

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ



บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนาโครงการ Krungsri Ploenchit Tower โดยเป็นโครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่ เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งโครงการได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบรายงาน ฯ ตามหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตาม หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ให้เข้ามาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ระยะดำเนินการ) ช่วง กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

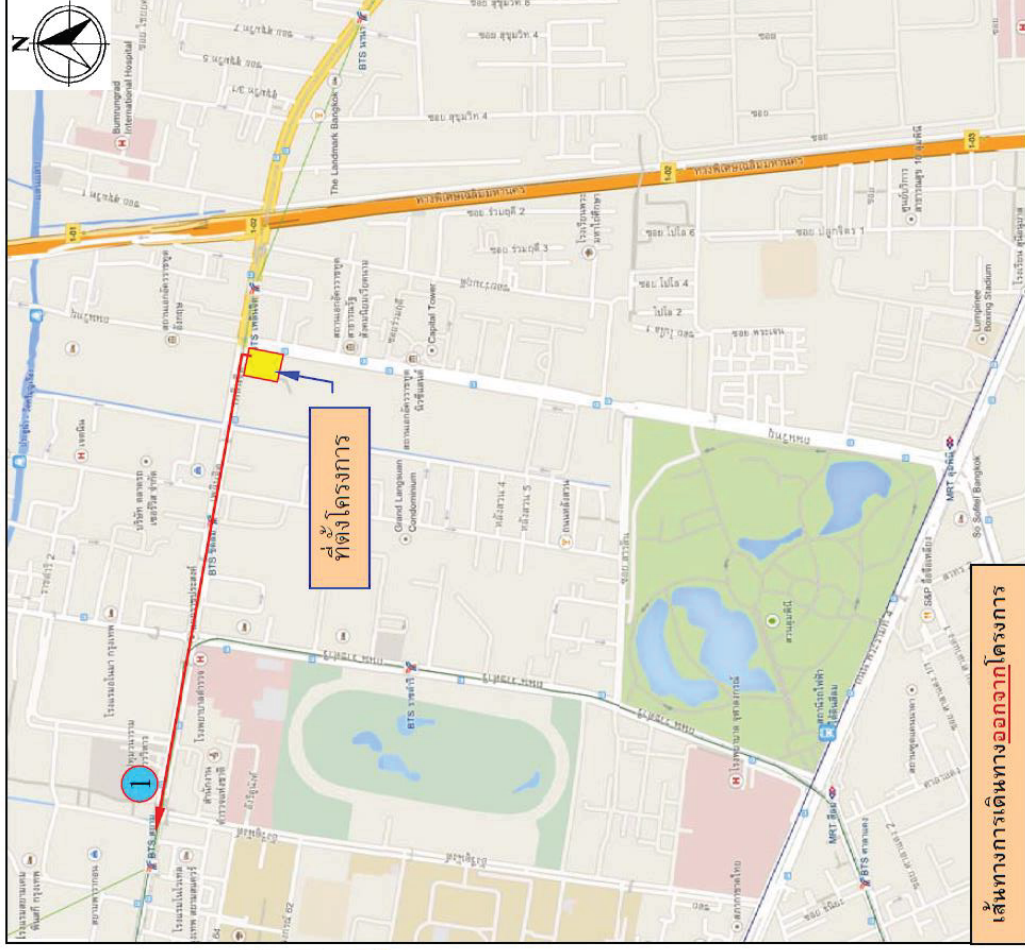
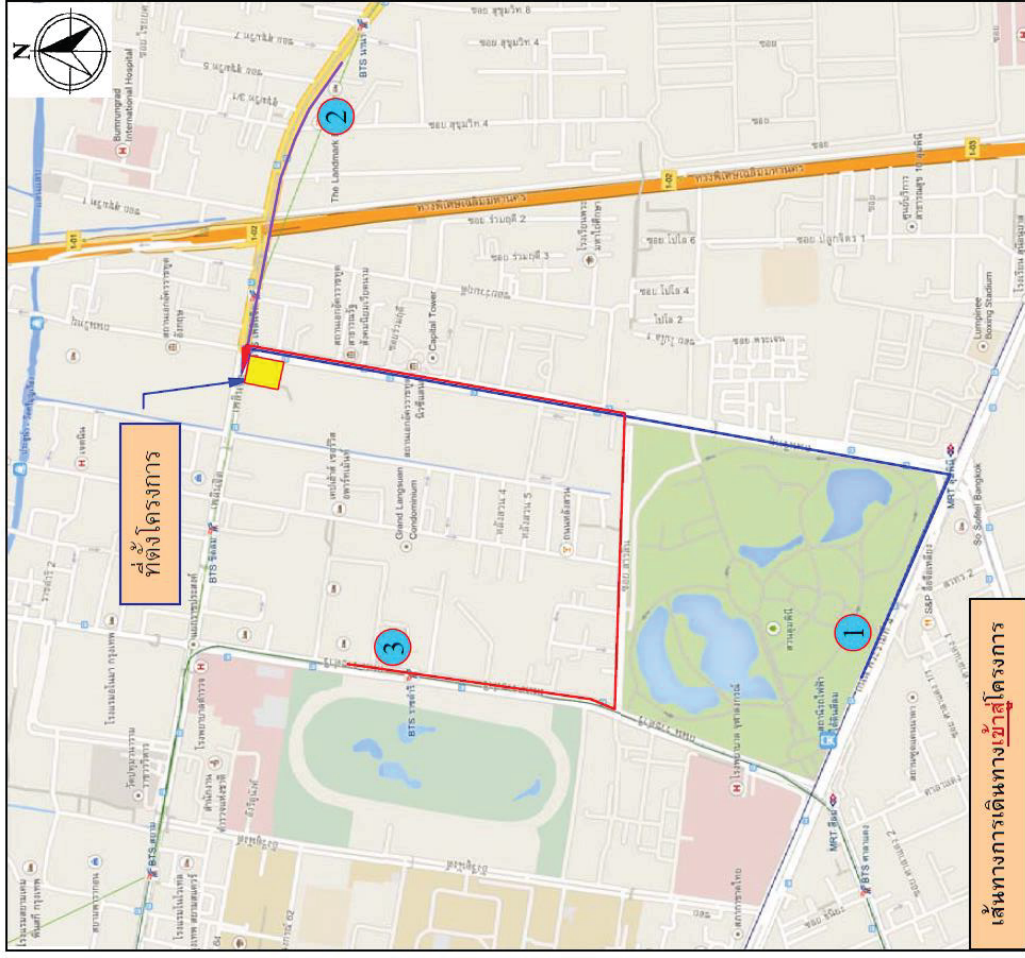
1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Krungsri Ploenchit Tower (ภาคผนวก ก)

1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร(ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อทิศ
ต่างๆ ดังนี้

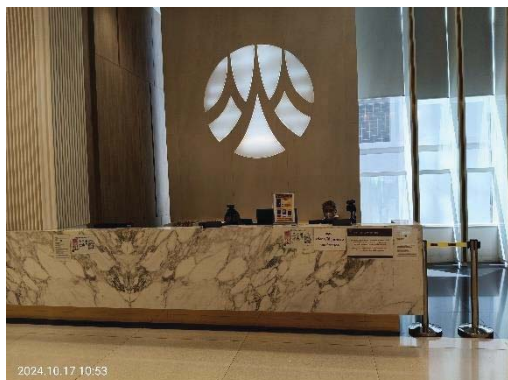
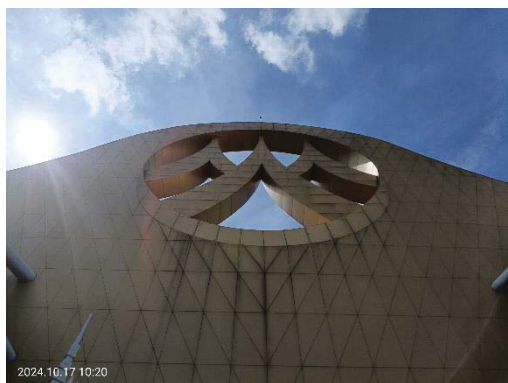
ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนเพลินจิต เขตทางกว้างประมาณ 29 เมตร ถัดไปเป็นศูนย์การค้า เซ็นทรัล เอ็มบาสซี ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยภายในแบ่งเป็นพื้นที่ศูนย์การค้า ขนาดความสูง 13 ชั้นรวมชั้นใต้ดิน และพื้นที่โรงแรมปาร์คไฮแอท ขนาดความสูง 32 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนวิทยุ เขตทางกว้างประมาณ 28.2 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาร์คเวนเจอร์ ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร



- ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนทางเข้า-ออกความกว้างประมาณ 6 เมตร ที่ใช้ร่วมกัน ระหว่าง
อาคารพักอาศัย (Embassy Place Apartment) ขนาดความสูง 10-
12 ชั้น จำนวน 3 อาคาร กับพื้นที่เช่าขายสินค้า(Embassy Park
Plaza) ถัดไปเป็นพื้นที่เช่าขายสินค้า (EmbassyPark Plaza)
- ทิศใต้ ติดกับ อาคารโรงแรม (เซ็นเตอร์ พอยท์) ขนาดความสูง 27 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน
4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย
(The Stable) ขนาดความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 5 ชั้น จำนวน 1
อาคาร
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : พัฒนาโครงการ โดย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
- 1.2.4 สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 550 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 02-208-2170
- 1.2.5 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทย-ไท วิศวกรรม จำกัด
- 1.2.6 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: หนังสือที่ ทส. 1009.5/2604 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558
(ภาคผนวก ก)
- 1.2.7 ได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
: ระยะดำเนินการ ฉบับเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
(ภาคผนวก ข-4)
- 1.2.8 ประเภทโครงการ : เป็นอาคารสำนักงาน
- 1.2.9 สภาพปัจจุบัน : โครงการดำเนินการก่อสร้างอาคารทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว
และอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ
- 1.2.10 ขนาดพื้นที่โครงการ : เป็นอาคารสำนักงานขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น
2-3-36 ไร่ หรือ 4,544 ตร.ม.



ภาพที่ 1.2-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป และเส้นทางการเดินทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ตั้งอยู่ที่ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) โดยโครงการเป็นอาคาร สำนักงาน ขนาด ความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร โดย จะปลูกสร้างบนขนาดพื้นที่ 2-3-36 ไร่ หรือ 4,544 ตร.ม.

สำหรับเส้นทางในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยใช้รถยนต์ ซึ่งโครงการจัด ให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมี รายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 3 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1) เส้นทางที่ 1 จากถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนวิสุทธิกษัตริย์-พระราม 4 เติบโตใน ทิศมุ่งเข้าทางแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยก เพลินจิตเพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

(2) เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิททิศมุ่งหน้าแยกเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิตจะพบโครงการ ตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

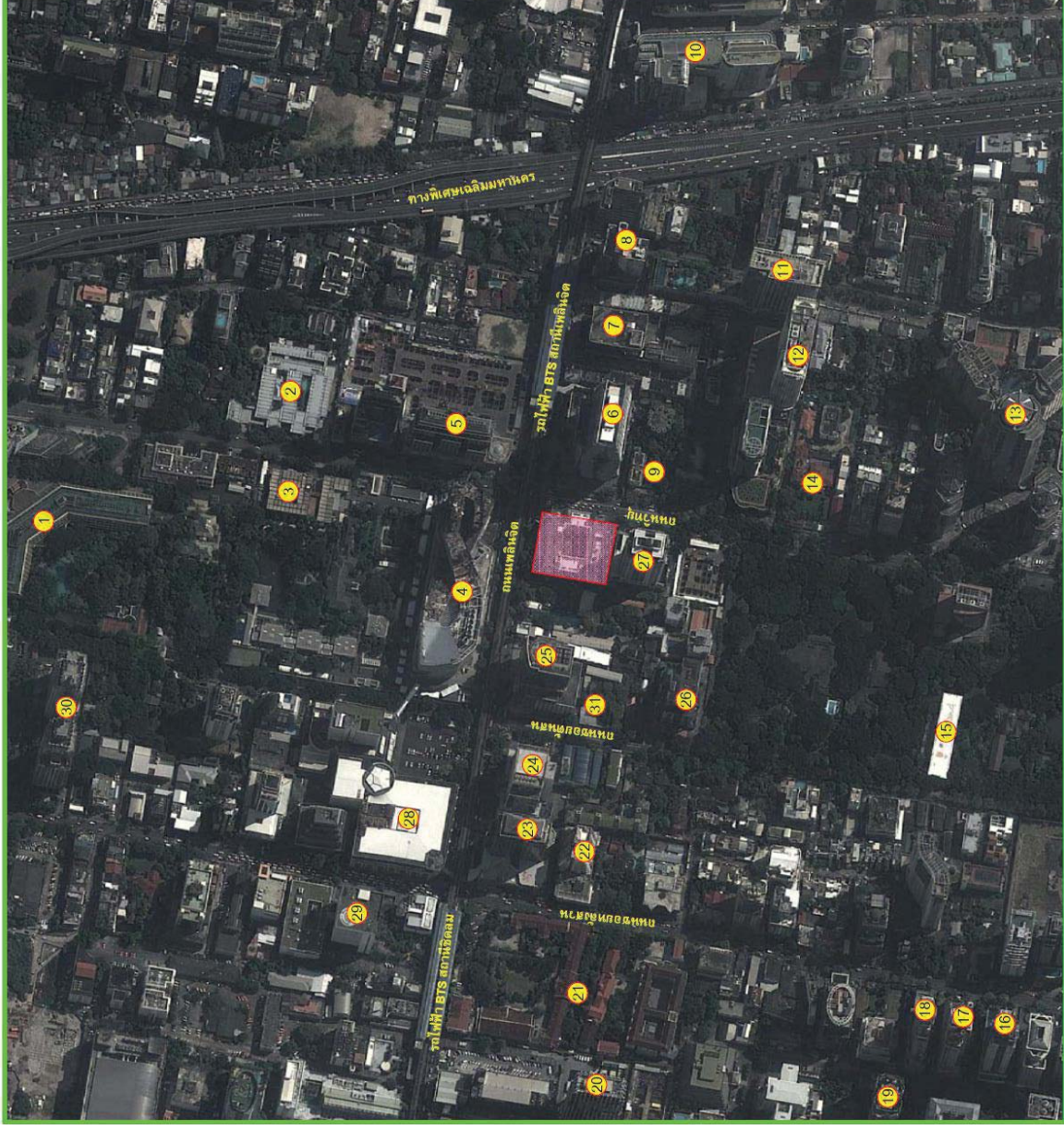
(3) เส้นทางที่ 3 จากถนนราชดำริ ในทิศที่มุ่งไปถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสารสิน บริเวณแยกถนนราชดำริตัดกับถนนสารสิน เติบโตตรงไป ระยะทางประมาณ 780 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกสารสิน



เข้าถนนวิฑูรย์ ทิศมุ่งเข้าแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 960 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้น เลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิต เพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

2) การเดินทางออกจากโครงการ เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิต บริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต เพื่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนราชดำริ ถนนหลังสวนได้

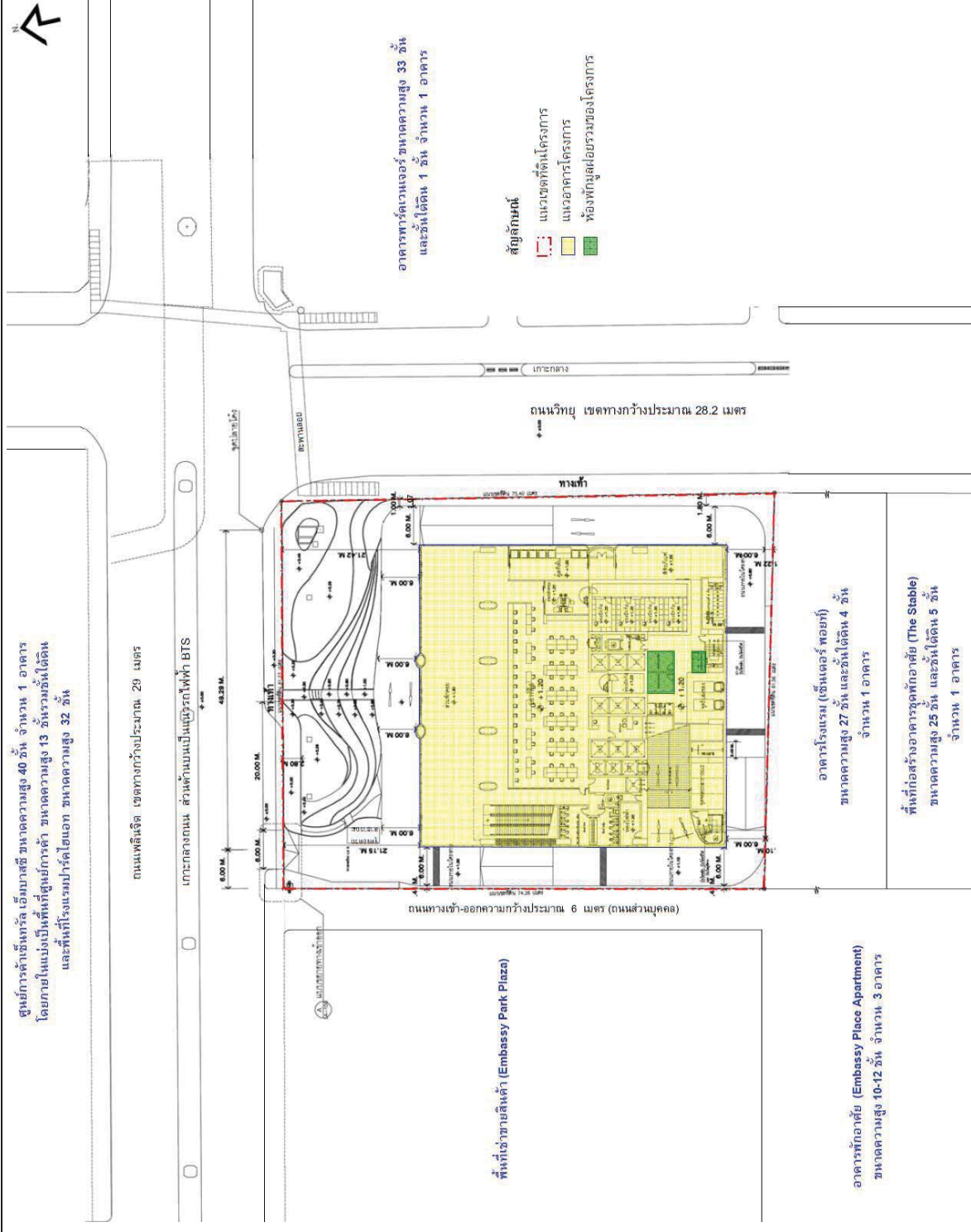
นอกจากนี้ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ **สถานีเพลินจิต** โดยสถานีนี้อยู่ห่างจากทางทิศตะวันออกของโครงการ ระยะทางประมาณ 120 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินได้ (Walking Distance ประมาณ 500 เมตร) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น



สัญลักษณ์

- | | |
|----|---|
| | พื้นที่โครงการ |
| 1 | โรงแรมสวิสโฮเต็ล ปาร์กไฮเล็ค |
| 2 | สถานเอกอัครราชทูตสวีเดน |
| 3 | สถานเอกอัครราชทูตอังกฤษ |
| 4 | ศูนย์การค้าเซ็นทรัล เอ็มบาสซี ขนาดความสูง 40 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 5 | อาคารสำนักงาน (เวฟเพลส) ขนาดความสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 6 | อาคารจอดรถอเนกประสงค์ ขนาดความสูง 33 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 7 | อาคารสำนักงาน (มหานคร ฟลาซ่า) ขนาดความสูง 18 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 8 | อาคารโรงแรม แบงคอก ฟินิกส์ เฟลลิตี ขนาดความสูง 26 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 9 | อาคารอยู่อาศัย (ไนท์) (สี่ อพาร์ทเมนต์) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 2 อาคาร |
| 10 | อาคารสำนักงาน (เฟลลิตี เซ็นเตอร์) ขนาดความสูง 24 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 11 | อาคารชุดพักอาศัย (แอนน์ เรสซิเดนซ์) ขนาดความสูง 41 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 12 | อาคารโรงแรมพลาซ่า แอนน์ แบงคอก ออเรียล เมอริเดียน ขนาดความสูง 29 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 13 | อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารอลซีซั่นเพลส) ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และขนาดความสูง 52 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 14 | สถานทูตสาธารณรัฐเวียดนาม |
| 15 | สถานเอกอัครราชทูตเนเธอร์แลนด์ |
| 16 | อาคารชุดพักอาศัย (Q Langsuan) ขนาดความสูง 37 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 17 | อาคารชุดพักอาศัย (แกรนด์ลิงส์วูด) ขนาดความสูง 46 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 18 | อาคารชุดพักอาศัย (พอลลินวิลล์) ขนาดความสูง 39 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 19 | อาคารชุดพักอาศัย (บ้านแสนรัก) ขนาดความสูง 24 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 20 | โรงแรมเรโนเลชั่นของสแมคค็อก ราชประสงค์ ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 21 | โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา |
| 22 | อาคารชุดพักอาศัย (ปิยะ เฟส พลัส) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 23 | อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารเมอริเดียน) ขนาดความสูง 23 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 24 | อาคารสำนักงานให้เช่า (อาคารเฟลลิตี ทาวเวอร์) ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 25 | อาคารสำนักงาน (ต้นสนทิวา) ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 26 | อาคารโรงแรม (บลิสต์ สุวรรณ พาร์ค) ขนาดความสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 27 | อาคารโรงแรม (เซ็นเตอร์ พอยท์ ถนนวิภาวดี) ขนาดความสูง 31 ชั้น จำนวน 1 อาคาร |
| 28 | ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ซิตี้ |
| 29 | การไฟฟ้าตลิ่งชัน |
| 30 | อาคารชุดพักอาศัย (เดอะ พาร์ค ซิตี้) ขนาดความสูง 28 และ 35 ชั้น จำนวน 2 อาคาร |
| 31 | โรงเรียนอนุบาลนานาชาติมิสเบอรี่ |

ภาพที่ 1.3.1-1 ที่ตั้งโครงการและสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการ



ภาพที่ 1.3.1-2 พื้นที่บริเวณโครงการ



1.3.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 153.2 เมตร (ความสูง วัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวม 54,548 ตร.ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน 54,448 ตร.ม. รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องเก็บของ ห้องตรวจสอบความปลอดภัยระบบอัคคีภัย ห้องตรวจสอบความปลอดภัยด้วยกล้องวงจรปิด ห้องพักพนักงาน ห้องพนักงาน ดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 7 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 1 คัน ที่จอดรถสาธารณะ จำนวน 4 คัน ที่จอดรถสำหรับรับ-ส่งของ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน) พื้นที่สำนักงาน ที่ตั้งตู้เอทีเอ็ม พิพิธภัณฑ์ ห้องนิรภัย ห้องควบคุม ห้อง RMU ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องพักผ่อนรวม (เปียก - แห้ง - อันทราบ) โถงทางเข้า ทางเดิน บันได บันไดเลื่อน โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 2	เป็นพื้นที่โถงและส่วนต้อนรับ ส่วนพักคอย ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องเครื่อง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 44 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 4 - 9	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 45 คัน/ชั้น แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 43 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวม 6 ชั้น มีจำนวนที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 270 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 10	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 44 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 11	เป็นพื้นที่ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้องพนักงานขับรถ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์



ชั้นที่ 11M	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง Intermediate Tank ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 12	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องควบคุม ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์ดับเพลิง
ชั้นที่ 13 – 21	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 22	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 23	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 24	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเครื่องลิฟต์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 25 – 35	เป็นพื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเครื่องพัดลมห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ทางเดิน บันได โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และลิฟต์
ชั้นที่ 35M	เป็นพื้นที่ตั้งเครื่อง AHU ทางเดิน และบันได
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	เป็นพื้นที่ตั้งถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องพัดลม ทางเดินและบันได
ชั้นหลังคา	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางเดิน และบันได

อนึ่ง การบริหารจัดการโครงการเมื่อเปิดดำเนินการรูปแบบของอาคารสำนักงาน จะเป็นอาคารสำนักงานเพื่อรองรับการขยายตัวของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) และบริษัทในเครือ ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลภายนอกเช่า และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) จะเป็นผู้บริหารและดูแลอาคารด้วยตัวเอง ภายหลังโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ



1.3.3 พื้นที่สีเขียว

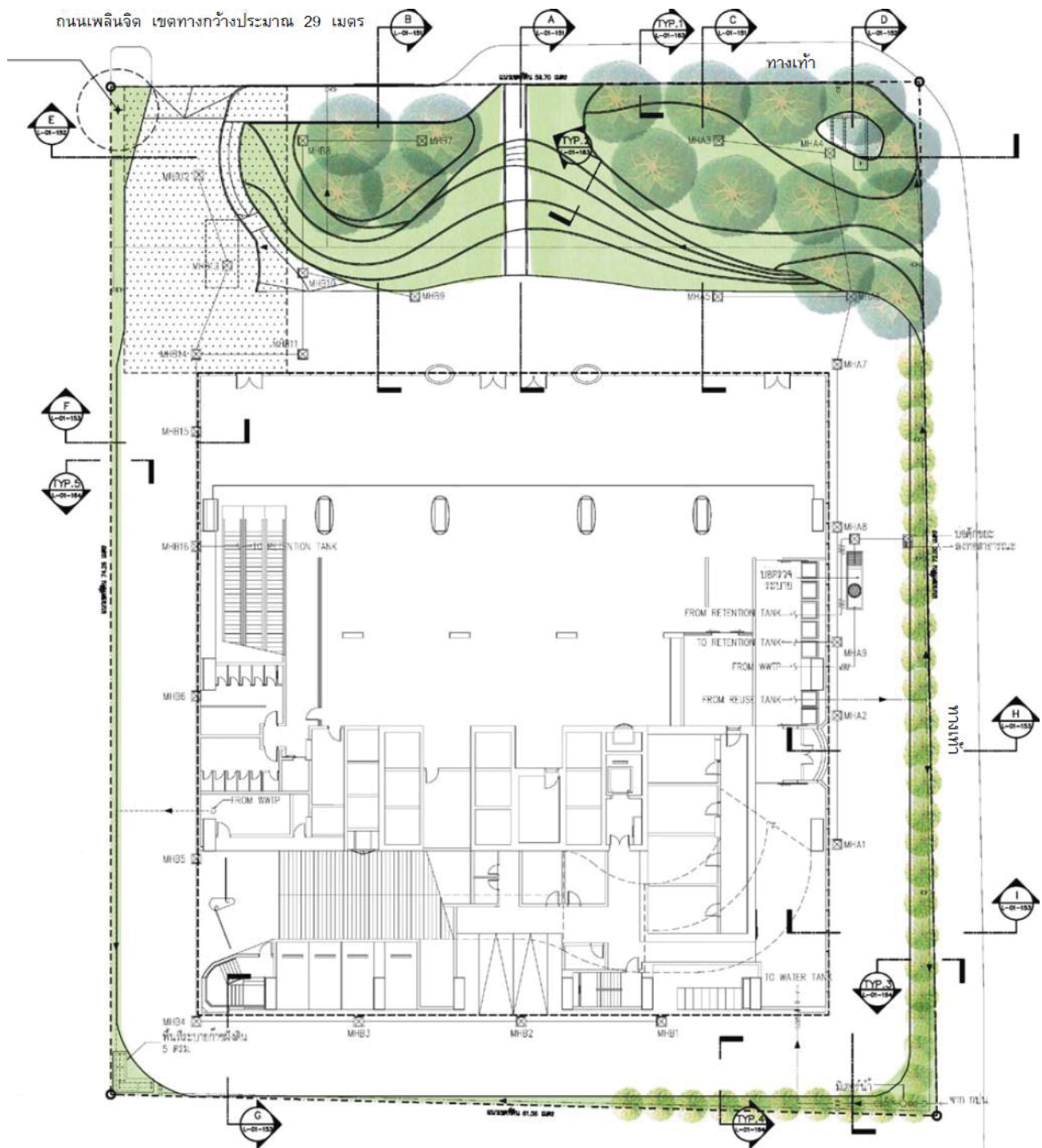
ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 774.4 ตร.ม. (เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารทั้งหมด และไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 0.9 เมตร) โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารขนาดพื้นที่ 415.3 ตร.ม. และเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 359.1 ตร.ม. ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะฮอกกานีใบใหญ่ อโศกอินเดีย โมก ผักเป็ดเขียว ขาไก่เขียว และหญ้านวลน้อย รวมทั้งได้คงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการ 1 ต้น คือ ต้นไทร

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบนอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 10 ดังนั้น โครงการได้ออกแบบให้มีแผงไม้เลื้อย บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร ขนาดพื้นที่ 350 ตร.ม. โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ ต้นกระดุมทองเลื้อย เพื่อลดมลพิษจากรถยนต์และเพื่อทัศนียภาพที่ดี ซึ่งในการรดน้ำต้นไม้บริเวณดังกล่าว โครงการจัดให้มีระบบรดน้ำแบบน้ำซึม โดยใช้สายยางน้ำซึม ขนาด 1 นิ้ว วางไว้ในกระบะปลูกต้นไม้ตลอดแนว เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำกระเด็นออกมาส่งผลกระทบต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้น 1 และจัดทำเพิ่ม ชั้น 35 LMR สำหรับที่จอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ที่ต้องปลูกต้นกระดุมทองเลื้อย ได้ทำการปลูกไว้แล้วแต่ตาย ปัจจุบันโครงการได้ทำการปลูกต้นพลูด่างเป็นกานทดแทน



ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้น 1 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน



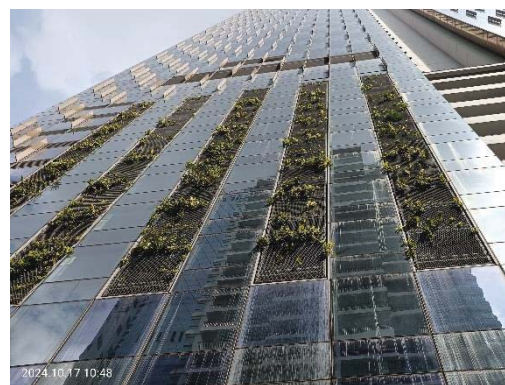
ภาพที่ 1.3.3-2 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1 ในปัจจุบัน



ภาพที่ 1.3.3-3 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ตามที่ระบุไว้ในรายงาน

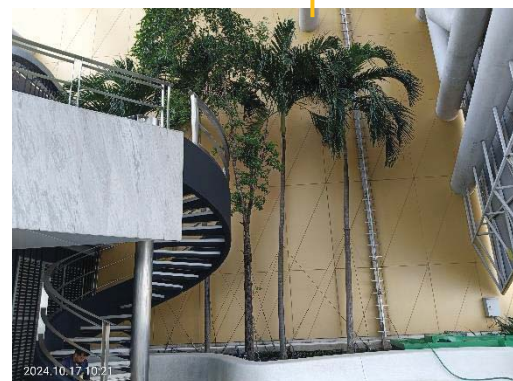
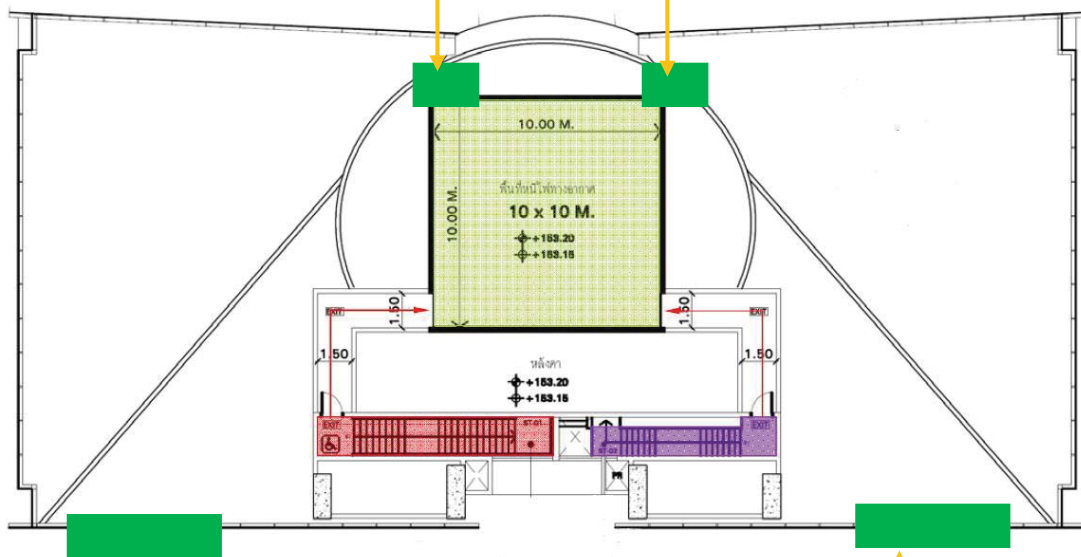


พื้นที่ที่ปลูกต้นกระดุมทองเลื้อย



ทำการปลูกต้นพลูด่างที่ทำการปลูกทดแทน

ภาพที่ 1.3.3-4 พื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารจอดรถชั้นที่ 3 – ชั้นที่ 10 ที่ดำเนินการจริง



ภาพที่ 1.3.3-5 พื้นที่สีเขียวที่ปลูกเพิ่มเติม ชั้น 35 และ ชั้นพื้นที่หนีภัยทางอากาศ



1.3.4 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยต่อท่อประปามาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ แล้วจ่ายมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน โดยแต่ละถังมีความจุ 293 ลบ.ม. รวมทั้ง 2 ถังมีความจุ 586 ลบ.ม. โดยกันถังอยู่ที่ระดับ -5.00 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตรที่ถนนเพลินจิต บริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความลึกประสิทธิภาพของระดับน้ำ 3.6 เมตร โดยสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อการดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

(1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค - บริโภค ปริมาณรวม 466 ลบ.ม. (233 ลบ.ม./ถัง) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.25 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 173 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ของโครงการต่อไป

(1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณรวม 120 ลบ.ม. (60 ลบ.ม./ถัง) โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 109 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ของอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank)

(2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 115 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(3) ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องลิฟต์ จำนวน 2 ถัง โดยแต่ละถังมีความจุ 20 ลบ.ม. รวม 2 ถังมีความจุ 40 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด โดยติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.045 ลบ.ม./นาที่ ที่ TDH 26 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโครงการ

นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถังโครงการ จึงได้ออกแบบให้มีฝาลัง จำนวน 2 ฝาลัง

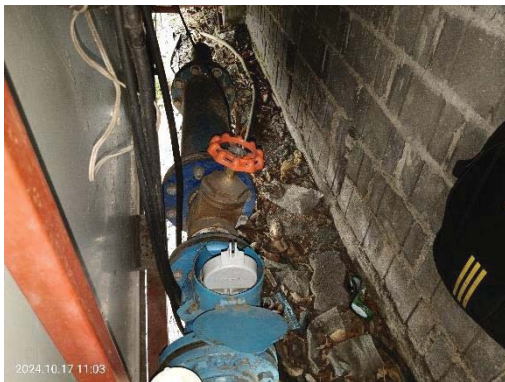


2) ปริมาณน้ำใช้

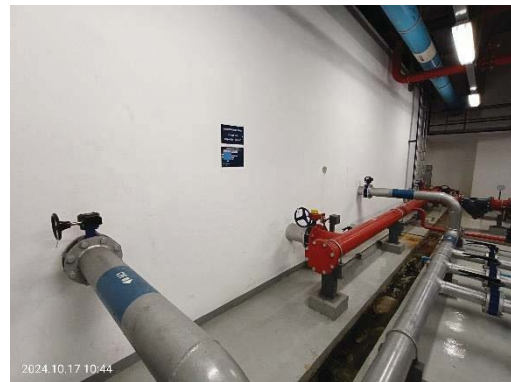
คาดว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้นประมาณ 160 ลบ.ม./วัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการรับน้ำประปาการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแมนศรี แล้วเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินจำนวน 2 ถัง แล้วสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 2 ถัง แล้วจ่ายน้ำลงมายังชั้นต่างๆ ด้วย Booster Pump จำนวน 2 ชุด สำหรับถังเก็บน้ำชั้น 11 M มีถังสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ถัง ซึ่งจะได้รับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 1



ท่อเมนรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง



ปั๊มน้ำสูบน้ำขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า



ถังเก็บน้ำดับเพลิง ชั้น 11M จำนวน 2 ถัง



ถังเก็บน้ำชั้น 35 จำนวน 2 ถัง และ Booster Pump



ฝาทังเก็บน้ำ จำนวน 2 ฝาท่อ ถัง

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้ในโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบัน



1.3.5 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย

คาดว่าโครงการจะมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 56 ลบ.ม./วัน

2) รายละเอียดและขั้นตอนของระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารที่มีปริมาณน้ำเสีย 56 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหารและน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครกและน้ำจากการทำความสะอาดห้องพัสดุฝอยรวมที่บ่อเกรอะ (Septic Tank) จากนั้น น้ำเสียทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) ก่อนถูกสูบเข้าสู่บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระเจริญเติบโต และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง โดยตะกอนที่จมลงก้นบ่อตกตะกอนจะถูกสูบไปเก็บไว้ที่บ่อเก็บตะกอน (Sludge Sump) จากนั้นตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเขตปทุมวันมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำใสที่ไหลออกจากบ่อตกตะกอนจะไหลไปยังบ่อพักน้ำใส (Effluent Clear Well) โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยระบบซึมดิน ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไปโดยรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 11 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร และน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ปริมาณ 16.8 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะให้พนักงานดักไขมันจากบ่อดักไขมันทุก 2-3 วัน และจดบันทึกรายงานทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำจากนั้นนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยที่ห้องพัสดุฝอยแห้งเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 170 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับอัตราการไหลต่อไป

(3) บ่อปรับอัตราการไหล (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 103 ลบ.ม. ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสีย และเป็นส่วนที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเติมอากาศ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 3 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.28 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 7.5 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป



(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 173.9 ลบ.ม. ทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้าง จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึง ไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มียูบ่างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Flock ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจุกกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Flock ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็นSludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (สลับกันทำงาน) ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศเครื่องละ 5 ลบ.ม./นาที จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวถึงดกตะกอน 12.5 ตร.ม. และมีความจุ 29 ลบ.ม. ทำหน้าที่ดกตะกอนจุลินทรีย์ (Flock) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสโดยตะกอนจะตกลงสู่ก้นส่วนดกตะกอน จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่บ่อเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบทะกอน จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) ซึ่งมีอัตราการสูบเครื่องละ 0.28 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 7.5 เมตร สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่บ่อพักน้ำใสต่อไป

(6) บ่อเก็บตะกอน (Sludge Sump) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.07 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับตะกอนจากบ่อดกตะกอน โดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเกรอะด้วยเครื่องสูบทะกอนชุดเดียวกับเครื่องสูบทะกอนที่สูบทะกอนจากบ่อดกตะกอนมาเก็บไว้ในบ่อเก็บตะกอน

(7) บ่อพักน้ำใส (Effluent Clear Well) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 13 ลบ.ม. ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อดกตะกอน โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.7 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 9 เมตร เพื่อสูบน้ำทั้งส่วนหนึ่งไปรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน และส่วนที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป(8) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ส่วนเติมอากาศ มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 2.85 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 1.2 เมตร ความจุ 3.42 ลบ.ม. โดยภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราจ่ายอากาศ 0.5 กิโลกรัม ออกซิเจน/ชั่วโมง โดยมีระยะเวลาพักเก็บ 25 นาที

- ส่วนตรวจสอบสภาพน้ำ มีความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 0.6 เมตร ความจุ 0.6 ลบ.ม. โดยฝาบ่อเป็นฝาดะแกรงเหล็กขนาด 1 × 1 เมตร สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ทั้งนี้ ในการรดน้ำต้นไม้จะไม่ใช้วิธีซึมดินเพื่อป้องกันมิให้มีผู้คนสัมผัสน้ำทิ้ง โดยน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

(8) การจัดการก๊าซมีเทน และ Aerosol ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในถังบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศ (ได้แก่ บ่อเกรอะ) ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปริมาณ 8.55 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่

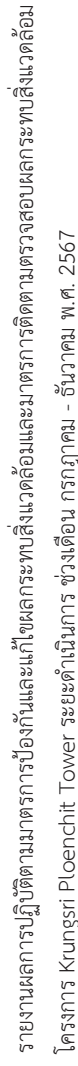


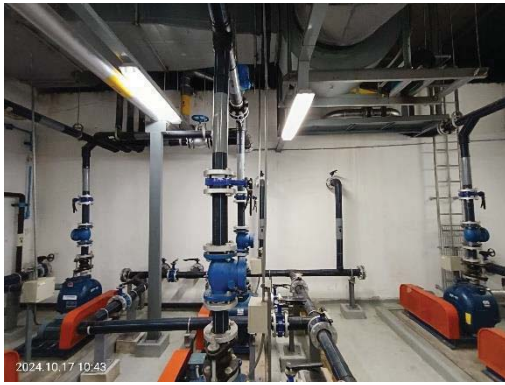
เกิดขึ้นด้วยวิธีการซึมดิน โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อเกรอะมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อดลงดินบริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียว โดยโครงการจัดให้มีบ่อดินบริเวณด้านทิศตะวันตก จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 5 ตร.ม. ความลึก 0.4 เมตร ทั้งนี้ ภายในบ่อดินดังกล่าวจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้วเจาะรูโดยรอบ 25 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อน ของเชื้อโรคผ่านท่อระบายออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ปริมาณ 0.1 ลบ.ม./วินาที โดยรวบรวมอากาศจากบ่อเติมอากาศผ่านเข้าท่อระบายอากาศ (ท่อ Vent) ขนาด 6 นิ้ว และที่ปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่าน Activated Carbon ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ยาว 0.50 เมตร และอุดปลายท่อโดยใช้ถ่านปิดหัวด้วยแผ่น Fitter และเปลี่ยนถ่านทุก 2 เดือน รวมทั้งปิดปลายท่อด้วยแผ่นฟองน้ำแบบบางให้อากาศไหลผ่านได้สะดวกหนึ่ง โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 200 ลบ.ม./วัน อยู่ทีบริเวณชั้นใต้ดิน โดยมีการติดตั้งระบบบำบัดก๊าซมีเทน และระบบบำบัด Aerosol แต่ยังไม่ได้ติดตั้งระบบนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้

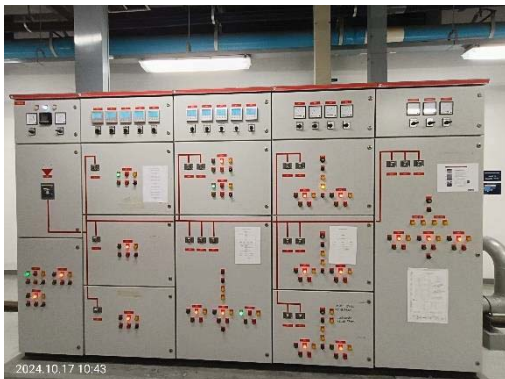




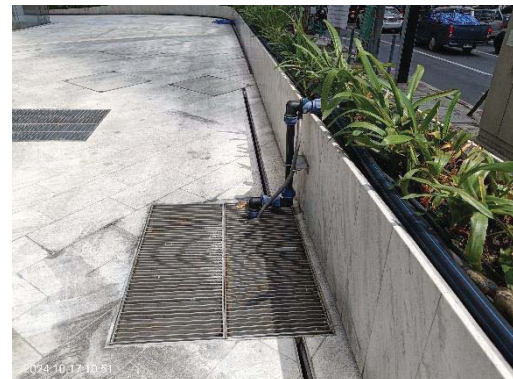
ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชั้นใต้ดิน



เครื่องเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ



ที่ตั้งระบบบำบัดมีเทน



ระบบบำบัด Aerosol

ภาพที่ 1.3.5-2 ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดำเนินการในปัจจุบันของโครงการ

1.3.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 8 และ 10 นิ้ว และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคาร จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป



2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 3 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารและอื่น ๆ เข้าสู่บ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เข้าสู่บ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำเป็นระยะๆ ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนส่วนเกินที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ความจุ 712 ลูกบาศก์เมตรเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการจากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

สำหรับกรณีที่มีน้ำหลากไหลลงสู่ชั้นใต้ดินของอาคาร โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 รวบรวมน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากชั้นใต้ดินทั้งหมดระบายลงสู่รางระบายน้ำชั้นใต้ดิน เข้าสู่บ่อสูบน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ มีความจุประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร ภายในบ่อสูบน้ำฝนแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำภายนอกอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ต่อไปก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจากบ่อพักน้ำใสจะไหลมาตามท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร แล้วไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนวิบูลย์บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะไหลไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

โครงการตั้งที่แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตปทุมวัน พบว่ามี 1 จุด ได้แก่ บริเวณถนนพระราม 1 บริเวณสยามสแควร์ - สนามกีฬา ทั้งนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตปทุมวัน เพื่อสอบถามข้อมูลน้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า จุดที่เกิดน้ำท่วมบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ บริเวณถนนพระราม 1 บริเวณสยามสแควร์ - สนามกีฬา เนื่องจากระบายน้ำไม่ทันกรณีฝนตกมากแต่จะไม่ได้ท่วมขัง เมื่อฝนหยุดตกก็สามารถระบายน้ำออกได้หมดภายใน 15 - 30 นาที

นอกจากนี้ จากตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางของแต่ละพื้นที่ พบว่า โครงการตั้งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.5 ถึง 1.00 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.5 ถึง +1.00



เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง อีกทั้ง จากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมาริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดน้ำท่วมโครงการ ดังนี้

(1) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ในอาคารชั้นที่ 12 ของโครงการ อยู่ทีระดั + 43.6 เมตร (คิดเทียบค่าระดั ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) หรืออยู่ทีระดั +44.1 ถึง +44.6 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

(2) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งพนักงานภายในโครงการทราบ และประชุมทีมสำนักงานเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

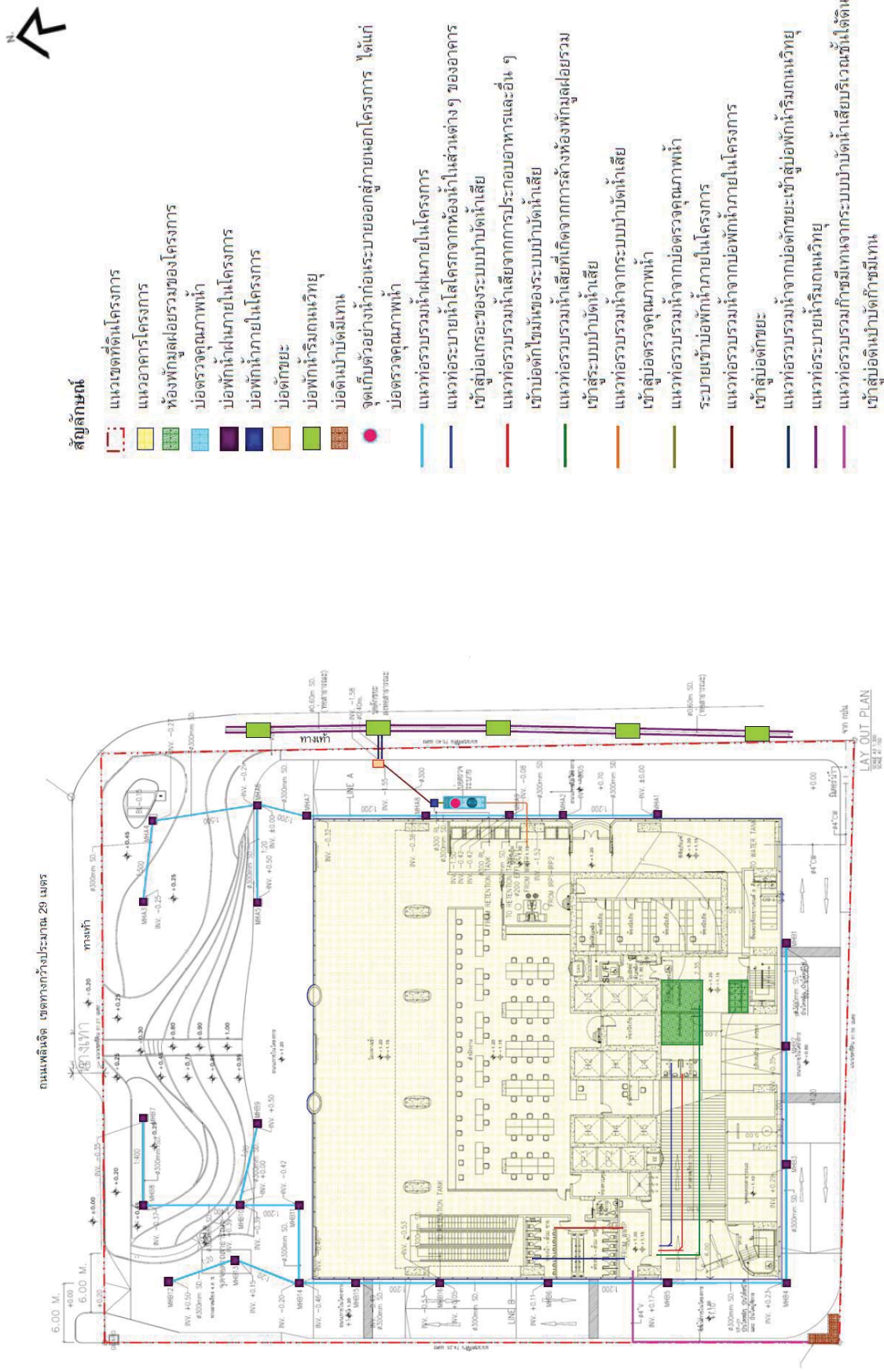
การดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาโครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาโดยจะมีการเก็บน้ำฝน มาทำเป็นน้ำ REUSE เพื่อใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ที่ชั้น 1 และ ชั้น 35 โดยน้ำที่เหลือ จากน้ำฝนจะถูกสูบออกไปยังท่อน้ำของกรุงเทพมหานคร

ระบบระบายน้ำภายในอาคาร จัดให้มีท่อน้ำเสียและท่อน้ำโสโครกไหลมายังบ่อดักไขมันและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร จัดให้มีท่อน้ำฝนรอบโครงการ โดยน้ำฝนที่ได้จะถูกเก็บรวบรวมมายังบ่อบรรจุน้ำชั้นใต้ดิน แล้วน้ำส่วนหนึ่งจะถูก นำมา REUSE เพื่อใช้เป็นน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยส่วนหนึ่งจะถูกสูบมาเก็บยังชั้น 12 และชั้น 35 สำหรับท่อน้ำเสียจะแยกจากท่อน้ำฝน โดยจะถูกปล่อยไปยังบ่อดักตรวจคุณภาพ แล้วปล่อยออกสู่ท่อน้ำทิ้งของกรุงเทพมหานครต่อไป

มาตรการป้องกันน้ำท่วม โครงการมีการตั้งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ในอาคารชั้นที่ 12 ของโครงการ



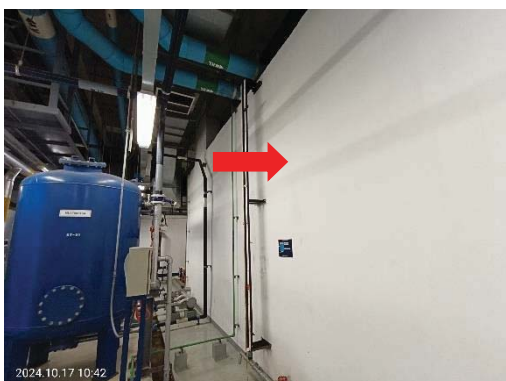
ภาพที่ 1.3.6-1 ผู้บรรยายนำของโครงการ



ท่อรับน้ำฝนบริเวณชั้น 1



ท่อรับน้ำฝนชั้น 35



ที่ตั้งบ่อบรรจุน้ำชั้นใต้ดิน



เครื่องกรองน้ำเพื่อทำเป็นน้ำ REUSE



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 12



ที่เก็บน้ำ REUSE ชั้น 35

ภาพที่ 1.3.6-2 ท่อรับน้ำฝน ที่ตั้งบ่อบรรจุน้ำ และ ระบบนำน้ำฝนมา REUSE



1.3.7 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณมูลฝอย

โครงการจะมีปริมาณ มูลฝอย 6.1 ลบ.ม./วัน

2) การจัดการมูลฝอย

อาคารโครงการเป็นอาคารสำนักงาน โดยโครงการจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สำนักงาน และพื้นที่อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยแต่ละจุดตั้งถังมูลฝอยจำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100-200 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในบริเวณดังกล่าวโดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ วันละ 2 รอบ ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น.และช่วงเวลา 16.00 -17.00 น. แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

อนึ่ง โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้กับที่จอดรถ รับ-ส่งของบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

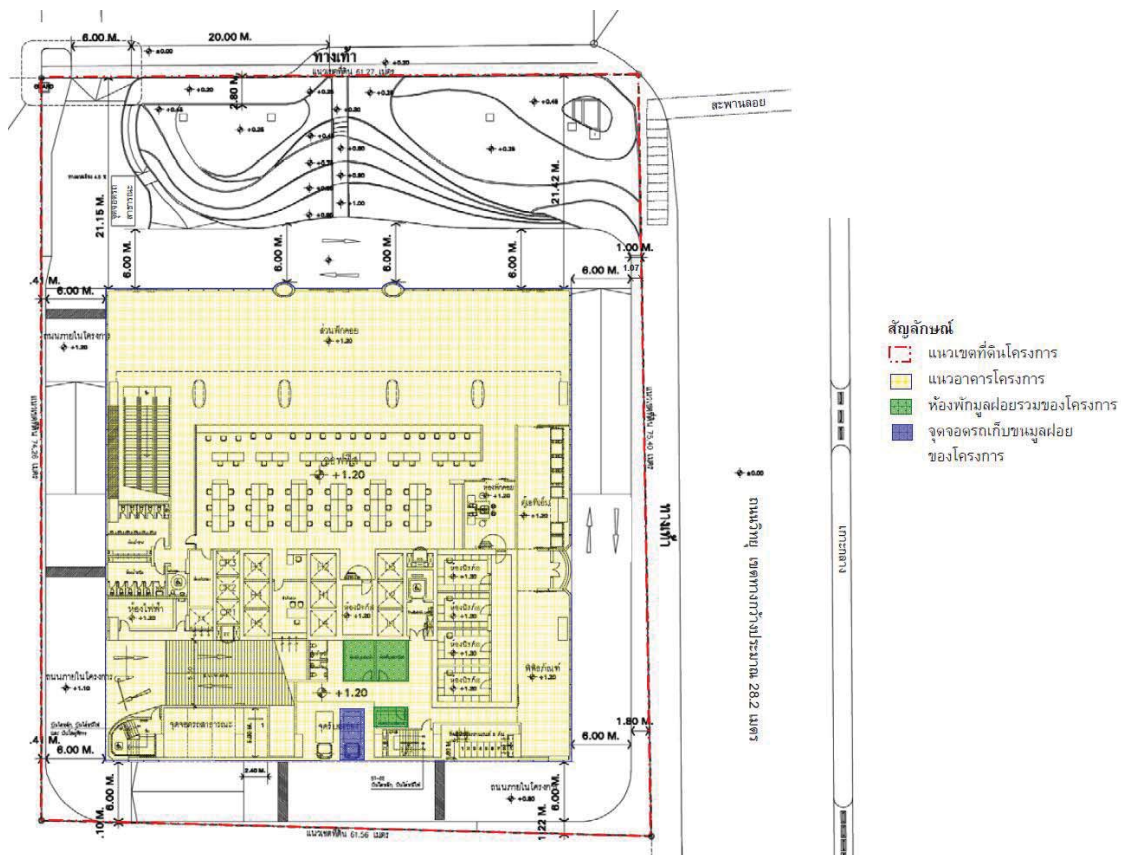
(1) **ห้องพักมูลฝอยแห้ง** ขนาดพื้นที่ 11.7 ตารางเมตร ความจุ 17.55 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยแห้ง ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ ปริมาณ 2.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

(2) **ห้องพักมูลฝอยเปียก** ขนาดพื้นที่ 11.5 ตารางเมตร ความจุ 17.25 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

(3) **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** ขนาดพื้นที่ 5.25 ตารางเมตร ความจุ 7.87 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.5 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยภายในจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง ป้องกันการกระจายของมูลฝอยกรณีฉุกเฉินบรรจุมูลฝอยฉีกขาด

โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

สำหรับความสะดวกในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันนั้น รถเก็บขนมูลฝอยสามารถจอดบริเวณที่จอดรถรับ-ส่งของ ซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักรวมของโครงการ ซึ่งจากการสอบถามกับสำนักงานเขตปทุมวัน ได้รับแจ้งว่ารถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครงการ (ในช่วงเวลา 22.00 - 24.00 น.) ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจรเบาบางจึงไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ โดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอยและรถยนต์รับ-ส่งของภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตปทุมวัน เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนพนักงานภายในโครงการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง



ภาพที่ 1.3.7-1 ตำแหน่งห้องพักรวม และจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง กระจายบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และจัดให้มีถังขยะขนาด 15 ลิตร กระจายยังห้องพักรวมของโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านทำการเก็บขนขยะจากส่วนสำนักงานเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง โดยเมื่อเก็บแล้ว จะขนลงทางลิฟต์ดับเพลิง มายังห้องพักรวม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ห้องได้แก่ ห้องพักรวมเปียก โดยจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตรไว้รองรับขยะ และห้องพักรวมแห้ง (เก็บขยะรีไซเคิล) และ ห้องพักรวมอันตราย โดยสำนักงานเขตปทุมวัน จะเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน



ถังขยะที่วางไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง



ถังขยะทั่วไป และ ถังขยะรีไซเคิลที่ชั้นห้องอาหาร



ที่ทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ชั้นห้องอาหาร



ถังขยะทั่วไปในห้องสำนักงาน



ห้องพักขยะรวม (ห้องพักขยะเปียก)



ท่อรับน้ำทิ้งภายในห้องพักขยะเปียก



ภายในห้องพักขยะแห้ง



ห้องพักขยะอันตราย

ภาพที่ 1.3.7-2 การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในโครงการ



แม่บ้านขนขยะประจำชั้นมาห้องพักขยะรวม



สำนักงานเขตประทุมวันเข้ามาเก็บขยะ

ภาพที่ 1.3.7-2 (ต่อ) การจัดการขยะมูลฝอยปัจจุบันภายในโครงการ

1.3.8 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 4,175 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง รายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และสามารถแยกปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละกิจกรรม

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และ Battery ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

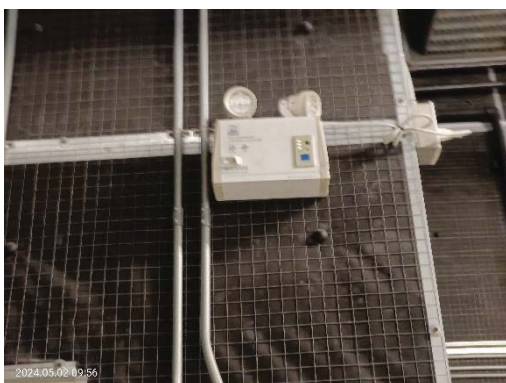
โครงการรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 2 ชุด และจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1218 KVA จำนวน 2 ชุดและติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ได้แก่ Battery ขนาด 12 V



หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type จำนวน 2 ชุด



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด จำนวน 2 ชุด



ห้องควบคุมด้วยวัสดุดูดซับเสียงและไฟฉุกเฉิน



ไฟฉุกเฉินภายในอาคาร

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้าปัจจุบันของโครงการ

1.3.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบการป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง แบ่งออกเป็น 2 โซน ดังนี้

- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M (ที่ระดับ -5.00 เมตร ถึง +39.60 เมตร) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 109 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 119 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และเติมน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M (Intermediate Tank)



ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ -5.00 เมตร(อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 5.9

- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 (ที่ระดับ +43.60 เมตร ถึง +142 เมตร) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 165 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.03ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 175 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ไปตามท่อยืน (Stand Pipe)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ ใช้ในการดับเพลิงชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ของอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ทั้งนี้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะเป็นแบบ Horizontal Split Case Fire Pump ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ซึ่งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 11M โดยพื้นที่ห้องอยู่ที่ระดับ +39.6 เมตร(อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนเพลินจิตบริเวณด้านหน้าโครงการ) และมีความสูงจากระดับพื้นห้องถึงเพดานห้องเท่ากับ 3.7 เมตร

(2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe)

ระบบดับเพลิงเป็นระบบท่อร่วมระหว่างระบบท่อยืน (Stand Pipe System) และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System) ซึ่งแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ดังนี้

- พื้นที่ชั้นใต้ดินถึงชั้นที่ 11M ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

- พื้นที่ชั้นที่ 12 ถึงชั้นที่ 35 ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M ปริมาณ 115 ลูกบาศก์เมตร

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)

โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 4 ชุด เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ สำหรับเติมน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ชุด และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืน จำนวน 3 ชุด โดยตำแหน่งการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารดังกล่าวอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ภายในโครงการซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงของรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงบ่อนไก่

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

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์



โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณที่จอดรถ ด้านหน้าบันไดอาคาร โถงลิฟต์ดับเพลิง ส่วนพักคอย ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหารและทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)(5) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งทั่วทั้งอาคารตามมาตรฐานว.ส.ท. และ NFPA ได้แก่ บริเวณพื้นที่สำนักงาน พิพิธภัณฑสถาน ห้องนิรภัย ห้องเก็บข้อมูล ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บของ ห้องเตรียมอาหาร ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมห้องไฟฟ้าห้องพัสดุฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

(6) ลิฟต์ดับเพลิง

อาคารจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)

จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วอาคาร

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงและส่วนต้อนรับ ห้องเครื่องปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง ห้องตรวจสอบความปลอดภัย ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องงานระบบ ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องเก็บของ ห้องพักรับรอง ห้องนิรภัย พื้นที่ติดตั้งตู้เอทีเอ็ม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องเครื่องทำความเย็น พื้นที่สำนักงาน ห้องเก็บเอกสาร ห้องพนักงานดับเพลิง พิพิธภัณฑสถาน ห้อง RMUห้องพนักงานขับรถ ห้องพัสดุฝอยรวม โถงลิฟต์ โถงลิฟต์ดับเพลิง บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการ และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำผู้พิการ ทางวิ่งรถและพื้นที่จอดรถยนต์



(4) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Manual Station)

เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึงบริเวณด้านหน้าบันได โถง และส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน ทางเดิน และห้องเครื่องทำความเย็น

(5) ลำโพงแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Speaker)

ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ และปั๊มน้ำดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่องทำความเย็น ห้องเครื่องระบายอากาศ ห้องพนักงานดับเพลิง บันไดโถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน

(6) โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Telephone Jack)

ติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง ด้านหน้าบันได โถงและส่วนต้อนรับ พื้นที่สำนักงาน และทางเดิน

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นที่ 11M สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที

4) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้

(1) บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดหลักที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ลูกตั้งสูง 0.15 เมตร มีชานพักกว้าง 1.7 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน (ออกแบบรองรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา) ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

(2) บันได ST-02 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคาถึงชั้นใต้ดิน ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร มีชานพักกว้าง 1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิสิคัล โดยพัดลมอัดอากาศทำงานโดยอัตโนมัติ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และมีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐาน

5) แผนการอพยพหนีไฟ

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยประสานให้วิทยากรจากสถานดับเพลิงบ่อนไก่มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ

ทั้งนี้ ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟดังกล่าว วิทยากรจะฝึกอบรมทั้งวิธีการหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร และวิธีการช่วยเหลือตัวเองในเบื้องต้นในการดับเพลิงในกรณีที่ยังไม่ลุกลาม โดยจะแนะนำวิธีการดับเพลิงที่เกิดขึ้นจากต้นเหตุแต่ละกรณีที่แตกต่างกัน อาทิเช่น เหตุเพลิงไหม้จากการหุงต้ม ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นซึ่งการ



ฝีกอบรมดังกล่าวจะช่วยให้ผู้ที่อยู่ในอาคารมีสติ ไม่ตื่นตระหนกกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนเกินไป ทำให้สามารถระงับเหตุมิให้เกิดการลุกลามจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ได้ ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่วยลดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เพลิงลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ จะต้องอพยพพนักงานและผู้ใช้บริการภายในอาคารออกสู่ภายนอกโดยทันที โดยจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงบันได และโถงหน้าลิฟต์โดยสารภายในอาคารเพื่อให้ผู้ที่อยู่ในโครงการสามารถอพยพมายังจุดรวมคนเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

6) การกำหนดจุดรวมคน

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ เพื่อเป็นจุดที่จะตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันเวลาที่

ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ได้พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการเป็นสำคัญ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการติดกับถนนเพลินจิต ซึ่งจะอพยพออกสู่ภายนอกโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้ โดยบริเวณดังกล่าวจะมีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ โดยด้านล่างปลูกหญ้าขนาดเล็ก ซึ่งผู้อพยพหนีไฟสามารถยืนได้โดยโครงการจะดูแลตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่งอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการยืนโดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 530 ตารางเมตร โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,120 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานและผู้มาติดต่อที่มีจำนวน 2,024 คน

อย่างไรก็ตาม จุดรวมคนดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมคนที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคต เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงบ่อนไก่ ในการกำหนดจุดรวมคนที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป

สำหรับการตรวจนับคนในการอพยพหนีไฟ โครงการจะตรวจผู้อพยพหนีไฟส่วนสำนักงาน ทั้งนี้เมื่ออพยพพนักงานภายในส่วนสำนักงานลงมาถึงจุดรวมคนเบื้องต้นแล้วให้รับทำการตรวจเช็ครายชื่อ โดยเจ้าหน้าที่จะขอความร่วมมือให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในส่วนสำนักงานทั้งหมดที่อพยพลงมาแล้วให้ไปยังจุดรวมคนตามกลุ่มที่จัดแบ่งไว้ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้เข้าแถวเป็นระเบียบเรียบร้อยตามชั้นหรือตามบริษัท เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการตรวจเช็ครายชื่อ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเจ้าหน้าที่ต้องรีบช่วยกันตรวจเช็ครายชื่อพนักงานบริษัท แล้วรับรายงานไปยังกองอำนวยการทันทีไม่ว่าจะครบหรือมีการสูญหาย หากมีผู้สูญหายจะได้ให้อำนาจการดับเพลิงสั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาทำการตรวจค้นหาอีกครั้ง เพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารหรือพนักงานที่สูญหาย

อนึ่ง ในการตรวจเช็คจำนวนคนเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติในขั้นต้น เพื่อช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในอาคารซึ่งต้องดำเนินการในช่วงเวลาที่รวดเร็ว แล้วจึงเคลื่อนย้ายคนภายในโครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป โดยเมื่อตรวจนับคนเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมไม่ให้ผู้ที่อยู่ในโครงการตื่นตระหนก อันก่อให้เกิดความวุ่นวายและกีดขวางการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและการเดินทางของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกในพื้นที่โครงการได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำในการอพยพจากจุดรวมคนเบื้องต้นไปยังภายนอกโครงการ



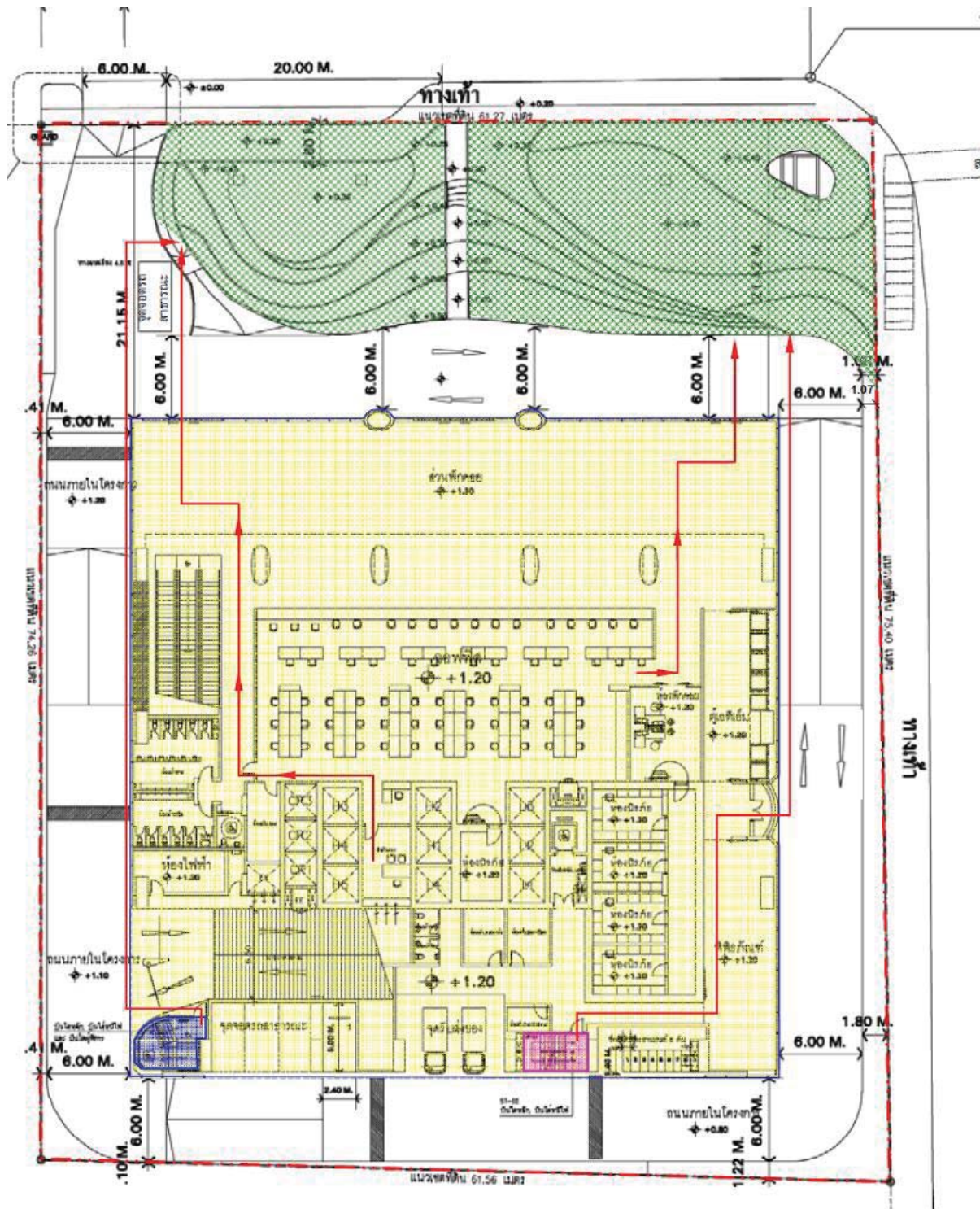
โดยควบคุมการอพยพให้เดินเรียงแถวกันอย่างเป็นระเบียบ เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพและไม่กีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง รวมทั้งการเดินรถของรถดับเพลิงที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกภายในพื้นที่

7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการช่วยเหลือ

อาคารของโครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จึงจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังคา ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บันได ST-01 และบันได ST-02 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงาน



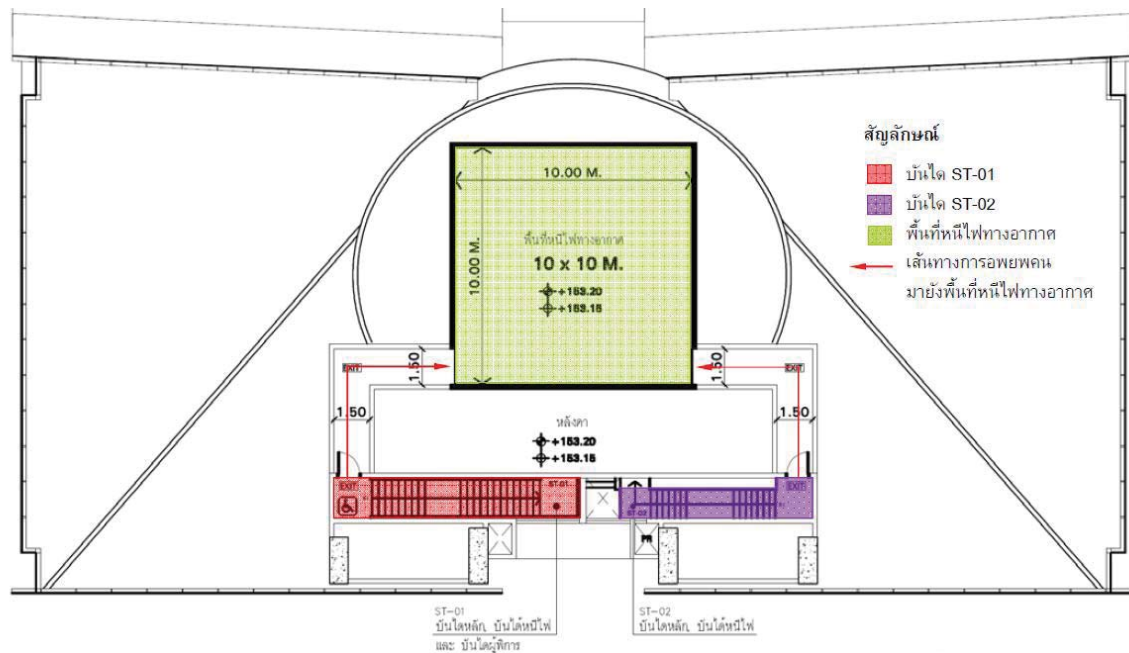
สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดินโครงการ
- แนวอาคารโครงการ
- บ้านใด ST-01 (บ้านใดหลัก บ้านใดหนีไฟ และบ้านใดสำหรับผู้พิการ)



- บ้านใด ST-02 (บ้านใดหลัก และบ้านใดหนีไฟ)
- จุฬารวมคนขนาดพื้นที่ประมาณ 530 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,120 คน (เพียงพอต่อพนักงานและผู้มาติดต่อที่มีจำนวน 2,024 คน)
- เส้นทาง การอพยพคนมายังจุฬารวมคนเบื้องต้น

ภาพที่ 1.3.9-1 ตำแหน่งบ้านใดที่ใช้เพื่อกรหนีไฟ และเส้นทาง การอพยพมายังจุฬารวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ



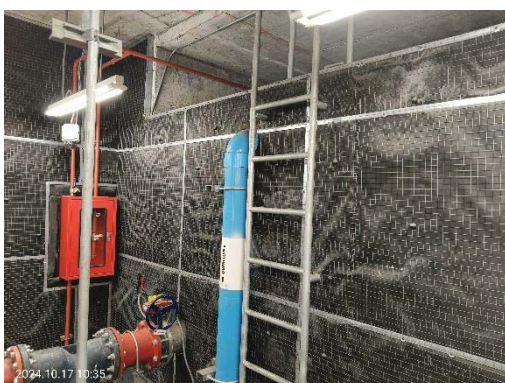
ภาพที่ 1.3.9-2 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง



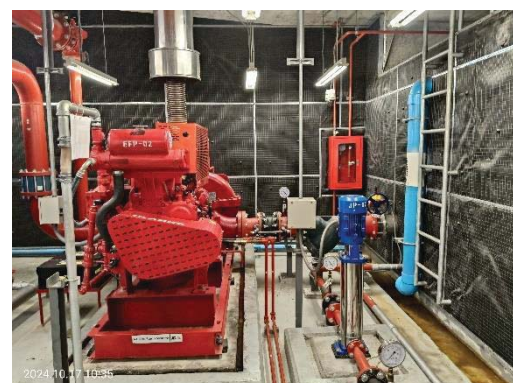
ถังเก็บน้ำดับเพลิงใช้ร่วมกับน้ำใช้ชั้นใต้ดิน



Fire Pump & Jockey Pump ชั้นใต้ดิน



ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้น 11M



Fire Pump & Jockey Pump ชั้น 11 M

ภาพที่ 1.3.9-3 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



ท่อยืน ชั้น ไตดิน - ชั้น 11



ท่อยืนชั้น 11 - ดาดฟ้า



ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง



ลิฟต์ดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง



Fire Alarm Control Panel

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



Smoke Detector & Sprinkler



Fire Alarm Speaker & Fire Alarm Manual Station



ไฟฉุกเฉิน



ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ ST1



บันไดหนีไฟ ST2



แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ



พื้นที่หนีภัยทางอากาศ

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน



จุดรวมพลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

ภาพที่ 1.3.9-3(ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยในปัจจุบัน

1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ดังนี้

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบศูนย์รวมชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ที่ติดตั้งที่ชั้นที่ 12 ของอาคาร มีขนาดความเย็นรวมทั้งสิ้น 976 ตัน

ทั้งนี้ ในการออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลา ในหอผึ่งน้ำของอาคารในประเทศไทย โดยน้ำที่ใช้ในการหล่อเย็นจะผ่านการปรับเสถียรและการเติมคลอรีนในระบบ นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะกำหนดมาตรการการใช้งาน และดูแลรักษาหอผึ่งเย็นรวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบ เฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโครงการ ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลี้จิโอเนลลา

2) ระบบระบายอากาศ ระบบระบายอากาศของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ อาคารโครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ซึ่งมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกลด้วยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ บริเวณพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร ได้แก่ ห้องเครื่องพัดลม ห้องควบคุม ห้องนิรภัย ห้องพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องเก็บข้อมูล พื้นที่สำนักงาน โถงและส่วนคอย และห้องน้ำชาย-หญิง เป็นต้น ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ 13- 15,950 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

นอกจากนี้ จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลภายในบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และโถงลิฟต์ดับเพลิง รายละเอียดดังนี้

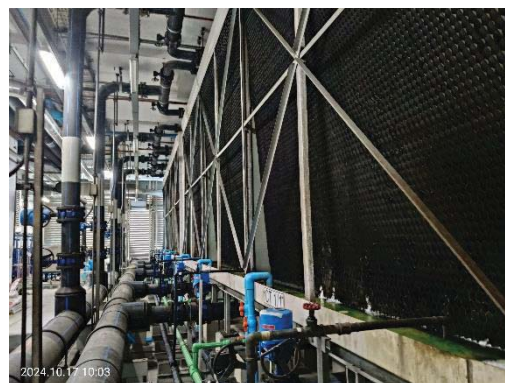


- บันได ST-02 ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- โถงลิฟต์ดับเพลิง ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศไม่น้อยกว่า 21,000 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ความดันลมภายในบันไดขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 38.6 ปาสกาลมาตรฐานทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

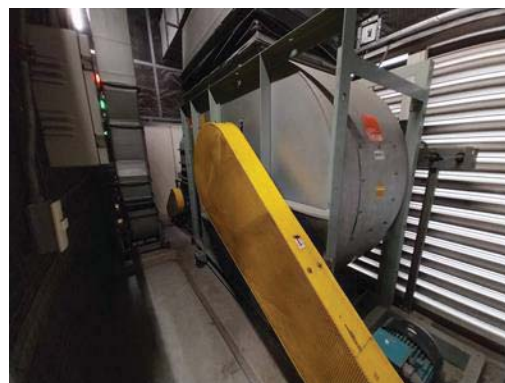
โครงการจะจัดให้มีระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศในปัจจุบัน เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายงาน



Water Cooled Chiller



ช่องเปิดระบายอากาศที่บันไดหนีไฟ ST-1



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 1

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ในปัจจุบัน



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 2



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 3



พัดลมอัดอากาศ ตัวที่ 4

ภาพที่ 1.3.10-1(ต่อ) ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ในปัจจุบัน

1.3.11 การจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยใช้รถยนต์ ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การเดินทางเข้า-ออกโครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 3 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนวิสุทธิกษัตริย์-พระราม 4 เดินทางในทิศมุ่งเข้าทางแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตเพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

- เส้นทางที่ 2 จากถนนสุขุมวิททิศมุ่งหน้าแยกเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิตจะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือ

- เส้นทางที่ 3 จากถนนราชดำริ ในทิศที่มุ่งไปถนนพระราม 4 เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสารสิน บริเวณแยกถนนราชดำริตัดกับถนนสารสิน เดินทางตรงไป ระยะทางประมาณ 780 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณแยกสารสิน



เข้าถนนวิฑูรย์ ทิศมุ่งเข้าแยกเพลินจิต ระยะทางประมาณ 960 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ด้านซ้ายมือจากนั้นเลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิต เพื่อเข้าพื้นที่โครงการผ่านทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต

(2) การเดินทางออกจากโครงการ เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิต บริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนเพลินจิต เพื่อไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนราชดำริ ถนนหลังสวนใต้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีเพลินจิต โดยสถานียังตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ระยะทางประมาณ 120 เมตร ซึ่งอยู่ในระยะทางที่สามารถเดินได้ (Walking Distance ประมาณ 500 เมตร) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า - ออกโครงการมีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2) ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนเพลินจิตด้านทิศเหนือของโครงการ สำหรับการจราจรภายในโครงการ จะมีถนนความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบสองทิศทางสวนกัน (Two-Way) ซึ่งมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรอย่างชัดเจน

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจะจัดเตรียมไว้เพียงพอภายในอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 359 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 343 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 16 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

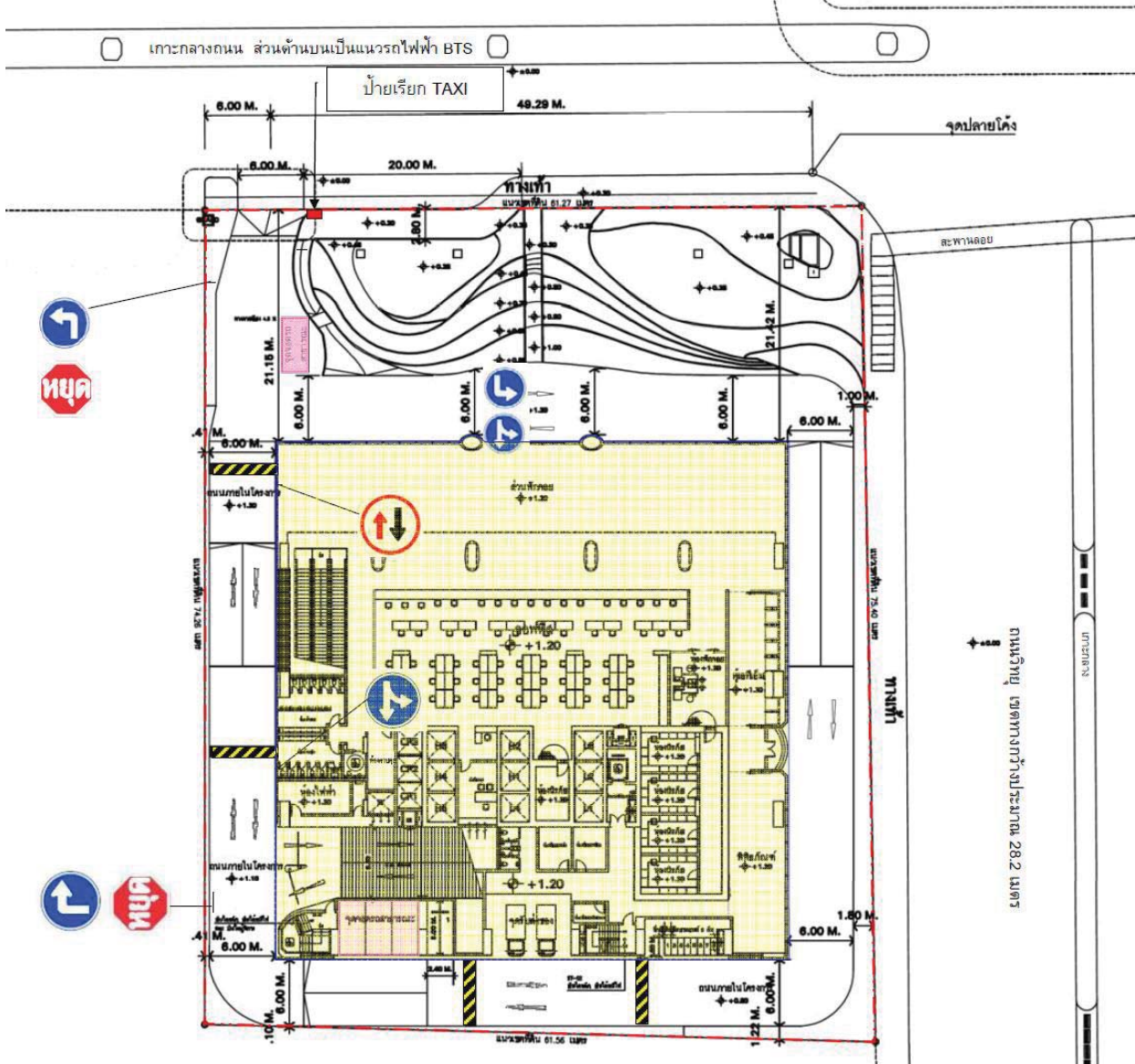
- ชั้นที่ 1	จำนวน	1 คัน
- ชั้นที่ 3 และ 10	จำนวน	44 คัน/ชั้น (แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 42 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวมจำนวน 88 คัน)
- ชั้นที่ 4 - 9	จำนวน	45 คัน/ชั้น (แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 43 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 2 คัน/ชั้น รวมจำนวน 270 คัน)

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 คัน และที่จอดรถสาธารณะจำนวน 4 คัน





การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีระบบการจราจรเป็นแบบ ONE-WAY โดยรถจะเข้าทางถนนเพลินจิต และ ออกทางถนนวิฑูรย์ และจัดให้มีระบบการจอดรถ และ จัดให้มีที่จอดรถมอเตอร์ไซด์ และ ที่จอดรถยนต์

ถนนเพลินจิต เขตทางกว้างประมาณ 29 เมตร



សីល្បត្តិកម្ម

-  แนวเขตที่ดินโครงการ
 แนวอาคารโครงการ
 ตำแหน่งที่จอดรถสาธารณะ (TAXI) จำนวน 4 คัน
 ลูกกระพรวนชะลอความเร็ว

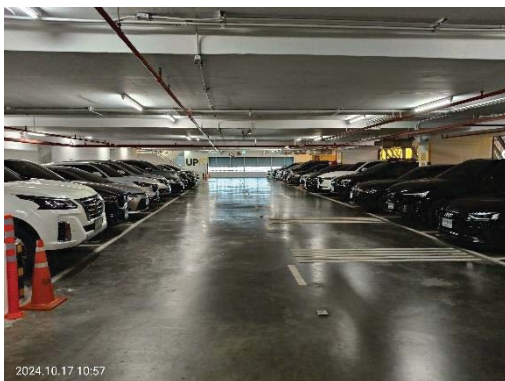
ภาพที่ 1.3.11-1 เส้นทางการคมนาคมภายในโครงการ



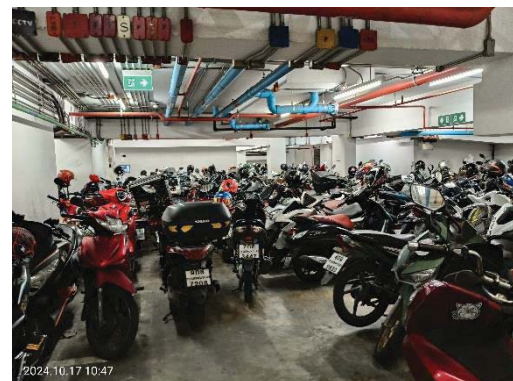
ทางเข้าโครงการจากถนนเพลินจิต



ระบบ Access control เพื่อเข้าที่จอดรถ



อาคารที่จอดรถตั้งแต่ชั้น 3 - ชั้น 10



ที่จอดรถมอเตอร์ไซด์



ที่จอดรถคนพิการ ชั้นละ 2 คัน



ทางออกโครงการ (ออกถนนวิภาวดี)

ภาพที่ 1.3.11-2 ระบบการจราจรภายในโครงการ

1.4 แผนการดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Krungsri Ploenchit Tower ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้นเพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการดังตารางที่ 1.4-1



ตารางที่ 1.4.1-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2567											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ, เสียง, น้ำใช้, น้ำเสีย, การระบายน้ำ, มูลฝอย, ระบบไฟฟ้า, การอนุรักษ์พลังงาน, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ, การจราจร, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, ทัศนียภาพ, การบดบังแสงแดดและทิศทางลม, การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์, คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาติดต่อโครงการ ดังตารางที่ 1.4.2-1



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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. คุณภาพอากาศ1.1 ฝุ่นละออง	- ความสะอาด	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
1.2 มลพิษทางอากาศ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยนแปลง	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
2. เสียง	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. น้ำใช้	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	1) เส้นท่อประปา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ความสะอาด	2) ถังเก็บน้ำใช้	ปีละ 2 ครั้ง(6เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
3. น้ำใช้ (ต่อ)	ช่วงเวลา 19.30-21.00 น.- การปิวาล์วในช่วง 07.0-10.00น. และ	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	เปิดดำเนินการทุกวัน ตลอดระยะเวลา												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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. น้ำเสีย 4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria	- บ่อเกราะ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria,	- บ่อพักน้ำใส	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ผิวน้ำโครงการ	pH, SS, BOD, TDS, Fat oil & Grease, Sulfide, Settleable Solids, TKN, Total Coliform Bacteria,	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (เชื้อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ(ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวันวันและบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนและเสนอรายงานต่อ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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.
4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบลมคอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำ เสียที่นำไปกำจัด(ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปรวรรค และแนวททางแก้ไข													
	10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)														
	11. เครื่องสูบลมคอน (ปกติ/ผิดปกติ)														
	12. อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)														
5. การระบายน้ำ	การผสมของตะกอนดินในบ่อพักน้ำ	1) บ่อพักน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ 2) บ่อท่ของน้ำ-													
	การสะสมของตะกอนดินในบ่อท่ของน้ำ														
6. มลพิษ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	1) พื้นที่โครงการ - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม 2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ													
	- ความสะอาด														
	- กลิ่น และทัศนียภาพ														
7. ระบบไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่เลือนลาง	1) หม้อแปลงไฟฟ้า - ป้ายเตือนระวังอันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า													
	- มีสภาพไฟส่อง ไม่มีสิ่งกีดขวาง														
7. ระบบไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า													
	- อายุการใช้งาน														



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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. การอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุร่วมกับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อยุ่การใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 2) ระบบปรับอากาศ 3) เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
			3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		4) อุปกรณ์ดับเพลิง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- อยุ่การใช้งาน	- เครื่องดับเพลิงแบบทั่วได้	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		- หัวรับน้ำดับเพลิง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ตู้เก็บ สายฉีด (FHC)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ลิฟต์ดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		5) แบตเตอรี่ไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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.
10. ระบบระบายอากาศ/ปรับอากาศ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	1) ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพพร้อมใช้งาน	2) พัฒนาระบายอากาศ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	1. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 2. แบคทีเรียทั้งหมด 3. เชื้อลีสทีโอเนลลา	3) ระบบท่อผึ่งเย็น ซึ่งมีจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ 1. จุดที่น้ำไหลเข้ามาเดิมในระบบ 2. ในอ่างรองรับน้ำ 3. ท่อน้ำทิ้งจากท่อผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
11. การจราจร	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่เปลี่ยน	1) พื้นที่โครงการ - ป้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ - สັນชะลอความเร็ว	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- สภาพดีไม่ชำรุด	3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
12. อากาศภายในและความปลอดภัย	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	1. พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การตัดลอท่อระบายน้ำ เป็นต้น	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
		3) ผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												



ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Krungsri Ploenchit Tower ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณตรวจวัด	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.
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												
13. ทัศนียภาพ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใต 1												
			ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
			เปิดดำเนินการ												
14. การบำบัดน้ำเสียดัดและทิศทางลม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใต 1												
			ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
			เปิดดำเนินการ												
15. การบำบัดกลิ่นวิทยุ/โทรทัศน์	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ภายใต 1												
			ปีนับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ												
			เปิดดำเนินการ												
16. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของพนักงานและผู้มาติดต่อโครงการ	- ประเมินเรื่องร้องทุกข์ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของพนักงานและผู้มาติดต่อ	- พนักงานและผู้มาติดต่อ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ												

หมายเหตุ

ความถี่ ทุกวัน หรือตลอดระยะเวลาดำเนินการ
ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
ความถี่ 3 เดือน / ครั้ง

ปีละ 2 ครั้ง