,624
อาคาร D	-	-	44,969.65	546	-	-	8,170	56,408	6,385	50,023

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1 และนิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 2, 2565

ตารางที่ 1-3 การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

พื้นที่โครงการและอาคาร	หน่วย	ขนาด
พื้นที่โครงการ (ตามโฉนดที่ดิน)	ตารางเมตร	98,560
พื้นที่ส่วนที่ปกคลุมดินทั้งหมด	ตารางเมตร	15,783
อัตราส่วนของพื้นที่ปกคลุมดินต่อพื้นที่โครงการ (Building Coverage Ratio : BCR)	ร้อยละ	53.26
พื้นที่ว่าง	ร้อยละ	46.74
พื้นที่ใช้สอยรวมทุกชั้นของโครงการ	ตารางเมตร	295,980
อัตราส่วนของพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR)	-	9.99 : 1

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1, 2565

1.2.4 รายละเอียดภายในโครงการ กลุ่มอาคาร C และ D

1) การใช้น้ำ

(1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาศาปญาไท โดยจะต่อท่อประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว รับน้ำจากท่อประปาริมถนน พระราม 9 ของการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นกลางอาคาร และสูบขึ้นไปถังเก็บน้ำดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีการสำรองน้ำสำหรับใช้ภายในโครงการ 3 ส่วน ได้แก่

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคจำนวน 8 ถัง มีความจุรวม 1200 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงจำนวน 2 ถัง มีความจุประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำชั้นกลางอาคาร มีถังสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 8 ถัง มีความจุรวม 296 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด จำนวน 16 ถัง มีความจุรวม 800 ลูกบาศก์เมตร

(2) ปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ

โครงการมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาของกลุ่มอาคาร C และ D ในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1-4 ปริมาณความต้องการใช้น้ำประปาในปี พ.ศ. 2565 ของโครงการ

เดือน	จำนวนที่ใช้ (ลูกบาศก์เมตร)	
	กลุ่มอาคาร C	กลุ่มอาคาร D
กรกฎาคม พ.ศ. 2565	3,314	4,218
สิงหาคม พ.ศ. 2565	3,420	4,352
กันยายน พ.ศ. 2565	3,413	4,343
ตุลาคม พ.ศ. 2565	3,398	4,325
พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	3,458	4,400
ธันวาคม พ.ศ. 2565	3,469	4,414
รวม	20,472	26,052

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565)

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ซึ่งโครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดของกลุ่มอาคาร C และ D ในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 1-5

ตารางที่ 1-5 ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดในปี พ.ศ. 2565 ของโครงการ

เดือน	จำนวนน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัด (ลูกบาศก์เมตร)	
	กลุ่มอาคาร C	กลุ่มอาคาร D
กรกฎาคม พ.ศ. 2565	2,651.26	3,374.34
สิงหาคม พ.ศ. 2565	2,735.74	3,481.86
กันยายน พ.ศ. 2565	2,730.11	3,474.69
ตุลาคม พ.ศ. 2565	2,718.50	3,459.90
พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	2,766.02	3,520.38
ธันวาคม พ.ศ. 2565	2,774.82	3,531.58
รวม	16,376.45	20,842.75

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีแอล อเวนิว 1 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565)

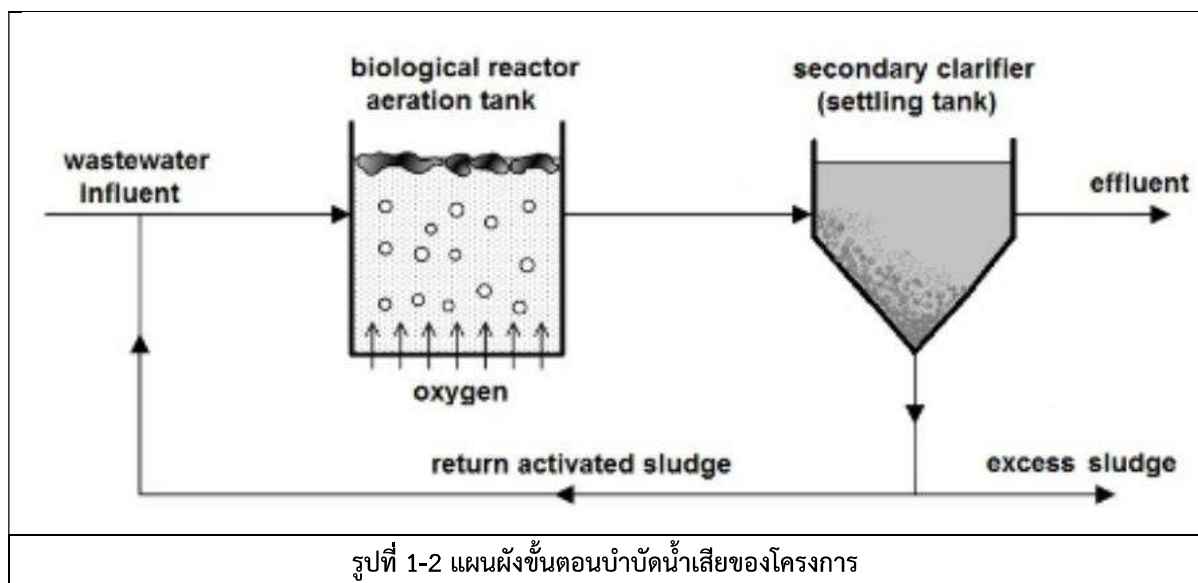
(2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) แบ่งตามกลุ่มอาคาร C และ D จำนวน 4 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียในโครงการ โดยมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสีย กลุ่มอาคาร C และ D :

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ C มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 284 ลบ.ม./วัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ D มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 340 ลบ.ม./วัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ Plaza C มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 250 ลบ.ม./วัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเตดสลัดจ์ Plaza D มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 250 ลบ.ม./วัน

โดยขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-2 แผนผังขั้นตอนบำบัดน้ำเสียของโครงการ

3) ระบบระบายน้ำ

โครงการมีระบบระบายน้ำ แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

(1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

(2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

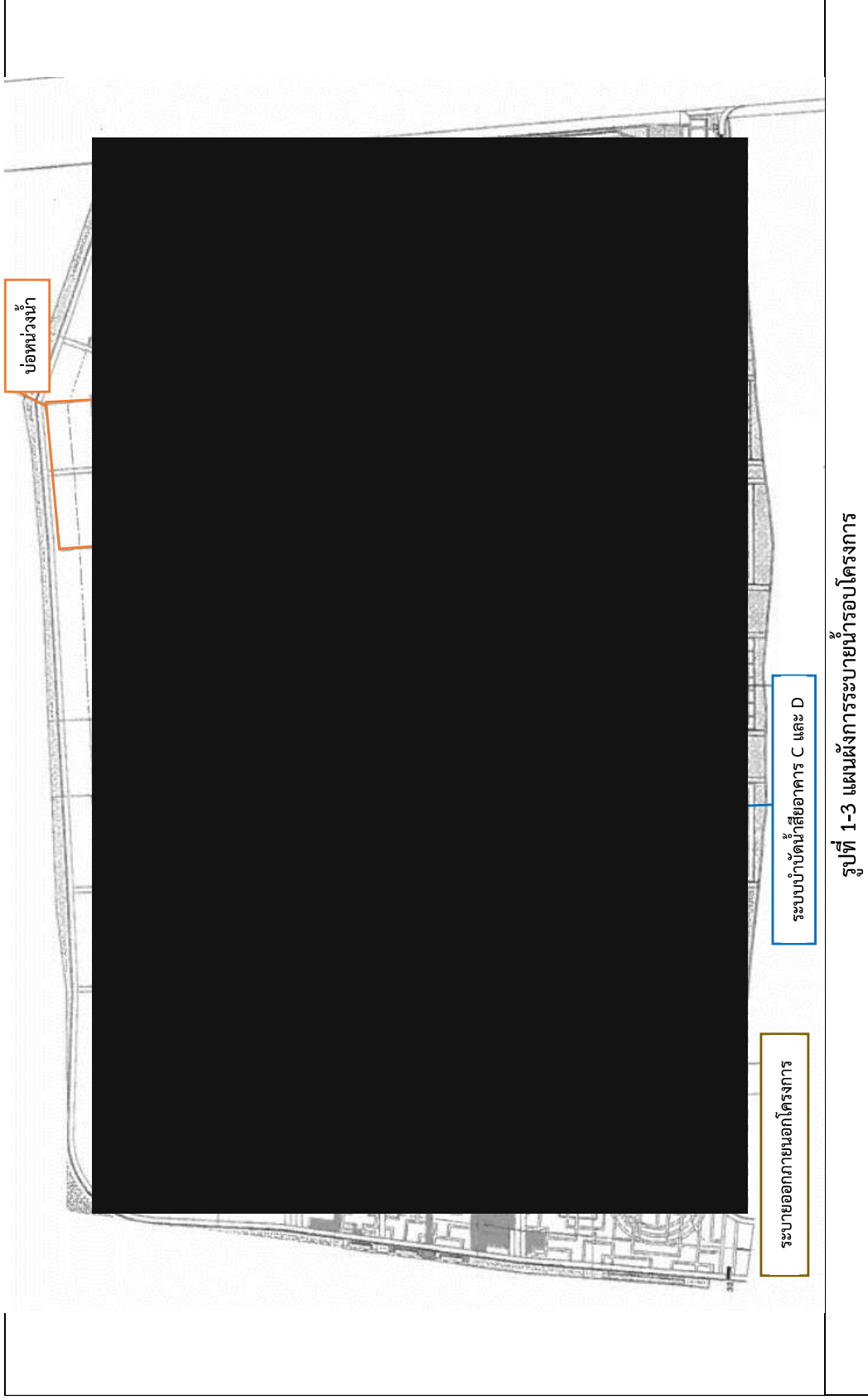
- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอ่างล้างและอื่น ๆ เข้าสู่ถังดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่ถังดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากห้องครัวเข้าสู่ถังดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย

- ระบบระบายน้ำฝน โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 3 บ่อ ตั้งอยู่ที่ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการ ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ และจะสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสู่คลองยายสุน แผนผังการระบายน้ำรอบโครงการแสดงดังรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 แผนผังการระบายน้ำรอบโครงการ

4) การกำจัดขยะมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร และมูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ กระจกพลาสติก เป็นต้น โดยโครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้ในแต่ละชั้นห้องพัก โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานเข้าไปทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอย แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 120 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โครงการ

ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยเป็นห้องพักขยะรวม ในการขนย้ายมูลฝอยจะใช้ลิฟต์ดับเพลิงในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง ซึ่งไม่รบกวนผู้มาใช้บริการ โดยจะให้พนักงานดำเนินการเก็บขนในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. และ 14.00-15.00 น.

ในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวาง จะมีรถขนเก็บมูลฝอยมาเก็บภายในโครงการ บริเวณจุดจอดรถบริการที่อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม รถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการ ในช่วงเวลาประมาณ 15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ กทม. กำหนดเข้าจัดเก็บขยะ และไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

5) ไฟฟ้าและพลังงาน

โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าของกลุ่มอาคาร C และ D ในปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 1-7

โดยจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยแบ่งเป็น

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด ขนาด 2,000 KVA จำนวน 8 ชุด และขนาด 1,600 จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 415/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ

(2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งโคมไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 2 x 10W (LED) 6V 45AM สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,041 KVA จำนวน 4 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

ตารางที่ 1-6 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในปี พ.ศ. 2565 ของโครงการ

เดือน	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (kWh)	
	กลุ่มอาคาร C	กลุ่มอาคาร D
กรกฎาคม พ.ศ. 2565	368,000	254,000
สิงหาคม พ.ศ. 2565	345,000	237,000
กันยายน พ.ศ. 2565	324,000	244,000
ตุลาคม พ.ศ. 2565	328,000	233,000
พฤศจิกายน พ.ศ. 2565	324,000	238,000
ธันวาคม พ.ศ. 2565	300,000	201,000
รวม	1,989,000	1,407,000

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1 (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565)

6) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

กลุ่มอาคาร C และ D :

เป็นการปรับอากาศให้อุณหภูมิต่ำลง โดยใช้เครื่องปรับอากาศแบบ Split Type ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ปรับอากาศมีอยู่ 3 Zone คือบริเวณ Main Lobby, บริเวณห้อง Fitness และบริเวณห้องพัก สำหรับการติดตั้งระบบปรับอากาศที่ทางโครงการดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ มีทั้งหมด 11 ตัว โดยแยกตามตำแหน่งที่ติดตั้งได้ ดังนี้

บริเวณ Main Lobby : ประกอบด้วยเครื่องปรับอากาศทั้งหมด 8 ตัว แยกตามตำแหน่งติดตั้ง ดังนี้

- โถงทางเข้าด้านหน้าอาคาร C และ D เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ (AHU) สามารถเปิด-ปิดได้จากตู้ Starter

- ห้อง Control Room ของอาคาร C และ D เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (FCU) แบบ Conceal Type สามารถเปิด-ปิดได้จาก Switch ภายในห้อง

- ห้อง Office Room ของอาคาร C และ D เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก (FCU) แบบ Conceal Type สามารถเปิด-ปิดได้จาก Switch ภายในห้อง

สำหรับเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องพัก เจ้าของห้องพักจะเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งเอง ตามความประสงค์ของเจ้าของห้องพัก โดยส่วนใหญ่เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก แบบ Split Type สามารถเปิด-ปิดได้จาก Switch ภายในห้องพักอาศัย

(2) ระบบระบายอากาศ

กลุ่มอาคาร C และ D :

ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Wall Type, Ceiling Type, Axial Type และ Centrifugal Type โดยแยกตามพื้นที่ ดังนี้

- ชั้น B3 ห้อง Pump ถังเก็บน้ำ : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Axial Type จำนวน 2 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat เป็นตัวสั่งงานให้พัดลมทำงาน ซึ่งจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 30 °C และ 35 °C

- ชั้น B1 และ B2 ห้องพัดลมระบายอากาศ Car Park : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Axial Type จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat และ CO Sensor เป็นตัวสั่งให้พัดลมทำงาน โดย Thermostat จะตั้งค่าอุณหภูมิไว้ที่ 30 °C ส่วน CO Sensor จะตั้งค่าไว้ที่ 30 PPM โดยที่ค่าจาก Sensor ตัวใดถึงจุดที่ตั้งก่อนก็จะสั่งให้พัดลมทำงานทันที
- ชั้น B2 ห้อง Fire Pump : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Axial Type จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat เป็นตัวสั่งงานให้พัดลมทำงาน ซึ่งจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 35 °C
- ชั้น B1 ห้องบ่อบำบัด : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Centrifugal Type จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat เป็นตัวสั่งงานให้พัดลมทำงาน ซึ่งจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 35 °C
- ชั้น G (ห้องน้ำ, ห้อง Control, ห้อง Office และห้องไฟฟ้า) : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Centrifugal Type, Inline Direct Drive และ Ceiling Type ซึ่งเปิด-ปิด โดยใช้ Switch
- ชั้น 2, 3 ห้องน้ำ Car Park : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Wall Type ซึ่งเปิด-ปิด โดยใช้ Switch
- ชั้น Podium (ห้องน้ำ ห้องแต่งตัว, ห้องน้ำ Fitness, ห้อง Pump) : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Wall Type, Centrifugal Type ซึ่งเปิด-ปิด โดยใช้ Switch
- ห้องพักลูกค้า : จะใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Ceiling Type ซึ่งเปิด-ปิด โดยใช้ Switch
- ชั้นดาดฟ้า (ห้องเครื่องสูบน้ำ) : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Axial Type จำนวน 2 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat เป็นตัวสั่งงานให้พัดลมทำงาน ซึ่งจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 30 °C และ 35 °C
- ชั้นดาดฟ้า (ห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร, ห้องเครื่องลิฟต์ดับเพลิง) : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Centrifugal Type จำนวน 2 ตัว ต่อ 1 ห้อง ทำงานโดยใช้ Thermostat เป็นตัวสั่งงานให้พัดลมทำงาน ซึ่งจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ 30 °C และ 35 °C
- ชั้นดาดฟ้า (โถงลิฟต์ Tower) : ใช้พัดลมระบายอากาศแบบ Centrifugal จำนวน 1 ตัว ต่อ 1 Tower ทำงานโดยใช้การเปิด-ปิด จากตู้ Starter บริเวณห้องพัดลม หรือสามารถเปิด-ปิด จากห้อง Control ของ Lobby แต่ละ Tower ได้

(3) ระบบอัดอากาศบันไดหนีไฟ

ระบบอัดอากาศบันไดหนีไฟ มี 2 ส่วน คือ ระบบอัดอากาศ สำหรับ Tower และ ระบบอัดอากาศ สำหรับ Podium โดยมีหลักการทำงานที่เหมือนกันคือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้และระบบ Fire Alarm ตรวจจับสัญญาณได้ จะส่งสัญญาณไปที่พัดลมอัดอากาศ และพัดลมอัดอากาศจะเริ่ม start และอัดอากาศเข้ามาภายในบันไดหนีไฟ ทำให้แรงดันภายในบันไดหนีไฟมีค่าสูงขึ้น ซึ่งจะป้องกันไม่ให้เพลิงลุกลามเข้าไปภายในบันไดหนีไฟ

นอกจากนี้ ที่บริเวณท่อ Duct ของพัดลมอัดอากาศ จะมีอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการตรวจจับควันก่อนที่จะอัดอากาศเข้าไปภายในบันไดหนีไฟ ซึ่งถ้า Smoke Detector สามารถตรวจจับควันได้ จะส่งสัญญาณไปยังพัดลมอัดอากาศให้หยุดทำงานทันที เพื่อป้องกันควันเข้าไปภายในบันไดหนีไฟ

7) การป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ High Zone ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 ชุด และ Low Zone ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 2 ชุด เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (สำรองน้ำดับเพลิง) ปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 60 นาที

- ระบบท่อยืน โครงการจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 90 ลูกบาศก์เมตร

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) จำนวน 16 ชุดสำหรับจ่ายเข้าระบบท่อยืนโดยตรง โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าว อยู่บริเวณหน้าโครงการทิศเหนือ ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงห้วยขวาง

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โครงการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยติดตั้งอยู่บริเวณหน้าลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชั้นในอาคาร ที่จอดรถ ห้องเครื่องพัดลม และทางเดิน

- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องนั่งเล่น ห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ ห้องเก็บของ ห้องพักรวม โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น โดยจัดระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียวกัน หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อยและพื้นที่ป้องกันสูงสุดต่อหัว 16 ตารางเมตร

- ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง รวมจำนวน 8 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงดังกล่าว มีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องอาหาร ห้องสำนักงานและห้องเก็บของ โถงต้อนรับ โถงทางเข้า ห้องเก็บของ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพักรวม โถงเครื่องพัดลม ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องควบคุม ห้องโทรศัพท์วงจรปิด ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องส่งลมเย็น โถง ลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณห้องครัว ห้องนํ้ารวม
- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องปั้มนํ้า บันได และทางเดิน
- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องปั้มนํ้า บันได และทางเดิน

(3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงมีความจุ 90 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 60 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(4) ทางหนีไฟ

โครงการออกแบบให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง (บันได ST-01 และ ST-02) โดยมีรายละเอียดของบันไดที่ใช้ในการหนีไฟ ดังนี้

- บันได ST-01 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของตัวอาคาร เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้น G ซึ่งมีการออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา) จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล ตั้งแต่ชั้น G ถึง ชั้นหลังคา โดยใช้พัดลมอัดอากาศ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้
- บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของตัวอาคาร เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้น G จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล ตั้งแต่ชั้น G ถึงชั้นหลังคา โดยใช้พัดลมอัดอากาศ ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ โดยโครงการติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

(5) แผนอพยพหนีไฟ

โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยจะประสานให้วิทยากรจากสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ห้วยขวาง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำทุกปี โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลบริเวณหน้าอาคาร โดยโครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินส่วนกลาง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในโครงการ สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีแผนกรณีเกิดอัคคีภัย กรณีเกิดเหตุกลางวันและกลางคืน โดยมีรายละเอียด แสดงดังตารางที่ 1-7 และตารางที่ 1-8

ตารางที่ 1-7 แผนกรณีเกิดอัคคีภัย กรณีเกิดเหตุกลางวัน

กลุ่มที่	ผู้ปฏิบัติ	สถานที่ปฏิบัติ
1 ชุดสกัดกั้น	- รปภ. ป้อมหน้า	สกัดกั้นรถห้ามเข้า-ออกในอาคาร
	- รปภ. จราจร	จัดเตรียมพื้นที่ด้านหน้าให้รถดับเพลิง และรถพยาบาลเข้าจอดได้สะดวกและห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ที่เกิดเหตุโดยเด็ดขาด
	- รปภ. ลาดจอดรถ	ห้ามรถยนต์ออกจากลานจอดรถ และแนะนำผู้พักอาศัยให้รีบอพยพออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลโดยเร็ว
2 ชุดผจญเพลิง	- หัวหน้าชุด รปภ.	ไปจุดที่เกิดเหตุ พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง
	- รปภ. ล็อบบี้	แนะนำให้ผู้พักอาศัย ให้รีบอพยพออกจากตัวอาคารไปที่จุดรวมพล
	- ช่างซ่อมบำรุงประจำอาคาร	กรณีระงับเหตุเพลิงไหม้ไม่ได้ ให้แจ้ง Control room เปิดสัญญาณเตือนภัย (Bell alarm) ทั้งอาคารและขอกำลังสนับสนุน
3 ชุดสนับสนุน	- ผู้ช่วยหัวหน้าชุด รปภ.	ไปจุดเกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงเพิ่มเติม หากยังระงับเพลิงไหม้ไม่ได้ ให้รีบถอนกำลังชุด 2 และ 3 พร้อมทั้งเร่งอพยพผู้พักอาศัยให้ออกจากตัวอาคารไปที่จุดรวมพลให้เร็วที่สุด
	- รปภ. หน้าสโมสร	
4 Control room	- หัวหน้าช่างซ่อมบำรุงประจำอาคาร	ประสานงานการเข้าระงับเหตุของชุดผจญเพลิง จัดส่งชุดสนับสนุน และรับคำสั่งผู้จัดการอาคาร
	- ช่างซ่อมบำรุงประจำอาคาร	ประจำจุดเครื่องจักรต่าง ๆ ดังนี้ 1. จุด Fire pump 2. จุด Generator 3. จุด Fireman lift พร้อมช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในลิฟต์ และงดใช้ลิฟต์
5 ชุดแจ้งเหตุและค้นหา	- รปภ. เคาเตอร์ประจำสัมพันธ์	ประสานงานแจ้งตำรวจดับเพลิง 199 และดับเพลิงที่ใกล้เคียง โรงพยาบาลใกล้เคียง
	- รปภ. ล็อบบี้	
	- เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร	ตรวจสอบจำนวนผู้พักอาศัย หากไม่ครบหรือมีผู้ตกค้าง ให้รีบตรวจสอบและค้นหาโดยด่วน เท่าที่สามารถทำได้

หมายเหตุ : ขณะเกิดเหตุอย่าตกใจและพยายามอพยพคนออกนอกอาคารให้เร็วที่สุด

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีแอล อเวนิว 1

ตารางที่ 1-8 แผนกรณีเกิดอัคคีภัย กรณีเกิดเหตุกลางคืน

กลุ่มที่	ผู้ปฏิบัติ	สถานที่ปฏิบัติ
1 ชุดสกัดกัน	- รปภ. ป้อมหน้า	สกัดกั้นรถห้ามเข้า-ออกในอาคาร
	- รปภ. ล็อบบี้	จัดเตรียมพื้นที่ด้านหน้าให้รถดับเพลิง และรถพยาบาลเข้าจอดได้สะดวกและห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ที่เกิดเหตุโดยเด็ดขาด
2 ชุดผจญเพลิง	- หัวหน้าชุด รปภ.	ไปจุดที่เกิดเหตุ พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงและแนะนำให้ผู้พักอาศัย ให้รีบอพยพออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพล
	- ช่างซ่อมบำรุงประจำอาคาร	กรณีระงับเหตุเพลิงไหม้ไม่ได้ ให้แจ้ง Control room เปิดสัญญาณเตือนภัย (Bell alarm) และถอนกำลังพร้อมทั้งเร่งอพยพผู้พักอาศัยให้ออกจากตัวอาคารไปยังจุดรวมพลโดยด่วน
3 Control room	- รปภ. ล็อบบี้	ประสานงานแจ้งตำรวจดับเพลิง 199 และดับเพลิงที่ใกล้เคียง
	- ช่างซ่อมบำรุงประจำอาคาร	พร้อมช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในลิฟต์ และงดใช้ลิฟต์

หมายเหตุ : ขณะเกิดเหตุอย่าตกใจและพยายามอพยพคนออกนอกอาคารให้เร็วที่สุด

ที่มา : นิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1

(6) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ จำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 บริเวณหน้าอาคาร C
- จุดที่ 2 บริเวณหน้าอาคาร D

พื้นที่จุดรวมคนเบื้องต้นทั้ง 2 จุด สามารถรองรับจำนวนผู้มาติดต่อ ผู้พักอาศัยและพนักงานของอาคาร ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง เนื่องจากรถดับเพลิงยังสามารถเดินรถไปรอบ ๆ โครงการได้

(7) พื้นที่ทางหนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่บริเวณชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งสามารถใช้บันได ST-01 และ ST-02 เพื่อขึ้นไปยังชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

วิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น ทางโครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจ ให้นำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำการช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าวโดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

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

- การใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสภภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยเหลือผู้ประสภภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้ประสภภัยทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือผู้ประสภภัยได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟทางโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะพยายามใช้บันไดลงมายังชั้นล่าง เพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

(8) การคมนาคมขนส่ง

- การคมนาคมเข้า – ออกโครงการ

เส้นทางการคมนาคมเข้า - ออกพื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการมีทางเข้า - ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพระราม 9 ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

- ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพระราม 9 ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคาร ความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินทางเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และ 2 ทิศทางสวนกัน (Two Way) สำหรับการเดินทางเข้าพื้นที่จอดรถภายในอาคาร จัดให้มีการเดินทางแบบสองทิศทาง (Two Way) ส่วนทางวิ่งภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ จะมีความกว้าง 6 เมตร

สำหรับที่จอดรถนั้นโครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอทั้งภายในและภายนอกอาคาร อาคาร C และ D จำนวนรวมทั้งสิ้น 991 คัน

8) การรักษาความปลอดภัย

โครงการว่าจ้างบริษัท รักษาความปลอดภัย ไอเอฟเอส จำกัด เพื่อดำเนินการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยแบ่งกะการทำงานเป็น 2 กะ ดังนี้

- กะที่ 1 ปฏิบัติงานระหว่างเวลา 07.00-19.00 น.
- กะที่ 2 ปฏิบัติงานระหว่างเวลา 19.00-07.00 น.

โดยมีจำนวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทั้งหมด 24 คน แบ่งเป็น กะที่ 1 จำนวน 12 คน และกะที่ 2 จำนวน 12 คน โดยให้บริการด้านความปลอดภัย ตรวจสอบคนเข้า-ออกในแต่ละวัน ให้ให้บริการด้านการจราจรเดินทางในพื้นที่โครงการ รวมถึงเป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่กรณีเกิดเหตุอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งกล้อง CCTV ตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ เพื่อบันทึกภาพและสอดส่องความเรียบร้อยต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ เช่น ล็อบบี้, ทางเข้าออกอาคารจอดรถชั้น P2-P5, ลิฟต์โดยสาร, ลิฟต์ขนของ เป็นต้น โดยช่างเทคนิคประจำอาคาร จะเป็นผู้ตรวจสอบภาพจากกล้อง CCTV ตลอด 24 ชั่วโมง

1.2.5 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 12,392.27 ตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.03 ตารางเมตรต่อคน ซึ่งแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น Ground ประมาณ 4,521.27 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น PODIUM ประมาณ 5,831 ตารางเมตร และตามพื้นที่บริเวณระเบียงของชั้นห้องพัก โดยมีพื้นที่สีเขียวประมาณชั้นละ 8 ถึง 10 ตารางเมตร

1.3 แผนดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในรายงาน EIA ของโครงการ BELLE AVENUE ได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก อย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานของกลุ่มอาคาร C และ D โดยนิติบุคคลอาคารชุด บีล อเวนิว 1 ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในบทที่ 2 และรายละเอียดของผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ในบทที่ 3 สำหรับแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-9

ตารางที่ 1-9 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ	'ม.บ	'ม.ฐ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	1. น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) ของอาคาร C 2. น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ถังแยกกากตะกอน) ของอาคาร D	- ปีโอติ - สารแขวนลอย - ความเป็นกรด-ด่าง	1 เดือน/ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3. น้ำทิ้งจุดระบายน้ำออกจากระบบ ของอาคาร C 4. น้ำทิ้งจุดระบายน้ำออกจากระบบ ของอาคาร D	- ปีโอติ - สารแขวนลอย - ตะกอนหนัก - สารที่ละลายได้ทั้งหมด - ความเป็นกรด-ด่าง - ซัลเฟต - ไขมันและน้ำมัน - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	1 เดือน/ครั้ง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว

○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-9 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2565

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ดัชนี	ความถี่	๒'๓	๒'๔	๒'๕	๒'๖	๒'๗	๒'๘	๒'๙	๒'๑๐	๒'๑๑	๒'๑๒	๒'๑๓	๒'๑๔	๒'๑๕	๒'๑๖	๒'๑๗	๒'๑๘	๒'๑๙	๒'๒๐
1. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 1.2 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำในคลองยายตุ้ม 3 จุด 1. น้ำในคลองยายตุ้ม (ต้นน้ำ) 2. น้ำในคลองยายตุ้ม (จุดระบายน้ำของโครงการ) 3. น้ำในคลองยายตุ้ม (ท้ายน้ำ)	- ปีโอติ - สารแขวนลอย - ไขมันและน้ำมัน - ไนโตรเจนในรูปไนเตรท - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ - ความเป็นกรด-ด่าง - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคไลฟอร์ม	3 เดือน/ครั้ง																		

หมายเหตุ ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแผนการตรวจวัดเรียบร้อยแล้ว

○ แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม