
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อ้างถึงประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง “กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2562” ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ระบุว่า อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

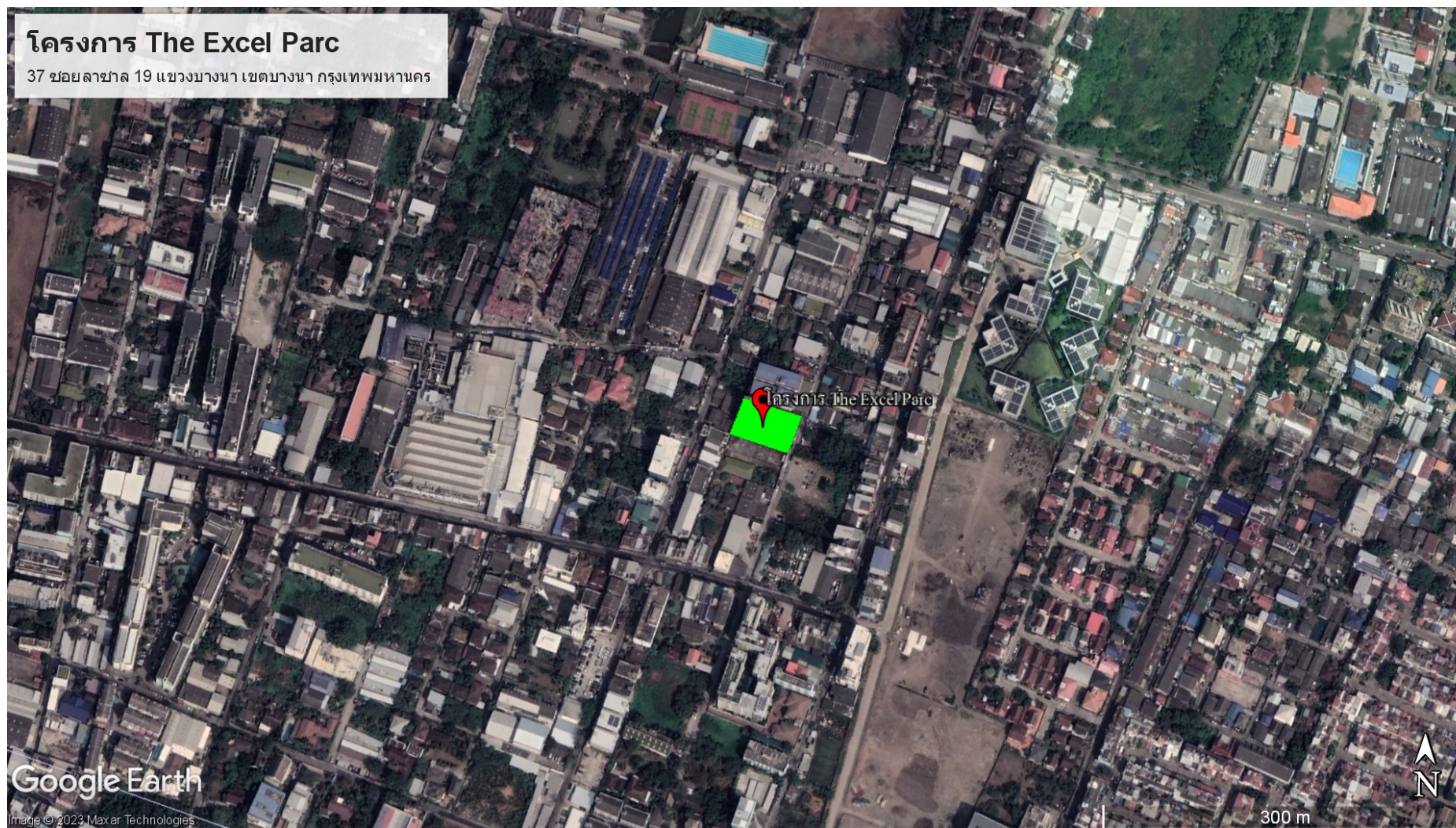
โครงการ The Excel Parc ตั้งอยู่บริเวณซอยลาซาล 19 ถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม 104 ห้อง โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 5,614.21 ตารางเมตร หรือประมาณ 5,615 ตารางเมตร ซึ่งจัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2555) ซึ่งกำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้อง ขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินโครงการ

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เลขที่ทส.1009.5/4936 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2559 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็กเซล พาร์ค (ดังภาพผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ The Excel Parc
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่เลขที่ 37 บริเวณซอยลาซาล 19 ถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | อาคารพักอาศัย 4 ชั้น (สันติพร แมนชั่น) 2 อาคาร เลขที่ 51/88-89 พื้นที่บุคคลอื่น มีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง |
| ทิศใต้ | ติดกับ | พื้นที่บุคคลอื่น มีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนซอยลาซาล 19 เขตทางกว้าง 7.00 เมตร |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 38, บ้านพักอาศัย 1 ชั้น เลขที่ 36 ซึ่ง ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 34 บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 30-32 |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็กเซล พาร์ค (ภาคผนวก ข-1)
สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่เลขที่ 37 บริเวณซอยลาซาล 19 ถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ทส.1009.5/4936 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2559
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 เมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง ใบรับรองการก่อสร้าง (ดังภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 1-0-2 ไร่ หรือ 1,608 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Excel Parc ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินภายในโครงการถึงระดับพื้นชั้นหลังคาเท่ากับ 22.95 เมตร ซึ่งโครงการได้ออกแบบลักษณะอาคารพักอาศัยเป็นรูปตัวแอล (L) และวางตัวอาคารตามลักษณะพื้นที่ดินโครงการ ที่วางตัวตามแนวยาวในทิศเหนือ-ใต้ รายละเอียดการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ชั้นที่ 1 : โถงพักคอย โถงลิฟต์ ห้องนิติบุคคล ห้องน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องพัก ขยะรวมของโครงการ ที่จอดรถ ลิฟต์โดยสาร และบันได
- ชั้นที่ 2 : ห้องพักอาศัย สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องสมุดและพักผ่อน ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ลิฟต์โดยสาร โถงหน้าลิฟต์ พื้นที่จัดสวน และบันได
- ชั้นที่ 3-8 : ห้องพักอาศัย ห้องเก็บของแม่บ้าน ห้องงานระบบ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ลิฟต์โดยสาร โถงหน้าลิฟต์ และบันได
- ชั้นดาดฟ้า : ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ถังเก็บน้ำ พื้นที่จัดสวน และบันไดหลัก

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันอาคารโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 104 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ สวนส่วนกลาง ปัจจุบันได้ก่อสร้างและเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีผู้พักอาศัยเข้าพักครบทุกห้องแล้ว รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ ทั้งนี้พื้นที่ภายในโครงการได้ก่อสร้างตามแบบที่ได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการจึงทำให้ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.3.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จำนวนประชากรของโครงการโดยการประเมินจากจำนวนห้องพัก และพนักงานโครงการ คาดว่าจะมีจำนวนรวม 317 คน แยกเป็นผู้พักอาศัย 312 คน และพนักงานของโครงการ 5 คน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการส่งมอบห้องพักให้แก่ผู้พักอาศัยแล้วจำนวน 104 ห้อง โดยมีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวน 104 ห้อง ทั้งนี้ ตามจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการยังคงมีจำนวนต่ำกว่าที่ประเมิน ส่งผลให้การใช้งานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ มีปริมาณต่ำกว่าที่ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้มาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการและการสังเกตเบื้องต้น ณ วันที่เข้าไปเก็บข้อมูลเท่านั้น โดยสรุป ผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

1.3.3 ระบบถนนการจราจรของโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ทางเข้า-ออกและถนนภายในโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมจำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 8 ชั้น ออกแบบให้มีทางเข้า-ออกโครงการ 1 จุด มีความกว้าง 6 เมตร เชื่อมกับถนนซอยลาซาล 19 (ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ) ซึ่งเป็นทางสาธารณประโยชน์ มีความกว้างเขตทาง 7.00 เมตร และสามารถเชื่อมต่อไปยังถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) ซึ่งเป็นถนนสาธารณะกว้างประมาณ 40 เมตร ออกสู่ถนนสุขุมวิทและถนนศรีนครินทร์ สำหรับถนนภายในโครงการออกแบบให้มีความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร และจัดให้มีทิศทางการเดินรถแบบสองทิศทาง

2) จำนวนที่จอดรถ

อาคารโครงการมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 5,614.21 ตารางเมตร มีพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง 695.25 ตารางเมตร จึงมีพื้นที่ใช้สอยไม่นับรวมที่จอดรถและทางวิ่ง 4,918.96 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่ต่ำกว่า $(4,918.96/120) \times 41$ คัน โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 42 คัน อีกทั้งจัดให้มี ที่จอดรถขยะจำนวน 1 คัน ซึ่งเพียงพอและสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ และจัดให้มีที่จอดรถ มอเตอร์ไซด์ อีกจำนวน 6 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันทางเข้า-ออกของโครงการมีจำนวน 1 แห่ง เชื่อมกับถนนซอยลาซาล 19 (ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ) ซึ่งเป็นทางสาธารณประโยชน์ และสามารถเชื่อมต่อไปยังถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัย และสำหรับพื้นที่จอดรถยนต์โครงการมีการจัดพื้นที่จอดรถรองรับสำหรับผู้พักอาศัยจำนวน 42 คัน ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อจำนวนรถของผู้พักอาศัยของโครงการที่มีทั้งหมด โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



ไม้กั้น และทางเข้า-ออก



ทางเข้า-ออกที่จอดรถ



ที่จอดรถภายในโครงการ

ภาพที่ 1.3.3-1 ถนน และการจราจรภายในโครงการ

1.3.4 ระบบประปาและน้ำใช้

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ที่จะจ่ายให้กับโครงการ ได้แก่ การประปานครหลวงสำนักงานประปา
สาขาพระโขนง

2) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภค ประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำและกิจกรรมการใช้น้ำ
ปริมาณน้ำใช้ของทั้งโครงการ 64.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย (คิดชั่วโมงการใช้น้ำเฉลี่ย 24

ชั่วโมง/วัน) เท่ากับ 2.68 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปริมาณน้ำใช้สูงสุด (Peak Factor=2) เท่ากับ 5.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

3) ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ ระบบจ่ายน้ำ โครงการจัดให้มีระบบการจ่ายน้ำแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค จะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปานครหลวง บริเวณริมถนนซอยลาซาล 19 ไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บสำรองน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 57 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังสำรองน้ำใต้ดินจะติดตั้งลูกกลอยควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำหลังคา จำนวน 2 ถัง โดยขนาดความจุของถังเก็บน้ำหลังคาเท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวม มีความจุ 20 ลบ.ม. สำหรับการกระจายน้ำเข้าสู่ห้องพักจะปล่อยน้ำจากถังเก็บน้ำหลังคาด้วยหลักแรงโน้มถ่วงของโลกตามเส้นทางท่อแนวดิ่งกระจายเข้าสู่ห้องพักในแต่ละชั้น สำหรับชั้นบนของอาคาร จะมีปัญหาเรื่อง แรงดันในการจ่ายน้ำน้อย ดังนั้นทางโครงการจึงติดตั้ง Booster Pump (PBS) ช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่าย น้ำในชั้น 5 ถึงชั้นที่ 2 ของอาคาร

(2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง โครงการมีท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 2 เส้นหลัก เพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC, Fire Hose Cabinet) แต่ละจุดของทุกชั้น และเส้นทางบริเวณชั้นล่างของอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Siamese Connection หรือ FDC: Fire Department Connection) เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถใช้น้ำจากถังสำรองน้ำ หลังคาของแต่ละอาคารสำหรับช่วยในการดับเพลิงได้

4) การสำรองน้ำ โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำหลังคา โดยจะสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

ทั้งนี้ในการออกแบบถังเก็บน้ำสำรองของโครงการผู้ออกแบบได้ออกแบบฝาดังเก็บ น้ำสำรองให้มี 2 ฝาด เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานในการเข้าไปทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำสำรอง

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการสำรองน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยอยู่ในเขตการให้บริการของการประปานครหลวงสาขาพระโขนง โดยจะเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปานครหลวง ซึ่งมีโครงข่ายท่อผ่านด้านหน้าโครงการ จากนั้นจะนำน้ำประปามายังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของโครงการ และสูบน้ำไปยังชั้นดาดฟ้าแล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการมีการใช้น้ำเฉลี่ย 20 ลบ.ม./วัน เมื่อเทียบความต้องการน้ำประปากับความต้องการน้ำจากการประปา (การประปาอยู่ที่ 64.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน) พบว่าความต้องการน้ำปัจจุบันยังคงมีปริมาณที่ต่ำกว่าปริมาณที่ได้จากการประปา ดังนั้นผลการดำเนินการจึงเป็นส่วนใหญ่ไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



เครื่องสูบน้ำ และ Booster pump



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า



ตู้ควบคุม



ถังเก็บน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้

1.3.5 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบไฟฟ้าของอาคาร

โครงการจะรับพลังงานไฟฟ้าผ่านสายเมนของการไฟฟ้านครหลวงเขตประเวศ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 490.22 KVA โดยติดตั้งหม้อแปลงชนิดน้ำมัน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร ซึ่งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของอาคารอยู่ด้านนอกอาคาร

2) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารโครงการจัดเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม 8 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวม 5,614.21 ตารางเมตร ดังนั้นการออกแบบอาคารจึงยึดถือตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 โดยในกฎกระทรวงนี้ กำหนดให้อาคารประเภทสถานพยาบาล สถานศึกษา สำนักงาน อาคารชุด อาคารชุมนุมคน โรงมหรสพ โรงแรม สถานบริการ และศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2000 ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โดยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับ การออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงฯ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบไฟฟ้าอยู่ 1 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าทั่วไป โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวงเขตประเวศ ซึ่งได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด ทั้งนี้ระบบไฟฟ้างกล่าว ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการใช้งานของผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



หม้อแปลงไฟฟ้า



ห้อง MDB

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยโครงการ และได้แสดง Riser แผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ระบบป้องกันฟ้าผ่าและแบบขยายบันได และผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลคนภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.3.6-1

ตารางที่ 1.3.6-1 รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้ง
1. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		
1.1 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FCP : Fire Alarm Control Panel)	- ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับสัญญาณทั้งจากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โดยตรงหรือจากแผงควบคุมย่อย และทำหน้าที่ส่งการไปยัง ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบไฟฟ้า และระบบ ส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้ทำงาน	- ชั้น 1 จะติดตั้งไว้ภายในสำนักงาน นิติบุคคล จำนวน 1 ชุด
1.2 แผงควบคุมแสดงสัญญาณ ตำแหน่งหรือพื้นที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (GA: Graphic Annunciator)	- ทำหน้าที่ตรวจสอบและรับสัญญาณทั้งจาก อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้โดยตรงหรือจากแผงควบคุมย่อย เพื่อทำหน้าที่ระบุตำแหน่งที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	- ชั้น 1 จะติดตั้งไว้ในสำนักงานนิติบุคคล จำนวน 1 ชุด
1.3 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ แบบใช้มือ (M: Manual Station)	- เป็นชนิดแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง พร้อมช่องเสียบกุญแจสำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย	- ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ และ บริเวณ บันได ST-1 และ ST-2 จำนวนทั้งสิ้น 3 จุด - ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า บันได ST-1 และ S1-2 จำนวนทั้งสิ้น 2 จุด/ชั้น - ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า บันได ST-1 ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ และ ห้องเครื่องลิฟต์ จำนวนทั้งสิ้น 3 จุด
1.4 อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (B : Fire Alarm Bell)	- ทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนภัยให้ผู้อาศัยในอาคารทราบ โครงการเลือกใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุ ด้วยเสียงแบบกระดิ่ง (Bell) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว	- ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณด้านข้างบันได ST-1 และ ST-2 บริเวณโถงลิฟต์ และบริเวณด้านในบันได ST-1 และ ST-2 จำนวนทั้งสิ้น 4 จุด - ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า บันได (ST-1 และ ST-2) และบริเวณด้าน ในบันได ST-1 และ ST-2 จำนวนทั้งสิ้น 4 จุด/ชั้น - ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณด้านในบันได ST-1 บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได ST-1 ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวนทั้งสิ้น 4 จุด
1.5 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector)	- ทำหน้าที่ตรวจจับอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ	- ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณภายในโถงลิฟต์ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ โถงพักคอย ห้อง MDB ห้องนิติบุคคล บริเวณด้านในบันได ST-1 จำนวนทั้งสิ้น 5 จุด - ชั้น 2 ติดตั้งไว้บริเวณด้านในบันได ST-2 บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องออกกำลังกาย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องงานระบบ ห้องสมุดและพักผ่อน และภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวนทั้งสิ้น 38 จุด - ชั้น 3 และ ชั้น 6 ติดตั้งไว้บริเวณด้านใน บันได 3-1 บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องงานระบบ และภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวน ทั้งสิ้น 41 จุด

ตารางที่ 1.3.6-1 (ต่อ) รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้ง
1.5 อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector) (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ชั้น 4 และ ชั้น 7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องงานระบบ และภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวนทั้งสิ้น 38 จุด - ชั้น 5 และ ชั้น 8 ติดตั้งไว้บริเวณด้านในบันได ST-2 บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะ ห้องงานระบบ และภายใน ห้องพักอาศัยทุกห้อง จำนวนทั้งสิ้น 40 จุด - ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งไว้บริเวณภายในโถงบันได ST-1 ภายในห้องเครื่องลิฟต์ และห้องเครื่องปั๊มน้ำ จำนวนทั้งสิ้น 3 จุด
2. ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดิน	- เป็นระบบดั้งเดิม (Convention System) ประกอบด้วยหลักล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายตัวนำลงดิน และหลักสายดิน ที่เชื่อมโยงทองแดง และมีตัวช่วยกระจายประจุ ไฟฟ้า เป็นตัวนำไฟฟ้า ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลง ดินแต่ละแนวให้มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้า	- ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายดินโดยติดตั้งหลักล่อฟ้าไว้ในตำแหน่งสูงสุดของอาคาร เพื่อเชื่อมโยงการทำงานเป็นระบบ กันเป็นระบบ โดยสายตัวนำลงดินใช้สายกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่ติดตั้งไว้ในชั้นต่างๆ
3. ระบบผจญเพลิงและทางหนีไฟ 3.1 ระบบท่อเย็น	- ระบบท่อเย็นของโครงการมีจำนวน 2 ท่อ เป็นท่อโลหะขนาด 4 นิ้ว ทำหน้าที่จ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง โดยท่อเย็นดังกล่าวจะต่อเข้ากับ Fire Department Connection ที่บริเวณชั้นล่างของอาคาร	- ชั้น 1-ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งท่อเย็นจำนวน 2 ท่อ ต่อรับน้ำจากถังสำรองน้ำ และ FDC เพื่อ จ่ายน้ำให้กับระบบดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตามหากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถใช้จาก ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคารสำหรับช่วยในการดับเพลิงได้
3.2 ตู้ดับเพลิง (FHC: Fire Hose Cabinet)	- โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงแบบมาตรฐานรับน้ำจากระบบท่อเย็น ภายในประกอบด้วยสายส่งน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงแบบมือถือ โดยสายส่งน้ำดับเพลิงเป็นสายยางสีแดงขนาดไม่ต่ำกว่า 1 นิ้ว ยาว 100 ฟุต (30 เมตร) เสริมให้แข็งแรงด้วยโครงสร้างเส้นใยถักมีอุปกรณ์ประกอบ คือ หัวฉีดน้ำอลูมิเนียม Alurinum Alloy Nozzle JeoFog/Spray วาล์วควบคุมแบบอัตโนมัติ และเครื่องดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguishers)	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST-1) จำนวน 1 ชุด - ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST-1 และ ST-2) จำนวน 2 ชุด/ชั้น
3.3 หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC: Fire Department Connection)	- หัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการมีลักษณะเป็นชนิดต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว) ซึ่งสามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2½ นิ้ว)	- ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร จำนวน 1 ชุด
3.4 เครื่องดับเพลิงมือถือ	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กก.) โดย	- ชั้น 1 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST-1) จำนวน 1 ชุด

ตารางที่ 1.3.6-1 (ต่อ) รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้ง
3.4 เครื่องดับเพลิงมือถือ (ต่อ)	ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 150 เมตร	- ชั้น 2-8 ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได (ST-1 และ ST-2) จำนวน 2 ชุด/ชั้น
3.5 บันไดหนีไฟ	- บันไดหนีไฟภายในอาคาร มีขนาดความกว้างประมาณ 1.20 เมตร ผนังบันไดก่อสร้างด้วยผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟบันไดมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา และมีขานพักทุกชั้น และสามารถใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ ความกว้างบันไดหลัก เท่ากับ 1.50 เมตร	- ชั้น 1 ชั้นดาดฟ้า จัดให้มีบันไดภายในอาคาร จำนวน 2 ตัว (ST-1 และ ST-2) มีความกว้างบันได 1.50 เมตร (ST-1) และ 1.20 เมตร (ST-2) โดยบันได ST-1 จะเชื่อมจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ส่วนบันได ST-2 จะเชื่อมจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8
3.6 ป้ายบอกทางหนีไฟและไฟสำรองฉุกเฉิน	- โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษร ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และมีระบบไฟสำรองฉุกเฉินส่องสว่างขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือไฟฟ้าดับ โดยสำรองไฟได้นานประมาณ 2 ชั่วโมง	- ชั้น 1 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณ ภายในโถงพักคอย ด้านหน้าทางเข้าโถงพักคอย และโถงประตูบันได ST-1 และ ST-2 ส่วนไฟสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณภายใน โถงพักคอย ห้องนิติบุคคล ภายในห้องเครื่องปั๊มน้ำ ภายในห้อง MD3 และภายในโถงบันได ST-1 และ ST-2 - ชั้น 2 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณ ทางเดินภายในอาคาร และด้านหน้าโถงประตู บันได ST-1 และ ST-2 ส่วนไฟสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร ห้อง ไฟฟ้า ห้องสมุดและพักผ่อน หน้าโถงลิฟต์และด้านในบันได ST-1 และ ST-2 - ชั้น 3-8 ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร และด้านหน้าโถงประตู บันได ST-1 และ ST-2 ส่วนไฟสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร และด้านในบันได ST-1 และ ST-2 - ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้าบันได ST-1 ส่วนไฟสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งไว้บริเวณด้านในบันได ST-1 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องเครื่องลิฟต์
4. จุดรวมคนในโครงการ	- จัดให้มีจุดรวมคนภายในโครงการในกรณีเกิดอัคคีภัยสำหรับตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยก่อนเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการสู่จุดปลอดภัยในสัดส่วนพื้นที่ต่อประชากรของ โครงการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน	- จัดให้มีจุดรวมคนบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ จำนวน 2 จุด รวมมีขนาดพื้นที่ เท่ากับ 85.00 ตร.ม. สำหรับรองรับพนักงาน และผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 317 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวม คนต่อจำนวนประชากรทั้งหมด เท่ากับ 0.27 ตร.ม./คน (85.00 ตร.ม./317 คน) โดยมีรายละเอียดดังนี้ - จุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ ลำต้น

ตารางที่ 1.3.6-1 (ต่อ) รายละเอียดและตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย	รายละเอียด	ตำแหน่งติดตั้ง
4. จุฬารวมคนในโครงการ (ต่อ)		ของ ไม้อินตัน เท่ากับ 75.00 ตร.ม. รองรับพนักงานของโครงการและผู้พักอาศัยชั้น ที่ 3 ถึงชั้นที่ 8 (จำนวน 281 คน) - จุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศใต้ ของพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่สุทธิหักพื้นที่ ลำต้นของไม้อินตัน เท่ากับ 10.00 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยชั้นที่ 2 (จำนวน 36 คน)

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันมีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection: FDC) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (B: Fire Alarm Bell) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector) และแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FCP) อีกทั้งยังมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น ระบบทางหนีไฟ และจุดรวมพล เป็นต้น ซึ่งระบบดังกล่าว โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างตามแบบที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกประการ ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



หัวรับน้ำดับเพลิง



ถังดับเพลิงชนิดมือถือ

ภาพที่ 1.3.6-1 ระบบป้องกันอัคคีภัย



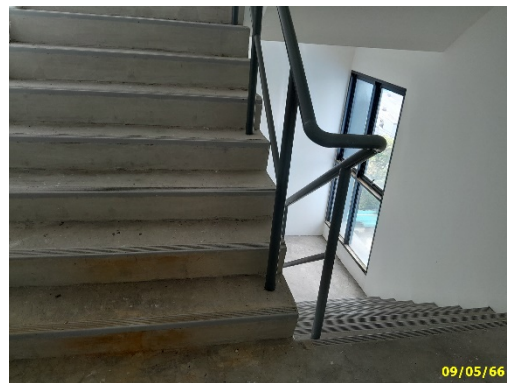
ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมป้ายแนะนำ
วิธีการใช้อุปกรณ์



เครื่องตรวจจับควัน



บันไดหนีไฟ ST-1



บันไดหนีไฟ ST-2



ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



ป้ายบอกทางหนีไฟ



แผงผังทางหนีไฟ



อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ไฟฉุกเฉิน



จุดรวมพล



อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ



แผงควบคุม FCP

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.3.7 การบำบัดน้ำเสีย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ การประเมินน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ จะประเมินจากจำนวนห้องพักอาศัยและกิจกรรมอื่นๆ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำรดน้ำต้นไม้) ซึ่งจะประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้น โครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมินเท่ากับ 50.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักอาศัยและส่วนอื่นๆ มายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนั้น น้ำเสียจะถูกรวบรวมด้วยท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่งซึ่งประกอบด้วย ท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ที่รองรับน้ำเสีย จากห้องส้วม ท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ซึ่งรองรับน้ำทิ้งจากการอาบน้ำและอื่นๆ และท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวห้องพักอาศัยและห้องพักขยะ (ท่อ K) จากนั้นจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำทิ้งจากส่วนครัวห้องพักอาศัยและห้องพักขยะ (ท่อ K) จะผ่านเข้าถังดักไขมัน ก่อนไหลไปรวมกับน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) และท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่ถังแยกตะกอน จากนั้นน้ำเสียจากถังแยกตะกอนจะถูกส่งต่อไปยังถังเติมอากาศ และส่วนอื่นๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบยืดเวลา (Activated Sludge-Extended Aeration) โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้เท่ากับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 49.26 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียของโครงการนี้ โดยมีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนถังเติมอากาศ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92.00 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีการเปรียบเทียบค่าที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียกับเกณฑ์ของแนวทางการ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่าค่าที่ใช้ในการออกแบบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนขั้นตอนต่างๆ ในการบำบัดมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ถังดักไขมัน ใช้สำหรับแยกไขมันและเศษอาหาร ที่ปะปนกับน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้ง (K) ก่อนที่จะผ่านเข้ากระบวนการบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป และน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันจะมีค่า BOD ไม่เกิน 540.10 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนกากไขมันและเศษอาหารจะนำมากำจัดทุกๆ วัน โดยนำมาใส่ภาชนะโดยด้านล่างมีการรองด้วยกระดาษทิชชูและทำการตากแดดให้แห้งก่อนนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่ห้องพักขยะแห้งเพื่อรอสำนักงานเขตนำไปกำจัดต่อไป

(2) ถังแยกตะกอน ทำหน้าที่เป็นถังบำบัดแบบไร้อากาศ ซึ่งสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซกับน้ำและกากตะกอนในปริมาณที่น้อยและน้ำเสียที่ออกจากถังแยกตะกอนจะมีค่า BOD เท่ากับ 250 มก/ล.

(3) ถังปรับสภาพ ทำหน้าที่ปรับให้น้ำเสียให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกันตลอดเวลา และสูบส่งน้ำเสียเข้าสู่การบำบัดขั้นต่อไปได้ด้วยอัตราที่กำหนดไว้

(4) ถังเติมอากาศ ถังนี้จะทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย และมีการเติมอากาศเพื่อให้เกิดการหมุนเวียน โดยจุลินทรีย์จะย่อยสลายสารอินทรีย์เป็นอาหารสารอินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายแล้ว จุลินทรีย์จะนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่

(5) ถังตกตะกอน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเติมอากาศ จะไหลไปถังตกตะกอนพร้อมกับจุลินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้จะตกลงสู่ก้นถังของถังตกตะกอนด้วยการกำหนดค่าอัตราการไหล และระยะเวลาพักที่เหมาะสมกับการตกตะกอนจุลินทรีย์ น้ำที่ผ่านหน่วยบำบัดนี้จะ เรียกว่า “น้ำทิ้ง” จะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการจัดเป็นอาคาร ประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องพักอาศัยตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่เกิน 500 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีการสูบน้ำทิ้งจากถังเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บตะกอน

(6) ถังเก็บตะกอน ทำหน้าที่เป็นถังสำหรับกักเก็บตะกอนส่วนเกินที่สับระบายมาจากถังตกตะกอน โดย ตะกอนจะถูกกักเก็บไว้ที่ส่วนนี้และถูกสูบไปกำจัดทุกๆ 60 วัน

(7) ถังพักน้ำใส ทำหน้าที่รับน้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดแล้วหรือที่เรียกว่าน้ำทิ้งสูบน้ำส่งไปต่อระบายน้ำ ของโครงการก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

3) การกำจัดก๊าซเรือนกระจกและ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) การกำจัดก๊าซเรือนกระจก ก๊าซเรือนกระจกเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ ถังแยกตะกอน ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ได้เติมอากาศ (ออกซิเจน) ซึ่งในการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศจะทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก (ก๊าซมีเทน 60-70% ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 28-38% ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) และก๊าซอื่นๆ ประมาณ 296) ดังนั้นทางโครงการจึงทำการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นเนื่องจากเป็นปริมาณก๊าซส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจก โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่ากับ 1.12 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจะใช้การบำบัดด้วยวิธีทางชีวภาพ (Biological Oxidation) คือการบำบัดด้วยปุ๋ยหมัก พร้อมใช้งาน (Mature Compost) เพื่อให้จุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph) ในปุ๋ยหมักช่วยย่อยสลายก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของโครงการซึ่งจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถเปลี่ยนรูปก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ โดยจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs สามารถจัดแบ่งย่อยออกได้เป็น 2 ประเภท

ทั้งนี้ ทางโครงการจะทำการต่อท่อระบายก๊าซ เพื่อนำก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ไปยังพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 2.25 ตารางเมตร (ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องใช้พื้นที่กำจัดเท่ากับ 0.47 ตารางเมตร) ที่ทางโครงการจัดเตรียม เพื่อใช้ในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นและมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน

(2) การกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ละอองน้ำเสีย (Aerosol) ในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงทำให้เกิดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค (Aerosol) ที่อยู่ในน้ำเสียฟุ้งกระจายในระบบบำบัดน้ำเสีย ถ้าระบายอากาศส่วนนี้ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรคก็จะกระจายในบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่อยู่อาศัย ทางโครงการจึงได้ออกแบบระบบบำบัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับ และตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก

สำหรับการออกแบบเบื้องต้น โครงการใช้หลักการในการบำบัดมลพิษทางอากาศ โดยใช้พืชดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค

(Aerosol) ซึ่งในการเกิดกระบวนการดังกล่าวจะต้องให้ละอองน้ำเสียมีการสัมผัสดิน อย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค (Aerosol) ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการต่อท่อระบายอากาศจากถังปรับสภาพ ถังเติมอากาศและถังเก็บตะกอน เพื่อนำละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียไปบำบัดยังบริเวณพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสียที่ทางโครงการจัดเตรียมไว้ โดยบ่อดินขนาด 1.00 ตร.ม. ลึก 0.4 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสียได้ 0.04 ลบ.ม./วินาที ซึ่งพื้นที่บำบัดดังกล่าว มีความหนา 0.40 เมตร และมีปริมาณความเร็วของอากาศที่ละอองน้ำเสียจะสัมผัสกับดินจะเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที ($0.40/10$) และจากข้อมูลดังกล่าวจะนำมาคำนวณหาขนาดพื้นที่สีเขียวที่จะนำมาใช้ในการบำบัดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค (Aerosol)

การดำเนินการในปัจจุบัน

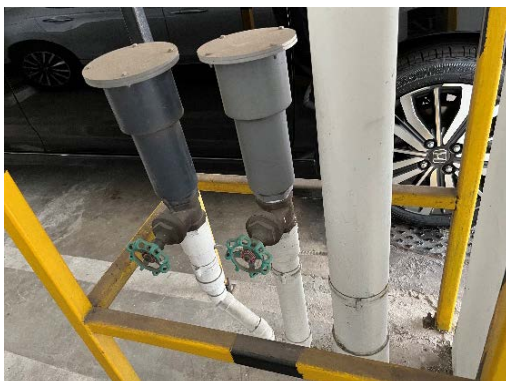
ปัจจุบันโครงการมีการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบยืดเวลา (Activated Sludge-Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด มีความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 49.26 ลบ.ม./วัน โดยรูปแบบและขนาดเป็นไปตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1 ปัจจุบันโครงการได้เข้าสู่ระยะดำเนินการและมีน้ำเสียเกิดขึ้น โดยมีน้ำเสียที่เข้าระบบเฉลี่ย 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดที่ได้จากการประเมินประมาณ 50.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยผลการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผลการดำเนินการจึงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.7-2



ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อกักน้ำสุดท้าย

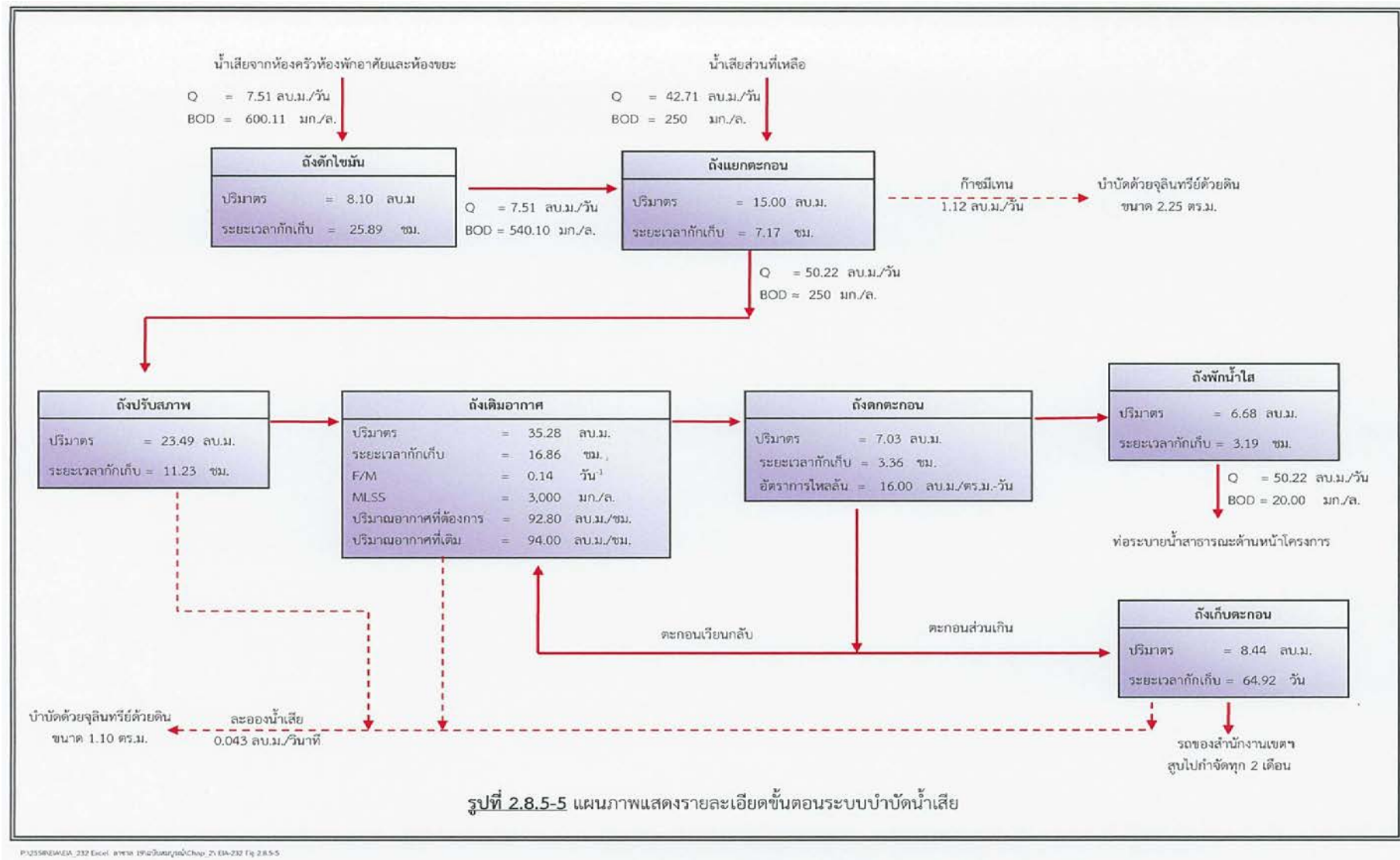


ท่อเติมอากาศระบบบำบัด



ท่อกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 1.3.7-2 ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำตามหลักวิชาการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และจัดให้มีการชะลอน้ำฝนไว้ในบ่อหน่วงน้ำ สำหรับรองรับและชะลอน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง โดยการระบายน้ำของโครงการจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ รายละเอียดของระบบระบายน้ำของโครงการสรุปได้ ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำของโครงการ

(1) ท่อระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัย และส่วนอื่นๆ ของโครงการ จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง โดยน้ำโสโครกจากห้องส้วมจะระบายผ่าน ท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) น้ำเสียอื่นๆ จะระบายผ่านท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) และท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวห้องพักอาศัย และห้องพักขยะ (ท่อ K) โดยน้ำเสียจากส่วนครัวห้องพักอาศัยและห้องพักขยะ (ท่อ K) จะผ่านเข้าถังดักไขมัน ก่อนไหลไปรวมกับน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) และท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่ถังแยกตะกอน จากนั้น น้ำเสียทั้งหมดจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนอื่นต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งฯ แล้ว จะระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยท่อระบายน้ำทิ้งสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงระบายน้ำทั้งหมด ของโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการริมถนนซอยลาซาล 19 ที่ไปเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาซาล (สุขุมวิท 105) ต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำฝน การระบายน้ำของพื้นที่โครงการทั้งหมดเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กและจัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำฝน จากนั้นน้ำฝน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.20 เมตร โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการ (ไม่ให้เป็นอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ) และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยลาซาล 19 ด้านหน้าโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ดังผังการระบายน้ำของโครงการ แบบแสดงค่าระดับท่อระบายน้ำภายในโครงการ แบบขยายรูปตัดบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อดักขยะ และแบบแสดงจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของโครงการกับบ่อดักน้ำสาธารณะ ทั้งนี้รายละเอียดการคำนวณระบบระบายน้ำและอัตราการระบายน้ำฝน ของโครงการพร้อมลายเซ็นวิศวกร

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการชะลอน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการไว้ในบ่อหน่วงน้ำก่อนที่จะทยอยระบายน้ำออกนอกโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยชะลอน้ำไว้ในบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 36.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าปริมาณน้ำที่ ต้องหน่วงไว้ในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกจากการคำนวณ (10.84 ลูกบาศก์เมตร) โดยในขณะที่ฝนตกโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการ ระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร ติดตั้งอยู่ในบ่อ หน่วงน้ำมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 1.14 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และเมื่อรวมกับปริมาณน้ำเสียที่ระบาย ในแต่ละชั่วโมงเท่ากับ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จะมีอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการทั้งสิ้น 1.17 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งไม่เป็นอัตราการระบายเดิม

ก่อนพัฒนาโครงการ (1.38 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) ส่วนการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำ เมื่อฝนหยุดตกด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหนองน้ำ น้ำฝนที่ถูกสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.66 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และเมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละชั่วโมงเท่ากับ 0.03 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ทำให้อัตราการระบายน้ำสูงสุดของโครงการ เท่ากับ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ($0.66+0.03$) จะไม่เป็นอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (1.38 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) เช่นกัน สรุปได้ว่าโครงการมีการจัดระบบการระบายน้ำไว้อย่างดี จึงทำให้สามารถลด ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายน้ำแบบท่อแยก โดยแยกท่อรองรับน้ำฝนออกจากรูน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งระบบต่างๆ ปัจจุบันมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และในการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในโครงการนั้น จะมีการออกแบบให้มีบ่อหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเพียงพอในการรองรับน้ำที่ตองหน่วง ทั้งนี้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ



ท่อระบายน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ



หัวรับน้ำฝน



ท่อรวบรวมน้ำฝน

ภาพที่ 1.3.8-1 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.3.9 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ลักษณะและปริมาณขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะแยกออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ขยะทั่วไปและเศษอาหาร และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น

2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการ

(1) บริเวณส่วนพักอาศัย จัดให้มีห้องพักขยะแต่ละชั้นพักอาศัยของอาคาร โดยอยู่ติดกับโถงลิฟต์ในแต่ละชั้น ซึ่งได้จัดตั้งถังรองรับขยะ 4 ประเภท ได้แก่ ถังสีเขียว สำหรับขยะเปียก ถังสีน้ำเงิน สำหรับขยะแห้ง ถังสีแดง สำหรับขยะอันตราย และถังสีเหลือง สำหรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งโครงการจะกำหนดถังขยะทั้ง 4 ประเภทให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน โดยมีพนักงานทำความสะอาดของอาคารจะรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นลงมาชั้นล่าง เพื่อขนขยะไปยังห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีขยะตกค้างภายในถังพักขยะและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัย

(2) ห้องพักขยะรวม ห้องพักขยะรวมของโครงการจะอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารพักอาศัย บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ภายในแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ห้องละ 2.25 ตารางเมตร (กว้าง 1.50 เมตรXยาว 1.50 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บขยะห้องละ 2.36 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงเก็บกักเท่ากับ 1.05 เมตร) สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ประมาณ 5 วัน ส่วนภายในห้องพักขยะแห้งจะตั้งถังขยะรองรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง โดยโครงการจะล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค มีการออกแบบให้มีรางระบายน้ำรองรับการระบายน้ำจากการล้างห้องพักขยะรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งต่อไป ส่วนห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง จะมีบานประตูปิดไว้เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะไม่ให้เข้าไปยังห้องพักขยะ การระบายอากาศของห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศ

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ซึ่งภายในประกอบด้วยถังรองรับมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยประกอบด้วย ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยแห้ง ทั้งนี้ มูลฝอยทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการชั้นล่าง ซึ่งมีจำนวน 3 ห้อง เพื่อรองรับจำนวนมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการเก็บไปกำจัดโดยสำนักงานเขตบางนา เวลาประมาณ 12.00 น. เป็นประจำทุกวัน ซึ่งภายหลังการเก็บขนพนักงานจะล้างทำความสะอาดเป็นประจำ และน้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำเพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนระบายทิ้งต่อไป โดยรวมผลการดำเนินการจริงส่วนใหญ่เป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง



ห้องพักขยะรวมปิดมิดชิด



ห้องพักขยะประจำชั้น



ท่อรวบรวมน้ำล้างห้องพักขยะ

ภาพที่ 1.3.9-1 การจัดการมูลฝอย

1.3.10 ระบบระบายอากาศ และปรับอากาศภายในอาคาร

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายอากาศของอาคารโครงการมีทั้งระบบระบายอากาศทางธรรมชาติ และระบบระบายอากาศทางกล โดยระบบระบายอากาศทางธรรมชาติเป็นการระบายอากาศผ่านทางช่องเปิดของ ห้องพักอาศัย ได้แก่ ระเบียง และประตูหน้าต่าง ส่วนระบบระบายอากาศทางกล โครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit)

การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบระบายอากาศสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ประตู และหน้าต่าง และการระบายอากาศโดยวิธีกล โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit) ซึ่งโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.10-1



ช่องเปิด



ระบบปรับอากาศแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit)

ภาพที่ 1.3.10-1 ระบบระบายอากาศและปรับอากาศภายในอาคาร

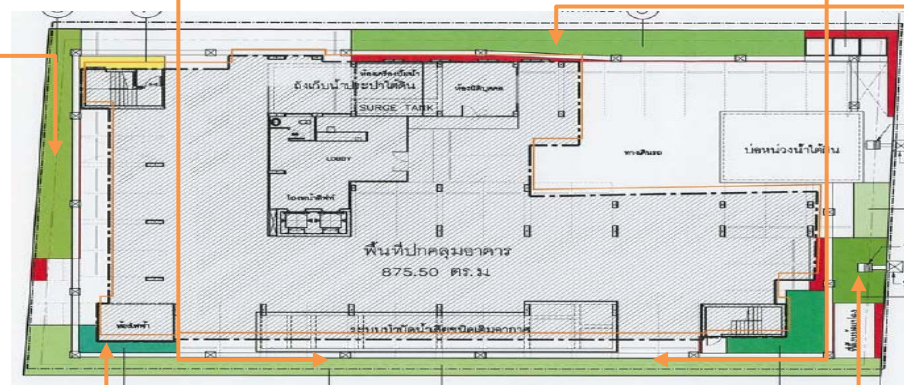
1.3.11 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Excel Parc ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้นที่ 2 และบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารพักอาศัย โครงการมีพื้นที่สีเขียวรวมเท่ากับ 357.16 ตารางเมตร แบ่งออกเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 248.73 ตารางเมตร พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารพักอาศัย มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 28.72 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารพักอาศัย มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 79.71 ตารางเมตร โดยคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อประชากรของโครงการเท่ากับ 1.13 ตารางเมตร/คน โดยแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้นเท่ากับ 243.46 ตารางเมตร มีพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ และต้นปีบ แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้พุ่ม-ไม้คลุมดินมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 113.70 ตารางเมตร โดยการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีความสอดคล้องตามร่างแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

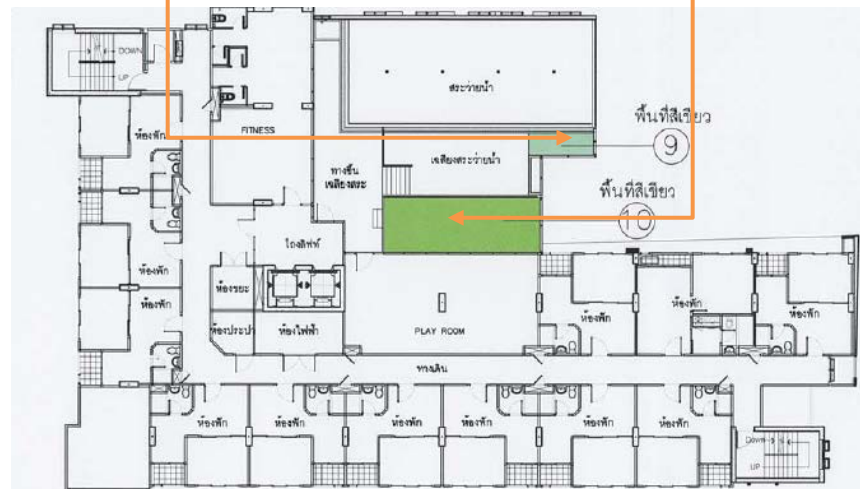
การดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 โดยส่วนใหญ่มีตำแหน่งและขนาดตรงตามที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการในเรื่องของพื้นที่สีเขียว พบว่า พื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมดมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณที่เหมาะสมทุกบริเวณ มีการดูแล บำรุงรักษาให้มีความสมบูรณ์อย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1

ภาพที่ 1.3.11-1 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ



พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 2

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.3.12 การรักษาความปลอดภัย

ตามรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ จึงจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลและอำนวยความสะดวกการผ่านเข้า-ออกของผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ

นอกจากนี้ โครงการยังมีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยเพิ่มเติมโดยการควบคุมการเข้า-ออกแต่ละอาคารด้วยระบบ Key Card มีระบบที่วิ้งจระปิด หรือ CCTV เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่โครงการจะโทรแจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุ และศูนย์ฯ จะทำการติดต่อหน่วยงานฉุกเฉิน เช่น สถานีตำรวจ หน่วยงานดับเพลิง และโรงพยาบาล เป็นต้น เพื่อเข้ามาช่วยเหลือและบรรเทาเหตุ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีการควบคุมการเข้า-ออกอาคารพักอาศัยด้วยระบบ Key Card และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและตรวจตราความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัยในโครงการ นอกจากนี้ยังมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อสอดส่องความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งระบบดังกล่าวโครงการได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเป็นประจำ โดยรวมผลการดำเนินการจริงเป็นไปตามผลที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



กล้องวงจรปิด



ระบบ Key Card

ภาพที่ 1.3.12-1 ระบบรักษาความปลอดภัย



ระบบ CCTV



กล่องรับแจ้งเหตุ

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) ระบบรักษาความปลอดภัย

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วโครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีกรอบเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2566											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						☉						☉

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2566 ประกอบด้วย แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย น้ำใช้ การใช้ไฟฟ้า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ การคมนาคมขนส่ง สภาพเศรษฐกิจและสังคม และสุนทรียภาพและการท่องเที่ยว ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1.แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	- น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง												
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด	- เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	- 1 ปี/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)												
2. ระบบระบายน้ำ	- เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อระบายน้ำ	- ภายในท่อระบายน้ำรวม และบ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	- 1-2 เดือน/ครั้ง ในช่วงฤดูฝน												
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ	- ขยะมูลฝอยในถังขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม	- บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยในอาคารและห้องพักขยะรวม	- สัปดาห์/ครั้ง												
	- สิ่งปฏิกูลและตะกอนจากถังเก็บตะกอน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังเก็บตะกอน)	- 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้งานจริงสำหรับถังเก็บตะกอน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารโครงการทุกชั้น	- 3 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)												
5. น้ำใช้	- การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง												
6. การใช้ไฟฟ้า	- การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	- 1 เดือน/ครั้ง												
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล	- ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบ												
8. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ	<u>โครงสร้างสระว่ายน้ำ</u> - กระเบื้องที่ปูพื้น/ผนังของสระว่ายน้ำ - พื้นและผนังโดยรอบของสระว่ายน้ำ - บริเวณโครงสร้างคอนกรีตภายในและภายนอกสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- อย่างน้อยสัปดาห์/ครั้ง												
	<u>อุบัติเหตุ/การจมน้ำ ที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ</u> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- อย่างน้อยครั้ง/สัปดาห์												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- สภาพความร้อน/ความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์												
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน												
	- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน												
	- ดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำ ทางเดินไม่ให้ลื่น หรือมีน้ำขัง	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน												
	- กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน												
	- ป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ป้ายประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของโรงพยาบาล และหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ รวมทั้งหน่วยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												
	- แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ และขั้นตอนการปฏิบัติงานในการช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำสระ	- 1 ครั้ง/เดือน												
	คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ การตรวจประเมินคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ(Free chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- ทุกวัน												
	- ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- 1 ครั้ง/เดือน												
	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการโดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
8. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>														
	- การล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ - ซ้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระ ออกให้หมด	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน												
	- ชัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระ ว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- อย่างน้อย 1 ครั้ง/ สัปดาห์												
	- ทำความสะอาดตะแกรงและชุดราง ระบายน้ำ ริมขอบสระ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- 3-6 เดือน/ครั้ง												
	- ดูปะทอนในสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												
9. การคมนาคมขนส่ง	- การจัดระบบการจราจรภายใน โครงการ ได้แก่ กำหนด ทิศทางการ เดินรถ การขีดเส้นแบ่งเลนพร้อม ลูกศร การติดป้ายสัญญาณจราจร ติด ป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ เป็น ต้น	- ระบบการจราจรภายใน โครงการและจุดติดตั้งป้าย หรือ สัญลักษณ์ต่างๆ	- 1 เดือน/ครั้ง												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
9. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามรักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการไม่ให้ส่งผลกระทบต่อรถทางตรงบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ทางเข้า – ออกโครงการ	- ทุกวัน												
	- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนซอยลาซาล 19 โดยเด็ดขาด	- ถนนซอยลาซาล 19 (บริเวณด้านหน้าโครงการ)	- ทุกวัน												
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน	- สำนักงานโครงการ - ทางโทรศัพท์ของโครงการ	- ทุกวัน												
11. สุขภาพและการท่องเที่ยว	- ตรวจสอบการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่างโดยเฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ - ตรวจสอบดูแลทรงพุ่มกิ่งก้านและใบของต้นไม้ภายในโครงการไม่ให้ยื่นล้ำเข้าไปในเขตที่ดินบุคคลอื่น	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												
	- ตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของอาคารที่อยู่ด้านนอกห้องพักอาศัยอย่างเด็ดขาด	- อาคารโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												
	- ตรวจสอบการจัดระยะร่นของโครงการบริเวณต่างๆ ให้เป็นไป	- อาคารโครงการ	- 1 ครั้ง/เดือน												

ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
11. คุณภาพอากาศและการ ท่องเที่ยว (ต่อ)	ตามทีออกแบบไว้และตามที่กฎหมาย กำหนด														



ความถี่ ทุกวัน



ความถี่ ทุกสัปดาห์



ความถี่ 1 ครั้ง/ปี



ความถี่ตามลักษณะเครื่องหมายปรากฏ