

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจ และมีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นย่านที่มีการขยายตัวทางด้านธุรกิจประเภทการค้า การบริการ และสำนักงาน เนื่องจากมีระบบโครงข่ายการคมนาคมที่สะดวก ลักษณะทางสังคม ตลอดจน ลักษณะการดำเนินชีวิตของชุมชนโดยรอบเป็นสังคมเมือง ทำให้สามารถเข้าถึงองค์ประกอบของกิจกรรมต่าง ๆ ในเมืองที่ออกแบบและพัฒนาไว้สำหรับรองรับการขยายตัวของเมืองในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นศูนย์การค้า ร้านค้า/ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งซื้อ-ขายสินค้าและบริการ ระบบขนส่งสาธารณะ ระบบโครงข่ายการคมนาคมหรือระบบขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานครหลายประเภท ที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงการคมนาคมได้ต่อเนื่องทำให้การเดินทางในพื้นที่ที่มีความสะดวกมากขึ้น สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มวัยทำงาน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักไม่ห่างจากที่ทำงาน สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ต้องการความสะดวกและความสะดวกในการเดินทาง ดังนั้น บริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) จึงได้เล็งเห็นความเหมาะสมของพื้นที่โครงการสำหรับการพัฒนาอาคารชุดพักอาศัย เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มวัยทำงาน และบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักไม่ห่างจากที่ทำงาน สอดคล้องกับการใช้ชีวิตของวัยรุ่นที่ต้องการความสะดวกเนื่องจากพื้นที่โครงการสามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) สถานีสะพานควาย โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งมีตำแหน่งทางขึ้น - ลง สถานี ห่างจากทางเข้า - ออกโครงการประมาณ 50 เมตร เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

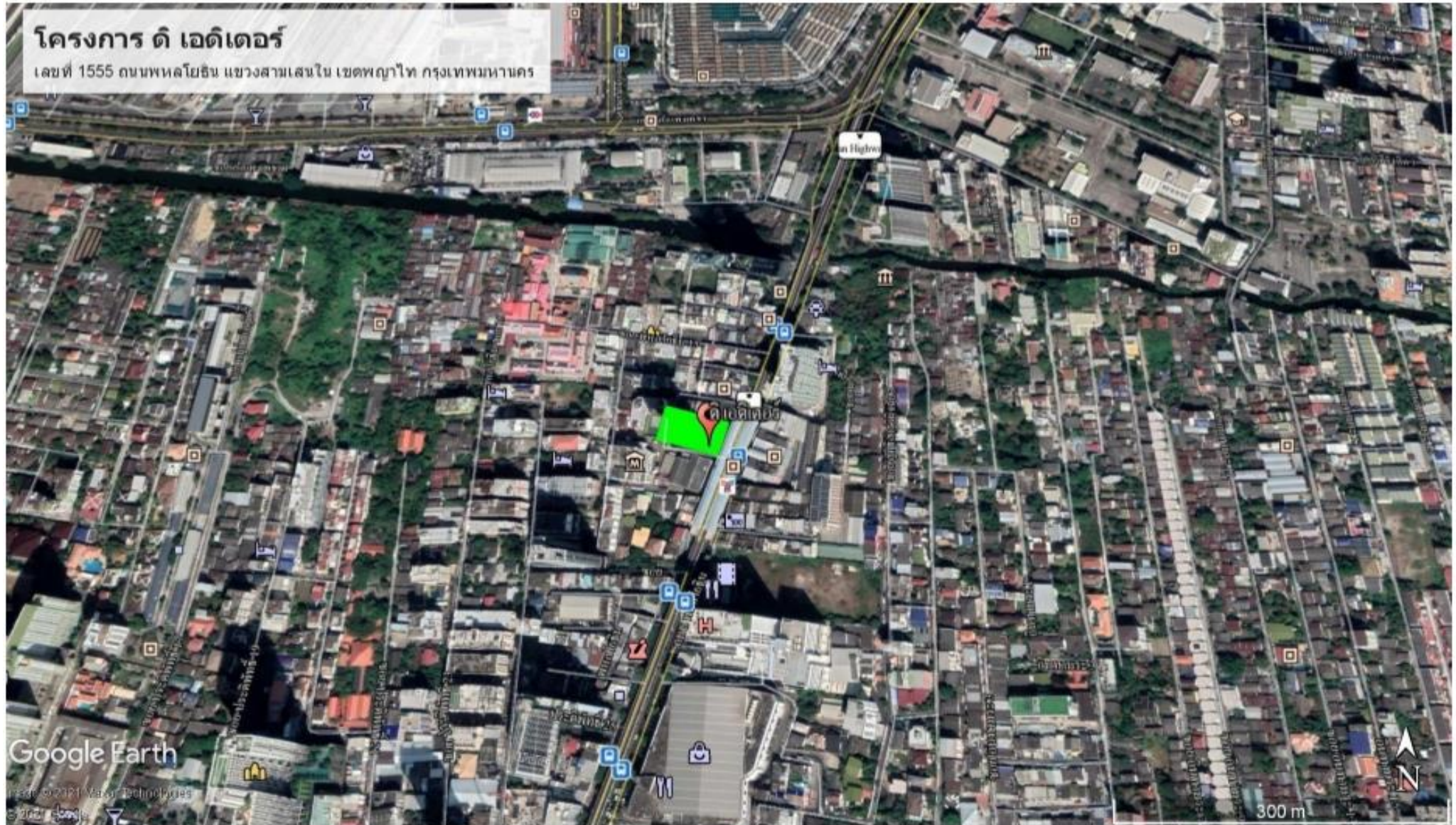
โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (เดิมชื่อ โครงการ ดิ เอดิชั่น) ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 23 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 85.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นพื้นที่หน้าไฟทางอากาศ) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน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

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอดิเตอร์ (ปัจจุบัน บริษัท พุกกะยา เรียวเอสเตท จำกัด (มหาชน) ได้โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เรียว พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและมอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรม โรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าวและจัดทำรายงานนิติบุคคลอาคารชุด ดิ เอดิเตอร์

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 | พื้นที่พิพธิภณัฑ์ตราไปรษณียากร และที่ทำการไปรษณีย์สามเสนใน ถัดไปเป็นถนนสาธารณะ |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่พิพธิภณัฑ์ตราไปรษณียากร 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 ไท-ไท วิสวกร จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ ทส.1009.5/8136 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2556 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 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





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 (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 240 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม 16,195.95 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (FAR) 15,880.95 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละชั้น 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 และ โถงลิฟต์ |
| ชั้นที่ 2 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 7 คัน) พื้นที่ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทางเดิน บันได ลิฟต์ และ โถงลิฟต์ |
| ชั้นที่ 3-5 | เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 54 คัน (18 คัน/ชั้น) ห้องไฟฟ้าทางเดิน บันได ลิฟต์ และ โถงลิฟต์ |

- 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 ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ลิฟต์ และโถงลิฟต์
- ชั้นที่ 23** เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องอบไอน้ำ ห้องสควอช ห้องน้ำชาย-หญิงห้องพัสดุฝอยประจำชั้น 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 ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการ
- นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิงบริเวณสระว่ายน้ำ โดยภายในห้องน้ำชาย-หญิงจะมีพื้นอาบน้ำชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดทำเป็นตารางบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ ดิ เอดิเตอร์ 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 35ตารางเมตร 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 | 192 | 3 | 576 |
| ขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร | | | |
| - ห้องชุดพักอาศัย ขนาด 1-2 ห้องนอน | 48 | 5 | 240 |
| ขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร | | | |
| -ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) | 2 | 3 | 6 |
| รวมจำนวนผู้พักอาศัยทั้งโครงการ | 242 | - | 822 |

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ ดิ เอดิเตอร์ มีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมด 242 ห้อง และส่งมอบห้องชุดให้ลูกค้าทั้งหมดแล้ว

1.3.3 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 870.15 ตารางเมตร โดยปลูกไว้บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ รายละเอียด ดังนี้

ชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 502.85 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 368.45ตารางเมตรและเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดินขนาดพื้นที่ 134.4 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ยืนต้นที่นำมาปลูกได้แก่ เสม็ดแดง สนจักร ปับ สนมังกร และหูกระจง ส่วนไม้พุ่มคลุมดินที่ปลูกได้ต้น ไม้ยืนต้น ได้แก่หวลือเถย หนวดปลาชุกแคะ คริสตินา หนวดปลาชุกใบยาว แว่ววิเชียร นีออน ไทรเกาหลี แพนไอ ริสม่วง หล้าน้ำพุ และหล้านวลน้อย

ชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 367.3 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สนมังกร น้ำเต้าต้น หลิวเถย หนวดปลาชุกแคะ โคลงเคลงเถย คริสติน พุดศุภโชค แพนไอริสม่วง ลีกวาน ยู และหล้านวลน้อย

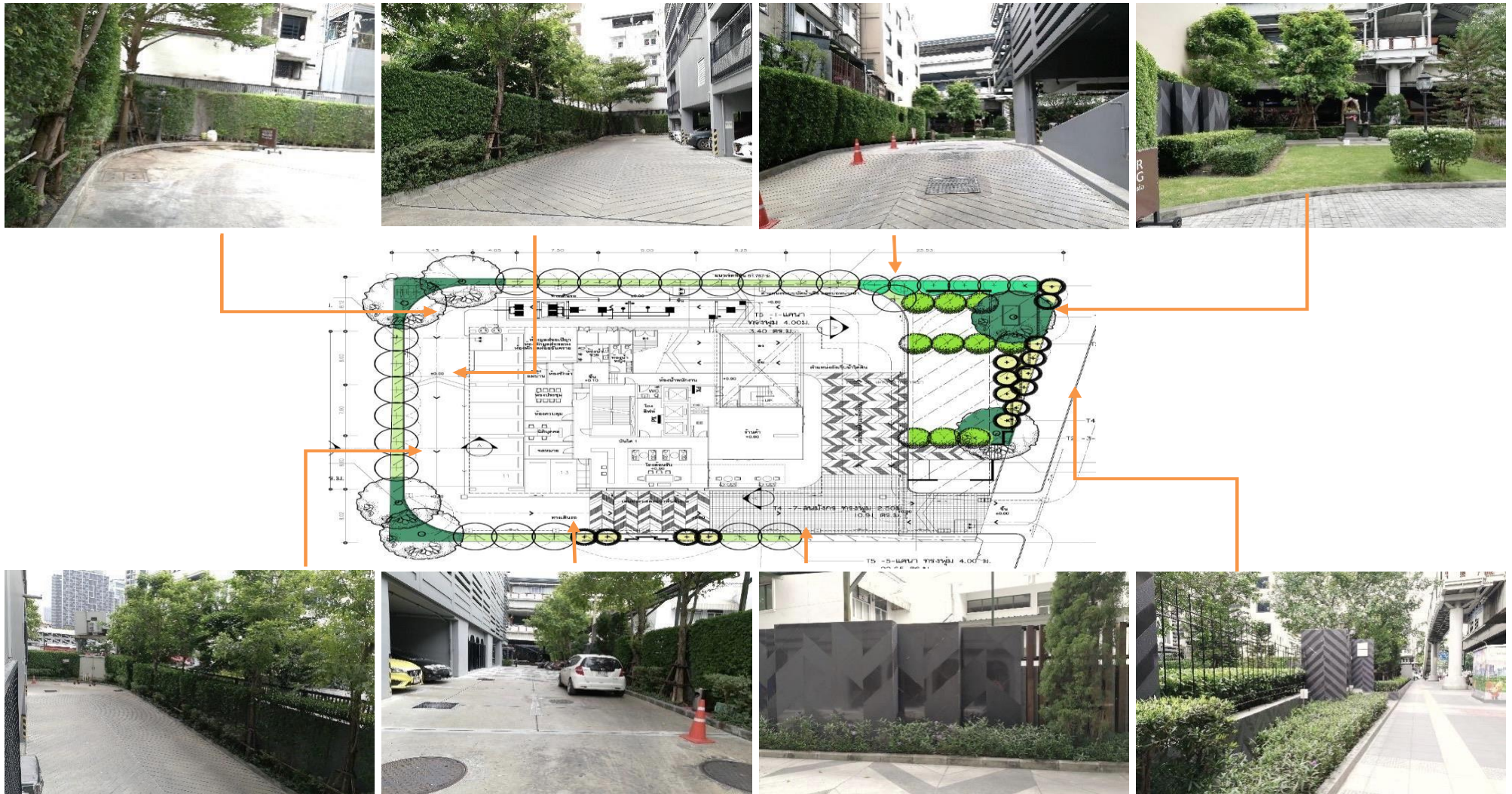
ทั้งนี้ ในการออกแบบผังการจัดภูมิสถาปัตย์สำหรับโครงการ ภูมิสถาปนิกได้คำนึงถึงความเหมาะสมของพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่าง ๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริง โดยไม่กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งได้แสดงตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ในผังแสดงพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง โดยมีรายละเอียดตำแหน่งของระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ดังนี้

- 1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด
- 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ภายนอกอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้แต่อย่างใด
- 3) ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ แนวท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ และมีบางส่วนอยู่ใต้พื้นที่สีเขียวของโครงการ แต่มีได้อยู่ในตำแหน่งที่ซ้อนทับกับตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้นแต่อย่างใด สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ผู้ออกแบบได้ประสานกับวิศวกรโครงสร้างเพื่อคำนวณโครงสร้างอาคารที่จะรับน้ำหนักเหล่านี้ โดยโครงสร้างดังกล่าวจะสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้อย่างปลอดภัย

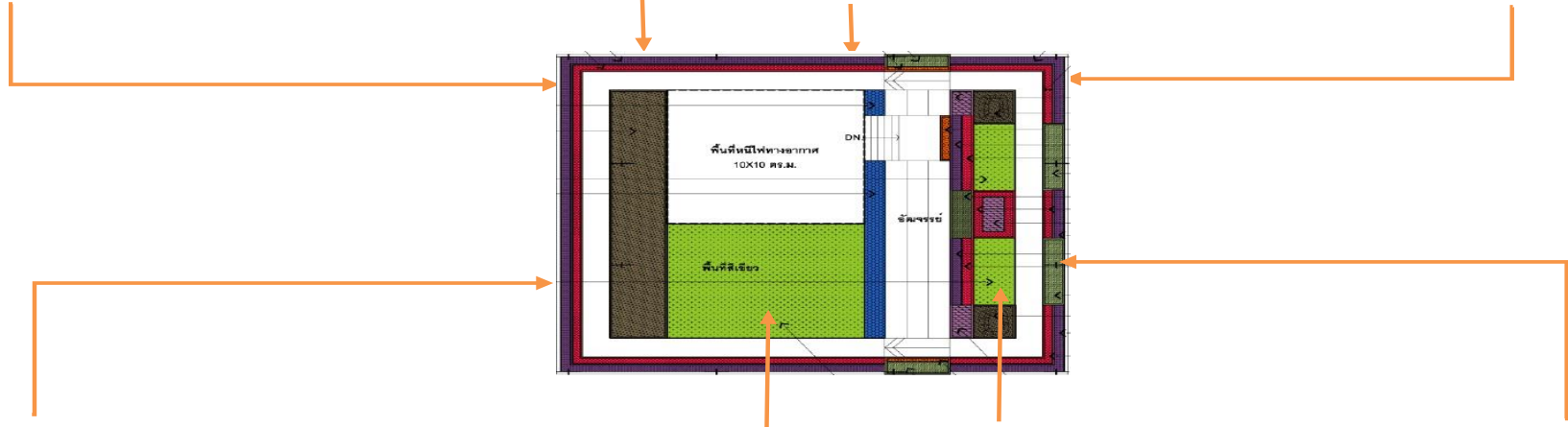
ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานเก็บกวาดใบไม้ที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน และตัดแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ร่วงล้ำเข้าไปยังพื้นที่ข้างเคียงอย่างสม่ำเสมอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 และชั้นดาดฟ้า ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพ



ชั้นที่ 1
พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้นดาดฟ้า
พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไทโดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ชั้นห้องเครื่อง แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน มีความจุ 162.75 ลูกบาศก์เมตร โดยกันถังอยู่ในระดับ - 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 ที่ TDH 25 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารนอกจากนี้ โครงการจัดให้มีฝาดังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ฝาดัง เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำ อนึ่ง ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินซึ่งตั้งอยู่ใต้อาคาร จะตั้งอยู่บนฐานรากอาคารและมีโครงสร้างเสาอยู่ภายในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ดังนั้น วิศวกรโยธาจึงได้ออกแบบ โครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมโดยจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETE EJ) และให้มีอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.5 ส่วนผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดินกำหนดให้ป้องกันด้วย WATERPROOFING MEMBRANE ความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบุล็อกป้องกันการฉีกขาด และผิวเสา ผนังและพื้นด้านในที่สัมผัสกับน้ำระบบสาธารณูปโภค กำหนดให้ทา CEMENT BASE ตามมาตรฐานของการประปานครหลวง และโครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง

โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ชัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือ
ซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียนโดยใช้แปรงขัดไม้ไผ่น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง

ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถังเพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของ
อาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00 - 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบ
ต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีความในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อ
สุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่
กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า "ที่พักอาศัยตามที่เกิดขึ้น
จริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน" ทั้งนี้ กิจกรรมอื่น 1 ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้
ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า"โครงการจะมีความต้องการ
ใช้น้ำรวมประมาณ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำ
ชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 1 วัน

ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค = 180 x 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 x 30

= 55.8 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง

= 62 ลูกบาศก์เมตร

> 55.8 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าถังเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และ
เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

การดำเนินการในปัจจุบัน

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



1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และ
น้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้
(ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ โดยจากการประเมินพบว่า "โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 144 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารและน้ำเสียจากการอาบน้ำอื่น ๆ จะไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครก และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ที่บ่อเกรอะ และไหลเข้าบ่อเติมอากาศ (Aeration Tank ซึ่งภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย โดยจะช่วยให้จุลินทรีย์ชนิดที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) สามารถเจริญเติบโตและย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ออกจากน้ำใส ซึ่งตะกอนส่วนหนึ่งถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ โดยโครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตพญาไทมาสูบตะกอนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำใสซึ่งน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกสูบเพื่อนำน้ำทิ้งมาใช้น้ำดับไฟไหม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะกอนแขวนลอยก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพลโยธิน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป 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 โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ และนำไปรวมกับมูลฝอยที่ห้องพักรวมมูลฝอยแห่งของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(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 ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้น ยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรียสารและอนินทรียสารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนน้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรียสารและอนินทรียสารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรียสารและอนินทรียสารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่กลไกใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรีย จุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกัน

ทำงาน ควบคุมการทำงานโดยระบบเวลา) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายออกซิเจน 1.3-1.5 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 3 เมตร จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป

(4) บ่อตกตะกอน (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) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ใส โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ ด้วยเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน ควบคุมการทำงานโดยระบบเวลา) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 15.6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 11 เมตร สำหรับน้ำใสจะไหลผ่านวาล์วของบ่อตกตะกอนเข้าสู่บ่อพักน้ำใสต่อไป

(5) บ่อพักน้ำใส (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2.7 เมตร ความยาว 2.7 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.42 เมตร ความจุ 17.6 ลูกบาศก์เมตร จะรองรับน้ำใสที่ไหลมาจากบ่อตกตะกอนภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบ 27 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 12 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่บ่อกักน้ำร่น้ำต้นไม้ จากนั้นจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการแบบซึมดิน สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนพลโยธิน จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

หนึ่ง ในการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ จะใช้วิธีการวางท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสน้ำทิ้ง

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซในไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัส

อากาศ 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 ไม่มีกลิ่น ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ Indole Slatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดจากการบ่อบำบัดในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

- มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสีไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มี การเติมอากาศ ได้แก่ บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน 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, บ่อดกตะกอน, และบ่อสูบน้ำทิ้ง อย่างละ 1 ถัง ปัจจุบันโครงการมีน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตั้งอยู่ด้านข้างของอาคาร แสดงดังภาพ



ระบบบำบัดน้ำเสีย



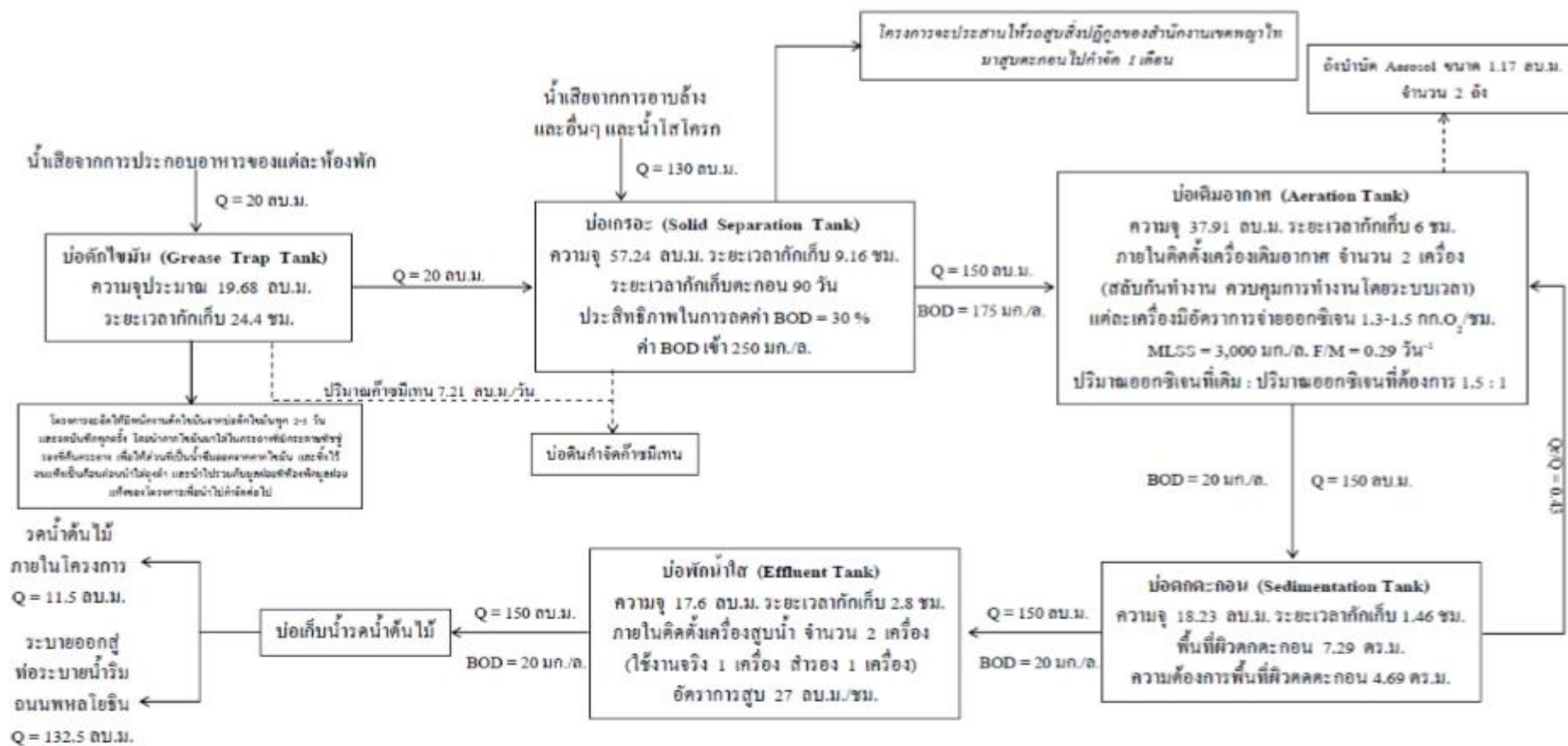
ถังบำบัด Aerosol และพื้นที่บำบัดแก๊ซมีเทน



ตู้ควบคุมระบบบำบัด



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 ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำล้างและน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ 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 ลูกบาศก์เมตรเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งบ่อหนึ่งน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้การระบายน้ำออกจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกจำกัดการระบายด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ภายในบ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 3 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนาโครงการสำหรับการระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการโครงการจะจัดให้มีร่องระบายน้ำความกว้าง 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 เพื่อสูบน้ำระบายน้ำไปยังระบบระบายน้ำภายนอกอาคารต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลตามท่อระบายน้ำ 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 บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์หาอุทกภัย ปี 2554 ที่ผ่านมา อีกทั้ง จากข้อมูล flood.firetree.net บริเวณที่ตั้งโครงการจะเกิดน้ำท่วมเมื่อระดับน้ำทะเลขึ้นสูงถึง 13 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งจากการสอบถามไปยังสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร สถิติระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด พบว่า อยู่ที่ระดับ 2.53 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2554 ที่สถานีตรวจวัดปากคลองตลาด ทั้งนี้ แม้ว่าจากสถานการณ์หาอุทกภัยที่ผ่านมา 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 หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกัน

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 ภายในรองด้วยถุงสี่เหลี่ยมอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยอันตราย) สำหรับในส่วนห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1) ร้านค้า (ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2) ห้องออกกำลังกายห้องสคอก และห้องอบไอน้ำ (ตั้งอยู่ชั้นที่ 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

- ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย

- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น

- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ ฯลฯ

(2) จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก ฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน

(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท

ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้นำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และจากจุดอื่นๆภายในโครงการไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันการฉีกถุงดำฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งจะงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. คาดว่าเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

ก) มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก มัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตพญาไทมารับไปกำจัดต่อไป

ข) มูลฝอยแห้ง ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยแห้งมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้งโดยมัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย โดยจัดให้มีพนักงานคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (มูลฝอยทั่วไป) เช่น เศษผงกระดาษ ทิชชู จะรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น และตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขต พญาไทรับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม (มูลฝอยรีไซเคิล) เช่น กระดาษ แก้ว ถุงพลาสติก หนังสือนั่ง ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้งให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

ก) 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.) ซึ่งเป็นเวลาที่

ปริมาณจากรเบางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการโดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอยโครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตพญาไทเนื่องจากการกระทำความดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการกำหนดให้บริเวณ ของชั้นที่ 7-23 เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะมูลฝอยของชั้นพักอาศัยจำนวน 1 ห้อง/ชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอย 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ถัง โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตเข้ามาเก็บทุกวันแต่ให้เงินถึงขยะไป ด้านหน้าโครงการ โดยจัดเก็บช่วงเวลา 03.00 น. ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพ



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 โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ 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 โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 150 KVA และโครงการมีการบำรุงรักษาอยู่เป็นประจำ แสดงดังภาพ



ระบบไฟฟ้า

1.3.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุดอัตราการสูบ 1.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 128 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 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 x 2½ นิ้ว x 2½ นิ้ว จำนวน 2 ชุด พร้อม Check Valve ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งตำแหน่งที่ติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงสุทธิสาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ชุด จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป

- 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 (Spinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถยนต์ โถงต้อนรับ ร้านค้า ห้องน้ำ ห้องอบไอน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องชุดพักอาศัย โถงลิฟต์ดับเพลิงและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร 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 โถงต้อนรับ ห้องแม่บ้าน ห้องผู้จดหมาย ห้องออกกำลังกายบริเวณทางเดินบันได และโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 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) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง} &= 62 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด} &= 1.86 \text{ ลูกบาศก์เมตร/นาทิจึง} \\ \text{สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน} &= 62/1.86 \\ &= 30 \text{ นาที} \\ &> 30 \text{ นาที}\end{aligned}$$

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 1 แห่ง คือ บันได 1 ตั้งอยู่บริเวณกลางอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นห้องเครื่องถึงชั้นที่ 1 ออกแบบเป็นลักษณะบันไดกรรไกร โดยผนังกอนกรีตเสริมเหล็กกันระหว่างบันไดทั้งสองแยกขาดจากกันโดยสิ้นเชิง 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/นาทิจึง มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลเมตร ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

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

ทั้งนี้ ทางออกสู่บันไดทุกแห่งจะมีประตูล็อกหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยประตูล็อกหนีไฟทุก 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 ไม่ว่าจะกำลังทำงานอะไรอยู่ให้หยุดทำงานทันทีและบุคคลโดยผู้ที่ทำงานอะไรให้ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องควบคุมสติให้ได้

(2) ให้เตรียมอุปกรณ์ในการอพยพ สำหรับการช่วยเหลือผู้ประสบภัยทุกท่าน คือ ไฟฉาย ถังดับอากาศ ถังครอบศีรษะในแต่ละห้องแต่ละชั้น ควรที่จะมีการเตรียมอุปกรณ์ดังกล่าวไว้พร้อมใช้งานได้

(3) ตรวจสอบตามห้องต่างๆ ทุกห้องรวมทั้งห้องน้ำ และให้การช่วยเหลือแก่ผู้อยู่ในอาคารที่ประสบภัยให้อพยพลงมาอย่างปลอดภัย ทีมค้นหาปฐมพยาบาลจะต้องตรวจห้องทุกห้องไม่ว่าจะเป็นห้องขนาดใหญ่ก็ตามต้องค้นทุก ๆ ห้องรวมทั้งห้องน้ำของแต่ละชั้นด้วย เนื่องจากบางครั้งอาจมีผู้อยู่ในห้องน้ำจะไม่ค่อยให้ความสนใจเสียงจากภายนอก จึงสมควรที่ต้องไปตรวจค้นหาว่ามีผู้ใดตกค้างหรือไม่

(4) แนะนำไม่ให้คุยกันในเรื่องที่เกิดขึ้นและสิ่งเลวร้ายระหว่างที่ทำการอพยพผู้ป่วยและผู้ประสบภัย อยู่กัน ทีมค้นหาปฐมพยาบาลไม่ควรพูดคุยกันมากเกินไปหรือไม่จำเป็นก็ไม่ต้องพูด เพราะบางครั้งการพูดระหว่างทำงานอยู่อาจทำให้ผู้ประสบภัยบางท่านมีคำถามออกมาเสียงดัง ไม่ว่าจะเป็นเสียงดังของผู้ประสบภัยดังออกมาหรือการพูดคุยของทีมงานอาจมีเสียงดังได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ผู้ประสบภัยเกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น

(5) ให้อพยพลงทางหนีไฟหรือทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยจากเปลวไฟและกลุ่มควัน การอพยพผู้ประสบภัยลงมานั้น ทีมงานที่ให้ความช่วยเหลือจะต้องรู้ถึงบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อที่จะได้อพยพลงมาอีกทางหนึ่ง เป็นการหลีกเลี่ยงในการที่ผู้ป่วยและผู้ประสบภัยอาจพบกลุ่มควันและเห็นเปลวไฟ ซึ่งบางครั้งถ้าผู้ป่วยได้เห็นกลุ่มควันหรือเปลวไฟอาจทำให้เกิดอาการชักได้และเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยอีกด้วย ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผู้ประสบภัยผ่านทางที่อาจต้องมิกกลุ่มควันหรือเห็นเปลวไฟ ให้ทำการปิดบังสายตาของผู้ป่วยไม่ให้เห็นและใช้ถุงดำอากาศ ถุงครอบศีรษะหรือถังออกซิเจนช่วยหายใจชนิดเคลื่อนที่ได้นำมาใช้เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยนั่นเอง การอพยพไม่จำเป็นที่จะต้องอพยพหนีลงทางบันไดหนีไฟอย่างเดียวสามารถจะอพยพออกไปทางใดก็ได้ที่มีความปลอดภัยสูง เมื่ออพยพมาได้แล้วไม่ต้องกลับเข้าไปใหม่ถึงแม้จะลิ้มทรัพย์สินมีค่าอย่างไรเป็นอันขาด

(6) แนะนำให้ผู้ประสบภัยทุกท่านให้จับราวบันไดและห้ามวิ่งโดยเด็ดขาดโดยมีผู้ช่วยเหลือคอยดูแลอยู่ข้าง ๆ ในกรณีที่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยที่มีความแข็งแรงพอและสามารถเดินช่วยเหลือตัวเองได้ ให้ทีมงานคอยแนะนำให้จับราวบันไดและค่อย ๆ เดินลงมาตามบันไดหนีไฟไม่ต้องรีบร้อนจนถึงขนาดต้องวิ่งเพราะการวิ่งแสดงว่ามีอาการตื่นตระหนกตกใจมาก การวิ่งลงบันไดหนีไฟมีอันตรายมากจึงไม่ควรวิ่งไม่ว่าจะเป็นบันไดหนีไฟหรือแนวพื้นราบต่าง ๆ เพราะการวิ่งจะทำให้เกิดอันตรายหายใจไม่ทัน เนื่องจากอยู่ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น ฉะนั้นทีมงานควรที่จะคอยประกบอยู่ใกล้ ๆ และให้คำแนะนำทำความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยผู้ประสบภัยถึงความปลอดภัยระหว่างการอพยพ(7) ห้ามลงบันไดหนีไฟเป็นแผงให้ลงแถวเรียงหนึ่งเพื่อความปลอดภัย ระหว่างการอพยพในหลักของความปลอดภัยแล้วควรมีทีมงานที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยแนะนำให้เดินลงบันไดหนีไฟให้เรียงเป็นแถวเรียงหนึ่งและจับราวบันไดไว้เป็นเครื่องยึดเมื่อเกิดมีผู้ใดวิ่งมากระทบกระแทก จะได้ไม่หกหล่นกลิ้งลงบันไดทำให้เกิดอันตรายขึ้นอีก

(8) ให้เปิดไฟฉายส่องทางตลอดทางในการอพยพหนีไฟ (ไม่ว่าทางหนีไฟจะมีไฟส่องสว่างหรือไม่) หากผู้นำทางหรือพนักงานมีไฟฉายขอให้เปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางอพยพ ถึงแม้ว่าตามเส้นทางที่อพยพจะมีแสงสว่างควรที่จะเปิดไว้ตลอด เพราะระบบกระแสไฟฟ้านั้นไม่แน่นอน บางครั้งอาจเกิดการขัดข้องและไฟฟ้าระบบต่างๆ ไม่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) หรือระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

เงินจากแบตเตอรี่ (Emergency Light) ซึ่งบางครั้งอาจหมดอายุการใช้งานก่อนกำหนด เพื่อความปลอดภัยควรที่จะเปิดไฟฉายไว้ตลอดเส้นทางของการอพยพหนีไฟ

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

(10) กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงให้ทีมปฐมพยาบาลนำส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงทันที เพราะอาจเกิดมาจากความเครียดจัดในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น จึงต้องรีบทำการปฐมพยาบาลก่อนแล้วจึงนำส่งไปโรงพยาบาลที่ใกล้เคียงหรือที่ฝ่ายอาคารหรือบริษัทที่ได้ประสานงานไว้แล้ว

ทั้งนี้ ห้ามใช้ลิฟต์ระหว่างมีเหตุเพลิงไหม้โดยเด็ดขาด

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 1 แห่ง ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ปลูกต้นแฟนไอรিসม่วง หญ้าน้ำพุ หนวดปลาชุกใบยาว และหญ้านวลน้อย รวมทั้งมีไม้ยืนต้นได้แก่ ต้นสนมังกร ซึ่งในการคิดพื้นที่จะคิดเฉพาะพื้นที่ปลูก หญ้านวลน้อยและไม้พุ่มเตี้ย เท่านั้น มิได้คิดรวมพื้นที่ปลูกต้นสนมังกรในบริเวณดังกล่าว ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถยืนได้ 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 แล้วจึงเคลื่อนย้ายผู้พักอาศัยภายในโครงการจากจุดรวมคนเบื้องต้นออกสู่ถนนพหลโยธิน ซึ่งการอพยพผู้พักอาศัยออกสู่ภายนอกโครงการนั้นโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้พักอาศัยตื่นตระหนกอันจะก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพผู้พักอาศัยจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ โดยควบคุมการอพยพให้ผู้อาศัยเดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ จุฬร่วมนคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุฬร่วมนคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงสุทธิสารในการกำหนดจุฬร่วมนที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศ มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได 1 เพื่อขึ้นไปยังชั้นห้องเครื่องจากชั้นจะใช้บันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นห้องเครื่องกับชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก สำหรับวิธีการช่วยเหลือและอพยพผู้โดยสารที่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศนั้น โครงการจะประสานขอความช่วยเหลือไปยังศูนย์รวมข่าวกองกำกับการ 1 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เพื่อแจ้งไปยังกองบินตำรวจให้นำเฮลิคอปเตอร์เข้ามาทำการช่วยเหลือและอพยพผู้โดยสารดังกล่าว โดยเมื่อเฮลิคอปเตอร์มาถึงที่เกิดเหตุ นักบินจะทำการบินวน เพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนการช่วยเหลือ จากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่โรยตัวลงมายังพื้นที่หนีไฟทางอากาศเพื่อจัดระเบียบผู้โดยสารและอธิบายวิธีการช่วยเหลือเพื่อไม่ให้ผู้โดยสารตื่นตระหนก จากนั้นจะเริ่มการช่วยเหลือและอพยพผู้โดยสาร โดยจะให้การช่วยเหลือและอพยพผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้หญิง เป็นลำดับ ซึ่งการช่วยเหลือจะสามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่

- (1) การใช้รอก โดยใช้รอกยึดกับตัวผู้โดยสารแล้วดึงขึ้นไปยังเฮลิคอปเตอร์ โดยรอกที่ใช้จะมีความยาวสูงสุด 250 ฟุต (ประมาณ 76 เมตร) และสามารถช่วยผู้โดยสารได้ครั้งละ 1-2 คน
- (2) ใช้กระเช้า โดยให้ผู้โดยสารเข้าไปในกระเช้า จากนั้นเฮลิคอปเตอร์จะนำกระเช้าไปลงยังพื้นที่ที่ปลอดภัยต่อไป ซึ่งการใช้กระเช้าจะสามารถช่วยผู้โดยสารได้ครั้งละ 8-10 คน

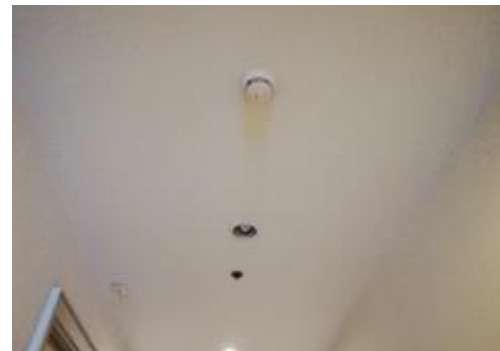
อนึ่ง โครงการได้ออกแบบพื้นที่หนีไฟทางอากาศให้มีลักษณะเปิดโล่ง เพื่อมิให้เกิดขวางทางบินของเฮลิคอปเตอร์ ซึ่งจะทำให้การช่วยเหลือสามารถทำได้โดยสะดวก จากนั้นเมื่อเฮลิคอปเตอร์นำผู้โดยสารขึ้นจากพื้นที่หนีไฟทางอากาศแล้ว จะนำผู้โดยสารมาส่งยังพื้นที่ที่ปลอดภัย โดยบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการจัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้โดยสาร และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป

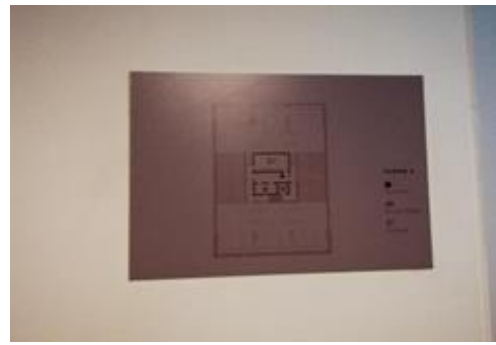
ทั้งนี้ ในการใช้เฮลิคอปเตอร์ช่วยเหลือและอพยพผู้โดยสารทางอากาศนั้น จะสามารถช่วยเหลือผู้โดยสารได้ครั้งละไม่เกิน 8-10 คน/เที่ยวเท่านั้น ดังนั้น เพื่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการซักซ้อมการอพยพหนีไฟทางโครงการ จะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้คนภายในโครงการไม่หนีไฟขึ้นไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ โดยจะให้พยายามใช้บันไดทุกแห่งที่ใช้ในการหนีไฟของอาคารลงมายังชั้นล่างเพื่อสะดวกต่อการให้ความช่วยเหลือ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกัน แลยเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่

เครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ระบบท่อเย็น, หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร, ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์, ระบบ หัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ, ลิฟต์ดับเพลิง ระบบเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ, กริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย, โทรศัพท์ฉุกเฉิน การสำรองน้ำดับเพลิง, ทางหนีไฟ, แผนการอพยพหนีไฟ, จุติรวมพล และพื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการออกแบบตามที่ระบุไว้ในรายงาน และปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพแสดงดังภาพ





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 ห้องสำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องน้ำ เป็นต้น

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีช่องเปิดระบบอัดอากาศสำหรับโรงลิฟต์ดับเพลิง และสำหรับบันได 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

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

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันระบบระบายอากาศของโครงการ มี 2 ระบบ คือระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพ



1.3.11 การจราจร

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ

เส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ซึ่งโครงการ 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 จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย

- เส้นทางที่ 2 มาตามถนนกำแพงเพชรจากแยกตัดถนนพระราม 6 ถึงแยกกำแพงเพชร

ถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) กลับรถที่แยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย

- เส้นทางที่ 3 มาตามถนนประดิพัทธ์จากแยกประดิพัทธ์มุ่งหน้าแยกสะพานควายเลี้ยวซ้ายที่แยก สะพานควาย เข้าถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติดสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีสะพานควาย

- เส้นทางที่ 4 มาตามถนนพหลโยธิน (ขาออกเมือง) จากวงเวียนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิมุ่งหน้าสู่แยกลาดพร้าวตรงผ่านแยกสะพานควาย ระยะทางประมาณ 400 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือติด สถานี 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) กลับรถที่แยกกำแพง

เพชร ระยะทางประมาณ 500 เมตร เพื่อเข้าถนนพหลโยธิน (ขาเข้าเมือง) เลี้ยวซ้ายที่แยกสะพานควายเข้า ถนนสุทธิสารวินิจฉัย ซึ่งเป็นเส้นทางที่มุ่งหน้าไปยังแยกสุทธิสาร สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้โดยอาศัยถนนวิภาวดีรังสิต และถนนสุทธิสารวินิจฉัย

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

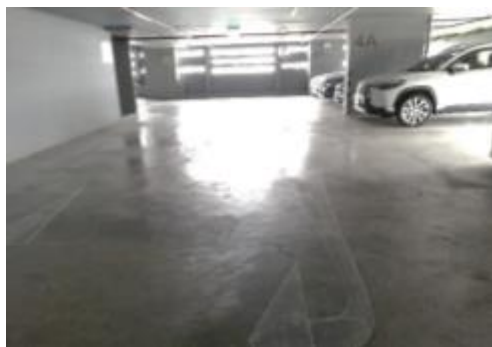
โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก ความกว้าง 6 เมตร จำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน โดยการจราจรภายในโครงการจะมีถนนโดยรอบอาคารความกว้าง 6 เมตร มีการเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และ 2 ทิศทางสวนกัน (Two Way) ส่วนทางวิ่งภายในอาคารเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถจะมีความกว้าง 6 เมตรแบบ 2 ทิศทางสวนกัน (Two Way) โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

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 ดิ เอดิเตอร์ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| รายละเอียด | ความถี่ | ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 2566 | | | | | | | | | | | |
|---|------------|------------------------------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | 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 2566 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำ, น้ำใช้, มูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพและการสาธารณสุข

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

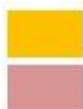
| องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม | ดัชนีที่ตรวจวัด | บริเวณที่ตรวจวัด | ความถี่ | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|---|--|---|-------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ | - pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, H ₂ 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 ₂ S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria | - บ่อเกรอะ | - เดือนละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด - pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solid, H ₂ 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 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. |
|--|---|-------------------------------|-------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 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) - เครื่องสูบลตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) - อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) - ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด - ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข | - ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ | - เดือนละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. น้ำใช้ | - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา | - เส้นท่อน้ำประปา | - 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. |
|---------------------------------|---------------------------------|--|---------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 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 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง



ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ

ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือ ปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

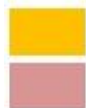
ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิ เอดิเตอร์ (ระยะดำเนินการ)

| 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. |
|------------------------------|--|---|-------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย | - สภาพพร้อมใช้งาน | 1) อุปกรณ์ในระบบ ป้องกันและสัญญาณเตือน อัคคีภัย | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน | 2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ เคลื่อน | 3) ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และผังผัง เส้นทางหนีไฟ | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | 4) อุปกรณ์ดับเพลิง | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | - อายุการใช้งาน | - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | - หัวรับน้ำดับเพลิง | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | - เข้าถึงได้สะดวก | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | - หัวดับเพลิง | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้ เก็บสายฉีด (FHC) | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | - เข้าถึงได้สะดวก | (Fire Pump) | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ | - 3 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | - เข้าถึงได้สะดวก | (Sprinkler System) | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพพร้อมใช้งาน | 5) บันไดหนีไฟ เส้นทาง | - เดือนละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | - ไม่มีสิ่งกีดขวาง | หนีไฟ และจุดรวมคน เบี่ยงต้น | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

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 - กรณีภายในโครงการมี การปรับปรุง/ซ่อมแซม | - ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ | | | | | | | | | | | | |
| | - ไม่มีสิ่งกีดขวาง | | | | | | | | | | | | | | |
| | - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับ ผลกระทบ | 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียง โครงการ | - ต ล อ ต ร ช ย ช ดำเนินการ | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 8.1 คุณภาพน้ำประปา | - pH, Residual Chlorine | - สระว่ายน้ำ บริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้น | - ทุกวัน | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Coliform Bacteria, Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa | - สระว่ายน้ำ บริเวณส่วน ลึกและส่วนตื้น | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพดีไม่ชำรุด | - ระบบกรองน้ำประปา | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย | - ไม่มีน้ำขัง | - ขอบสระและทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ | - ตลอดเวลาที่เปิด ให้บริการสระ | | | | | | | | | | | | |
| | - สภาพดี ไม่เปลี่ยนแปลง | - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้น้ำ | - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| 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 3 เดือน/ครั้ง



ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง



ความถี่ ตลอดระยะดำเนินการ

ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง หรือ ปีละ 2 ครั้ง



ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง