

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ  
โครงการ สินธรลุมพินี (ชื่อเดิม หลังสวน พาร์ควิว)

1. บทนำ

แบบ ตต.2

1.1 โครงการ สินธร ลุมพินี

1.2 ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

1.3 ปัจจุบันเป็นของ บริษัท สยามสินธร จำกัด

130-132 อาคารสินธร ทาวเวอร์ 1 ชั้น 4 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

1.4 จัดทำโดย บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 หนังสือ  
เห็นชอบที่ ทส.1009.5/8184

1.6 การนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ตั้งแต่ เดือน มกราคม  
ถึง มิถุนายน 2565

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ สินธร ลุมพินี (เดิมชื่อโครงการหลังสวน พาร์ควิว เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัย  
รวม จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 14 ชั้น จำนวนห้องพักทั้งหมด 22 ห้อง มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 3-2-  
54 ไร่ หรือ 1,893 ตารางเมตร สาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ที่จอดรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบ  
ป้องกันอัคคีภัย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมและจัดการมูลฝอย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก  
พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ

2.2 พื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงาน อาคารอยู่  
อาศัยรวม สวนสาธารณะ พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่ให้เช่าจอดรถ บ้านพักอาศัยความสูง 3 ชั้น 1 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนหลังสวนกว้าง 18.18 เมตรถัดไปเป็นพื้นที่รกรากก่อสร้าง และโรงงานปูนซีเมนต์ผสมเสร็จ ซีแพค
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสารสินกว้างประมาณ 24.60-25.10 เมตรและสวนลุมพินี
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารลุมพินี 1 ความสูง 7 ชั้นถัดไปเป็นซอยสารสิน 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการ สโมสรลูมินี ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1 จุดที่ตั้งโครงการ

## 2.3 กิจกรรมในโครงการ

### 1) ถนนการจราจรภายในโครงการ และที่จอดรถ

การเดินทางเข้า-ออกโครงการ : เส้นทางจากถนนราชดำเนินใต้ทางจากแยกราชประสงค์ มุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวซ้ายแยกราชดำริเข้าถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 350 เมตร

เส้นทางจากถนนราชดำเนินใต้ทางจากแยกศาลาแดงมุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวขวาที่แยกราชดำริเข้าถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 350 เมตร

เส้นทางจากถนนพระรามที่ 4 และถนนสาทร เข้าถนนวิสุทธิกษัตริย์ มุ่งหน้าแยกสารสิน เลี้ยวซ้ายที่แยกสารสินเข้าถนนสารสิน ระยะทางประมาณ 700 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 250 เมตร

ถนนและที่จอดรถยนต์ : โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้เชื่อมต่อกับถนนสารสิน จำนวน 1 แห่ง กว้าง 8 เมตร และจัดให้มีทางเดินเท้าเข้า-ออก ด้านทิศตะวันออกเชื่อมต่อกับถนนหลังสวน จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 4 เมตร สำหรับการจราจรภายในโครงการ มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และสองทิศทาง (Two Way) บริเวณทางเดินรถด้านทิศตะวันตก

จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการจำนวน 42 คัน จัดไว้ที่ชั้น 1 ทั้งหมด เป็นที่จอดรถแบบติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายด้วยรถด้วยเครื่องจักรกลที่ชั้นที่ 1 จำนวน 42 คัน (21 ช่องจอด 1 ช่องจอดสามารถจอดได้ 2 คัน) โดยระยะทางเดินรถจากทางเข้า-ออกโครงการถึงที่จอดรถ 27 เมตร วิธีการเข้า-ออกที่จอดรถ เมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการผู้ขับจะต้องเดินรถตรงไปตามทางวิ่งรถในลักษณะวนตามเข็มนาฬิกา ระยะทางประมาณ 27 เมตร จะพบที่จอดรถอยู่ด้านขวา สำหรับกรณีออกจากพื้นที่โครงการผู้ขับสามารถเดินทางออกจากที่จอดรถเลี้ยวขวาไปตามทางวิ่งรถ จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนสารสินด้านหน้าโครงการ

สำหรับการจัดการใช้งานที่จอดรถแบบติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายด้วยเครื่องจักรกล

- โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยชั้นที่ 3 (ห้องพัก 2 ห้อง) ใช้ช่องจอดรถร่วมกัน (2 คัน/1ช่องจอด) โดยสามารถเข้าออกเครื่องจอดรถได้โดยไม่ต้องเลื่อนรถคันที่อยู่ชั้นล่างออกก่อน
- โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัย ชั้นที่ 4-13 (ห้องพักรวม 20 ห้อง) ใช้เครื่องจอดรถห้องละ 1 เครื่อง (2 คัน) จำนวน 20 เครื่อง (40 คัน) โดยระบุเฉพาะเจาะจงประจำห้อง เพื่อให้สามารถบริหารการเข้าออกของรถได้โดยสะดวก

### 2) น้ำใช้และการสำรองน้ำ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวม 29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้า ซึ่งปริมาณสำรองน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บสองรองน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุ 19.5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรอง 526.4 ลูกบาศก์เมตร

การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 90 ลูกบาศก์เมตร  
การบริการจ่ายน้ำประปา จากสำนักงานประปานครหลวง โดยมีท่อประปา จ่ายน้ำผ่านด้านหน้า  
โครงการและสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน  
1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดิน ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากอาคารที่มี  
ปริมาณ 23 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหาร จะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักไขมัน  
เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครกจากส่วนอื่น ๆ ที่บ่อกะาะ จากนั้นน้ำเสีย  
ทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์  
ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระเจริญเติบโต และย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติม  
อากาศจะไหลเข้าบ่อดักตะกอน เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง โดยตะกอนที่  
จมลงก้นบ่อดักตะกอน จะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อ  
กะาะ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบล้างปฏิภาณของสำนักงานเขตปทุมวันมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำ  
ใสที่ไหลออกจากบ่อดักตะกอนจะไหลไปยังบ่อดักน้ำใส โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อ  
รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการจะฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งโดยใช้ UV แล้วนำมารดน้ำต้นไม้  
ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลังสวนบริเวณด้านทิศ  
ตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะถูกรวบรวมไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

### 4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1.ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2, 4 นิ้ว ทำ  
หน้าที่รับน้ำฝนจากดาดฟ้าอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝนและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร  
และเข้าสู่ระบบวางระบายน้ำภายนอกอาคาร เพื่อจำกัดการระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ถนนสารสินต่อไป

2.ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสีย เข้าสู่บ่อกะาะในระบบบำบัดน้ำ  
เสียรวมของโครงการ ท่อระบายน้ำโสโครก มีท่อระบายน้ำโสโครกทำหน้าที่ระบายน้ำจากห้องน้ำ เข้าสู่  
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการ  
ประกอบอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

#### 3. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

##### 3.1 ระบบระบายน้ำฝน แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 : รองรับน้ำภายในพื้นที่โครงการบริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ  
221 ตารางเมตรประกอบด้วยวางระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนและจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออก

สู่ภายนอกโครงการเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.16 เมตรโครงการจัดให้มีตะแกรงดักขยะภายในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกถนนสารสิน จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

ส่วน 2 : รองรับน้ำภายในพื้นที่โครงการส่วนที่เหลือ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2,262 ตารางเมตร ประกอบด้วย รางระบายน้ำกว้าง 8 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงมา และจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำทำด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.11 เมตร และโครงการจัดให้มีตะแกรงดักขยะภายในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกถนนหลังสวน จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

สำหรับการระบายน้ำที่ขึ้นห้องเครื่องและบ่อลิฟท์ โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.25 เมตร เข้าบ่อสูบน้ำจำนวน 2 บ่อ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

#### 5) การจัดการขยะมูลฝอย

จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 3-14 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้โถงลิฟท์ โดยแต่ละห้อง มีความกว้าง 2 เมตร ยาว 2.067 เมตร ขนาดพื้นที่ 4.1 ตารางเมตร โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง)

ห้องสำนักงาน และห้องออกกำลังกาย โครงการตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง ไว้ภายในแต่ละห้อง(ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง)

#### 6) ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 766 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟฟ้า 24 KV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ
2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 150 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง และจัดให้มีระบบไฟฟ้า Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

#### 7. ระบบระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในอาคารมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 272 ตัน

- ระบบระบายอากาศ มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มีพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจัดให้อัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคารทั้งพื้นที่ที่ไม่ปรับอากาศ เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงต้อนรับ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องเก็บของ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องน้ำพนักงาน ห้องสำนักงาน ห้องประปา/ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องพักอาศัย ห้องเครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องลิฟท์โดยสารและห้องเครื่องลิฟท์ดับเพลิง เป็นต้น

## 8. ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

### 8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตรจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

2. **ระบบท่อเย็น** มีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับสูบน้ำดับเพลิงปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร

3. **หัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร** ทางโครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด  $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$  นิ้ว จำนวน 2 ชุดพร้อม Check Valve ติดตั้งไว้บริเวณใกล้กับทางเดินเท้าด้านถนนหลังสวน ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อส่งน้ำไปตามท่อเย็นจำนวน 1 ชุด และอีก 1 ชุดจ่ายน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคารต่อไป

4. **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาดความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ไว้ภายในโถงลิฟท์ดับเพลิงตั้งแต่ชั้นที่ 1-14 จำนวน 1 ตู้/ชั้น

5. **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตรต่อหัว ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงต้อนรับ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้อง

พนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องน้ำ โถงบันได โถงลิฟท์ โถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง สำนักงาน ห้องทั่วอาคาร เป็นต้น

**6. ลิฟท์ดับเพลิง** ภายในอาคารมีลิฟท์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่กลางอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

## **8.2 ระบบเตือนอัคคีภัย**

**1. แผงควบคุม (FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนและเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยแผงควบคุมติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 2

**2. เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงาน โถงต้อนรับ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย ห้องควบคุม ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องพนักงาน ห้องประปา ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์โดยสาร โถงลิฟท์ดับเพลิง และทางเดิน

**3. เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องน้ำพนักงาน และห้องพัสดุฝอยรวม

**4. เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station)** สำหรับส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณ ทางเดินด้านหน้าบันได ST-01 และ ST-02

**5. กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)** เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Manual Station

**6. โทรศัพท์ฉุกเฉิน** จะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง

**การสำรองน้ำดับเพลิง** มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 32 นาที

## **การอพยพหนีไฟ**

มีบันไดหนีไฟที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง

- บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นห้องเครื่องและบอลลีฟท์ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2-1.3 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.174-0.175 เมตร มี

ชานพักกว้าง 1.3-1.6 เมตรมีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร

- บันได ST-02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นที่ 1 ถึง ชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2-1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

นอกจากนี้ทางออกสู่บันไดหนีไฟทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1 เมตร ความสูง 2.05 เมตร โดยจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจน และไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ FIRE EXIT ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร ใช้ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว มีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ติดไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร ซึ่งจัดให้ประตูหนีไฟ แบบเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ โดยสามารถย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ทุก 5 ชั้น ได้แก่ ชั้น 5 10 14 โดยมีการกำหนดมาตรการห้ามล้อคกัญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟ

การซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการ กำหนดให้มีผู้รวมคนภายในโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ประมาณ 55 ตารางเมตร โดย 1 คน จะต้องใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 142 คน รองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการรวม 142 คนได้อย่างเพียงพอ ซึ่งผู้รวมคนดังกล่าวไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิงเพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยภายในโครงการในเวลาที่เกิดเหตุ

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารใหญ่พิเศษจึงจัดให้มีทางหนีไฟทางอากาศบริเวณดังนี้

- มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นหลังคา มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร

## 9. พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวมีขนาดพื้นที่รวม 285.53 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้น 1 ทั้งหมดโดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารทั้งหมด มีพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ มะฮอกกานี แคนา สนปวิพัทธ์ นอกจากนี้ จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดินได้ทรงพุ่มของไม้ยืนต้น ได้แก่ ไทรใบกลม ขาไก่ และหญ้ามาเลเซีย