

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

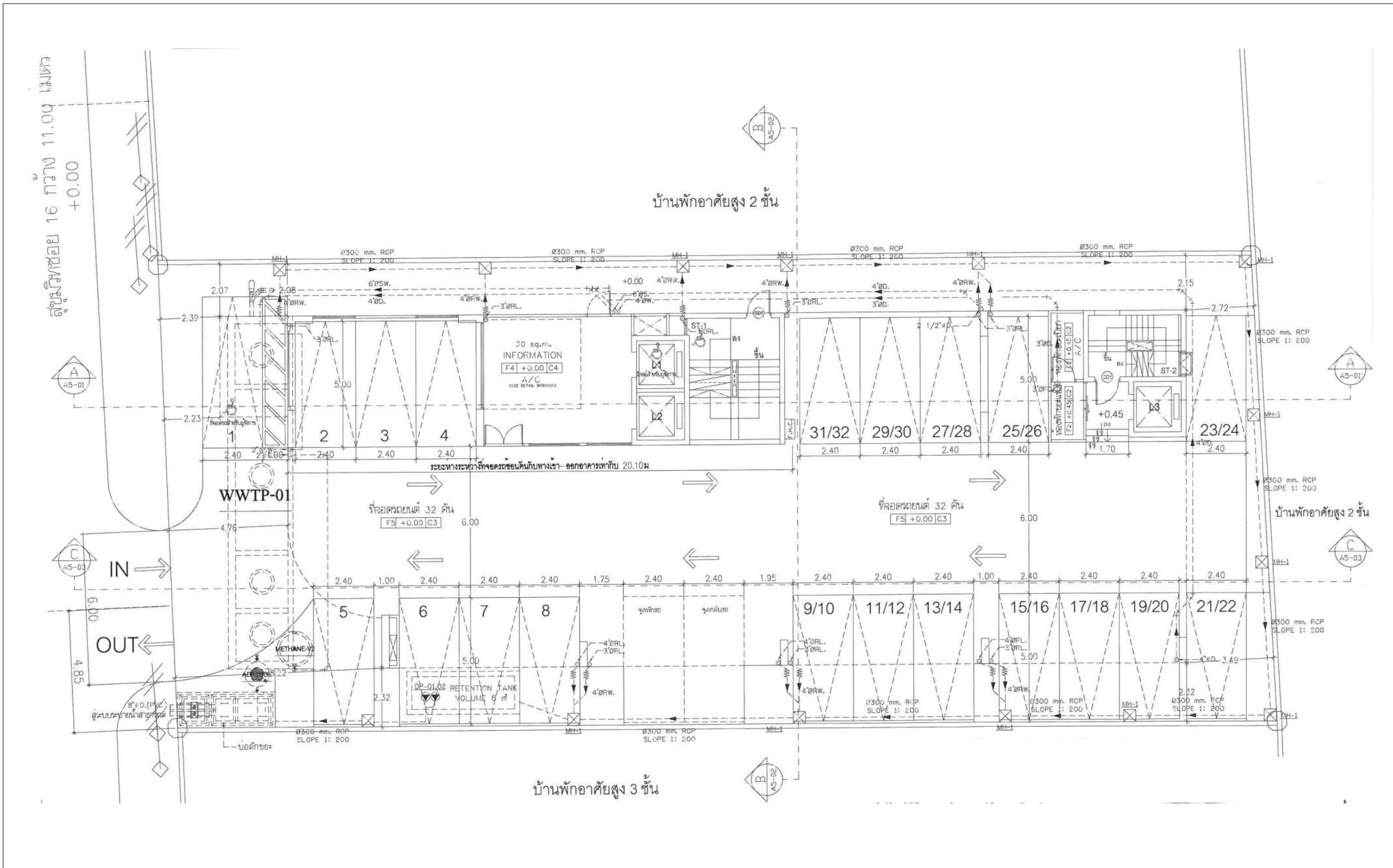
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ HOTEL COVER ASOKE (ไฮเทล โคลเวอร์ อโศก)
ชื่อเดิม Central Park Bangkok (ดงพญาเย็น 4 ประกอบ)
2. สถานที่ตั้ง เลขที่ 9/1 ซอยสุขุมวิท 16 (สามมิตร) แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1-1)
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เซ็นทรัล พาร์ค แงคอก จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 9/1 ซอยสุขุมวิท 16 (สามมิตร) แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2258-8555 โทรสาร 0-2258-8554
E-mail: finance@hotelclover-th.com
5. จัดทำโดย บริษัท เซ็นทรัล พาร์ค แงคอก จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2555
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 21 กรกฎาคม 2566
8. รายละเอียดโครงการ
 - 8.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ รายละเอียดโครงการตามที่ได้นำเสนอในรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม เป็นอาคารสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ประกอบด้วยห้องพักสำหรับให้บริการรวม 92 ห้อง สระว่ายน้ำ ห้องอาหาร และสาธารณูปโภคต่างๆ พร้อมทั้งจอดรถรวม 32 คัน แสดงในรูปที่ 1-1 และรูปที่ 1-2 ตามสำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมเลขที่ 329/2564 ทะเบียนเลขที่ 459 (ภาคผนวกที่ 3)
 - 8.2 ขนาดพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ 0-2-3 ไร่ (812 ตารางเมตร)



ที่ตั้งโครงการ : ซอยสุขุมวิท 16 (สามมิตร) แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ภาพถ่ายเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2566)	N ↑
------------	--	--------



รูปที่ 1-2

ผังบริเวณของโครงการ ตามที่ได้นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการเห็นชอบฯ



8.3 กิจกรรมในระยะดำเนินการโครงการ

1) ระบบน้ำใช้

(1) ปริมาณการใช้น้ำ

ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำประปาในใบแจ้งน้ำประปา ของการประปานครหลวง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการฯมีการใช้น้ำประปา ประมาณ 763-961 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และคิดเป็นการใช้น้ำเฉลี่ย 28.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนี้

ตารางที่ 1-1 ปริมาณการใช้น้ำประปาของโครงการ HOTEL COVER ASOKE (ไฮเทล โคลเวอร์ อโศก)

เดือน / พ.ศ. 2566	ปริมาณการใช้น้ำ	
	(ลบ.ม. / เดือน)	(ลบ.ม. / วัน)
กรกฎาคม	849	27.38
สิงหาคม	961	31.00
กันยายน	763	25.43
ตุลาคม	892	28.77
พฤศจิกายน	841	28.03
ธันวาคม	941	30.35
เฉลี่ย	874.5	28.49

ที่มา : บริษัท เซ็นทรัล พาร์ค แบงคอก จำกัด, 2566

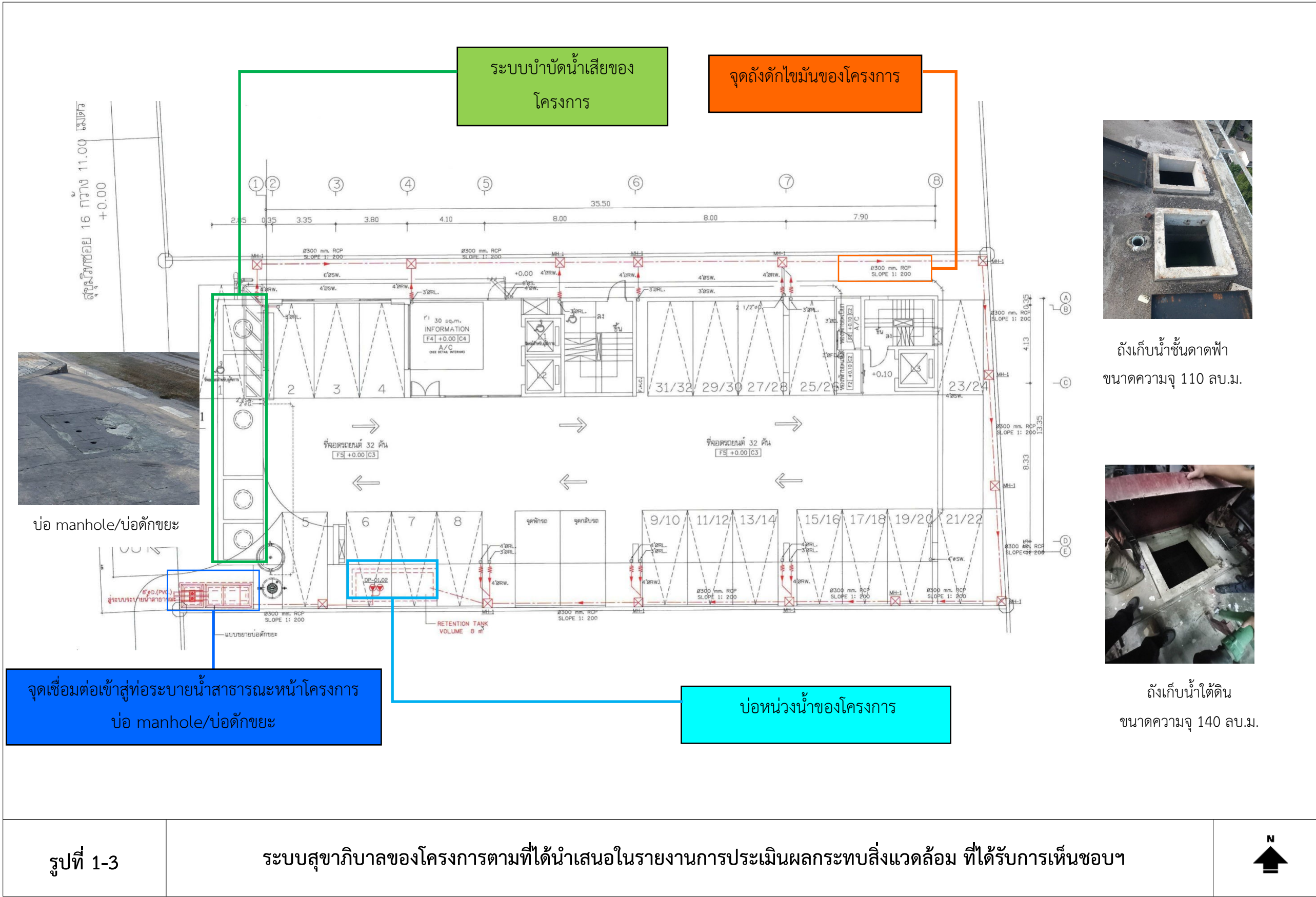
(2) การสำรองน้ำใช้

โครงการฯจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการมีปริมาตรกักเก็บรวมทั้งหมด 200 ลูกบาศก์เมตร มีรายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (น้ำใช้) จำนวน 1 ถัง ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำสำรองใช้ 86 ลูกบาศก์เมตร และระดับกักเก็บน้ำดับเพลิง 54 ลูกบาศก์เมตร

2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร

โครงการฯได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยทำการต่อเชื่อมท่อจากท่อส่งน้ำของการประปา ผ่านทางท่อเมนประปาเข้ามาทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ นำน้ำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้า ซึ่งเครื่องสูบน้ำประปาจะสูบน้ำอัตโนมัติจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นถังเก็บน้ำหลังคา และจ่ายน้ำลงจากถังเก็บน้ำบนหลังคาเพื่อใช้งานภายในอาคาร เพื่อใช้ในการอุปโภค และกิจกรรมต่างๆภายในโครงการ จากการดำเนินการของโครงการฯพบว่า ปัจจุบันโครงการฯสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 7 วัน ซึ่งมีความพอเพียงต่อการใช้น้ำภายในโครงการ ไม่กระทบต่อการใช้น้ำของอาคารข้างเคียงแต่อย่างใด



รูปที่ 1-3

ระบบสุขาภิบาลของโครงการตามที่ได้นำเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการเห็นชอบฯ

2) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสีย Activated sludge ขนาด 60.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ถังดักไขมัน ส่วนแยกกาก ส่วนกรองเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน สามารถรองรับน้ำเสียเฉลี่ย 28.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น คิดมาจากการปริมาณน้ำใช้จริงจากการประปานครหลวง ซึ่งหลังจากที่น้ำเสียผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว จะถูกปล่อยส่งต่อระบายสาธารณะหน้าโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ)

ตารางที่ 1-2 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงของโครงการ

เดือน/ พ.ศ. 2566	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม. / วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม. / วัน)
มกราคม	27.38	27.38
กุมภาพันธ์	31.00	31.00
มีนาคม	25.43	25.43
เมษายน	28.77	28.77
พฤษภาคม	28.03	28.03
มิถุนายน	30.35	30.35
เฉลี่ย	28.49	28.49

ที่มา : บริษัท เซ็นทรัล พาร์ค แบงคอก จำกัด, 2566

หมายเหตุ : มีปริมาณน้ำเสีย คิดจากปริมาณการใช้น้ำ (คิดที่ 100 % ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยต่อวัน)

3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ

โครงการเป็นระบบท่อรวม ระหว่างการระบายน้ำเสีย และการระบายน้ำฝน รายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จนคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (โรงแรมว่าด้วยกฎหมายโรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง) กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 16 ต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในโครงการ จะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเป็นท่อคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร สำหรับน้ำฝนที่ตกลงสู่ชั้นหลังคาของอาคารจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งและลงสู่ Manhole รอบๆ อาคาร และระบายผ่านท่อระบายน้ำฝนแนวราบที่ฝังอยู่รอบๆ โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำที่บริเวณบ่อหน่วง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณซอยสุขุมวิท 16 เป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ซึ่งจะไหลไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสุขุมวิทต่อไป

(2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อเก็บน้ำฝนส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) จำนวน 1 บ่อ เพื่อกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่

โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{\text{หลัง}} \leq Q_{\text{ก่อน}}$) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{\text{ก่อน}}$) = 0.0116 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

(อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ)

2) ปริมาณน้ำส่วนเกินที่โครงการต้องควบคุมให้มีการหน่วงน้ำ 7.52 ลูกบาศก์เมตร

(3) บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตรรวมประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน

(4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

- ในช่วงปกติ

จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ด้วยอัตราการระบาย 0.0007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0166 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

- ในช่วงหน้าฝน

● การควบคุมปริมาณน้ำส่วนเกิน

ในช่วงฝนตกจะมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกินประมาณ 7.52 ลูกบาศก์เมตร โดยทางโครงการได้สร้างบ่อหน่วงน้ำมีปริมาตรกักเก็บ 8 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอกับปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในโครงการในช่วงที่ฝนตก

● การควบคุมอัตราการระบายน้ำ

เมื่อน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำมีระดับเกินระดับเก็บกักของบ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำจะเริ่มทำการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/จุด จำนวน 1 เครื่อง เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้ง 0.0007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะมีอัตราการระบายน้ำรวม 0.0107 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที ซึ่งควบคุมไม่เกิน 0.0116 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- หลังฝนหยุดตก

เมื่อฝนหยุดตกน้ำในท่อระบายน้ำของโครงการจะค่อยๆ ไหลไปรวมตัวกันที่บ่อหน่วงน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.010 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 1 เครื่อง จะใช้เวลาสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำที่มีปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร นาน 13.33 นาที $[8/(0.010 \times 60)]$ เมื่อรวมกับน้ำทิ้งอีก 0.0007 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.0107 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0116 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ)

4) การจัดการมูลฝอย

โครงการฯเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 0.582 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้(มูลฝอยเปียก) (ร้อยละ 64) ประมาณ 0.372 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30) ประมาณ 0.175 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป(มูลฝอยแห้ง)(ร้อยละ 3) ประมาณ 0.0175 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย(ร้อยละ 3) ประมาณ 0.0175 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การจัดการมูลฝอย

(1) ภาชนะรองรับมูลฝอยในบริเวณต่างๆภายในโครงการ

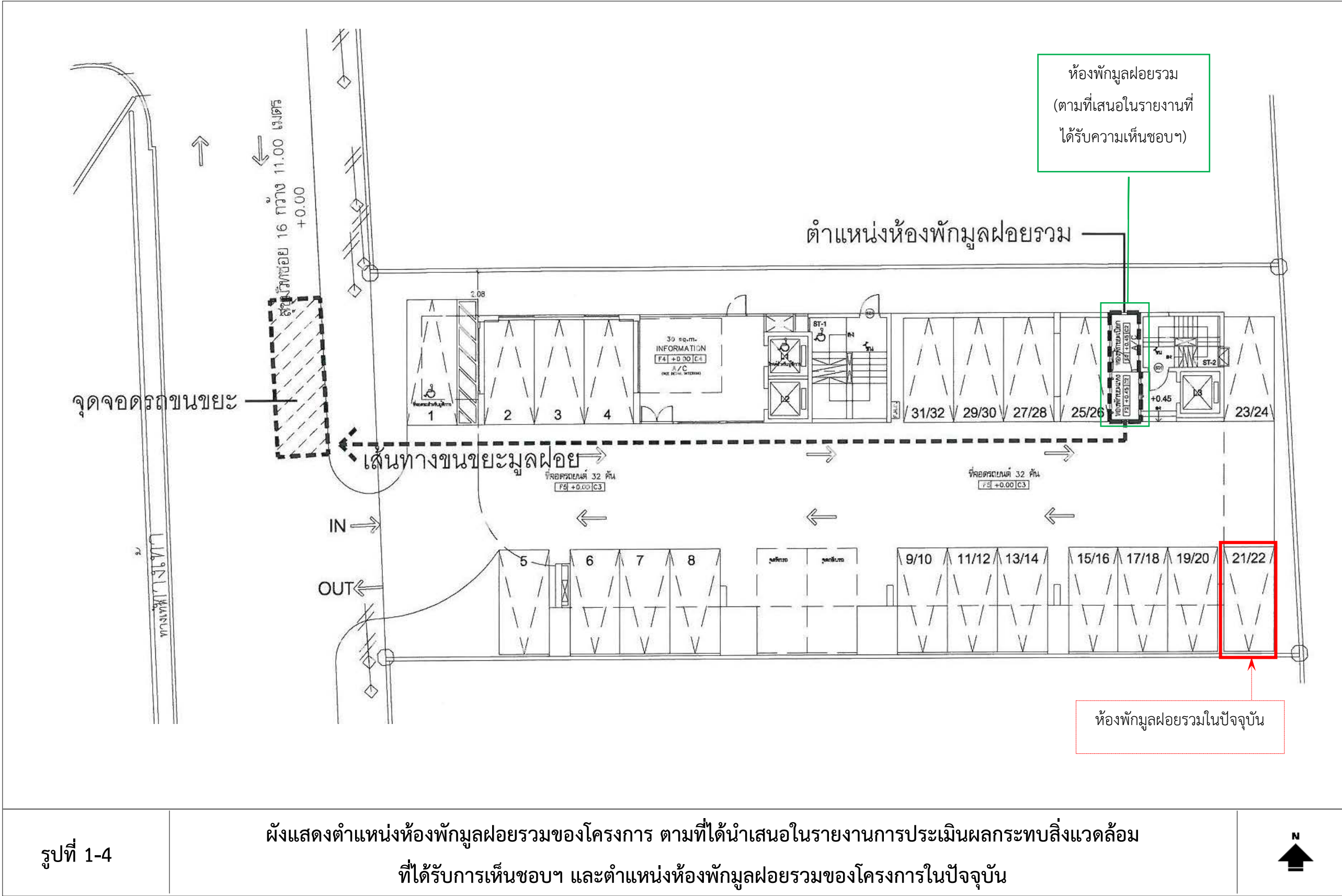
- 1) ห้องพัก จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในส่วนของห้องน้ำ 1 ถัง และส่วนห้องพัก 1 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยแห้ง)
- 2) ห้องน้ำบริการส่วนกลาง และห้องน้ำพนักงาน (ชาย/หญิง) จัดถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ขนาด 5 ลิตร ห้องละ 1 ถัง และบริเวณอ่างล้างมือนอกห้องส้วมจัดภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป(มูลฝอยแห้ง) ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- 3) ส่วนสำนักงาน จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- 4) โถงพักคอยหน้าลิฟต์ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย ขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับ มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) 1 ถัง และมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) 1 ถัง

(2) ห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการรวมอยู่ที่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร โดยได้จัดแบ่งพื้นที่สำหรับ มูลฝอยแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

- 1) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ปริมาตรเก็บกัก 4.4655 ลูกบาศก์ เมตร สามารถรองรับได้ประมาณ 12 วัน
- 2) ห้องมูลฝอยรีไซเคิล จัดภาชนะรองรับขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับได้ประมาณ 4 วัน
- 3) ห้องมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) จัดภาชนะรองรับขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ภายใน ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขณะที่มูลฝอยทั่วไป สามารถรองรับได้ประมาณ 11 วัน
- 4) ห้องมูลฝอยอันตราย จัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง จัดไว้ภายใน ห้องพักมูลฝอยอันตราย สามารถรองรับได้ 11 วัน

โดยมีแม่บ้านคอยตรวจสอบปริมาณมูลฝอยในภาชนะรองรับทุก 1 ชั่วโมง หากเต็มจะเปลี่ยน ภาชนะรองรับใหม่ทันที จึงมีภาชนะรองรับได้อย่างเพียงพอในแต่ละส่วนบริการภายในโรงแรม และแม่บ้านจะ รวบรวมมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น เพื่อรอสำนักงานเขต คลองเตยจะเข้ามาเก็บขน



5) พลังงานและไฟฟ้า

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าจากการคาดการณ์ประมาณ 529.90 KVA โครงการติดตั้งหม้อแปลง (ชนิด Oil-Immerse Type) ขนาด 750 KVA จำนวน 1 ชุด

(2) ระบบจ่ายไฟฟ้า

(2.1) ระบบไฟฟ้าหลัก

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ สถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยใต้ดิน โดยจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าทางด้านหน้าโครงการ ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคาร (Main Distribution Board : MDB) ที่ห้องเครื่องระบบไฟฟ้าบริเวณชั้นใต้ดิน โดย MDB จะจ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อยเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าไปยังห้องพักแต่ละห้องที่อยู่ในชั้น

(2.2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟฉุกเฉินและโคมไฟฉุกเฉินภายในอาคาร โดยติดตั้งในทุกชั้นที่บริเวณทางเดินในแต่ละชั้น โถงลิฟต์โดยสาร ชอว์บันได ห้องเครื่องปั๊มน้ำ เป็นต้น ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้เมื่อไฟฟ้าดับ

(2.3) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร โดยติดตั้งแท่งตัวนำล่อฟ้าเชื่อมต่อกับสายนำลงดิน โดยมีสายทองแดงหุ้มเหล็ก ดินสายลงฝังในเสาของอาคารลงไปยังใต้ดินรอบๆ อาคาร

6) ระบบการจราจร (ดูรูปที่ 1-5 ประกอบ)

(1) ทางเข้า- ออกโครงการ

เป็นทางถนนคอนกรีตเชื่อมทางเข้า-ออกกับซอยสุขุมวิท 16 จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 6 เมตร

(2) ที่จอดรถยนต์

ตามที่ได้นำเสนอในรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบฯ โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ รวม 32 คัน เป็นที่จอดรถแบบท่ามุมตั้งฉากกับทางเดินรถทั้งหมด โดยจัดเป็น

- ที่จอดรถแบบไฮดรอลิก มีขนาด 2.4×5.0 เมตร จำนวน 12 ที่ (จอดรถได้ 24 คัน) โดยมีความสูงของเสาที่จอดรถแบบไฮดรอลิกรวม 3.30 เมตร (ดังรูปที่ 1-5) ขณะที่ความสูงของชั้นที่จอดรถเท่ากับ 4.05 เมตร

- ที่จอดรถแบบธรรมดา มีขนาด 2.4×5.0 เมตร จำนวน 8 คัน

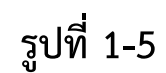
- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ขนาด 2.4×6.0 เมตร และที่ว่างด้านข้างที่จอดรถความกว้าง 1.0 เมตร จำนวน 1 คัน อยู่ทางด้านหน้าใกล้กับทางเข้าออกโครงการ

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ รวม 9 คัน (น้อยกว่าในรายงานฯ เห็นชอบฯ ที่ต้องจัดให้มีจำนวน 32 คัน) เป็นที่จอดรถแบบท่ามุมตั้งฉากกับทางเดินรถทั้งหมด โดยจัดเป็น ที่จอดรถแบบธรรมดา มีขนาด 2.4×5.0 เมตร จำนวน 8 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ ขนาด 2.4×6.0 เมตรและที่ว่าง

ด้านข้างและที่ว่างด้านข้างที่จอดรถความกว้าง 1.0 เมตร จำนวน 1 คัน อยู่ทางด้านหน้าใกล้กับทางเข้าออก
โครงการ โดยปัจจุบันทางโครงการไม่ได้จัดให้มีที่จอดรถแบบไฮโดรลิค

(3) ระบบการจราจรภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีระบบการเดินรถภายในโครงการแบบ 2 ทิศทาง มีความกว้างของทางเดินรถ
6 เมตร



7) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร (ดูรูปที่ 1-6 ประกอบ) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel ; FCP) และแผงแสดงไฟสัญญาณเพลิงไหม้ระยะไกล (Remote Graphic Panel ; RGP) ตั้งอยู่ภายในห้องไฟฟ้าชั้นใต้ดิน

(1.2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Fire Alarm Manual Station) ชั้นใต้ดินติดตั้งบริเวณทางเดินหน้าบันไดขึ้นชั้น 1 และหน้าทางเข้า-ออกชั้นที่ 1 ของอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟ ส่วนชั้นที่ 2-8 ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณทางเข้าบันไดหนีไฟ และบันไดหลัก

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งชนิดโฟโตอิเล็กทริกแบบติดเพดาน ติดตั้งไว้ในห้องพัก ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ห้องอาหาร สำนักงาน ห้องHOUSEKEEPING โถงลิฟต์ โถงบันได และโถงทางเดิน

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้เฉพาะในห้องน้ำส่วนบริการ ชั้นล่างของอาคาร ส่วนเตรียมอาหาร ห้องเครื่องปั๊ม

(1.3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) แบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุทุกจุด ในแต่ละชั้นของอาคาร

(2) ระบบผจญเพลิง

(2.1) ท่อยืน (Stand Pipe System) จำนวน 1 ท่อยืน โดยต่อเชื่อมกับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (FDC) เพื่อให้รับน้ำจากรถดับเพลิงโดยตรง

(2.2) ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Cabinet)

ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด $\varnothing$ 1.5 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิงยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด $\varnothing$ 65 มิลลิเมตร ซึ่งติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องในแต่ละตู้ โครงการมีการติดตั้งตู้ FHC ไว้ในแต่ละชั้นบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 1 ตู้/ชั้น

(2.3) หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connector ; FDC)

เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงกรณีที่เกิดอัคคีภัย มีจำนวน 2 หัว โดยติดตั้งไว้ในบริเวณชั้น 1

(2.4) น้ำสำรองดับเพลิง

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 54 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ซึ่งมีการ set ระดับเก็บกักแยกจากน้ำใช้ (สามารถดับเพลิงในเบื้องต้นได้นานประมาณ 30 นาที โดยจ่ายน้ำเข้าสู่ท่อยืนจำนวน 1 ท่อ ร่วมกับการรับน้ำโดยตรงจากรถดับเพลิง โดยต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC) ซึ่งติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดิน จำนวนชั้นละ 1 จุด

(2.5) ระบบกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)

โครงการได้ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler เพื่อกระจายน้ำดับเพลิง กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ โดยติดตั้งครอบคลุมทุกชั้นของทุกอาคาร ได้แก่ ลานจอดรถ บริเวณห้องพัก ชั้นใต้ดิน และทางเดิน เป็นต้น

(3) เครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นชนิดบรรจุผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ลิตร โดยติดตั้งไว้ภายในตู้หัวฉีด น้ำดับเพลิง (FHC) จำนวน 1 จุด/ชั้น

(4) บันไดหนีไฟ (Stairwell)

ภายในอาคารมีบันไดหนีไฟที่มีความสูงจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดอยู่จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

- บันไดหลัก (ใช้หนีไฟได้) (ST-1) เป็นบันไดในอาคาร มีความกว้าง 1.65 เมตร จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศแบบบานเกร็ด ขนาด 0.63×1.20 เมตร และขนาด 0.63×1.10 จำนวน 2 บานต่อชั้น คิดเป็นขนาดช่องเปิด 1.449 ตารางเมตร ซึ่งโครงสร้างของบันได เป็นผนังกันไฟหนา 0.20 เมตร ประตูเข้า-ออกทำจากเหล็กทนไฟ ซึ่งมีอุปกรณ์บังคับให้ประตูสามารถปิดได้เอง โดยบันไดหลัก (ST-1) สามารถลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารได้หมดภายในเวลา 4 นาที

- บันไดหนีไฟ (ST-2) เป็นบันไดในอาคาร มีความกว้าง 1.00 เมตร จัดให้มีหน้าต่างระบายอากาศ ขนาด 0.90×1.60 เมตร คิดเป็นขนาดช่องเปิด 1.44 ตารางเมตร ซึ่งโครงสร้างของบันได เป็นผนังกันไฟหนา 0.20 เมตร ประตูเข้า-ออกทำจากเหล็กทนไฟ ซึ่งมีอุปกรณ์บังคับให้ประตูสามารถปิดได้เอง โดยบันไดหนีไฟ (ST-2) สามารถลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารได้หมดภายในเวลา 4.5 นาที

(5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light)

เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสงพื้นสีเขียว และมีตัวอักษรสีขาว “Fire Exit” ที่เปล่งแสงสะท้อน ออกมาให้เห็นได้ชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยตัวหนังสือมีขนาด 15 เซนติเมตร ป้ายมีลักษณะเป็นกล่อง Stainless Steel ภายในบรรจุหลอดฟลูออเรสเซนต์ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันไดหนีไฟและทางเดินเป็นระยะๆ

(6) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห้ง สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งไว้บริเวณ ทางเดินและบันไดหนีไฟ ในกรณีไฟดับเครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยส่องแสงออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็น ทางเดินได้

(7) แผนอพยพและจุดรวมพล

ทางโครงการได้จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพและดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีจุดรวมพล อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ โดยจุดรวมพลของโครงการมีพื้นที่ 102 ตารางเมตร แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น จึงคิดพื้นที่ยืนเพียง 60 % เท่ากับ 61.2 ตารางเมตร คิดเป็น สัดส่วนพื้นที่ 0.30 ตารางเมตร/คน (เพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 0.25 ตารางเมตรต่อคน) ทั้งนี้ พื้นที่จุดรวมพลที่นำเสนอในรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบฯ ต้องจัดไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวทางทิศเหนือ ในปัจจุบันของโครงการอยู่ตำแหน่งบริเวณด้านหน้า โครงการ (ดูภาคผนวก 5 รูปที่ 11 ประกอบ)



8) พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบฯ ทางโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่รวม 213.6 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน (213.6/199) เท่ากับ 1.07 ตารางเมตร/คน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 128 ตารางเมตร จัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นปีป และต้นปาล์ม คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 122.8 ตารางเมตร และปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างปลูกเต็มพื้นที่ถัดจากการปลูกไม้ยืนต้น โดยเลือกใช้ต้นกล้วยแดง ต้นเทียนทอง และหญ้าม้าเลเซีย พื้นที่ 129.6 ตารางเมตร

(2) พื้นที่สีเขียวบนดาดฟ้า มีพื้นที่ 84 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเทียนทอง และหญ้าม้าเลเซีย

ทั้งนี้ ในปัจจุบันทางโครงการไม่ได้จัดพื้นที่สีเขียวตามที่เสนอในรายงานฯ ที่ได้รับการเห็นชอบฯ แต่ได้มีการปลูกต้นไม้ลงในกระถางและนำไปวางไว้ในบริเวณต่างๆ ของโครงการ (ดูรูปที่ 1-7 และภาคผนวก 5 รูปที่ 2 ประกอบ) ซึ่งทางโครงการได้มีการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ



