

# บทที่ 1

## รายละเอียดโครงการ

## บทที่ 1

### รายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ และมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นย่านที่มีการขยายตัวทางด้านธุรกิจประเภทการค้า การบริการ และสำนักงาน เนื่องจากมีระบบโครงข่ายการคมนาคมที่สะดวก ลักษณะทางสังคมตลอดจน ลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบเป็นสังคมเมือง ทำให้สามารถใช้อาคารประกอบของกิจกรรมต่างๆ ในเมืองที่ออกแบบและพัฒนาไว้สำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์การค้า ร้านค้า/ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่าง 1 ซึ่งเป็นแหล่งซื้อ-ขายสินค้าและบริการ ระบบขนส่งสาธารณะ ระบบโครงข่ายการคมนาคมหรือระบบขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานครหลายประเภท ที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงการคมนาคมได้ต่อเนื่องทำให้การเดินทางในพื้นที่ที่มีความสะดวกมากขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มวัยทำงาน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักไม่ห่างจากที่ทำงาน สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการความคล่องตัว และความสะดวกในการเดินทาง ดังนั้น บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) จึงได้เล็งเห็นความเหมาะสมของพื้นที่โครงการสำหรับการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มวัยทำงาน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักไม่ห่างจากที่ทำงาน สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของวัยรุ่นที่ต้องการความคล่องตัวเนื่องจากพื้นที่โครงการสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีสะพานควาย โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีตำแหน่งทางขึ้น - ลงสถานี ห่างจากทางเข้า - ออกโครงการประมาณ 50 เมตร เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

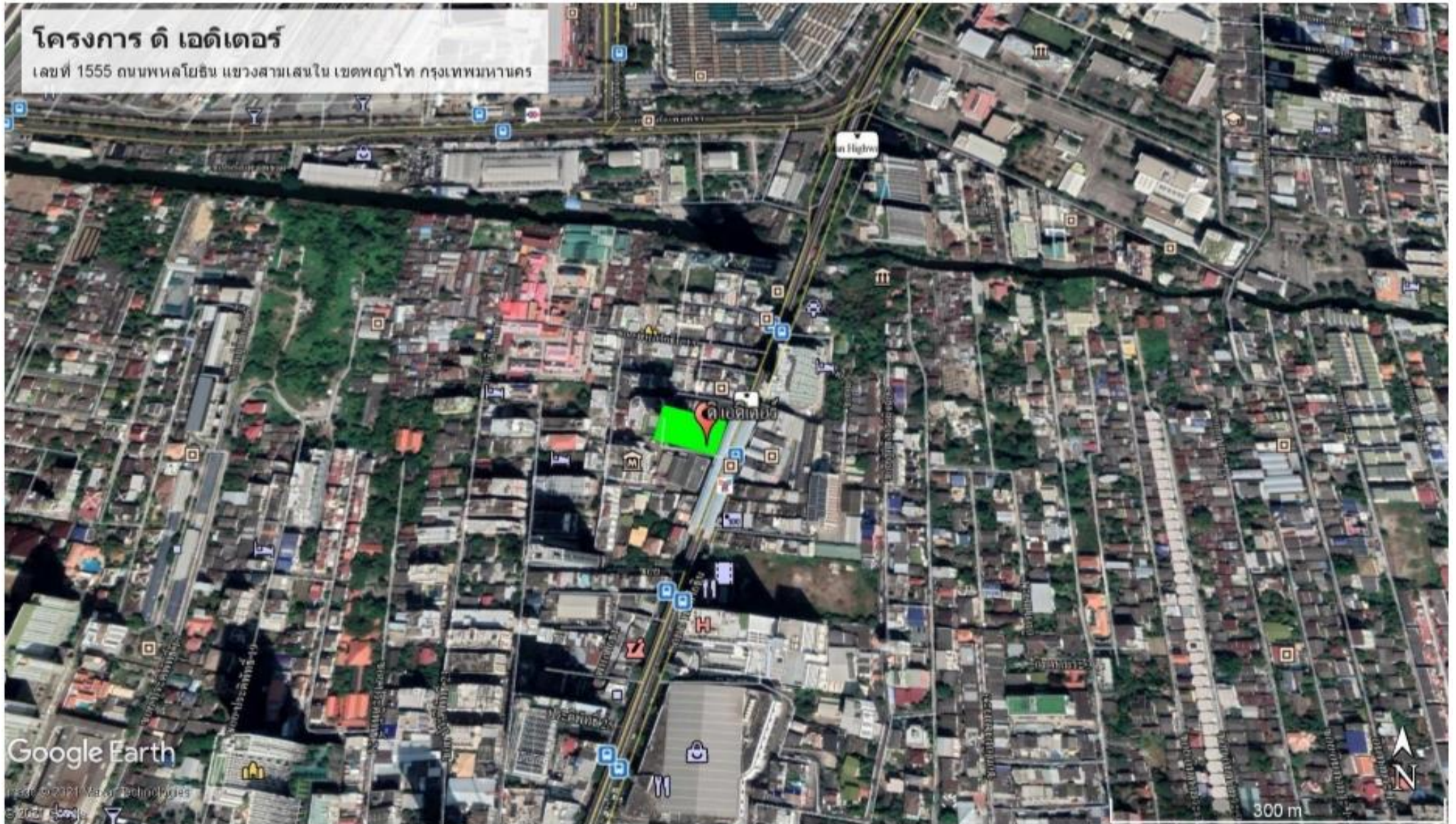
โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (เดิมชื่อ โครงการ ดิ เอดิชั่น) ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 85.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 240 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า จำนวน 2 ห้อง) โดยโครงการจะปลูกสร้างบนที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ 2946 เลขที่ดิน 294 ขนาดพื้นที่ 1-1-73 ไร่ หรือ 2,292 ตารางเมตร โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบ รายงาน EA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/8136 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอดิเตอร์ (ปัจจุบัน บริษัท พกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เรียล พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและมอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าวและจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (เดิมชื่อ โครงการ ดิ เอดิชั่น) (ภาคผนวก ก)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 1555 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร(ภาพที่ 1.2. 1) มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้
- |             |        |   |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | กลุ่มอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 56 ชั้นจำนวน 10 คูหา ถัดไป เป็นถนนส่วนบุคคลเขตทางกว้างประมาณ 10 เมตร  |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนพหลโยธิน เขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร ถัดไปอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 3-4 ชั้น จำนวน 10 คูหา           |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | พื้นที่พิพิธภัณฑสถานโบราณคดี และที่ทำการไปรษณีย์สามเสนใน ถัดไปเป็นถนนสาธารณะ                        |
| ทิศใต้      | ติดกับ | พื้นที่พิพิธภัณฑสถานโบราณคดี และที่ทำการไปรษณีย์สามเสนใน ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2-3 ชั้น |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอดิเตอร์
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 1555 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 02-270-1506
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส.1009.5/8136 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : เล่มเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2564 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 21 มกราคม 2565 (ดังภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) (รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง,ดังภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 1-1-73 ไร่ หรือ 2,292 ตารางเมตร





ที่ตั้งโครงการ





### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

##### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 85.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 240 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 16,195.95 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (FAR) 15,880.95 ตารางเมตรโดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้น ดังนี้

**ชั้นใต้ดิน** เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องประปา ทางเดิน และบันได

**ชั้นที่ 1** เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 13 คัน) ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์(ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตู้จดหมายห้องประชุม ห้องซักผ้า ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนรวม ห้องควบคุมทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นที่ 2** เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 7 คัน) พื้นที่ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นที่ 3-5** เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 54 คัน (18 คัน/ชั้น) ห้องไฟฟ้าทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นที่ 6** เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 18 คัน) ห้องไฟฟ้า ทางเดินบันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นที่ 6C** เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 11 คัน)

**ชั้นที่ 9-257 -22** เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง/ชั้น (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย

ขนาด 1ห้องนอน จำนวน 14 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น) รวมมีห้องชุดพักอาศัย 240 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นที่ 23** เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องอบไอน้ำ ห้องสควอช ห้องน้ำชาย-หญิงห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์

**ชั้นห้องเครื่อง** เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องระบบประปา บันได และทางเดิน

**ชั้นหลังคา** เป็นทางเดิน และบันได

**ชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ** เป็นพื้นที่สีเขียว พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

อนึ่ง สระว่ายน้ำที่โครงการจัดไว้บริเวณชั้นที่ 23 ของอาคารนั้นมีขนาดพื้นที่สระว่ายน้ำประมาณ 87 ตารางเมตร ความลึกประมาณ 1.2 เมตร โดยสระว่ายน้ำของโครงการมีขั้นตอนการฆ่าเชื้อโรคจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) โดยจะเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะส่งผลกระทบบ้านสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการ

นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิงบริเวณสระว่ายน้ำ โดยภายในห้องน้ำชาย-หญิงจะมีพื้นอาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดทำเป็นตารางบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ ดี เอ็ดดิเตอร์ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 85.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง ปัจจุบันก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ "พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป " ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า "โครงการจะมีผู้พักอาศัยจำนวนรวมทั้งสิ้น 822 คน" มีรายละเอียดการประเมินดังแสดงในตารางที่ 1.3.2-1

### ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

อาคาร	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	อัตราการเข้าพัก (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1 ห้องนอน ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	192	3	576
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1-2 ห้องนอน ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	48	5	240
-ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	2	3	6
<b>รวมจำนวนผู้พักอาศัยทั้งโครงการ</b>	<b>242</b>	<b>-</b>	<b>822</b>

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ดิ เอดิเตอร์ มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 242 ห้อง และส่งมอบห้องชุดให้ลูกค้า  
ทั้งหมดแล้ว

### 1.3.3 พื้นที่สีเขียว

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 870.15 ตารางเมตร โดยปลูกไว้บริเวณชั้นที่ 1  
และชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ รายละเอียด ดังนี้

**ชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 502.85 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 368.45ตารางเมตร  
และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินขนาดพื้นที่ 134.4 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูก  
ได้แก่ เสม็ดแดง สนฉัตร ปับ สนมังกร และหูกระจง ส่วนไม้พุ่มคลุมดินที่ปลูกได้ต้นไม้ยืนต้น ได้แก่  
หลิวเลื้อย หนวดปลาชุกแคระ คริสตินา หนวดปลาชุกใบยาว แว่ววิเชียร นีออน ไทรเกาหลี แพน  
ไอ ริสม่วง หญ้าน้ำพุ และหญ้านวลน้อย

**ชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 367.3 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สนมังกร  
น้ำเต้าต้น หลิวเลื้อย หนวดปลาชุกแคระ โคลงเคลงเลื้อย คริสติน พุดศุภโชค แพนไอริสม่วง ลีกว  
น และหญ้านวลน้อย

ทั้งนี้ ในการออกแบบผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมสำหรับโครงการ ภูมิสถาปนิกได้คำนึงถึงความเหมาะสม  
ของพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่าง ๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริง โดยไม่  
กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งได้แสดงตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่าง 1 ในผังแสดงพื้นที่สี  
เขียวชั้นล่าง โดยมีรายละเอียดตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ดังนี้

1) **ถังเก็บน้ำใต้ดิน** ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด  
2) **ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ** ฝังอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ภายนอกอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูก  
ต้นไม้แต่อย่างใด

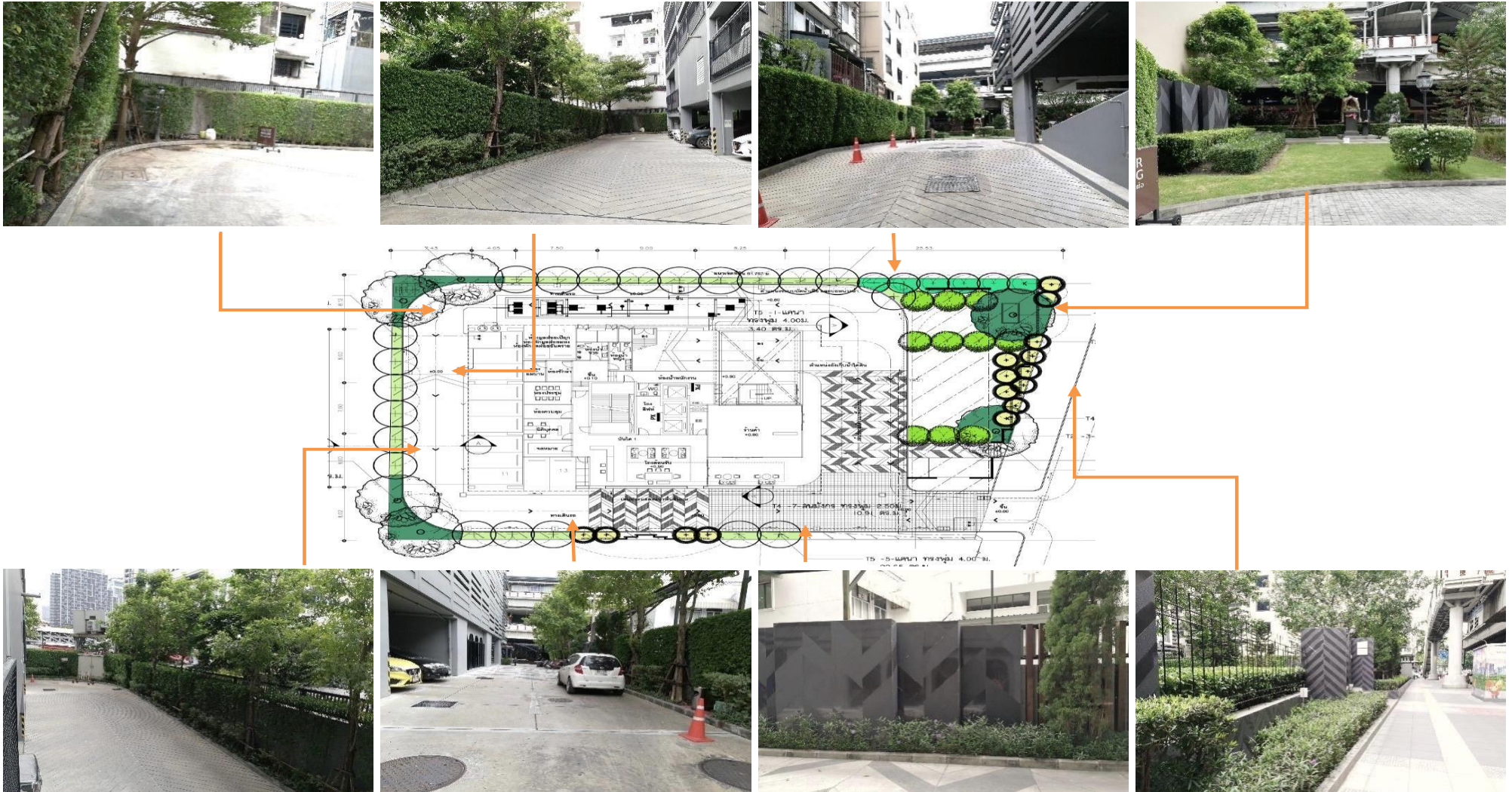
3) **ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ** แนวท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์  
และมีบางส่วนอยู่ใต้พื้นที่สีเขียวของโครงการ แต่มีได้อยู่ในตำแหน่งที่ซ้อนทับกับตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้นแต่อย่างใด  
สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ผู้ออกแบบได้ประสานกับวิศวกรโครงสร้างเพื่อ  
คำนวณโครงสร้างอาคารที่จะรับน้ำหนักเหล่านี้ โดยโครงสร้างดังกล่าวจะสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้อย่าง  
ปลอดภัย

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานเก็บกวาดใบไม้ที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน และตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้  
ร่วงล้ำเข้าไปยังพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

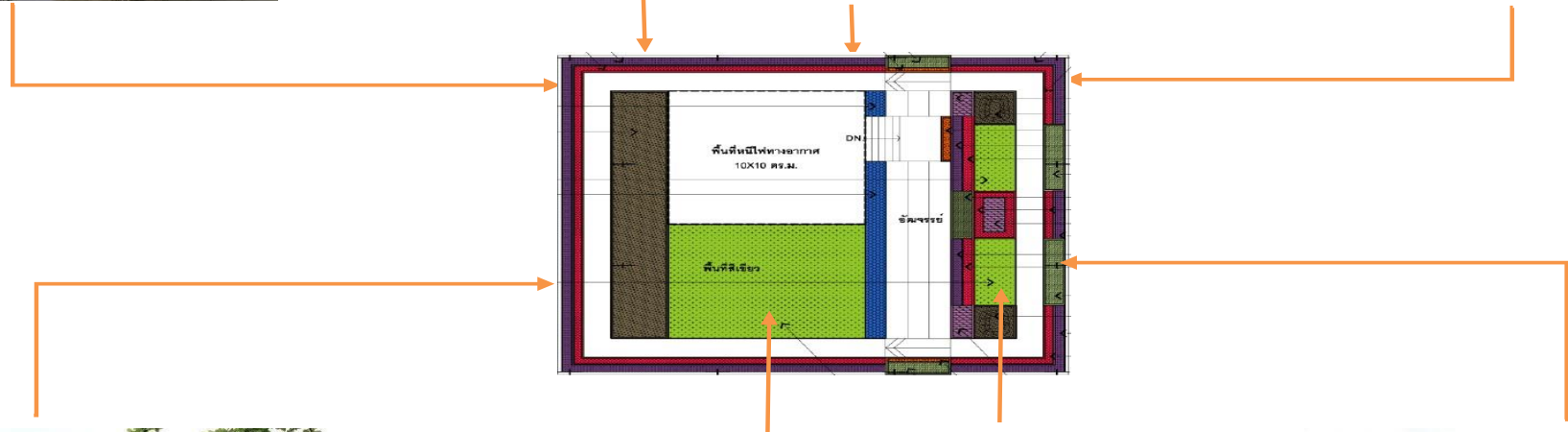
ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งพื้นที่สีเขียว  
ดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพ





ชั้นที่ 1  
พื้นที่สีเขียวโครงการ





ชั้นดาดฟ้า  
พื้นที่สีเขียวโครงการ

### 1.3.4 ระบบน้ำใช้

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไทโดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ชั้นห้องเครื่อง แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน มีความจุ 162.75 ลูกบาศก์เมตร โดยถังตั้งอยู่ในระดับ - 26 เมตร และน้ำในถังอยู่ที่ระดับ -0.5 เมตร (คิดเทียบ  $\pm$  0.00 เมตรที่ระดับ ถนนพหลโยธินด้านหน้าโครงการ) ภายในถังแบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ดังนี้

- น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาณ 100.75 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 95 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ชั้นห้องเครื่องต่อไป

- น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณ 62 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 1.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 128 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 140 เมตรจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง มีความจุรวมประมาณ 84 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยภายในถังจะติดตั้ง Booster Pump อัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่TDH 25 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารนอกจากนี้ โครงการจัดให้มีฝาทรงเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ฝาทรง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำหนึ่ง ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินซึ่งตั้งอยู่ใต้อาคาร จะตั้งอยู่บนฐานรากอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ดังนั้น วิศวกรโยธาจึงได้ออกแบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมโดยจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETE EJ)และให้มีอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.5 ส่วนผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดินกำหนดให้ป้องกันด้วย WATERPROOFING MEMBRANE ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาด และผิวเสา ผนังและพื้นด้านในสัมผัสกับน้ำระบบสาธารณูปโภค กำหนดให้ทา CEMENT BASE ตามมาตรฐานของการประปานครหลวง และโครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ชัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียนโดยใช้แปรงขัดไม้ไผ่น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง

ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถังเพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00 - 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีความในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย

## 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน" ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น 1 ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า"โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

## 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### (1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค =  $180 \times 1$

= 180 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

= 100.75 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

= 84 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค

=  $100.75 + 84$

= 184.75 ลูกบาศก์เมตร

> 180 ลูกบาศก์เมตร

### (2) การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง = 1.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที

ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง = 30 นาที

ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง =  $1.86 \times 30$

= 55.8 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

= 62 ลูกบาศก์เมตร

> 55.8 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

## การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการรับน้ำจากการประปานครหลวง โดยนำมาเก็บในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน 1 ถัง ปริมาตรรวม 162.75 ลูกบาศก์เมตร และถังชั้นดาดฟ้า 2 ถัง ปริมาตรรวม 84 ลูกบาศก์เมตร แสดงดังภาพ





### 1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ โดยจากการประเมินพบว่า "โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 144 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

#### 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารและน้ำเสียจากการอาบล้างอื่น ๆ จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครก และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ที่บ่อเกรอะ และไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย โดยจะช่วยให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) สามารถเจริญเติบโตและย่อยสลายสารอินทรีย์ใน น้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อดักตะกอน เพื่อแยกตะกอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ซึ่งตะกอน ส่วนหนึ่งถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ โดยโครงการจะติดต่อให้รถ สูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพญาไทมาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อกักน้ำใสซึ่งน้ำทิ้ง บางส่วนจะถูกสูบเพื่อนำน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลผ่านบ่อกักสุดท้ายพร้อม ตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธิน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรง ควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 2.7 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.7 เมตร ความจุประมาณ 19.68 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงข้อมูลจากผู้ออกแบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลไปรวมกับน้ำโสโครกและน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ภายในบ่อเกรอะ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษหิซุรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ และนำไปรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักลมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Solid Separation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 8 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.65 เมตร ความจุ 57.24 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการก่อนไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(3) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 5.4 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.6 เมตร ความจุ 37.91 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนี้ ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนในน้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่กิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย จุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงานควบคุมการทำงานโดยระบบเวลา) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายออกซิเจน 1.3-1.5 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(4) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 2.7 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.5 เมตร ความจุ 18.23 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 7.29 ตารางเมตรทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ ด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน ควบคุมการทำงานโดยระบบเวลา) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 15.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 11 เมตร สำหรับน้ำใสจะไหลผ่านวาล์วของบ่อดกตะกอนเข้าสู่บ่อดักน้ำใสต่อไป

(5) บ่อดักน้ำใส (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 2.7 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.42 เมตร ความจุ 17.6 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำใสที่ไหลมาจากบ่อดกตะกอนภายในติดตั้ง เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการแบบซึมดิน สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินจากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

อนึ่ง ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ จะใช้วิธีการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสน้ำทิ้ง

### 3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### (1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

##### - ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

##### - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ซัลไฟด์และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Slatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

##### - มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสีไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซแลบให้ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มี การเติมอากาศ ได้แก่ บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 7.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ต่อตรงดินบริเวณพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินไว้บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 6 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งที่ก้นหลุมจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนหรือปุ๋ย โดยที่ก้นหลุมจะใช้ดินทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมสูง 0.40 เมตร และจะต่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายในลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตัน จากนั้นจะกลบด้วยดินร่วนหรือปุ๋ยและปลูกต้นไม้ไว้ด้านบน

#### (2) การกำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะติดตั้งระบบบำบัด Aerosol ซึ่งเป็นอุปกรณ์บำบัดก๊าซ Aerosol ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้หลักการบำบัดแบบ Biological Scrubber ซึ่งเป็นระบบการกรองอนุภาคโดยใช้ตัวกลาง Media เพียงอย่างเดียว โดยระบบที่ติดตั้งเป็นถังบำบัด Aerosol ขนาด 1.17 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง



### การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Conventional Activated Sludge system) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน, บ่อเกรอะ, บ่อเติมอากาศ, บ่อกัดตะกอน, และบ่อสูบน้ำทิ้ง อย่างละ 1 ถัง ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตั้งอยู่ด้านข้างของอาคาร แสดงดังภาพ



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังบำบัด Aerosol และพื้นที่บำบัดแก๊ซมีเทน

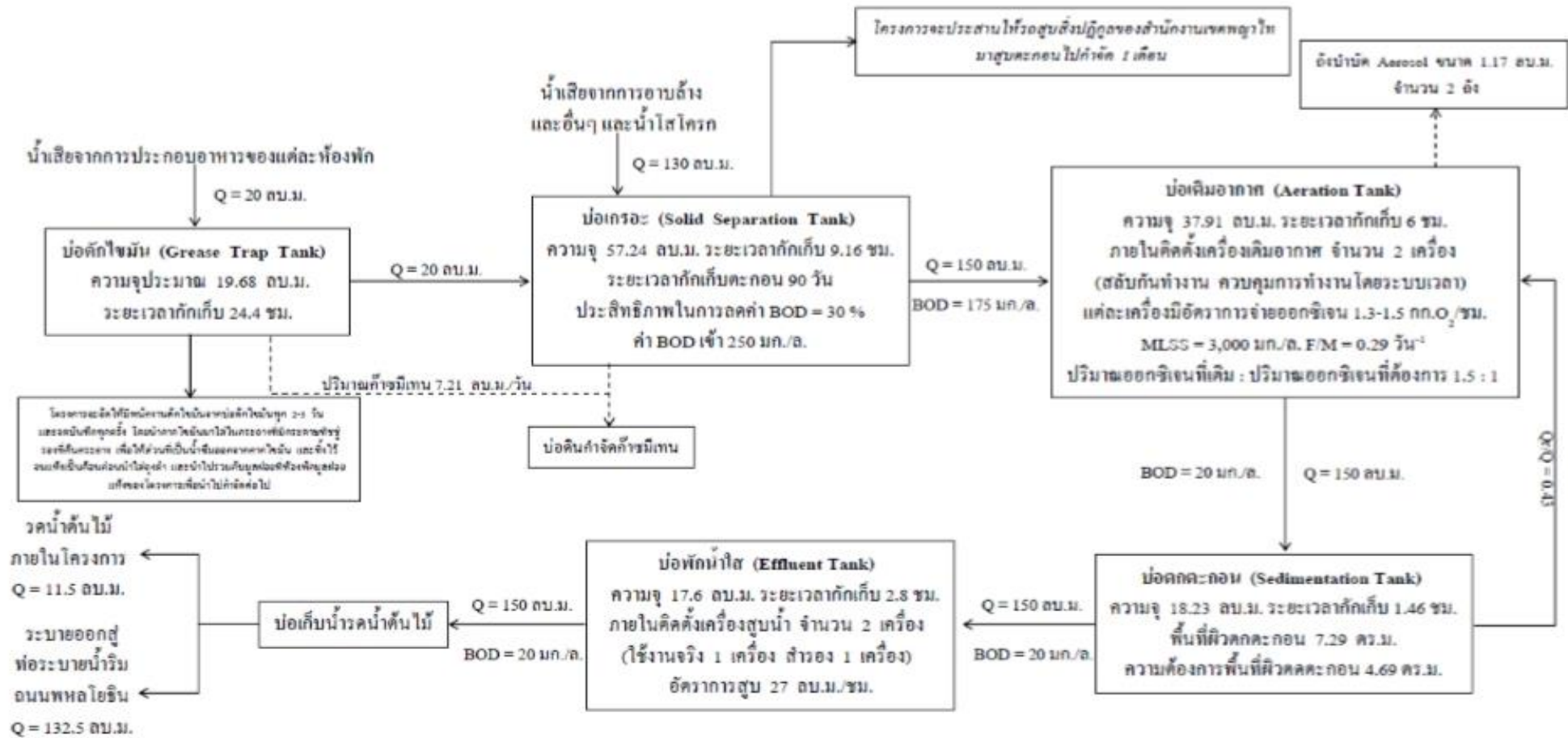


ตู้ควบคุมระบบบ่อบำบัด



มิเตอร์ไฟฟ้าน้ำเสีย





### 1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RAL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 และ 4 นิ้ว จากนั้นจึงไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

#### 2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและน้ำเสียจากส่วนอื่น 1 เข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียจากครัวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1, 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

#### 3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1 : 500 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของโครงการ ความจุ 40 ลูกบาศก์เมตรเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งบ่อหนึ่งน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้การระบายน้ำออกจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกจำกัดการระบายด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ภายในบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 3 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกิดก่อนการพัฒนาโครงการสำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ โครงการจะจัดให้มีร่องระบายน้ำความกว้าง 0.1 เมตร ความลึก 0.05 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากชั้นใต้ดินเข้าสู่บ่อสูบน้ำ จำนวน 1 บ่อ โดยภายในบ่อสูบน้ำจะติดตั้ง เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งาน 1 เครื่องและสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคารต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลลงตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ความลาดเอียง 1:200 ผ่านบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพหลโยธินบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

#### 4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งที่แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตพญาไท พบว่ามี 3 จุด ได้แก่

- (1) จุดอ่อนน้ำท่วมบริเวณถนนซอยราชวิถี 2
- (2) จุดอ่อนน้ำท่วมบริเวณถนนพหลโยธิน หน้า ททบ.5
- (3) จุดอ่อนน้ำท่วมบริเวณพหลโยธินปากทางถนนซอยราชครู

ทั้งนี้ โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนพหลโยธิน ซึ่งไม่ได้เป็นจุดอ่อนน้ำท่วมดังกล่าว แต่ทั้งนี้จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพญาไท เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์มหาอุทกภัย ปี 2554 ที่ผ่านมา อีกทั้ง จากข้อมูล flood.firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วมเมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงถึง 13 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจากการสอบถามไปยังสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร สถิติระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด พบว่า อยู่ที่ระดับ 2.53 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2554 ที่สถานีตรวจวัดปากคลองตลาด ทั้งนี้ แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 2 ของโครงการ ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 3.05 เมตร (คิดเทียบ : 0.00 เมตร ที่ระดับถนนพหลโยธินบริเวณด้านหน้าโครงการ) จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

(2) บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ที่ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน โครงการจัดให้มีบ่อสูบน้ำ จำนวน 1 บ่อ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 3 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำจากห้องเครื่องสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำนอกอาคาร

(3) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมที่มติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกัน

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำ 3 ประเภท คือ ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร, ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร และระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งระบบต่างๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพ



การระบายน้ำของโครงการ

### 1.3.7 การจัดการมูลฝอย

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 2.9 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

##### 2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 23 จำนวน 1 ห้อง/ชั้นตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

อนึ่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นที่ 7 - 22 มีความกว้าง 1.6 เมตร ความยาว 1.6 เมตร ขนาดพื้นที่ 2.56 ตารางเมตร

- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นที่ 23 มีความกว้าง 1.7 เมตร ความยาว 1.9 เมตร ขนาดพื้นที่ 3.23 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องโครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตรภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังเก็บมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร ภายในรองด้วยถุงสีส้มอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยอันตราย) สำหรับในส่วนห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1) ร้านค้า (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2) ห้องออกกำลังกายห้องสคอก และห้องอบไอน้ำ (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 23) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว

ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นรวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้

- ช่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย

- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ ฯลฯ

(2) จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก ฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้ อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน

(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท



ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้นำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจากจุดอื่นๆ ภายในโครงการไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งจะงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. คาดว่าเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

ก) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก มัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไทมารับไปกำจัดต่อไป

ข) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยมัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (มูลฝอยทั่วไป) เช่น เศษผงกระดาษ ทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไทรับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก หนังสื เสื้อผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

ค) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และเป็นถุงพลาสติกแบบเดียวกับถุงดำที่ใช้สำหรับใส่มูลฝอยทั่วไป แต่จะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "มูลฝอยอันตราย" ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตพญาไทให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน

1) ห้องพักมูลฝอยแห้ง มีขนาดพื้นที่ 3.4 ตารางเมตร ความจุ 5.1 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณรวม 1.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.9 เท่า โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

2) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 3.4 ตารางเมตร ความจุ 5.1 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 1.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.8 เท่า โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.4 ตารางเมตร ความจุ 3.6 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 13.8 เท่า โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีถุงบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไทนั้น รถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณถนนภายในโครงการซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งจากการสอบถามกับสำนักงานเขตพญาไท ได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการ (ในช่วงเวลา 04.00 น.) ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรเบาบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการโดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตพญาไทเนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการกำหนดให้บริเวณ ของชั้นที่ 7-23 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตเข้ามาเก็บทุกวันแต่ให้เซ็นถึงขยะไปด้านหน้าโครงการ โดยจัดเก็บช่วงเวลา 03.00 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำแสดงดังภาพ



ขยะมูลฝอย

### 1.3.8 ระบบไฟฟ้า

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 1,125 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

1)ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสนโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง ชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/2 จ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 1,125 KVA กระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้องขนาดห้องละ 50 แอมแปร์

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินได้แก่ Battery ขนาด 12-24 V สำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง และจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 150 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ประเภท คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยระบบไฟฟ้าปกติรับไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ส่วนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 150 KVA และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพ



ระบบไฟฟ้า

### 1.3.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

##### (1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุดอัตราการสูบน้ำ 1.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 128 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบน้ำ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 140 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

อนึ่ง รายการคำนวณแรงดันน้ำดับเพลิงเนื่องจากความสูงอาคาร (Static Head) มีแรงดันที่สายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุด (Outlet Pressure) รวมกับแรงดันน้ำรวมในท่ออันเนื่องจากความเสียดทานซึ่งมีค่าเท่ากับ 127.84 เมตร ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) 128 เมตร จึงเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบท่อยืน โครงการจะจัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาณ 62 ลูกบาศก์เมตร

(3) รับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด  $4 \times 2\frac{1}{2}$  นิ้ว  $\times 2\frac{1}{2}$  นิ้ว จำนวน 2 ชุด พร้อม Check Valve ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงสุทธิสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ชุด จะหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืนจำนวน 1 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร

##### (4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และด้านหน้าบันได 1 ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่อง จำนวนรวม 24 ตู้ โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 27 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์เพิ่มเติมไว้บริเวณด้านหน้าห้องเครื่อง

(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ โถงต้อนรับ ร้านค้า ห้องน้ำ ห้องอบไอน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัยโถงลิฟต์ ดับเพลิงและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น



(6) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่กลางอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันไว้ภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ร้านค้า ห้องควบคุมห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องประชุม โถงตอนรับ ห้องแม่บ้าน ห้องตู้จดหมาย ห้องออกกำลังกายบริเวณทางเดิน บันได และโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ไว้ภายในห้องพักรวมฝอยห้องพักรวมฝอยประจำชั้น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องซักผ้า และห้องชุดพักอาศัยทุกห้องบริเวณบันได ทางเดิน และโถงลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร

(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ทางเดิน และโถงลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร

(5) กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Aam Bel จะติดตั้งอยู่บริเวณบันได ทางเดิน และโถงลิฟต์ดับเพลิง

(6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack จะติดตั้งอยู่บริเวณบันได ทางเดิน และโถงลิฟต์

## 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 62 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 33 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง	= 62 ลูกบาศก์เมตร
เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด	= 1.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที
สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน	= $62/1.86$
	= 30 นาที
	> 30 นาที

## 4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 1 แห่ง คือ บันได 1 ตั้งอยู่บริเวณกลางอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นห้องเครื่องถึงชั้นที่ 1 ออกแบบเป็นลักษณะบันไดกรรไกร โดยผนังคอนกรีตเสริมเหล็กกันระหว่างบันไดทั้งสองแยกขาดจากกันโดยสิ้นเชิง โดยระยะห่างของบันไดหากวัดระยะทางตามทางเดินจะมีระยะไม่เกิน 10 เมตร ตัวบันไดทั้งสองทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.128 - 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.6 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศ ตั้งแต่ชั้นที่

1 ถึงชั้นห้องเครื่อง โดยใช้พัดลมอัดอากาศจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการอัดอากาศ 22,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

สำหรับการเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จะสามารถใช้บันไดหนีไฟทางอากาศ ซึ่งเป็นบันได ที่เชื่อมระหว่างชั้นห้องเครื่องกับชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีชันพักกว้าง 1.5-2.6 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยประตูหนีไฟทุก ๆ 5 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 5 ชั้นที่ 10 ชั้นที่ 15 และชั้นที่ 20 ของโครงการได้ออกแบบเพิ่มเติมให้เป็นประตูลูกบิดที่สามารถเปิดออกจากบันไดที่ใช้หนีไฟได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุก ๆ ชั้นของอาคาร

#### 5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ภายในอาคารมีหน้าที่ปฏิบัติและกำหนดข้อปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเมื่อได้ยินเสียงประกาศแจ้งเหตุหรือได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุในการใช้แผนอพยพให้พนักงานและผู้ที่อยู่ภายในอาคารทุกท่าน ทุกห้อง ทุกชั้น ที่อยู่ภายในอาคารที่มีเหตุให้ปฏิบัติดังนี้

(1) ให้มีสติและหยุดการทำงานปกติทันที ไม่ว่าจะทำสิ่งใดอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลใดอยู่ทีมงานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือไฟฉาย ถังดับเพลิง ทุกรอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้

(3) ตรวจสอบตามห้องต่างๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้ภายในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจสอบห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดใหญ่ก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้ภายในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจสอบค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและส่งเสียงดัง ระหว่างที่ทำการอพยพผู้ป่วยและผู้ประสบภัย อยู่กัน ทีมค้นหาปฐมพยาบาลไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปหรือไม่จำเป็นก็ไม่ควรพูด เพราะบางครั้งการพูดระหว่างทำงานอยู่อาจทำให้ผู้ประสบภัยบางท่านมีคำถามออกมาเสียงดัง ไม่ว่าจะเป็นเสียงดังของผู้ประสบภัยดังออกมาหรือการพูดคุยของทีมงานอาจมีเสียงดังได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงในการที่ผู้ป่วยและผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งบางครั้งถ้าผู้ป่วยได้เห็นกลุ่มควันหรือเปลวไฟอาจทำให้เกิดอาการช็อกได้และเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยอีกด้วย ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประสบภัยผ่านทางที่อาจต้องมีกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ทำการปิดบังสายตาของผู้ป่วยไม่ให้เห็นและใช้ถังดับเพลิง ทุกรอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยนั่นเอง การอพยพไม่จำเป็นที่จะต้องอพยพหนีลงทางบันไดหนีไฟอย่างเดียวสามารถจะอพยพออกไปทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยสูง เมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะสัมผัสทรัพย์สินมีค่าอะไรเป็นอันขาด

(6) เน้นให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้าง ๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยเหลือตัวเองได้ ให้ทีมงานคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่งเพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟอันตรายมากจึงไม่ควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่าง ๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายหายใจไม่ทัน เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นทีมงานควรที่จะคอยประกบอยู่ใกล้ ๆ และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ (7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพในหลักของความปลอดภัยแล้วควรมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เรียงเป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทก จะได้ไม่หกล้มกลิ้งลงบันไดทำให้เกิดอันตรายขึ้นอีก

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพ ถึงแม้ว่าตามเส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างควรที่จะเปิดไว้ตลอด เพราะระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน บางครั้งอาจเกิดการขัดข้องและไฟฟ้าระบบต่างๆ ไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางการอพยพหนีไฟ

(9) เมื่ออพยพลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รีบทำการตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัย โดยเจ้าหน้าที่รีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อผู้พักอาศัยทุกห้องและพนักงานทั้งหมด แล้วรายงานไปยังกองอำนวยการไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหายก็ให้รีบรายงานทันที หากมีผู้สูญหายจะได้ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพนักงานที่สูญหาย และให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วเข้าแถวให้เรียบร้อยตามห้องและชั้นที่อยู่ (หรืออย่างน้อยให้ยืนตามชั้นของแต่ละชั้น)

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันทีเพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น จึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้วจึงนำส่งไปโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทที่ได้ประสานงานไว้แล้ว

ทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

## 6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ภายในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันที ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 1 แห่ง ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้โอริสม่วง หญ้าน้ำพุ หนองปลาชุกใบยาว และหญ้านวลน้อย รวมทั้งมีมียืนต้นได้แก่ ต้นสนมังกร ซึ่งในการคิดพื้นที่ที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูก หญ้านวลน้อยและไม้พุ่มเตี้ย เท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกต้นสนมังกรในบริเวณดังกล่าว ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนใต้ ต้นไม้ดังกล่าวได้ โดยมีขนาดพื้นที่จุดรวมคนประมาณ 210 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนของโครงการสามารถ จำนวนคนได้ 840 คน (โดย 1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตารางเมตร) จึงสามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 837 คน (ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 816 คน จำนวนพนักงาน 15 คน และพนักงานร้านค้า จำนวน 6 คน (3 คน/ร้าน) ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการจะไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิง โดยรถดับเพลิงยังสามารถเดินรถไปรอบ ๆ โครงการได้ เนื่องจากมีถนนโดยรอบอาคาร เมตร และในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งต้องดำเนินการในเวลาที่รวดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พัก



อาศัยภายในโครงการจากจุดรวมคนเบื้องต้นออกสู่ถนนพหลโยธิน ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนกอันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเติบรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้ อาศัยเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อ โครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยในการซักซ้อมอพยพ หนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงสุทธิสารในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสถานการณ์ ขณะนั้นต่อไป

#### 7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศ มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่องจากชั้นจะใช้บันไดที่เชื่อม ระหว่างชั้นห้องเครื่องกับชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก สำหรับวิธีการช่วยเหลือ และอพยพผู้อยู่อาศัยที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวม ช่างกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจ ให้นำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำ การช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เกิดเหตุนักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมิน สถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศเพื่อจัดระเบียบ ผู้ประสบภัยและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ประสบภัยตื่นตระหนกจากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพ ผู้ประสบภัย โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือ จะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

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

(2) ใช้กระเช้า โดยให้ผู้ประสบภัยเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยผู้ประสบภัยได้ครั้งละ 8-10 คน

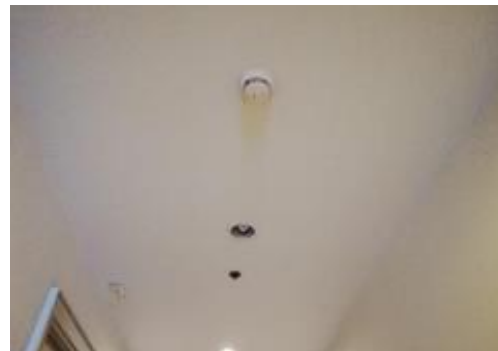
อนึ่ง โครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางทางบินของ เฮลิคอปเตอร์ ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือสามารถทำได้โดยสะดวก จากนั้นเมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้ประสบภัยขึ้นจากพื้นที่ หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้ประสบภัยมาส่งยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วย พยาบาลและรถพยาบาลไว้ เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล ต่อไป

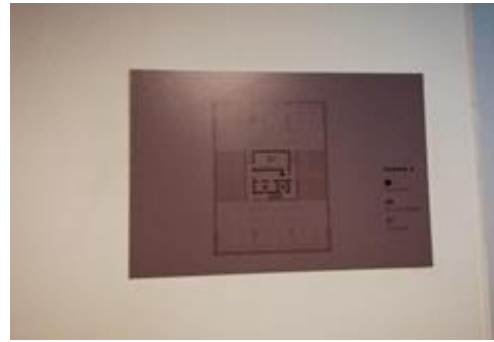
ทั้งนี้ ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้ประสบภัยทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการซักซ้อมการอพยพ หนีไฟทางโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะ ให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่ใช้ในการหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

#### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกัน แลยเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ระบบท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, ระบบ หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ, ลิฟต์ดับเพลิง ระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่อง

ตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือตึง, กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย, โทรศัพท์ฉุกเฉิน การสำรองน้ำดับเพลิง, ทางหนีไฟ, แผนการอพยพหนีไฟ, จุดรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพ





### 1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

#### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบปรับอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุด โดยมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 560 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องน้ำ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีช่องปิดระบบอัดอากาศสำหรับโรงลิฟต์ดับเพลิง และสำหรับบันได 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- โรงลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีช่องปิดระบบอัดอากาศอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโรงลิฟต์ดับเพลิงเป็นระบบอัดอากาศแบบวิธีกลตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 23 โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 21,900 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีย และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- บันได 1 จัดให้มีช่องปิดระบบอัดอากาศอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของบันได เป็นแบบอัดอากาศตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นห้องเครื่อง โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการอัดอากาศ 22,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาทีย และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันระบายอากาศของโครงการ มี 2 ระบบ คือระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบ  
ระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพ



#### 1.3.11 การจราจร

##### ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่ง  
โครงการ จัดให้มีทางเข้า-ออกหลัก ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน เขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร  
โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 มาตามถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) ผ่านแยกลาดพร้าวผ่านแยกกำแพงเพชร  
กลับรถที่แยกสะพานควายเข้าถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่  
ด้านซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย
- เส้นทางที่ 2 มาตามถนนกำแพงเพชรจากแยกตัดถนนพระราม 6 ถึงแยกกำแพงเพชร  
ถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) กลับรถที่แยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้าน  
ซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย
- เส้นทางที่ 3 มาตามถนนประดิพัทธ์จากแยกประดิพัทธ์มุ่งหน้าแยกสะพานควายเลี้ยวซ้ายที่  
แยก สะพานควาย เข้าถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้าย  
มือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย

- เส้นทางที่ 4 มาตามถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) จากวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิมุ่งหน้าสู่แยกลาดพร้าวตรงผ่านแยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติดสถานี รถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย
- เส้นทางที่ 5 มาตามถนนสุทธิสารวินิจฉัยจากแยกสุทธิสารมุ่งหน้าแยกสะพานควายเลี้ยวขวาที่แยกสะพานควาย เข้าถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย
- (2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทาง ดังนี้
  - เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) ตรงผ่านแยกกำแพงเพชร ระยะทางประมาณ 500 เมตร ผ่านแยกลาดพร้าว ซึ่งสามารถเดินทางต่อไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนลาดพร้าว ถนนพหลโยธิน (สะพานใหม่) ถนนวิภาวดีรังสิต อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นเส้นทางในการเดินทางในการเดินทางไปยังสถานีขนส่งหมอชิตและสวนจตุจักร
  - เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) เลี้ยวซ้ายที่แยกกำแพงเพชรเข้าถนนกำแพงเพชร ระยะทางประมาณ 500 เมตร สามารถเดินทางไปยังถนนพระราม 6 พื้นที่ในเขตบางซื่อ และยังเป็นเส้นทางที่ใช้สำหรับการเดินทางเพื่อใช้ทางพิเศษศรีรัช ซึ่งสามารถเดินทางต่อไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ตามแนวเส้นทางพิเศษได้
  - เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) กลับรถที่แยกกำแพงเพชรเข้าถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) ผ่านแยกสะพานควายมุ่งหน้าวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิซึ่งสามารถเดินทางไปยังพื้นที่ตามแนวถนนราชวิถี และถนนพญาไทได้
  - เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) กลับรถที่แยกกำแพงเพชร ระยะทางประมาณ 500 เมตร เพื่อเข้าถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) เลี้ยวขวาที่แยกสะพานควายเข้าถนนประดิพัทธ์ สามารถเดินทางต่อไปยังถนนพระราม 6 ผ่านแยกประดิพัทธ์ ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีสถานที่สำคัญต่าง ๆ เช่น กระทรวงการคลัง กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นต้น
  - เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) กลับรถที่แยกกำแพงเพชร ระยะทางประมาณ 500 เมตร เพื่อเข้าถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) เลี้ยวซ้ายที่แยกสะพานควายเข้า ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ซึ่งเป็นเส้นทางที่มุ่งหน้าไปยังแยกสุทธิสาร สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้โดยอาศัยถนนวิภาวดีรังสิต และถนนสุทธิสารวินิจฉัย

## 2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

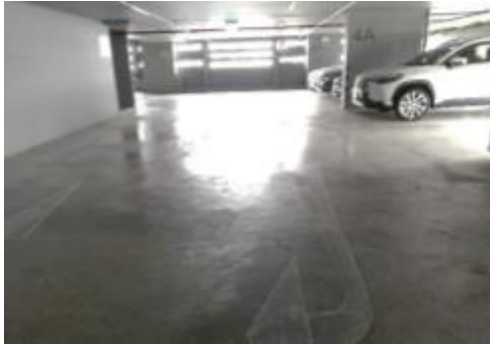
โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6 เมตร จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร มีการเดินทางเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และ 2 ทิศทางสวนกัน (Two Way) ส่วนทางวิ่งภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถจะมีความกว้าง 6 เมตรแบบ 2 ทิศทางสวนกัน (Two Way) โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

ที่จอดรถยนต์นั้น โครงการจะจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 103 คัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ชั้นที่ 1 จำนวน 13 คัน
- (2) ชั้นที่ 2 จำนวน 7 คัน
- (3) ชั้นที่ 3 - 5 จำนวน 54 คัน (18 คัน/ชั้น)
- (4) ชั้นที่ 6 จำนวน 18 คัน
- (5) ชั้นที่ 6C จำนวน 11 คัน

### การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกโครงการมี 1 จุดเป็นช่องทางเข้าและทางออกอย่างละ 1 ช่องทาง เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน มีการกำหนดเส้นทางเดินรถให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรปัจจุบัน สำหรับพื้นที่จอดรถของโครงการ พบว่า มีที่จอดรถทั้งหมด 103 คัน แสดงดังภาพ



#### 1.4 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี เอ็ดดิเตอร์ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2565											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						○						○

##### 1.4.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำ, น้ำใช้, มูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพและการสาธารณสุข



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี เอ็ดดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ	- pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, H <sub>2</sub> S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อม ตะแกรงดักขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
1.2 ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด - pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, H <sub>2</sub> S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- บ่อเกรซ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด - pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, H <sub>2</sub> S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำใส	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสีย (หน่วย) - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) - ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสีย (ลูกบาศก์เมตร) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี เอ็ดดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.2 ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพ ที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกก.) - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำ เสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - การทำงานของเครื่องผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบลดทอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	- ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ความสะอาด	- ถังเก็บน้ำใช้	- ปีละ 2 ครั้ง												
3. มูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	- ทุกวัน												
	- ความสะอาด	- และห้องพักมูลฝอยรวม													

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1) อุปกรณ์ในระบบ ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัย	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่สับสน	3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผัง เส้นทางหนีไฟ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	4) อุปกรณ์ดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- อายุการใช้งาน	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- เข้าถึงได้สะดวก		- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- หัวดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้ เก็บสายฉีด (FHC)	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- เข้าถึงได้สะดวก	(Fire Pump)	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- เข้าถึงได้สะดวก	(Sprinkler System)	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	5) บันไดหนีไฟ เส้นทาง	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	หนีไฟ และจุดรวมคน เบื้องต้น	- เดือนละ 1 ครั้ง												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
5. ระบบระบายอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	1) ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและ ประตู	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	2) พัดลมระบายอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของผู้พัก อาศัย	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	- ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ												
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ ปรับปรุง/ซ่อมแซม	1) พื้นที่โครงการ	- ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- กรณีภายในโครงการมี การปรับปรุง/ซ่อมแซม	- ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ												
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 8.1 คุณภาพน้ำประปา	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ	- ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ												
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- pH, Residual Chlorine	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้น	- ทุกวัน												
	- Coliform Bacteria, <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้น	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	- ไม่มีน้ำขัง	- ขอบสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิด ให้บริการสระ												
	- สภาพดี ไม่ลื่น	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้น้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี เอดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย (ต่อ)	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ประจําสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												



ความถี่ ทุกวัน หรือวันละ 2 ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง



ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง



ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือ ปีละ 2 ครั้ง