
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

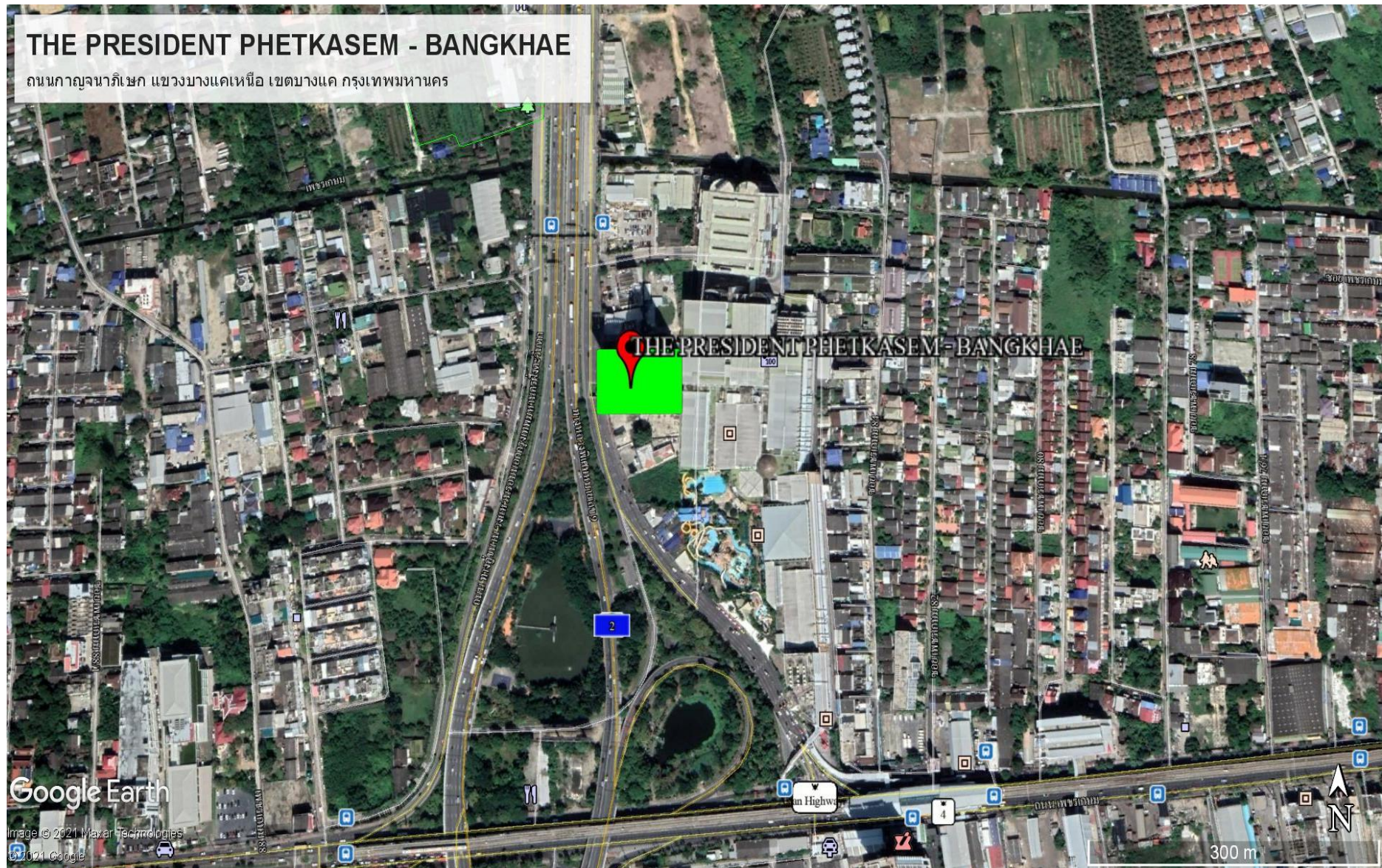
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เจ้าของโครงการ” เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในรูปนิติบุคคล เพื่อดำเนินกิจการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ มีความประสงค์พัฒนาที่ดินบนเนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 15 ตารางวา หรือ 5,660 ตร.ม. ตั้งอยู่ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการที่พักอาศัยในรูปแบบ อาคารพักอาศัยรวม (อาคารชุด) ภายใต้ชื่อ “โครงการ THE PRESIDENT PHETKASE-BANGKHAЕ” โดยมี กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นลูกค้าประเภทบุคคลทั่วไปที่ต้องการที่พักอาศัยบริเวณเขตบางแค บนทำเลที่มีศักยภาพ พร้อม พรั่งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภค และการขนส่งที่มีความสะดวก โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM-BANGKHAЕ เป็นอาคารชุดพักอาศัยมีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และที่จอดรถจำนวน 279 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยโครงการคาดว่าจะก่อสร้างประมาณปลายปี พ.ศ. 2559 หรือภายหลังได้รับมติเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และจะ แล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการได้ประมาณกลางปี พ.ศ.2561 โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค (ปัจจุบัน บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด ได้ โอนอาคารให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้ มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้น ทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการ ดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดของที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | พื้นที่ว่างรอการพัฒนา ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้นครึ่ง จำนวน 9 คูหา |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่ว่างเอกชน ถัดไปเป็นร้านอาหารกำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุง |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ลำกระโดงสาธารณะ ความกว้างประมาณ 6.0 ม. ถัดไปเป็น ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขาบางแค |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ถนนกาญจนาภิเษก ขนาดความกว้าง 80 ม. |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ เพรสซิเด็นท์ เพชรเกษม-บางแค (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 582 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท พาโนรามา คอนซัลแทนส์ จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/12366 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- 1.2.6 ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2564 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2565 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และ ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่ : 3-2-15 ไร่ หรือ 5,660 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการออกแบบเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะพัฒนาเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 279 คัน มีความสูงจากพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับหลังคาสูงสุดของอาคาร 97.55 ม. และมีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 39,579 ตร.ม. โดยรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละชั้นมีดังนี้

ชั้นล่าง	ใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถจำนวน 52 คัน ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง สำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องวิศวกร ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องเครื่องปั๊ม ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องสมุด (ส่วนกลาง) ทางเดิน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 2,164 ตร.ม.
ชั้นที่ 2	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 44 คันและทางเดินรถ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,473 ตร.ม.
ชั้นที่ 3-4	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 142 คัน (71 คัน, ชั้น) และทางเดินรถ ห้องน้ำ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 4,176 ตร.ม.
ชั้นที่ 4M	ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่จอดรถ จำนวน 21 คัน และทางเดินรถ ห้อง Surge Tank ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องอัดอากาศ โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 665 ตร.ม.
ชั้นที่ 5	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 21 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ พื้นที่จัดสวน พื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,960 ตร.ม.
ชั้นที่ 6	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 22 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,082 ตร.ม.
ชั้นที่ 7	ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 22 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ทางเดิน ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอย 1,082 ตร.ม.
ชั้นที่ 8-27	(20 ชั้น) ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัยจำนวน 580 ห้อง (29 ห้องชั้น) ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องพักขยะประจำชั้น ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันได คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยรวม 26,380 ตร.ม.

ชั้นดาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็นห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ พื้นที่จัดสวน
ทางเดินหนีไฟ โถง บันได และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ คิดเป็นพื้นที่ใช้
สอย 597 ตร.ม.

ชั้นหลังคา ใช้ประโยชน์เป็นที่ตั้งถังเก็บน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม 648 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 645 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง และจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 279 คัน ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการส่งมอบห้องพักอาศัยให้แก่ผู้พักอาศัย จำนวน 642 ห้อง แบ่งเป็นขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 580 ห้อง และขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 62 ห้อง รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้พื้นที่ภายในโครงการได้ก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จำนวนประชากรในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมิน/ออกแบบระบบต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างพอเพียง เช่น ระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ จำนวนประชากร ประกอบด้วย ผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของพื้นที่ห้องพัก (อ้างอิงจากเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ที่กำหนดให้พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คน ขึ้นไป) และพนักงานประจำโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงาน พนักงานทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยภายในโครงการ เป็นต้น มีรายละเอียดการประเมินดังนี้

ตารางที่ 1.3.2-1 สรุปจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ประเภทและขนาดพื้นที่ห้องพัก	จำนวนห้องชุดพัก (ห้อง)	อัตราการเข้าพัก (คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
- ห้องชุดพักอาศัยขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	580	3	1,740
- ห้องพักอาศัยขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	65	5	325
- ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	3	5	15
- จำนวนพนักงาน	-	-	15
รวม	648	13	2,095

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการส่งมอบห้องพักให้แก่ผู้พักอาศัยแล้วจำนวน 642 ห้อง โดยมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 580 ห้อง และขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร จำนวน 62 ห้อง ทั้งนี้ ตามจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการยังคงมีจำนวนต่ำกว่าที่ประเมิน ส่งผลให้การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ มีปริมาณต่ำกว่าที่ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการ และการสังเกตเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปเก็บข้อมูลเท่านั้น โดยสรุป ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการได้ขอรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สาขาภาษีเจริญ ซึ่งมีแนวท่อประธาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 ม. วางเลียบถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำจากท่อประธานผ่านท่อของโครงการก็เข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของโครงการ โดยไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำจากท่อประธานโดยตรง จากนั้นโครงการจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา เพื่อส่งจ่ายไปยังพื้นที่ใช้ประโยชน์ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังตารางที่ 1.3.3-1

ตารางที่ 1.3.3-1 รายละเอียดถังสำรองน้ำของโครงการ

ถังสำรองน้ำ	สำรองน้ำใช้ (ลบ.ม.)	สำรองดับเพลิง (ลบ.ม.)	รวม (ลบ.ม.)
ถังเก็บน้ำใต้ดิน	343	140	483
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1	82	-	82
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 2	78	-	78
รวม	503	140	643

2) ปริมาณน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย(ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้จากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 423.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAUE รับน้ำจากการประปานครหลวง สาขาภาษีเจริญ โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีความจุ 483 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ที่มีความจุ 160 ลูกบาศก์เมตร และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของอาคาร ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปากับความต้องการน้ำจากการประเมิน (การประเมินอยู่ที่ 423.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่า ความ

ต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ได้จากการประเมิน ดังนั้นผลการดำเนินการจึงเป็นส่วนใหญ่ไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



มิเตอร์น้ำประปา



เครื่องสูบน้ำใต้ดิน



ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน



Booster pump



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ฝาลังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้

1.3.4 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ของส่วนห้องพัก โดยปริมาณน้ำเสียจะคิดเป็น 90% ของปริมาณน้ำใช้ ส่วนน้ำใช้จากการล้างห้องพัสดุฝอยรวมคิดเป็น 100 % (ไม่รวมน้ำสำหรับน้ำต้นไม้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำ) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 375.456 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมต่าง ๆ จะผ่านท่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละส่วน ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 ระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ขนาดความสามารถในการรองรับ ปริมาณน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องชุดและ พนักงานของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ($374.40 + 1.02 = 375.42$) ได้อย่างเพียงพอ และระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการล้าง ห้องพัสดุฝอยรวมของโครงการที่มีปริมาตรประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย

(1) ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ และช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) ซึ่งการเดินระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวก่อให้เกิดละอองลอย (Aerosol) อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ได้รับสัมผัสละอองลอยได้ ด้วยเหตุนี้โครงการจึงจัดให้มีการบำบัด โดยเลือกใช้วิธีบำบัดด้วยตัวกรองคาร์บอนละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจะถูกนำไปกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อเข้าสู่ถังกำจัดละอองลอย (Aerosol) ขนาด 12 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเพียงพอที่จะบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้โครงการจะทำการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ใหม่ทุก 2 เดือน

(2) ระบบกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนอันเนื่องมาจากการระบายก๊าซมีเทนออกสู่บรรยากาศโดยตรง โดยจะทำการต่อท่อ ระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากบ่อดักไขมัน (Grease Trap) และบ่อปรับสมดุล (Equalization Tank) ซึ่งมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นประมาณ 6,650 ล./วัน ซึ่งโครงการได้เลือกใช้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biological Oxidation

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการได้มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศแบบตะกอนเร่งชนิดมีตัวกลางยึดเกาะและช่วยเติมอากาศ (Activated Sludge And Fixed Film Aeration) จำนวน 2 ชุด มีความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 568.48 ลบ.ม./วัน โดยรูปแบบและขนาดเป็นไปตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการและมีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยเฉลี่ยมีน้ำเสียที่เข้าระบบเฉลี่ย 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ซึ่งไม่เกินกว่าปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดที่ได้จากการประเมินประมาณ 375.456 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้ประโยชน์ โดยการนำมารดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการบางส่วน และส่วนที่เหลือได้ปล่อยออกสู่ลำคลองสาธารณะ โดยผลการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการดำเนินการจึงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1



ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2



เครื่องเติมอากาศ



ระบบกำจัดก๊าซมีเทน



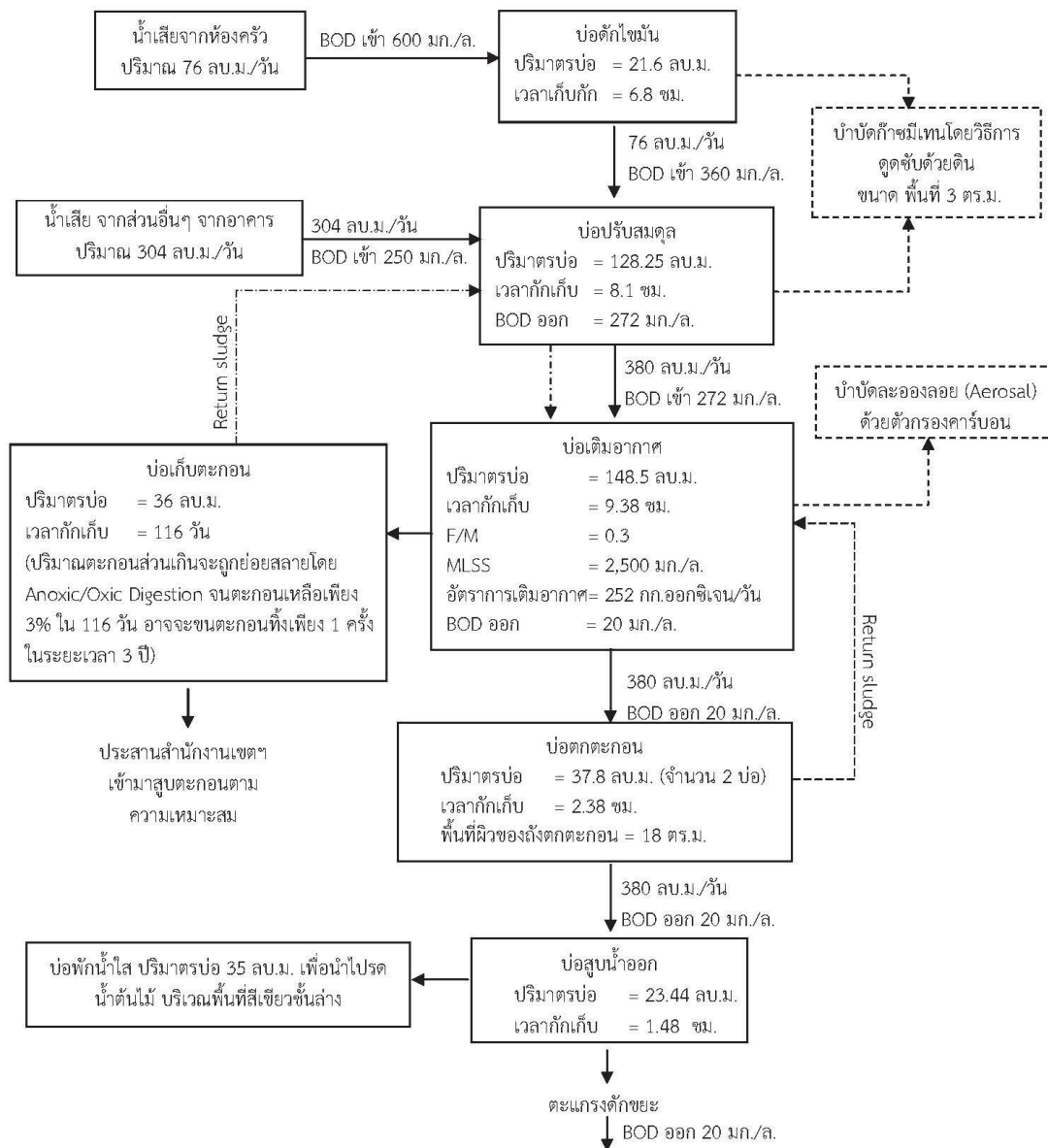
ระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol)

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE

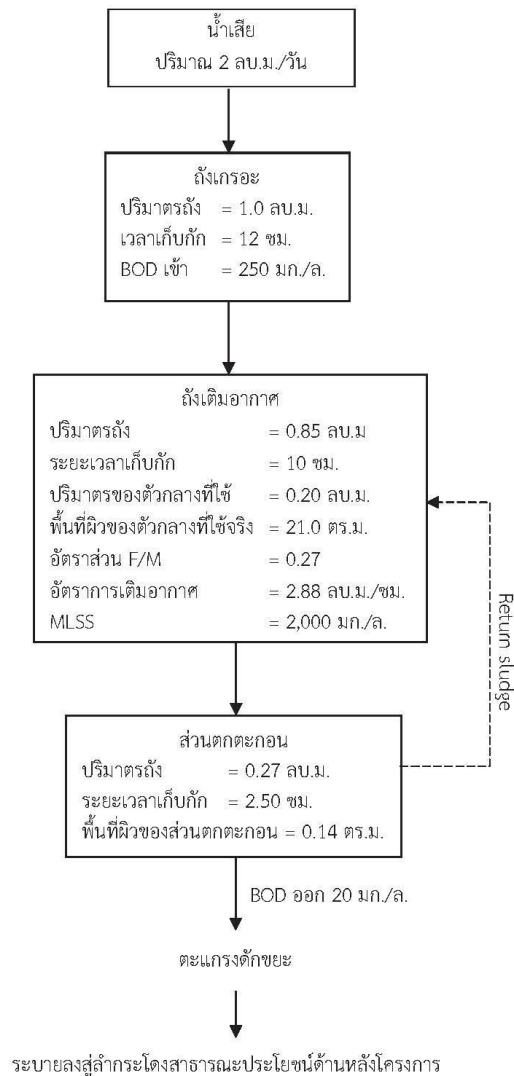
บริษัท ชัยพัฒนาที่ดิน จำกัด



ระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 375.42 ลบ.ม./วัน ค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 380 ลบ.ม./วัน

รูปที่ 2.5-9 แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Flow Diagram) ชุดที่ 1



หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 0.036 ลบ.ม./วัน ค่าการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย 2 ลบ.ม./วัน

รูปที่ 2.5-10 แผนภูมิแสดงการบำบัดน้ำเสียของโครงการ (Flow Diagram) ชุดที่ 2

ภาพที่ 1.3.4-2 (ต่อ) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำภายในโครงการ จะเป็นระบบที่รวมระหว่างท่อระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คิดที่คาบย่อนกลับ (Return Period) 5 ปี ความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ย 0.70 ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 ม. ความลาดชัน 1:200 โดยมีบ่อพักตรวจการระบายน้ำ (Manhole) ทุกระยะ ซึ่งบ่อพักตรวจการระบายน้ำจะมีฝาตะแกรงเหล็กสำหรับตรวจสอบการไหลของน้ำ และบ่อสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกจากโครงการจะเป็นบ่อตรวจ การระบายน้ำ/ตรวจสอบคุณภาพน้ำและดักเศษมูลฝอย เพื่อดักเศษมูลฝอยที่ติดกับตะแกรงออกไปกำจัด

จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำดังกล่าวข้างต้น พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่โครงการจะต้องหน่วงไว้ มี ปริมาตรประมาณ 140.40 ลบ.ม. โดยโครงการจะใช้วิธีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ซึ่งสามารถหน่วงน้ำได้ 147.140 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่โครงการต้องหน่วงไว้ในโครงการสำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ จะใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 ชุด ขนาดอัตราสูบน้ำรวม 189.18 ลบ.ม./ชม. ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (ไม่เกิน 189.18 ลบ.ม./ชม.)

2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากระบบบำบัดน้ำเสียบางส่วนจะถูกนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวชั้นล่างแบบระบบท่อซึมดิน โดยโครงการจะติดตั้งท่อรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียนำไปรดพื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบอาคาร ส่วนน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ระบบระบายน้ำร่วมกับน้ำฝนจากหลังคาและพื้นที่คอนกรีตภายในโครงการก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายซึ่งติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนที่จะระบายลงสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ และลงสู่คลองบางจากต่อไป

3) ระบบป้องกันน้ำท่วม เพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์น้ำท่วมภายในโครงการ จึงออกแบบให้ระดับถนนภายในโครงการมีความสูงประมาณ 0.7 ม. ระดับความสูงของโถงทางเข้าชั้นล่างประมาณ 1.0 ม. และความสูงของระดับห้องเครื่องไฟฟ้าประมาณ 1.70 ม. นอกจากนี้โครงการได้ตระหนักถึงผลกระทบในกรณี ที่เกิดการระบายน้ำไม่ทัน ดังนั้น จึงได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

(1) หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่น ๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด

(2) เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่าง ๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ

(3) จัดให้มีประตูน้ำแบบหมุน (Sluice Gate Valve) ที่บ่อพักสุดท้ายที่เชื่อมต่อกับลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ด้านหลังโครงการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำ 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ ระบบระบายน้ำภายในโครงการ, น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว, และระบบป้องกันน้ำท่วม ซึ่งระบบต่าง ๆ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโครงการจะใช้วิธีการหน่วงน้ำไว้ในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่โครงการต้องหน่วงไว้ในโครงการ สำหรับการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำ ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บ่อพักน้ำก่อนปล่อยออกหน้าโครงการ



บ่อพักน้ำ



บ่อพักน้ำก่อนปล่อยออกหลังโครงการ



รางระบายน้ำ

ภาพที่ 1.3.5-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.6 การจัดการมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งกำเนิดและปริมาณมูลฝอยของโครงการ มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะมี ลักษณะเป็นมูลฝอยชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วย เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ยางหรือ หนัง ผ้า เศษไม้ใบไม้ หิน กระเบื้อง และอื่น ๆ ซึ่งปริมาณมูลฝอยของโครงการประเมินได้จากเกณฑ์อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กก./คน/วัน หรือ 3 ล./คน/วัน พบว่า “อัตราการเกิดมูลฝอยรวมของโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 6.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน” ทั้งนี้ปริมาณมูลฝอยของโครงการ 6.91 ลบ.ม./วัน สามารถจำแนกประเภทของมูลฝอยได้ ดังนี้

- (1) มูลฝอยเปียกประมาณ 4.42 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 64 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- (2) มูลฝอยแห้งทั่วไปประมาณ 0.21 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- (3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ประมาณ 2.07 ลบ.ม. (ร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)
- (4) มูลฝอยอันตรายประมาณ 0.21 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)

2) การเก็บรวบรวมมูลฝอยของโครงการ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยชั่วคราวบริเวณชั้นพักอาศัยชั้นละ 1 แห่ง ภายในห้องพักมูลฝอยชั่วคราวจะมีถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่

- (1) ถังรองรับมูลฝอยเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (2) ถังรองรับมูลฝอยแห้งทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (3) ถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- (4) ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีแดงรองรับมูลฝอยอันตราย

3) ห้องพักมูลฝอยและการกำจัดมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ 12.5 ตร.ม. ความจุ 18.75 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ห้องพักมูลฝอยแห้ง พื้นที่ 8.0 ตร.ม. ความจุ 12.0 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 3.7 ตร.ม. ความจุ 5.55 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงกักเก็บ 1.5 ม.) ดังนั้น ปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะมีความจุรวมเท่ากับ 36.3 ลบ.ม. โดยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูสำหรับปิด-เปิด และสามารถรองรับมูลฝอย ที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้ประมาณ 5 วัน ซึ่งไม่ต่ำกว่า 3 วัน (ความจุห้องพักมูลฝอย 36.3 ลบ.ม.หารด้วยอัตราการเกิดมูลฝอย 6.91 ลบ.ม./วัน = 5.25 วัน)

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยประกอบด้วย ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยรีไซเคิล และอันตราย ทั้งนี้ มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการชั้นล่างด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งมีจำนวน 3 ห้อง เพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องมูลฝอยอันตราย ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตบางแคเวลา 09.00 น. เป็นประจำทุกวัน ซึ่งภายหลังจากการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ และน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ถังขยะรีไซเคิล



ห้องพักขยะประจำชั้น



พัดลมระบายอากาศ



ท่อระบายน้ำล้างขยะ

ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ห้องพักมูลฝอยรวม



มูลฝอยรอการเก็บขนไปกำจัด

ภาพที่ 1.3.6-2 ห้องพักมูลฝอยรวม

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้าหลัก แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตธนบุรี ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV ซึ่งโครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดประมาณ 2,300 kVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด เชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) โดยมีแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board, MDB) เมื่อผ่าน MDB แล้วจะไปที่แผงควบคุมย่อย (Sub Panel Distribution, SPD) ในแต่ละชั้นเพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรและระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น โครงการได้มีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองแบบ Battery ขนาด 230 V ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. โดยระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่นและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออกและหนีไฟ (Exit sign) และระบบดับเพลิง เป็นต้น

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าหลัก และระบบไฟฟ้าสำรอง โดยระบบไฟฟ้าหลักจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตธนบุรี ผ่านระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 KV โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 2,000 kVA จำนวน 2 ชุด ส่วนระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการได้มีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองแบบ Battery ขนาด 230 V ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชม. ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าดังกล่าวปัจจุบันมีการ

ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ อนึ่งโครงการมีการบำรุงรักษา
ระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



ห้อง MDB



ป้ายเตือนระวัง



หม้อแปลงไฟฟ้า



ป้ายชื่อ เบอร์โทร การไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel; FCP) โดยที่แผงควบคุมหลักจะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยัง อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่าง ๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย (Monitor/Control Module) เพื่อทำหน้าที่รับส่งและแจ้งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector; SD) เป็นการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้ง ควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น โดยเครื่องตรวจจับจะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องเครื่องไฟฟ้า สำนักงานนิติบุคคล ห้องวิศวกร ห้องจดหมาย ห้องซักรีด ห้องเครื่องเอนกประสงค์ โถงลิฟต์ ห้อง Fire Pump ห้อง MDB ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องออกกำลังกาย ทางเดินชั้นพักอาศัย ห้องประปา ห้องไฟฟ้า ห้องพักผ่อน ชั่วคราว ประจำชั้นพักอาศัย ห้องชุดพักอาศัย และห้องเครื่องลิฟต์

(3) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Devices) ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแบบกระดิ่งสัญญาณชนิดติดลอย (Alarm Bell) ซึ่งจะติดตั้งหน้าห้องเอนกประสงค์ และ ทางเดินบริเวณชั้นล่าง หน้าบันไดหนีไฟ บริเวณชั้น 3-27 ในห้องเครื่องปั๊มน้ำชั้นดาดฟ้า และโถง ลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งคู่กับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดแบบกดปุ่ม โดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันกดในสภาวะปกติ ระบบการทำงานในกรณีเกิดอัคคีภัย อุปกรณ์จะส่งเสียงสัญญาณครอบคลุมทั้งชั้นที่เกิดเหตุและชั้นบนชั้นล่างถัดไปอีก 2 ชั้น เสียงสัญญาณจะไม่หยุดดังจนกว่าจะมีผู้ควบคุมกดสวิตซ์ตัดเสียง

2) ระบบผจญเพลิง

(1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Water Reserve and Fire Pump) ได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงไว้ที่ 30 นาที แหล่งน้ำดับเพลิงของโครงการมาจากถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน โดยมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 140 ลบ.ม. ซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้ น้ำดับเพลิงจะถูก สูบจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 63.00 ล./ วินาที หรือ 1,000 แกลลอน/นาที ที่แรงดัน 157 ม. จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ขนาดอัตราการสูบ 2 ล./วินาที หรือ 30 แกลลอน/นาที ที่แรงดัน 165 ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายน้ำให้กับท่อเย็นของโครงการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที (ประมาณ 37.04 นาที) นอกจากนี้ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ โครงการสามารถนำน้ำจากสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 5 ของอาคารโครงการ มาช่วยในการดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) เป็นแบบท่อเปียกผิวโลหะเรียบ จำนวน 4 ท่อ โดยระบบท่อน้ำดับเพลิงดังกล่าว ครอบคลุมการทำงานทั่วทั้งอาคาร โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

จะมีสายฉีดน้ำดับเพลิงความยาว 30 ม.ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) โดยติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร อาทิเช่น โถงต้อนรับ ที่จอดรถ สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องชุดพักอาศัย พื้นที่ส่วนกลาง และทางเดิน เป็นต้น ซึ่งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงทั้งหมดจะทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีด กระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนดที่ 55-77 °C

(3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีหัวดับเพลิงชนิดเชื่อมต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวและมีล๊อคกันน้ำกลับ ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นอูมิเนียมผสมทองเหลืองชนิดเชื่อมต่อสวมเร็ว เพื่อเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงของอาคาร

(4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนในแต่ละชั้นของอาคารไม่เกิน 30 ม. โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งแต่ละจุดจะติดตั้งใกล้กับท่อยืน (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Reel) ขนาด 8 25 มม. ยาว 100 ฟุต (30 ม.) และหัวต่อแบบสวมเร็วขนาด 8 65 มม. พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย จำนวน 1 ชุด
- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 4.5 กก. จำนวน 1 ถัง/ตู้

3) ระบบลิฟต์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

(1) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงของอาคาร จำนวน 1 ชุด ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า มีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องระหว่างชั้นล่างถึงชั้นบนสุดไม่เกิน 1 นาที นอกจากนี้ได้ออกแบบให้โถงลิฟต์ดับเพลิงที่กำหนดให้ผนังห้องโถงลิฟต์ดับเพลิงทำด้วยวัสดุทนไฟ และได้ติดตั้งตู้ดับเพลิงอยู่ประจำในแต่ละชั้นของอาคาร ภายในโถงลิฟต์ดับเพลิงมีระบบอัดอากาศที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.89 ปาสกาล เมตรที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(2) บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟจำนวน 3 ชุด เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร ซึ่งให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุด รายละเอียดมีดังนี้

- บันได ST-1 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.27 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.56 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.
- บันได ST-2 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.27 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.56 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.
- บันได ST-3 ให้บริการตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า บันไดกว้าง 1.20 ม. ขนาดความกว้างของ ชานพักไม่น้อยกว่า 1.25 ม. ความกว้างของพื้นที่หน้าบันไดหนีไฟไม่น้อยกว่า 1.55-2.59 ม. ลูกตั้งขนาด 174-17.9 ซม. ลูกนอนขนาด 22.5-25.0 ซม.

(3) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการตั้งอยู่ที่ชั้นหลังคาของอาคารจำนวน 1 แห่ง มีขนาด กว้างxยาว เท่ากับ 10.0x10.0 ม. คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. พื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการจะมีทางเดินเชื่อมต่อกับบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับพื้นที่หนีไฟทางอากาศของโครงการไม่ได้ออกแบบให้มีพื้นที่จอดเฮลิคอปเตอร์แต่อย่างใด ดังนั้นในการอพยพช่วยเหลือผู้คนออกจากโครงการจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และอยู่ภายใต้ความดูแลและการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการอพยพหนีไฟทางอากาศของกองบินกรมตำรวจเท่านั้น

(4) มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย โครงการได้จัดให้มีมาตรการ/แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และอพยพผู้คนออกจากอาคาร จะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีผู้จัดการนิติบุคคลของโครงการเป็นผู้อำนวยการดับเพลิง/ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ ทำหน้าที่สั่งการควบคุมการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร ทีมฉุกเฉินของโครงการจะดำเนินการตามมาตรการปฏิบัติในการอพยพผู้คนออกจากอาคาร (Evacuation Procedure) โดยโครงการจัดให้มีจุดรวมพล (Point of Assembly) จำนวน 1 แห่ง มีพื้นที่รวมพลทั้งหมดของโครงการ 532 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้) ซึ่งโดยปกติจะใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้อพยพหนีไฟจะเท่ากับ 0.25 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน ภายในโครงการรวม 2,095 คน) ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (พ.ศ. 2558) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน นอกจากนี้โครงการกำหนดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำ อย่างปีละ 1 ครั้ง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ประกอบไปด้วยระบบระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) และระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น ระบบทางหนีไฟ ระบบลิฟต์ดับเพลิง พื้นที่หนีไฟทางอากาศ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



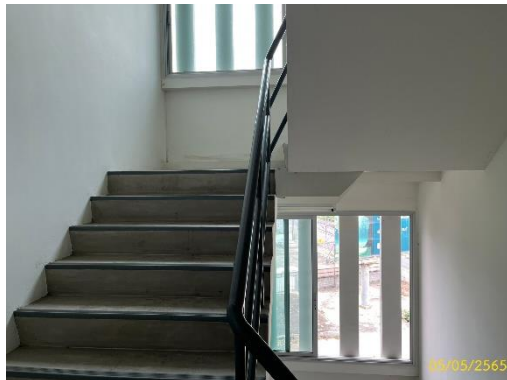
หัวรับน้ำดับเพลิง



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



บันไดหนีไฟ



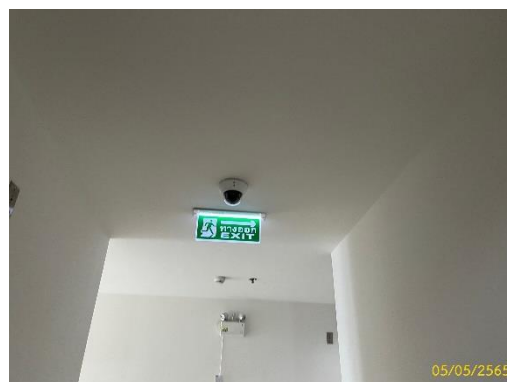
จุดรวมพล



พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



แผงควบคุม



ป้ายทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย



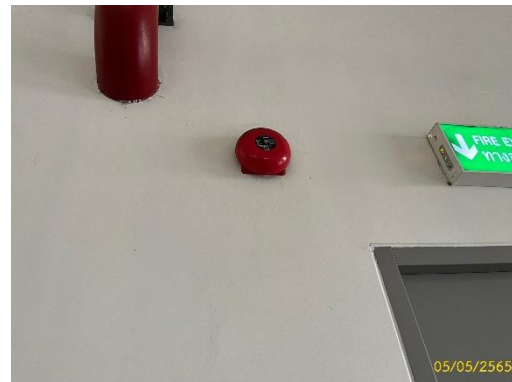
แผนผังทางหนีไฟ



เครื่องตรวจจับควัน



ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย



อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย



ลิฟต์ดับเพลิง



ไฟฉุกเฉิน

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

1.3.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด สำหรับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการ โดยจะติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดินรถรอบอาคาร โถงทางเข้า ติดตั้งในลิฟต์ทุกตัว บริเวณชั้นจอดรถ ทางเดินส่วนกลาง เป็นต้น และกำหนดให้มีจุดอ่านบัตรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเข้า-ออกบริเวณ ลิฟต์โดยสารทุกตัว รวมถึงทางเดินเข้าห้องพักอาศัยในชั้นที่มีการใช้ประโยชน์ร่วมกับพื้นที่นันทนาการ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบรักษาความปลอดภัย โครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทางเดินรถรอบอาคาร โถงทางเข้า ติดตั้งในลิฟต์ทุกตัว บริเวณชั้นจอดรถ ทางเดินส่วนกลาง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบเหตุการณ์ภายในโครงการ ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-
ออกโครงการ



ห้อง CCTV



กล้องวงจรปิด



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณที่จอดรถ

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบรักษาความปลอดภัย

1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายอากาศของโครงการ จะใช้ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

- ออกแบบใช้กับพื้นที่จอดรถ ทางเดินส่วนกลาง ห้องเครื่องสูบน้ำ และห้องน้ำ เป็นต้น มีอัตราของการระบายอากาศเป็นไปตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารที่กำหนดให้พื้นที่ช่องเปิดต้องเปิดได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น ๆ

- ระบบระบายอากาศภายในโรงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ กำหนดให้ใช้วิธีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยจัดให้มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม./ชั้น ทุกแห่ง

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ได้แก่

- การระบายอากาศโดยใช้พัดลมดูดอากาศและการเติมอากาศจากภายนอกด้วยเครื่องปรับอากาศ ซึ่งพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ สำนักงานนิติบุคคล ห้องเอนกประสงค์ ห้องออกกำลังกาย และห้องชุดพักอาศัย เป็นต้น โดยใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ขนาดโหลตรวม 1,1394 ตัน

- ระบบอัดอากาศโครงการได้จัดให้มีระบบอัดอากาศภายในบริเวณโรงลิฟต์ดับเพลิง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1.การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู หน้าต่าง 2.การระบายอากาศโดยวิธีกล เช่น ระบบอัดอากาศโรงลิฟต์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



พัดลมอัดอากาศ



ช่องระบายอากาศ



ระบบปรับอากาศ



หน้าต่าง

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศ

1.3.11 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้กำหนดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนกาญจนาภิเษก บริเวณด้านหน้าโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 ม. แบ่งเป็นทางเข้า 1 ช่องทาง และทางออก 1 ช่องทาง จัดให้มีทางเดินรถรอบอาคารความกว้าง 6 ม. เป็นระบบถนนแบบเดินรถสองทาง (Two-way Traffic) เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถบนอาคาร จากนั้นเดินรถทางเดียว (One-way Traffic) เพื่อเดินรถรอบอาคารโครงการ ทั้งนี้โครงการจะมีลูกศรแสดงทิศทางป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โดยตลอด 24 ชั่วโมง

การดำเนินการในปัจจุบัน

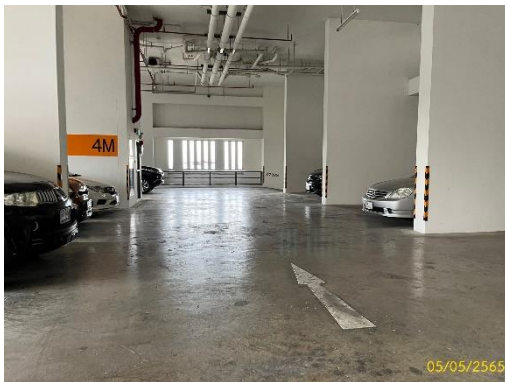
ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เชื่อมต่อกับถนนกาญจนาภิเษก บริเวณด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้โครงการจะมีลูกศรแสดงทิศทางป้ายสัญญาณจราจร ไฟแสงสว่างติดตั้งอยู่ตามความเหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ถนนภายในโครงการ



ไม้กั้นทางเข้า-ออก



ที่จอดรถผู้พักอาศัย



ที่จอดรถผู้มาติดต่อ

ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจรและพื้นที่จอดรถ

1.3.12 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว รวมทั้งหมด 2,161.09 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่

1.3.12-1

ตารางที่ 1.3.12-1 รายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บริเวณพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	ชนิดพันธุ์ไม้
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	1,446.00	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน ปีป โมก เข็มสามสี ก้ามกุ้งสีทอง เดหลีใบกล้วย กล้วยมาเลเซีย ไม้ยืนต้น ลีลาวดี ชมพูพันธุ์ทิพย์ กัลปพฤกษ์ ตะแบก
ชั้นที่ 5 (ชั้นสรวายน้ำ)	222.95	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน โมก ก้ามกุ้งสีทอง ล้าง เดหลีใบกล้วย กล้วยมาเลเซีย
พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า	492.14	ไม้พุ่ม-ไม้คลุมดิน โมก ก้ามกุ้งสีทอง ล้าง กล้วยมาเลเซีย
รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการ		2,161.09

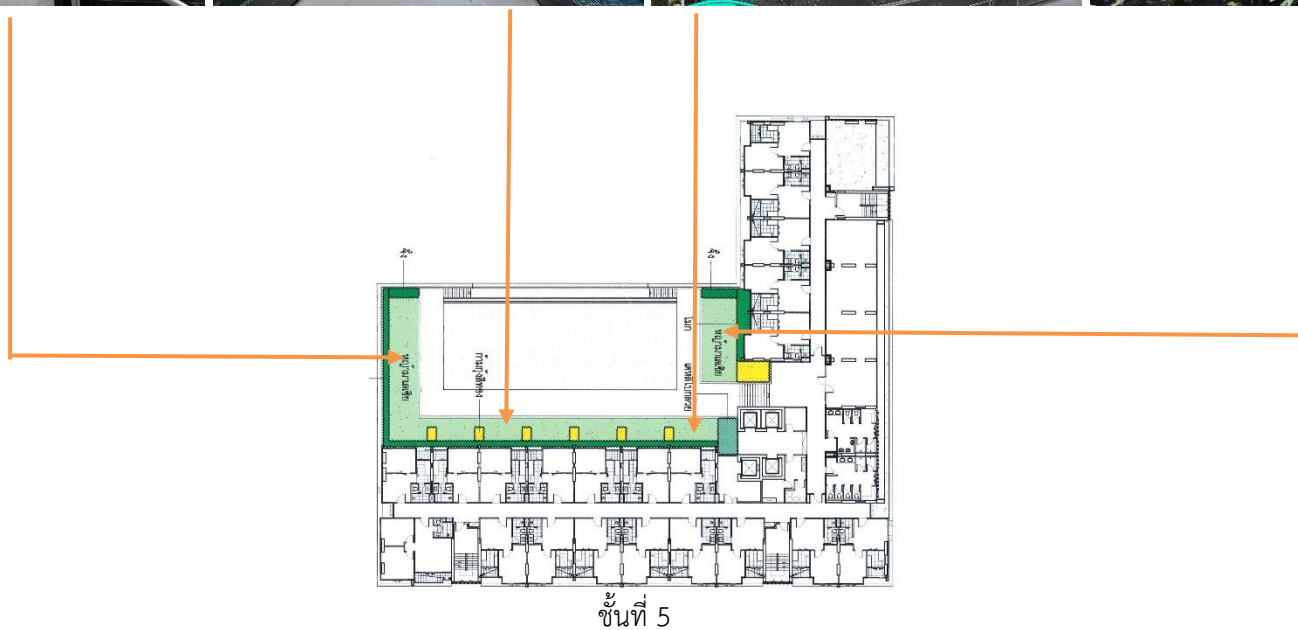
การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวครบทั้งหมด 3 บริเวณ ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นที่ 5 และชั้นดาดฟ้า โดยส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในมาตรการ พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

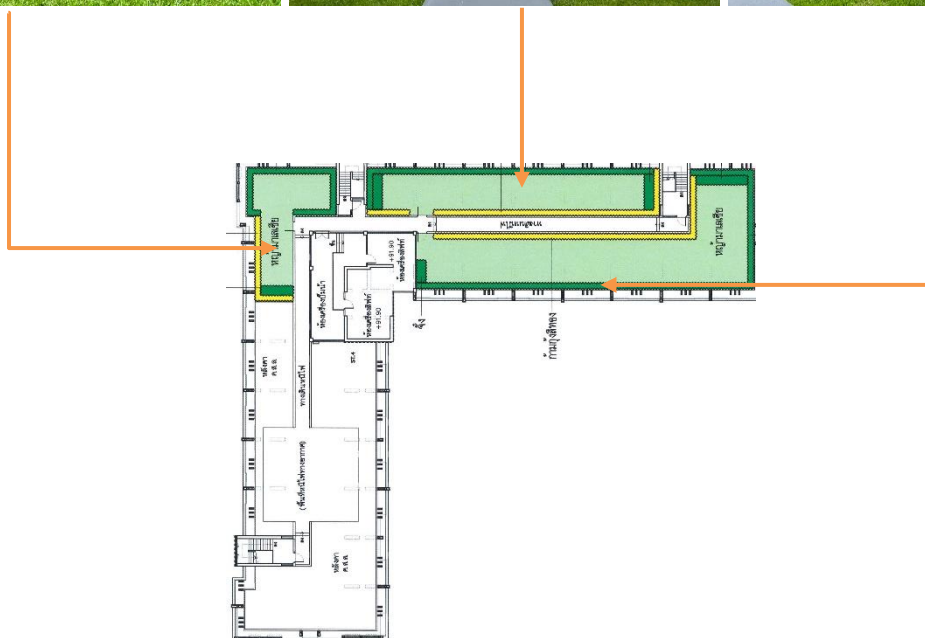


ชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.12-1 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



ชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว

1.3.13 การจัดการสระว่ายน้ำภายในโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวน เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร โดยสระว่ายน้ำเป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่มีความลึกประมาณ 1.2 ม. ซึ่งผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้ ทั้งนี้ในบริเวณชั้นที่ 5 นอกจากเป็นพื้นที่สระว่ายน้ำและพื้นที่จัดสวนแล้วยังมีห้องชุดพักอาศัยที่อยู่ใกล้กับสระว่ายน้ำจำนวน 8 ห้อง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่ห้องพักบริเวณชั้น 5 ที่มีระเบียงห้องพักติดกับสระว่ายน้ำ รวมถึงผู้ที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางได้ นอกจากนี้ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยดังนี้

(1) เลือกใช้ต้นไม้ทรงสูงในการจัดภูมิสถาปัตยกรรม ได้แก่ ก้ามกุ้งสีทอง (สูง 2 ม.) และโมก (สูง 1.5 ม.) ซึ่งจะช่วยในการบดบังทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำ

(2) จัดให้มีการติดตั้งประตูระบบ Key Card บริเวณทางเดินเข้าสู่ห้องชุดพักอาศัยบริเวณชั้นที่ 5 เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในชั้นดังกล่าว

2) ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ

- (1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- (2) จัดให้มีระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- (3) จัดให้มีหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

3) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ

(1) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้

(2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ เพื่อควบคุมดูแลและให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำต้องมีความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง

(3) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

- ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ
- เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล
- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

4) ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

(1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัด สระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

(2) ตรวจสอบและทำความสะอาดสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

(3) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด โดยมีการตรวจวัดดังนี้

- ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง
- ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน
- ตรวจวัดดัชนีต่อไปนี้ทุก 1 เดือน ได้แก่
 - ก) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - ข) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)
 - ค) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*,

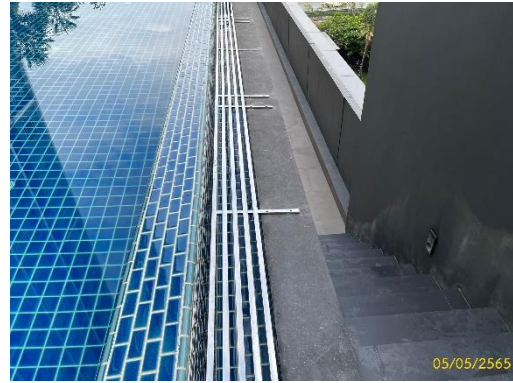
Staphylococcus aureus และ *Pseudomonas aeruginosa*

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการบริเวณชั้นที่ 5 ของอาคาร โดยสระว่ายน้ำเป็นสระว่ายน้ำสำหรับผู้ใหญ่มีความลึกประมาณ 1.2 ม. ซึ่งโครงสร้างและการจัดการสระว่ายน้ำดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



โครงสร้างสระว่ายน้ำ



รางระบายน้ำล้น



จุดล้างตัวก่อนลงสระ



อุปกรณ์ช่วยชีวิต



ป้ายบอกความลึกสระ



ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการสระ

ภาพที่ 1.3.13-1 การจัดการสระว่ายน้ำภายในโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงาน ดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีรอบเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยคุณภาพอากาศ เสียง การจราจร การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพและการสาธารณสุข การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ สุนทรียภาพ และการบดบังแสงแดด ทิศทางลม และสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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. คุณภาพอากาศ	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	- ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถ ภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่ เสมอในกรณีที่พบว่าถนนและทางเดินรถ มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง												
2. เสียง	- ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	- ตรวจสอบป้ายควบคุมเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว	- เดือนละ 1 ครั้ง												
3. การจราจร	- ตรวจสอบสภาพป้าย/สัญลักษณ์จราจร ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน	- ป้าย/สัญลักษณ์ต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่ว ซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการทุกถัง	- ถังสำรองน้ำใช้	- ปีละ 1 ครั้ง												
5. การใช้ไฟฟ้าและอนุรักษ์พลังงาน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- 2 ครั้ง/ปี												
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง												
7. การบำบัดน้ำเสีย	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 5 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายออกสู่ลำกระโดงสาธารณะประโยชน์ จำนวน 1 จุด	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - ตะกอนหนัก - Fit oil and Grease - TKN	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ถึงดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันที่ บ่อดักไขมันถ้ามี	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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.
7. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		ปริมาณมากให้ตก ใส่ถุงขยะ แยกไว้ มัดปากถุงให้แน่น นำไปเก็บไว้ยังห้องพักขยะเปียก และประสานให้สำนักงานเขตฯ เก็บขนต่อไป													
	- ถังเก็บตะกอน	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มต้องรีบสูบลอก	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และทำจัดบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้เป็นระยะเวลา 2 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นและให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- ทส. 1 ทุกวัน												
			- ทส. 2 ทุกเดือน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- 2 ครั้ง/ปี												
	- ตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้อยู่เสมอ	- ระบบไฟฟ้าสำรอง	- 3 เดือน/ครั้ง												
	- ตรวจสอบแสดงเส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบลื่อน	- ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- หม้อแปลงไฟฟ้า	- ปีละ 1 ครั้ง												
	- ตรวจสอบป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลื่อน	- ป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย		- ปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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. สุขภาพและสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	- ตรวจสอบการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
	- เครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางแบบเต็มรูปแบบ	- 6 เดือน/ครั้ง												
	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี หากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- 6 เดือน/ครั้ง												
11. การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศและการระบายอากาศของโครงการ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าตากลและประตู	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าตากลและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- 6 เดือน/ครั้ง												
12. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด	- pH	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง												
		- Free Chlorine													
		- Total Coliform Bacteria	- เดือนละ 1 ครั้ง												
		- Fecal Coliform Bacteria													
		- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่													

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAЕ (ระยะดำเนินการ)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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.
		<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> แ ล ะ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>													
13. โครงสร้างและ ความปลอดภัยบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบภายในบริเวณ สระว่ายน้ำ และบริเวณ โดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ใน สภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือ ปรับปรุงทันที	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้าง สระว่ายน้ำ พื้นผนังไม่ให้มีรอย แตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระ ว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบรางระบายน้ำล้น ให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพ ดีและไม่ม่น้ำล้นออกจากราง - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสง สว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระ ว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้ สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่าย น้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยน เสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือ เก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัย ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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.
13. โครงสร้างและ ความปลอดภัยบริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ 													
14. ด้าน ความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที - บันทึกการลงเวลาเข้าออกของเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำหากไม่มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการช่วยชีวิตคนจมน้ำได้ให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชีพ ไม้ช่วยชีพ และ ชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบการลงชื่อเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ 	- ทุกวัน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE PRESIDENT PHETKASEM - BANGKHAE (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	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.
	หยุดบริการสระว่ายน้ำชั่วคราว														
15. คุณภาพ	- ตรวจสอบพืชพันธุ์ไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์ตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ หากพบว่ามีตายจะดำเนินการซ่อมแซมขยเซยต้นเดิม	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง												
16. การบำบัดสิ่งแวดล้อมทางลมและสัญญาณวิทยุโทรทัศน์	- ติดตั้งกล่องรับความถี่ไว้ที่บริเวณป้อมยาม	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ และรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาทันทีที่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ทุกวัน												

 ทุกวัน
 3 เดือน/ครั้ง
 1 ครั้งสัปดาห์
 ทุก 6 เดือน/ครั้ง
 1 ครั้ง/ปี
 1 ครั้ง/เดือน