
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

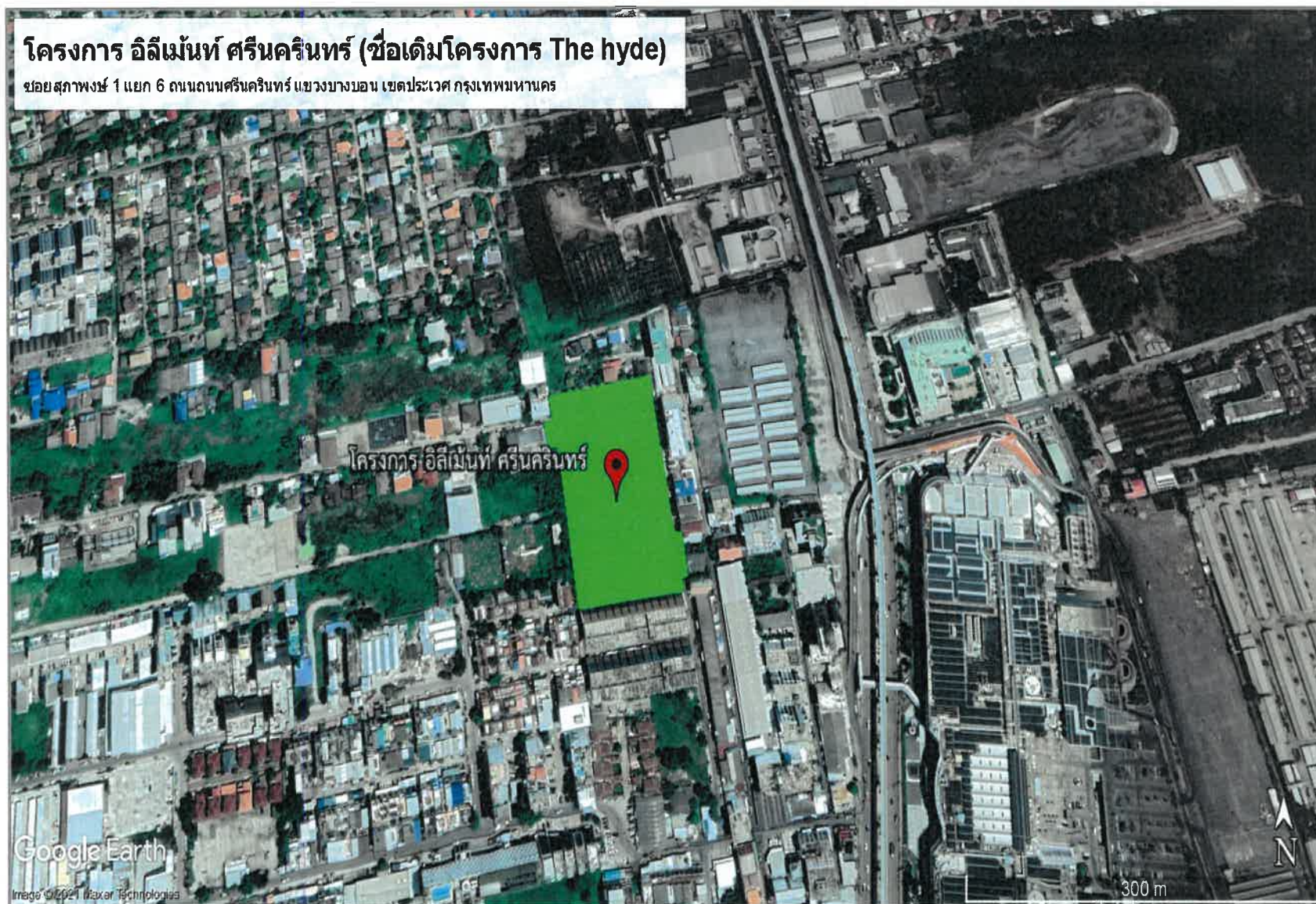
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันพื้นที่เขตประเวศ บริเวณถนนศรีนครินทร์ เป็นพื้นที่ชุมชนที่มีการเจริญเติบโตและมีการขยายตัวทั้งด้านที่พักอาศัยและธุรกิจ ประกอบกับมีการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ส่งผลให้ความต้องการด้านที่พักอาศัย และบริการต่าง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว บริษัท แวงค็อค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เล็งเห็นศักยภาพในการพัฒนาโครงการในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว จึงได้ทำการพัฒนาโครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde) (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 7 อาคาร พร้อมอาคารจอดรถและสโมสรสูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมกันทั้งหมด 1,068 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนศรีนครินทร์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. เพื่อรองรับความต้องการที่พักอาศัย และเพิ่มทางเลือกให้กับผู้บริโภคอีกทางหนึ่ง ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในชั้นของการขออนุญาตก่อสร้าง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สนผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ปัจจุบัน บริษัท แวงค็อค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้โอนอำนาจดูแลให้แก่นิติบุคคลเรียบร้อยแล้ว) (ดังภาคผนวก ข-1) ซึ่งตระหนักถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ซึ่งเป็นนิติบุคคลและห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ทะเบียนเลขที่ ว-190 เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงานดังกล่าว และจัดทำรายงาน โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด อีลิเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 เท่านั้น บนเนื้อที่ประมาณ 1-1-57.5 ไร่ ประกอบด้วย อาคาร B1 และ D และพื้นที่โดยรอบ (ปัจจุบันใช้ชื่อ อาคาร 6 และ 7 ตามลำดับ) รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 273 ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางบางส่วนที่ถือกรรมสิทธิ์การดูแลร่วมกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ อื่น ๆ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ Elements Srinakarin (ชื่อเดิมโครงการ The hyde)
- 1.2.2 สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน เขต
ประเวศ กรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 1.2-1) โดยโครงการมีอาณาเขต
ติดต่อกับทิศต่าง ๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | บ้านพักอาศัย ที่ว่าง และอพาร์ทเมนต์สูง 7 ชั้น (ศิริพรแมนชั่น) |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ซอยสุภาพงษ์ 8 อาคารร้างสูง 8 ชั้น บ้านพักอาศัย และอพาร์ทเมนต์
สูง 5 ชั้น |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | โรงพิมพ์ ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และพื้นที่ว่าง |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ทาวเวอร์ไฮส อพาร์ทเมนต์ สูง 8 ชั้น (โกลด์พาร์ทเมนต์) และบ้านพัก
อาศัย |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 92 ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ถนนศรีนครินทร์ แขวงบางบอน
เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- โทรศัพท์ : 02-005-7700
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
- 1.2.5 โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: เลขที่ ทส 1009.5/9320 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2552
(ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุด เมื่อ
: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 (ระยะดำเนินการ) เมื่อวันที่
24 มกราคม พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : อาคารอยู่อาศัยรวม
- 1.2.8 สถานภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภค
ทั้งหมด (ภาพที่ 1.2-2) และรายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง และ
ใบรับรองการก่อสร้าง (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : 12-1-69 ไร่ (ภายใต้การกำกับดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด
อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 เนื้อที่ 0-3-43.8, 0-2-13.7 ไร่)



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพโครงการปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Hyde เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร รวมจำนวนห้องพัก 1,068 ห้อง นอกจากนี้ยังมีอาคารสโมสรและที่จอดรถ สระว่ายน้ำ ถนน ทางเดินรวมถึงสวนหย่อมและสนามหญ้าจัดสร้างบนโฉนดที่ดินเลขที่ 25107 เลขที่ดิน 5421 มีพื้นที่ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม.

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Elements Srinakarin เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร บนพื้นที่ 12-1-69 ไร่ หรือประมาณ 19,876 ตร.ม. ปัจจุบันได้แยกอำนาจการดูแลพื้นที่โครงการออกเป็น 4 นิติบุคคลอาคารชุดดูแลพื้นที่อาคารและบริเวณโดยรอบอาคารที่อยู่ภายใต้การดูแลของนิติคนั้น ๆ สำหรับอาคารสโมสรและที่จอดรถ สระว่ายน้ำ ถนน ทางเดินรวมถึงสวนหย่อมและสนามหญ้า เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่นิติบุคคลอาคารชุดมีอำนาจการดูแลร่วมกัน ส่วนนิติบุคคลอาคารชุด อีลีเมนต์ ศรีนครินทร์ 6-7 ดูแลอาคารพักอาศัยจำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร B1, D และพื้นที่โดยรอบ (ปัจจุบันใช้ชื่อ อาคาร 6 และ 7 ตามลำดับ) รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 273 ห้อง ส่วนจำนวนผู้พักอาศัยอาคาร 6 มีจำนวน 274 คน และอาคาร 7 มีจำนวน 164 คน

1.3.2 รูปแบบและความสูงของอาคาร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาคารภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัยจำนวน 7 อาคาร 3 รูปแบบ อาคารสโมสรและที่จอดรถ การวัดระดับความสูงของอาคารในโครงการ ได้กำหนดให้ระดับ + 0.00 ม. อยู่บริเวณตำแหน่งที่ว่างด้านหน้าอาคารที่กว้างอย่างน้อย 12 ม. และมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของเส้นรอบรูปอาคาร ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 สำหรับอาคารของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) อาคารสโมสรและที่จอดรถ (อาคาร A) เป็นอาคาร คสล. สูง 2 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 12.0 เมตร รูปด้านและรูปตัดของอาคาร A สำหรับการใช้พื้นที่ในชั้นต่าง ๆ ของอาคาร มีดังนี้

ชั้นใต้ดิน 2 (B2)	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 51 คัน และห้องเครื่อง
ชั้นใต้ดิน 1 (B1)	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 34 คัน พื้นที่ออกกำลังกาย (Fitness) ห้องเก็บของ ห้องเครื่อง และห้องน้ำ สำหรับในชั้นนี้มีการจัดสวนบริเวณหลังคา
ชั้น 1	เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง (จำนวนที่จอดรถยนต์ 26 คัน) ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ ดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้น 2	ใช้พื้นที่เป็นสำนักงาน ร้านค้า และห้องน้ำ
ชั้นดาดฟ้า	มีการจัดสวนบนชั้นดาดฟ้า

2) กลุ่มอาคารพักอาศัย จำนวน 7 อาคาร ประกอบด้วย

(1) อาคาร B1 , B2 , B3 และ B4 เป็นอาคาร คสล. สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 เมตร รูปตัดอาคาร B1-B4 แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคารรูปด้านและรูปตัดของกลุ่มอาคาร B โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 42 คัน ห้องน้ำ ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้น 1-7 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 35 ตร.ม. (1 ห้องนอน) จำนวน 119 ห้อง (17 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 55 ตร.ม. (2 ห้องนอน) จำนวน 35 ห้อง (5 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้น 8 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 14 ห้องและขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 1 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

3) อาคาร C1 และ C2 เป็นอาคาร คสล. สูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 เมตร รูปตัดอาคาร C1 และ C2 แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคาร และรูปด้านและรูปตัดของอาคาร C1 และ C2 โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 33 คัน ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำ ห้องปั๊ม และห้องพักขยะ
ชั้น 1-8 ในแต่ละอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 112 ห้อง (14 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 32 ห้อง (4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

4) อาคาร D เป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินก่อสร้างถึงระดับหลังคา 22.94 เมตร และความสูงของระดับพื้นดินก่อสร้างถึงจุดสูงสุดของอาคาร (หลังคาห้องเครื่องลิฟต์) 26.49 ม. รูปตัดอาคาร D แสดงที่ว่างด้านหน้าอาคารและระดับความสูงของอาคาร รูปด้านและรูปตัดของอาคาร D โดยในชั้นต่าง ๆ ของอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน	ใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 25 คัน ห้องพักขยะ ห้องน้ำ ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องปั๊ม
ชั้น 1-8 ของอาคาร	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน (35 ตร.ม.) จำนวน 72 ห้อง (9 ห้อง/ชั้น) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน (55 ตร.ม.) จำนวน 32 ห้อง (4 ห้อง/ชั้น) ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะ
ชั้นดาดฟ้า	ใช้พื้นที่เป็นห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำ

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการ Elements Srinakarin ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัยจำนวน 7 อาคาร 3 รูปแบบ โดยอาคาร 6 และอาคาร 7 มีความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคารสโมสร ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารจอดรถ ความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และเปิดดำเนินการให้ผู้พักอาศัยเข้ามาพักอาศัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปิดใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ

1.3.3 ระบบน้ำใช้

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ของโครงการจะได้อาจมาจากน้ำประปาของการประปานครหลวง สาขาพระโขนง ซึ่งในปัจจุบันท่อประปาในซอยมีขนาดเล็ก เพียงพอสำหรับผู้พักอาศัยในปัจจุบันเท่านั้น ทาง กปน. จะได้ทำการวางท่อประปาเมนจากซอยอ่อนนุช 46 (สุภาพงษ์) หรือ ซอยศรีนครินทร์ 42 (ซอยสุภาพงษ์ 3) เข้ามายังซอยสุภาพงษ์ 8 (ซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4) และเข้ามายังโครงการโดยทางโครงการจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการวางท่อประปาจนถึงทางเข้าโครงการ ดังสำเนาหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงสาขาพระโขนง

2) ปริมาณการใช้น้ำ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการประกอบด้วย น้ำใช้ปริมาตรประมาณ 746 ลบ.ม./วันและน้ำรดน้ำต้นไม้ซึ่งจะใช้น้ำนำกลับมาใช้ใหม่ (น้ำ reuse) ประมาณ 7 ลบ.ม./วัน

3) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้ น้ำประปาของโครงการที่ต่อท่อมาจากท่อประธานของ กปน. จะส่งเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารพักอาศัยแต่ละอาคาร จากถังเก็บน้ำใต้ดินจะสูบขึ้นไปเก็บที่ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร จากนั้นจะจ่ายน้ำลงไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก และมีการติดตั้ง Booster Pump เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำ Riser Diagram ระบบจ่ายน้ำประปา ในส่วนของอาคาร สโมสรและที่จอดรถจะใช้น้ำประปาจากถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร B3 การสำรองน้ำใช้ถังเก็บน้ำของโครงการรวมทั้งสิ้น 1,282 ลบ.ม. ประกอบด้วย

(1) อาคาร B1-B4 แต่ละอาคารประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 160 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร B1-B4 ตามลำดับ

(2) อาคาร C1-C2 แต่ละอาคารประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 140 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร C1-C2 ตามลำดับ

(3) อาคาร D ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 110 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 36 ลบ.ม. แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร D และถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า ตามลำดับ

นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาดความจุ 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง บริเวณอาคาร B4 และอาคาร D แพลนและรูปตัดถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 ได้รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 ได้รับน้ำจากการประปานครหลวง เฉลี่ย 37 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร จากนั้นจะทำการสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจำนวน 2 ถัง/อาคาร และจ่ายน้ำให้กับพื้นที่ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของ ทั้งนี้ปริมาณการใช้น้ำในพื้นที่โครงการมีปริมาณเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ แสดงดังภาพที่ 1.3.3-1



มิเตอร์น้ำ



ปั้มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร 6



ปั้มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 6



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 6

ภาพที่ 1.3.3-1 ระบบน้ำใช้



ปั๊มน้ำใช้ชั้นใต้ดิน อาคาร 7



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร 7



ปั๊มน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า อาคาร 7



ถังเก็บสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.3-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

1.3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อาคารพักอาศัยแต่ละอาคารจะมีระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สำหรับอาคารสโมสรและจอดรถ (อาคาร A) จะระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B3

1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการคาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 595 ลบ.ม./วันโดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ไม่รวมน้ำใช้สำหรับเติมสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้า

2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำเสียจากแต่ละอาคารในชั้น 1-8 จะไหลเข้าท่อรวบรวมน้ำเสีย ตามแรงโน้มถ่วงโลก รวมกับน้ำเสียจากห้องพักขยะเปียกและห้องน้ำในชั้นใต้ดิน จากนั้นจะเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียสูบน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร สำหรับน้ำเสียจากอาคาร A จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเสียและสูบน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B3 Riser Diagram ระบบรวบรวมน้ำเสีย

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge ที่ออกแบบให้มีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 120, 100 และ 75 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร B, C และ D ตามลำดับ สำหรับส่วนประกอบของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1) ถังเกราะ (Septic Tank) ทำหน้าที่เป็นหน่วยบำบัดขั้นต้น โดยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน และช่วยแยกของแข็งออกจากน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลด BOD Loading ของน้ำเสียก่อนเข้าสู่เติมอากาศ

(2) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ทำหน้าที่ในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยจุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจน ซึ่งในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศได้นำเพื่อให้ออกซิเจนแก่จุลินทรีย์ และเป็นการกวนผสมให้จุลินทรีย์สัมผัสกับน้ำเสียได้อย่างทั่วถึง ช่วยให้ปฏิกิริยาเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เป็นถังแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยจะมีการหมุนเวียนตะกอนบางส่วนกลับไปยังถังเติมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกนำไปเก็บในถังเก็บและย่อยตะกอน

(4) ถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) ทำหน้าที่ในการเก็บตะกอนส่วนเกิน เพื่อรอการนำไปกำจัดต่อไป

น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 7 ชุด ปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน ในภาวะปกติจะถูกส่งไปยังถังพักน้ำทิ้งเพื่อนำไปผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มเติมด้วยการเติมคลอรีน ก่อนจะถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีการระบายออก ส่วนในฤดูฝนในวันที่ฝนตกมากไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ น้ำทิ้งในถังเก็บน้ำนำกลับมาใช้ใหม่จะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้า เฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ ของโครงการ Single Line Diagram มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 ออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร จำนวน 1 ชุด/อาคาร ฝังอยู่ใต้ดิน บริเวณพื้นที่ส่วนหย่อมใกล้กับตัวอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ประกอบไปด้วย ถังเกราะ (Septic Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Excess Sludge Storage Tank) มีปริมาณน้ำเสียเข้าอาคาร 6 เฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคาร 7 เฉลี่ย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการนำน้ำทิ้งบางส่วนที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว ส่วนน้ำทิ้งส่วนเกินจะถูกระบายออกนอกโครงการสู่สาธารณะ ต่อไป แสดงดังภาพที่ 1.3.4-1



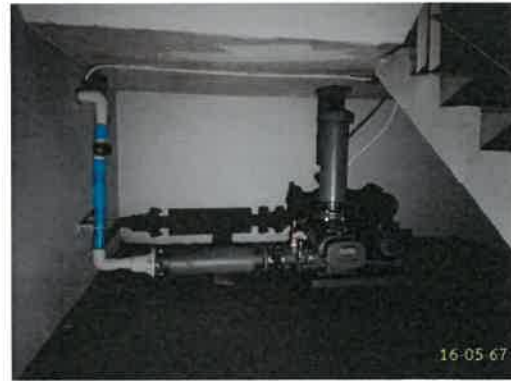
บ่อเกราะ



บ่อตกตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6
ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 6 (ต่อ)



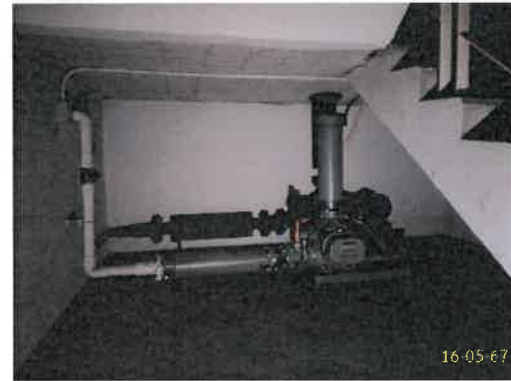
บ่อเกรอะ



บ่อดกตะกอน



บ่อเติมอากาศ



เครื่องเติมอากาศ

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 7

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อน้ำทิ้งหลังบำบัด



ระบบน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้และป้ายบอกตำแหน่ง



ตู้ควบคุมเครื่องเติมอากาศ



ตู้ควบคุมน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร 7 (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ระบบระบายน้ำ ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นระบบแยกกระหว่างระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำเสีย แผนผังระบบระบายน้ำเสีย ในภาวะปกติน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกอาคารปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จะมีการบำบัดเพิ่มเติมโดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและกรองผ่านถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอย ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว ไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

สำหรับฤดูฝนวันที่ฝนตกหนักไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำพื้นที่สีเขียว น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และซอยสุภาพงษ์ 8 ซึ่งปริมาณน้ำทิ้งของโครงการที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 มีปริมาตรประมาณ 80 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0001 ลบ.ม./วินาที และน้ำทิ้งที่ระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ประมาณ $(93 \times 3) + 95 + 80 + 61 = 515$ ลบ.ม./วัน หรือ 0.006 ลบ.ม./วินาที

(2) ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งจะมีการระบายน้ำฝนออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคาร A และอาคาร B1-B4 จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร ส่วนน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาคารบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่เหลือจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ No.1 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. และบ่อหน่วงน้ำ No.2 และ No.3 ที่มีขนาดความจุบ่อละ 100 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะใช้วิธีการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ โดยน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ No.2 และ No.3 จะถูกสูบเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ No.1 เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 โดยมีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที
- น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงในแต่ละชั้นของอาคาร C1-C2 และอาคาร D จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร ส่วนน้ำฝนที่ตกนอกพื้นที่อาคารบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่เหลือจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่รางระบายน้ำและท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ No.4 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้วิธีการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที เข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8

2) การป้องกันน้ำท่วม การป้องกันน้ำท่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 กรณี

(1) กรณีปกติ น้ำทิ้งที่จากระบบบำบัดน้ำเสียของทุกอาคารปริมาตรรวมประมาณ 595 ลบ.ม./วัน จะมีการบำบัดเพิ่มเติมโดยการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและกรองผ่านถังกรองทรายเพื่อกำจัดตะกอนแขวนลอยก่อนที่จะนำกลับมาใช้ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ

(2) กรณีฝนตก น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และอาคาร B1-B4 ปริมาตรประมาณ 0.006 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ร่วมกับน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ No.1 ที่มีการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที รวมปริมาณน้ำที่ระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 = $0.006 + 0.05 = 0.056$ ลบ.ม./วินาที

สำหรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C1-C2 และอาคาร D ปริมาตรประมาณ 0.0001 ลบ.ม./วินาที จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 ร่วมกับน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ No.4 ที่มีการระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราสูงสุด 0.05 ลบ.ม./วินาที รวมปริมาณน้ำที่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุภาพงษ์ 8 = $0.0001 + 0.05 = 0.0501$ ลบ.ม./วินาที

พื้นที่รับน้ำ A คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 12,486 ตร.ม. สภาพเดิมของพื้นที่เป็นพื้นที่ว่างมีหญ้าคลุมดินภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร A และอาคาร B1-B4 พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียวพื้นที่ลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2% มีระยะการไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 66 ม. หรือ 220 ฟุต และมีระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินเท่ากับ 24 นาที ซึ่งหาได้จาก Nomograph ระยะเวลาการรวมตัวของน้ำผิวดินพื้นที่รับน้ำ A

สำหรับปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการพัฒนาโครงการของพื้นที่รับน้ำ A พบว่าพื้นที่รับน้ำ A มีปริมาณน้ำหลากสูงสุดก่อนพัฒนา 0.088 ลบ.ม./วินาที ภายหลังการพัฒนาจะมีปริมาณน้ำหลากสูงสุดเพิ่มขึ้นเป็น 0.1854 ลบ.ม./วินาที แต่เนื่องจากการชะลอน้ำหลาก ดังกล่าวไว้ในบ่อหน่วงน้ำ No.1, No.2 และ No.3 ที่เชื่อมต่อถึงกันและมีขนาดความจุรวม 500 ลบ.ม. และจะมีการทยอยระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ No.3 ในอัตรา

สูงสูงสุดไม่เกิน 0.05 ลบ.ม./วินาที โดยใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งในช่วงเวลา 3 ชม. ที่ฝนตกนั้นจะคงมีน้ำสะสมในบ่อหลวงน้ำสูงที่สุดในช่วงนาที่ที่ 86 ปริมาณ 355 ลบ.ม. ในขณะที่บ่อหลวงน้ำมีขนาดความจุรวม 500 ลบ.ม.

พื้นที่รับน้ำ B คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 7,390 ตร.ม. สภาพเดิมของพื้นที่เป็นพื้นที่ว่างที่มีหญ้าปกคลุมภายหลังการพัฒนาโครงการจะเป็นบริเวณที่ตั้งของอาคาร C1, C2 และ D พื้นที่ถนน และพื้นที่สีเขียวพื้นที่มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 0.2 % มีระยะการไหลของน้ำผิวดินสู่จุดระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 37 ม. หรือ 123 ฟุต และมีระยะเวลาในการรวมตัวของน้ำผิวดินเท่ากับ 20 นาที Nomograph ระยะเวลารวมตัวของน้ำผิวดินพื้นที่รับน้ำ B

สำหรับปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นก่อนและหลังพัฒนาโครงการของพื้นที่รับน้ำ B พบว่า พื้นที่รับน้ำ B มีปริมาณน้ำหลากสูงสุดก่อนพัฒนา 0.057 ลบ.ม./วินาที ภายหลังการพัฒนามีปริมาณน้ำหลากสูงสุด 0.1199 ลบ.ม./วินาที แต่เนื่องจากการมีคลองระบายน้ำหลากดังกล่าวไว้ในบ่อหลวงน้ำ No.4 ที่มีขนาดความจุ 300 ลบ.ม. และจะทยอยระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยจะทำการสูบน้ำออกจากบ่อหลวงน้ำ No.4 ในอัตราสูงสุดไม่เกิน 0.05 ลบ.ม./วินาที ซึ่งในกรณีที่มีฝนตก 3 ชม. ปริมาณน้ำหลากคงเหลือสะสมในบ่อหลวงน้ำจะสูงที่สุดในนาที่ที่ 60 โดยมีปริมาตรประมาณ 124 ลบ.ม. ในขณะที่บ่อหลวงน้ำมีขนาดความจุ 300 ลบ.ม.

การดำเนินการในปัจจุบัน

การระบายน้ำฝนในพื้นที่โครงการ น้ำฝนจะไหลรวมที่รางระบายน้ำฝน และหนองน้ำฝนภายในเส้นท่อระบายก่อนไหลลงสู่บ่อหลวงน้ำ บริเวณทางออกโครงการด้านติดกับซอยสุภาพงษ์ 8 และ ซอยสุภาพงษ์ 6 แยก 1 พร้อมจัดให้มีระบบเครื่องสูบน้ำ เพื่อปรับอัตราการระบายน้ำออกให้มีความเหมาะสม สำหรับการระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะไหลเข้ามารวมกับน้ำฝนของโครงการ และระบายออกสู่ด้านนอกโครงการต่อไป แสดงดังภาพที่ 1.3.5-1



ระบายน้ำชั้นใต้ดิน



ท่อรวบรวมน้ำภายในอาคาร

ภาพที่ 1.3.5-1 ระบบระบายน้ำ



ท่อระบายน้ำรอบโครงการ



รางระบายน้ำฝน



ตู้ควบคุม และบ่อบักน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหน้า



ตู้ควบคุม และบ่อบักน้ำสุดท้ายบริเวณด้านหลังโครงการ

ภาพที่ 1.3.5-1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำ

1.3.6 การจัดการขยะมูลฝอย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ประเภทของขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะจำแนกได้ 4 ประเภทดังต่อไปนี้

(1) ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ และขยะที่ติดจากถังดับเพลิง เป็นต้น จะรวบรวมใส่ถุงขยะสีดำมัดปากถุงให้มิดชิด แล้วนำไปเก็บรวบรวมที่ห้องพักขยะเปียก

(2) ขยะแห้ง รวมทั้งเศษกระดาษ ขวดพลาสติก ใบไม้ และเศษหญ้า จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติก มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

(3) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ขวด กระป๋อง กล่องกระดาษ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ที่ทำการคัดแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไป และจะนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะแห้ง

(4) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป แล้วเก็บรวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมในห้องพักขยะแห้ง

2) ปริมาณขยะมูลฝอย ปริมาณขยะที่เกิดจากโครงการ คาดว่าจะมีปริมาตรประมาณ 11.32 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถคำนวณได้ โดยใช้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยตามที่กำหนดไว้ในแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้อัตราการเกิดขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีค่าไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน และในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอยข้อ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 คือ การใช้เพื่อพาณิชยกรรมหรือการอื่น ปริมาณขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน

3) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจะได้มีการคัดแยกตามประเภทของขยะตามแหล่งกำเนิดโดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

(1) ห้องพักอาศัย ในแต่ละชั้นของอาคารพักอาศัยจะมีห้องพักขยะขนาดพื้นที่ประมาณ 7.40 ตร.ม. ภายในมีการจัดวางถังขยะที่มีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านใน จำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย โดยผู้พักอาศัยแต่ละห้องจะเก็บรวบรวมมาไว้ยังห้องพักขยะ

(2) พื้นที่สำนักงาน จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง ถังขยะรีไซเคิล และถังขยะอันตราย

(3) พื้นที่พาณิชยกรรมและนันทนาการ จัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะรีไซเคิล

ในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักขยะในแต่ละชั้น รวมทั้งขยะจากพื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรมและนันทนาการ ไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร โดยทำการดึงถุงพลาสติกจากถังขยะออกมามัดปากถุงให้มิดชิด และนำถุงพลาสติกใบใหม่ไปใส่แทน และมีการทำความสะอาดถังขยะเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม

ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคาร แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก สำหรับเก็บรวบรวมขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง สำหรับเก็บรวบรวมขยะแห้งทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย โดยภายในจะมีการแบ่งพื้นที่สำหรับเก็บขยะแห้งแต่ละประเภท ห้องพักขยะรวมของแต่ละอาคารมี รายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร A เป็นอาคารสโมสรและที่จอดรถ มีห้องพักขยะแห้งอยู่บริเวณชั้น 1 พื้นที่ 4.80 ตร.ม.
- 2) อาคาร B1-B4 แต่ละอาคารมีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดิน พื้นที่ 10.36 ตร.ม. แบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก 5.18 ตร.ม. และห้องพักขยะแห้ง 5.18 ตร.ม.
- 3) อาคาร C1 และ C2 แต่ละอาคารมีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดิน พื้นที่ 10.36 ตร.ม. แบ่งเป็น ห้องพักขยะเปียก 5.18 ตร.ม. และ ห้องพักขยะแห้ง 5.18 ตร.ม.
- 4) อาคาร D มีห้องพักขยะรวมที่ชั้นใต้ดินพื้นที่ 12.95 ตร.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 6.41 ตร.ม. และห้องพักขยะแห้ง 6.41 ตร.ม.

รถเก็บขนขยะมูลฝอยของสำนักงานเขตประเวศจะเข้ามาทำการจัดเก็บขยะทั้งหมด รวมทั้งขยะอันตรายเพื่อนำไปทำการกำจัดต่อไป โดยขยะทั่วไปจัดเก็บประจำทุกวัน ส่วนขยะอันตรายจัดเก็บทุก 15 วัน โดยมีเส้นทางการเข้าเก็บขยะที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้น 1 และชั้นใต้ดิน

อนึ่ง ภายหลังการเก็บขนขยะจะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเปียกทุกครั้ง นอกจากนี้บริเวณที่จอดรถขยะมีรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อรองรับน้ำชะขยะที่อาจรั่วไหลในขณะทำการเก็บขน น้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักขยะและพื้นที่จอดรถขยะจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารเพื่อทำการบำบัดต่อไป

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ของแต่ละชั้น ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นมีถังมูลฝอย 200 ลิตร ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังขยะทั่วไป และถังขยะเปียก โดยมีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมเป็นประจำทุกวัน ซึ่งขยะทั้งหมดจะถูกรวบรวมมายังห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 และทางสำนักงานเขตจะเข้ามาเก็บวันเว้นวัน ภายหลังการเก็บขนพนักงานจะทำความสะอาดเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.6-1



ถังขยะบริเวณรอบโครงการ
ภาพที่ 1.3.6-1 ห้องพักมูลฝอย



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิท



ถังขยะห้องขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ และระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้น



ระบายอากาศ ห้องขยะประจำชั้น



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิท



ห้องขยะเปียกรวม



ก๊อกน้ำห้องขยะรวม

ห้องพักมูลฝอยอาคาร 6

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ห้องขยะประจำชั้นประตูปิดสนิท



ถังขยะห้องขยะประจำชั้น



ก๊อกน้ำ ห้องขยะประจำชั้น



และระบายน้ำ ห้องขยะประจำชั้น



ห้องขยะรวมประตูปิดสนิท



ห้องขยะเปียกรวม



ก๊อกน้ำห้องขยะรวม

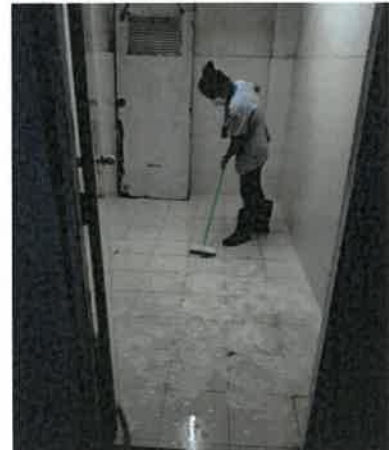


ระบายน้ำห้องขยะรวม

ห้องพักมูลฝอยอาคาร 7
ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม

เจ้าหน้าที่เก็บขน และคัดแยกมูลฝอย
ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย



รถเก็บขยะมูลฝอยสำนักงานเขต

ภาพที่ 1.3.6-1 (ต่อ) ห้องพักมูลฝอย

1.3.7 ระบบไฟฟ้า

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ภายในโครงการจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งเป็นพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของสถานีย่อยสวนหลวง การไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิโดยคาดว่าจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 7,100 KVA ซึ่งทางโครงการจะได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 6 ชุด ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 416/240 V โดยหม้อแปลงแต่ละเครื่องจะเดินสายเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายให้กับห้องพักแต่ละห้องขนาดห้องละประมาณ 20 แอมแปร์ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงขัดข้องหรือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีน้ำมันเชื้อเพลิงสำรองเพียงพอที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าได้นาน 8 ชม. การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จะทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 1 นาที หลังจากกระแสไฟฟ้าปกติดับหรือขัดข้อง

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 รับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 KVA และ ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ตามลำดับ และโครงการมีการบำรุงรักษาระบบและทดสอบระบบเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.7-1



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร 6



MDB ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



ถังดับเพลิง ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



พัดลมระบายอากาศ ห้องไฟฟ้าอาคาร 6



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร 7



MDB ห้องไฟฟ้าอาคาร 7



ถังดับเพลิง ห้องไฟฟ้าอาคาร 7



พัดลมระบายอากาศ ห้องไฟฟ้าอาคาร 7

ภาพที่ 1.3.7-1 ระบบไฟฟ้า

1.3.8 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System) ภายในห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่สำนักงานของแต่ละอาคาร โดยจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) มีปริมาณการทำความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,925 ตันความเย็น

สำหรับในพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่ได้ติดตั้งระบบปรับอากาศจะพิจารณาให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติมากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่ในพื้นที่ที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ เช่น พื้นที่จอดรถของโครงการซึ่งอยู่ชั้นใต้ดินนั้น จะมีระบบระบายอากาศซึ่งประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศออกสู่ภายนอก และพัดลมส่งอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ โดยมีหลักเกณฑ์ในการระบายอากาศในอัตราไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 มีระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วน (Air Conditioning System) และระบายอากาศของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงดังภาพที่ 1.3.8-1



ระบบปรับอากาศ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ



ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เป็นระบบที่จัดเตรียมไว้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ NFPA (National Fire Protection Association) ประกอบด้วย

1) ระบบน้ำดับเพลิง

1) ระบบท่อยืน (Stand Pipe System) ใช้ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ซึ่งเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ภายในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารชุดพักอาศัยทุกอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ซึ่งในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) Riser Diagram ระบบท่อน้ำดับเพลิงของอาคารประกอบ

2) ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว $\varnothing 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด $\varnothing 1$ นิ้ว ยาว 30 ม. และภายในจะมีถังดับเพลิงแบบมือถือขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ ทุกชั้นของทุกอาคาร

3) น้ำสำรองดับเพลิง โครงการได้จัดให้มีถังน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดินปริมาตร 180 ลบ.ม. จำนวน 2 ถังบริเวณอาคาร B4 และ D โดยแต่ละอาคารชุดพักอาศัยมีการแบ่งจ่ายน้ำออกเป็น 2 ท่อ โดยท่อแรก มีอัตราการจ่ายน้ำ 32 ลิตร/วินาที และท่อที่สองมีอัตราการจ่ายน้ำ 16 ลิตร/วินาที ซึ่งน้ำสำรองดับเพลิงจะสามารถใช้ดับเพลิงได้ประมาณ 33 นาที

4) หัวรับน้ำดับเพลิง โครงการจัดให้มีตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงกระจายตามจุดต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการรวมจำนวน 10 จุด ซึ่งแต่ละจุดสามารถเชื่อมต่อจากกรณน้ำดับเพลิงได้โดยสะดวก เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ในกรณีเกิดเพลิงไหม้

2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ Fire Alarm Riser Diagram ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

1) ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Station) จะติดตั้งบริเวณทางเดิน และบันไดหนีไฟ สำหรับวิธีการทำงานเมื่อมีคนกดปุ่มสวิตช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม (FCP) ซึ่งจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

(Alarm Bell) ซึ่งติดตั้งอยู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm Bell) ซึ่งสามารถส่งเสียงให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึงอุปกรณ์สัญญาณจะเป็นแบบกระดิ่ง โดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ (Fix temp Type) โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงขึ้นถึงจุดที่กำหนดไว้ มีการติดตั้งในพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน

4) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์จับควันชนิดโฟโตอิเล็กทริก (Photoelectric Type) จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสงมีการติดตั้งบริเวณพื้นที่ใช้สอยในห้องพัก ห้องนอน บริเวณโถงทางเดินในอาคาร และบริเวณช่องบันได

3) ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Fire Extinguisher)

1) อาคาร A , B มีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและบริเวณทางเดิน

2) อาคาร C , D มีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดเคมีความจุ 15 ปอนด์ โดยติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง

4) **บันไดหนีไฟ** บันไดหนีไฟในแต่ละอาคารของโครงการ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร สรุปรายละเอียดบันไดหนีไฟและประตูหนีไฟแต่ละอาคาร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) อาคาร A มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แปลนพื้นที่ชั้นล่างอาคาร A แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST3 มีความกว้าง 0.95-1.00 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.40 ม. และอีกด้านกว้าง 2.00 ม.
- บันไดหนีไฟ ST4 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.10 ม. และอีกด้านกว้าง 2.00 ม.

2) กลุ่มอาคาร B (อาคาร B1-B4) มีบันไดหนีไฟทั้งหมด 3 บันได แปลนพื้นที่ชั้น 1 กลุ่มอาคาร B แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.
- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.90 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.
- บันไดหนีไฟ ST3 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

3) อาคาร C (อาคาร C1 และ C2) มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แปลนพื้นที่ชั้น 1 กลุ่มอาคาร C แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.

- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

4) อาคาร D มีบันไดหนีไฟ 2 บันได แพลนพื้นที่ 1 กลุ่มอาคาร D แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟประกอบด้วย

- บันไดหนีไฟ ST1 มีความกว้าง 1.50 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 2.50 ม. และอีกด้านกว้าง 3.375 ม.

- บันไดหนีไฟ ST2 มีความกว้าง 0.95 ม. มีพื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.00 ม. และอีกด้านกว้าง 2.10 ม.

อนึ่ง บันไดหนีไฟภายในอาคารทุกอาคารของโครงการเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีการติดตั้งระบบระบายอากาศภายในบันไดหนีไฟทุกบันได และมีแสงสว่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับประตูหนีไฟของทุกอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิ 0.80-1.44 ม. สูง 2 ม. สามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้ และติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตูปิดเองได้ และบริเวณชานพักระหว่างชั้น 1 และชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร จะมีประตูหนีไฟเปิดสู่ภายนอกอาคารเพื่อออกไปยังจุดรวมคนซึ่งโครงการจัดเตรียมไว้ รูปตัดแสดงระดับประตูหนีไฟออกสู่ภายนอกอาคาร

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นกล่องป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 15 ซม. ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งเป็นระยะตามทางเดินมุ่งไปบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ

6) ป้ายบอกชั้น ตัวอักษรมีความสูง 20 ซม. จะติดตั้งบริเวณประตูเข้า-ออก และบันไดหนีไฟ

7) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชม. ในกรณีไฟดับ เครื่องจะทำงานโดยอัตโนมัติส่องแสงให้สามารถมองเห็นทางเดิน มีตำแหน่งการติดตั้งในพื้นที่ลานจอดรถ บริเวณบันได โถงลิฟต์ และแนวทางเดินของอาคารทุกชั้น

8) ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟสำรอง (Generator) ขนาด 400 KVA และ 500 KVA อย่างละ 1 ชุด ที่มีถังน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถใช้ได้นาน 8 ชม. อยู่ในห้องเครื่องชั้นใต้ดินของอาคาร

9) จุดรวมคน ทางโครงการได้พิจารณาจัดพื้นที่บริเวณระหว่างอาคารสำหรับใช้เป็นจุดรวมคนเบื้องต้นจำนวน 9 จุด ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 920 ตร.ม. จากจุดรวมคนเจ้าหน้าที่ของโครงการหรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะได้ทำการกันคนออกไปนอกพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยจากเปลวเพลิง และไม่กีดขวางการทำงานของพนักงานดับเพลิง

10) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทางโครงการได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เพื่อเป็นแนวทางให้พนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การดำเนินการในปัจจุบัน

อาคาร 6 และ 7 มีระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง กริ่งสัญญาณเตือนภัย ระบบท่อเย็น ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ อีกทั้ง ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพของการป้องกันอัคคีภัย เช่น ระบบทางหนีไฟ และแผนป้องกันอัคคีภัย ซึ่งครอบคลุมกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ระบบดังกล่าวมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการตรวจสอบบำรุงรักษาเป็นประจำ แสดงดังภาพที่ 1.3.9-1



เครื่องตรวจจับความร้อน



เครื่องตรวจจับควัน



ชุดกดแจ้งเหตุ



อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุ



ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย

ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ตู้สายน้ำดับเพลิง และป้ายบอกวิธีการใช้อุปกรณ์



ท่อน้ำดับเพลิง

ถังดับเพลิงในห้องระบบไฟฟ้า



เส้นทางหนีไฟ

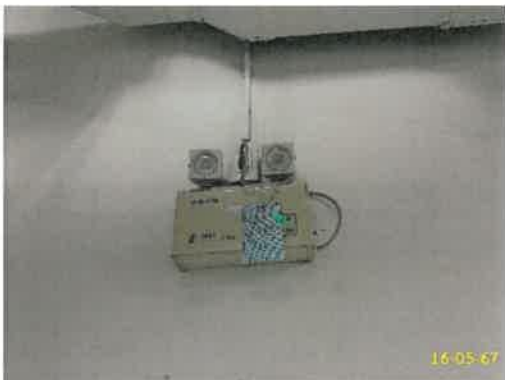


ป้ายบอกทางหนีไฟ

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



หัวรับน้ำดับเพลิงอาคาร 6 และ 7

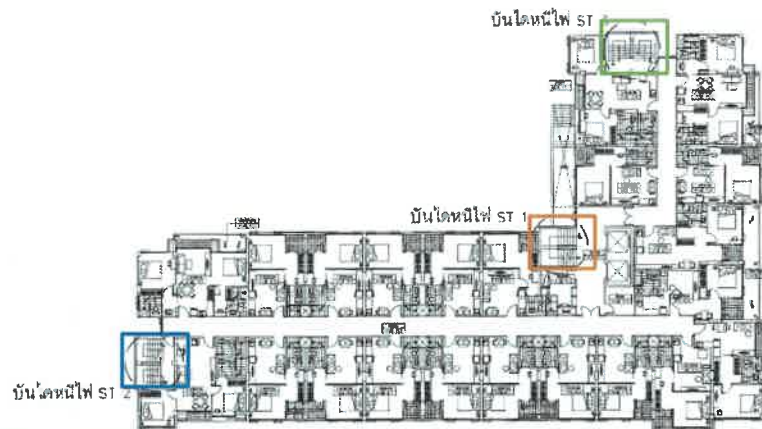


ไฟฉุกเฉิน



จุดรวมพล

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ST 1



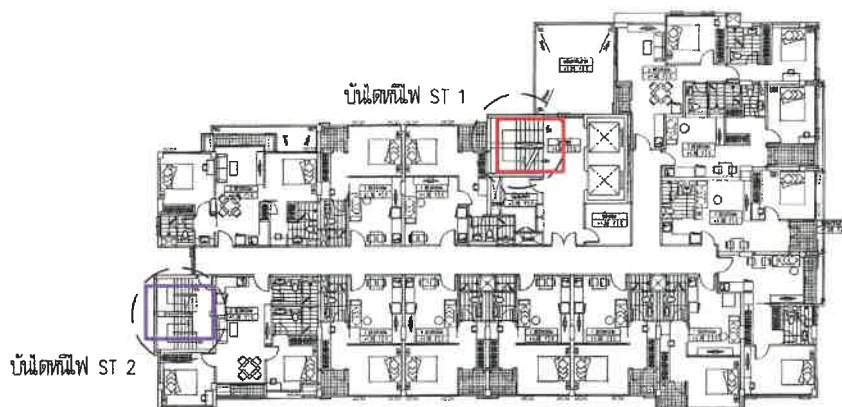
ST 2



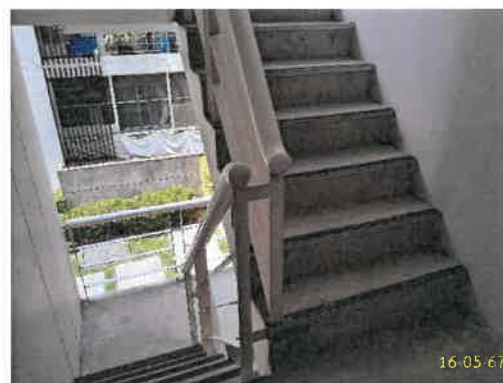
ST 3

บันไดหนีไฟอาคาร 6

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย



ST 1



ST 2

บันไดหนีไฟอาคาร 7

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบแจ้งเตือน และป้องกันอัคคีภัย

1.3.10 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการออกแบบอาคาร ทางโครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างเพื่อในกรณีเกิดแผ่นดินไหวให้เป็นไปตาม “เทศบัญญัติและข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544”, “กฎกระทรวง ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2527) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522”, มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานสากล อันได้แก่ Uniform Building Code (UBC) 1994, American Concrete Institute (ACI) นอกจากนี้ทางโครงการยังมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและการอพยพคนในกรณีเกิดแผ่นดินไหว

การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงสร้างอาคารโครงการ Elements Srinakarin ได้รับการออกแบบและก่อสร้างให้มีความแข็งแรง ทนต่อสภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งคำนึงถึงในกรณีเกิดแผ่นดินไหว การอพยพคนในกรณีเกิดแผ่นดินไหว ตามหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1.3.11 ระบบจราจร

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากถนนศรีนครินทร์ สามารถเข้าได้ 2 ทาง ดังนี้

- 1) เส้นทางที่ 1 จากถนนศรีนครินทร์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศรีนครินทร์ 44 (ซอยหมู่บ้านมิตรภาพ) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหมู่บ้านมิตรภาพ และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 ประมาณ 800 ม. จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่สุดซอย และเส้นทางนี้จะใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้า-ออกของโครงการ
- 2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยศรีนครินทร์ 42 (ซอยสุภาพงษ์ 3) ประมาณ 100 ม. เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยสุภาพงษ์ 8 ไปประมาณ 200 ม. จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

ระบบการจราจรภายในโครงการ ทางโครงการได้จัดให้มีถนนคอนกรีตกว้าง 6.00 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ มีการจัดการจราจรแบบเดินรถทางเดียว (One way) แผนผังระบบจราจรชั้นใต้ดินและชั้น 1 ตามลำดับสำหรับทางเข้า-ออก โครงการมี 2 เส้นทาง คือ

- 1) ทางเข้า-ออกหลัก ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 มีความกว้างประมาณ 8 ม.
- 2) ทางเข้า-ออกรอง ได้แก่ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 8 ความกว้างประมาณ 6 ม.

สำหรับที่จอดรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 513 คัน ประกอบด้วย

- 1) ที่จอดรถภายนอกอาคาร 146 คัน
- 2) ที่จอดรถที่บริเวณอาคาร A ในชั้นที่ B2, B1 และชั้นที่ 1 จำนวน 51, 34 และ 23 คันรวม 108 คัน
- 3) ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B1 – B4 อาคารละ 42 คัน รวม 168 คัน
- 4) ที่จอดรถบริเวณอาคาร C1-C2 อาคารละ 33 คัน รวม 66 คัน
- 5) ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินอาคาร D 25 คัน

การดำเนินการในปัจจุบัน

ทางเข้า-ออกของโครงการมี จำนวน 2 แห่ง คือ ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6 และทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4 พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้พักอาศัยทั้ง 2 จุด การจราจรรอบอาคารเป็นการสัญจรแบบทิศทางเดียว และสำหรับพื้นที่จอดรถ โครงการได้จัดมีพื้นที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร ทิศทางการจราจรแบบสวนทางกัน และอาคารสำหรับจอดรถ ขนาด 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร จึงมีความเพียงพอต่อการใช้งาน แสดงดังภาพที่ 1.3.11-1



ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4



ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6



ถนน และที่จอดรถภายนอกอาคาร



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 6

ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจร



ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร 7



อาคารจอดรถ 8 ชั้น



พื้นที่จอดรถขยะ

สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง



สัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง
ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจร



กระจกนูนโค้งจราจร



ป้ายจำกัดความเร็ว

ป้ายจำกัดความสูง



ป้ายที่จอดรถผู้มาติดต่อ

ป้ายจราจร



รปภ.ทางเข้า-ออก ด้านซอยสุภาพงษ์ 3 แยก 4

รปภ.ทางเข้า-ออกด้านซอยสุภาพงษ์ 1 แยก 6

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจร



รปภ.ทางเข้า-ออกที่จอดรถอาคาร 6 และ 7

ภาพที่ 1.3.11-1 (ต่อ) การจราจร

1.3.12 พื้นที่สีเขียว

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

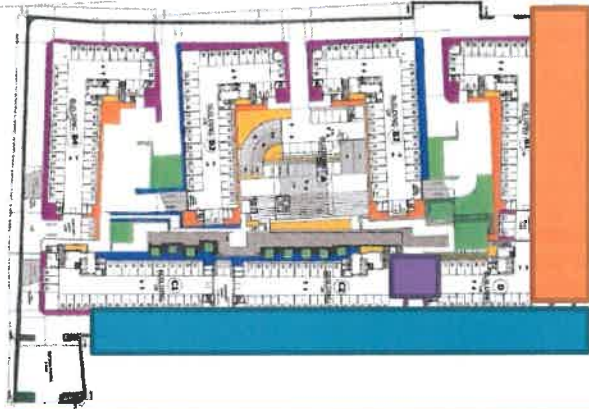
โครงการ The Hyde ได้มีการออกแบบตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตยกรรมภายในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการรวมพื้นที่สีเขียวประมาณ 3,853.33 ตร.ม. โดยแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่พื้นชั้นล่าง 3,716.00 ตร.ม. (พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,091.60 ตร.ม. และพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน 761.73 ตร.ม.)

สำหรับพื้นที่ที่ไม่ใช้ในการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีทั้งพื้นที่ไม้ยืนต้น ได้แก่ ประดู่ ตะเคียนทอง อโศกอินเดีย ปับ แก้ว และหวดปลาหมึกยักษ์ และพื้นที่ไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรใบกลม ขาไก่ เอสโคเนีย ว่านกาบหอย กระบือเจ็ดตัว และกล้วยาเลเซีย ในส่วนของการการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณระดับพื้นล่างของโครงการ จะปลูกในบล็อกคอนกรีตสำหรับปลูกต้นไม้ ซึ่งอยู่เหนือระดับแนวท่อระบบสาธารณูปโภค โดยบล็อกคอนกรีตจะลึก 1.40 ม. เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ และท่อระบายน้ำของโครงการซึ่งเป็น box culvert ขนาด 0.80x0.60 ม. หนา 0.20 ม. ซึ่งเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้รากต้นไม้ไชซอนทะลุพื้นคอนกรีตไปทำความเสียหายให้กับท่อระบายน้ำที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นการเจริญเติบโตของไม้ยืนต้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวท่อระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

อนึ่ง โครงการมีการปลูกต้นไม้โอศกอินเดียเป็นแนวกันชนโดยรอบโครงการ ซึ่งทางโครงการมีการจัดพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ประมาณ 0.8 ม. จากแนวเขตที่ดิน ดังนั้นการปลูกต้นไม้รอบโครงการนั้นจะไม่รูล้ำเข้าไปในเขตถนนรอบโครงการ และสำเนาใบประกอบวิชาชีพของสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาภูมิสถาปัตยกรรมของผู้ออกแบบ

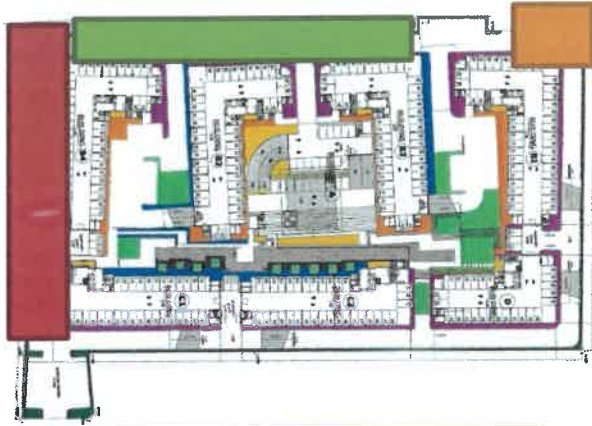
การดำเนินการในปัจจุบัน

โครงการมีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคารทั้งหมด ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวมีการปลูกต้นไม้ และมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง แสดงดังภาพที่ 1.3.12-1



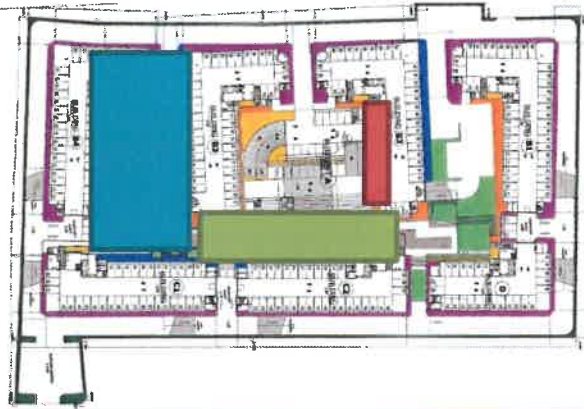
ชั้น 1

ภาพที่ 1.3.12-1 พื้นที่เขียวโครงการ



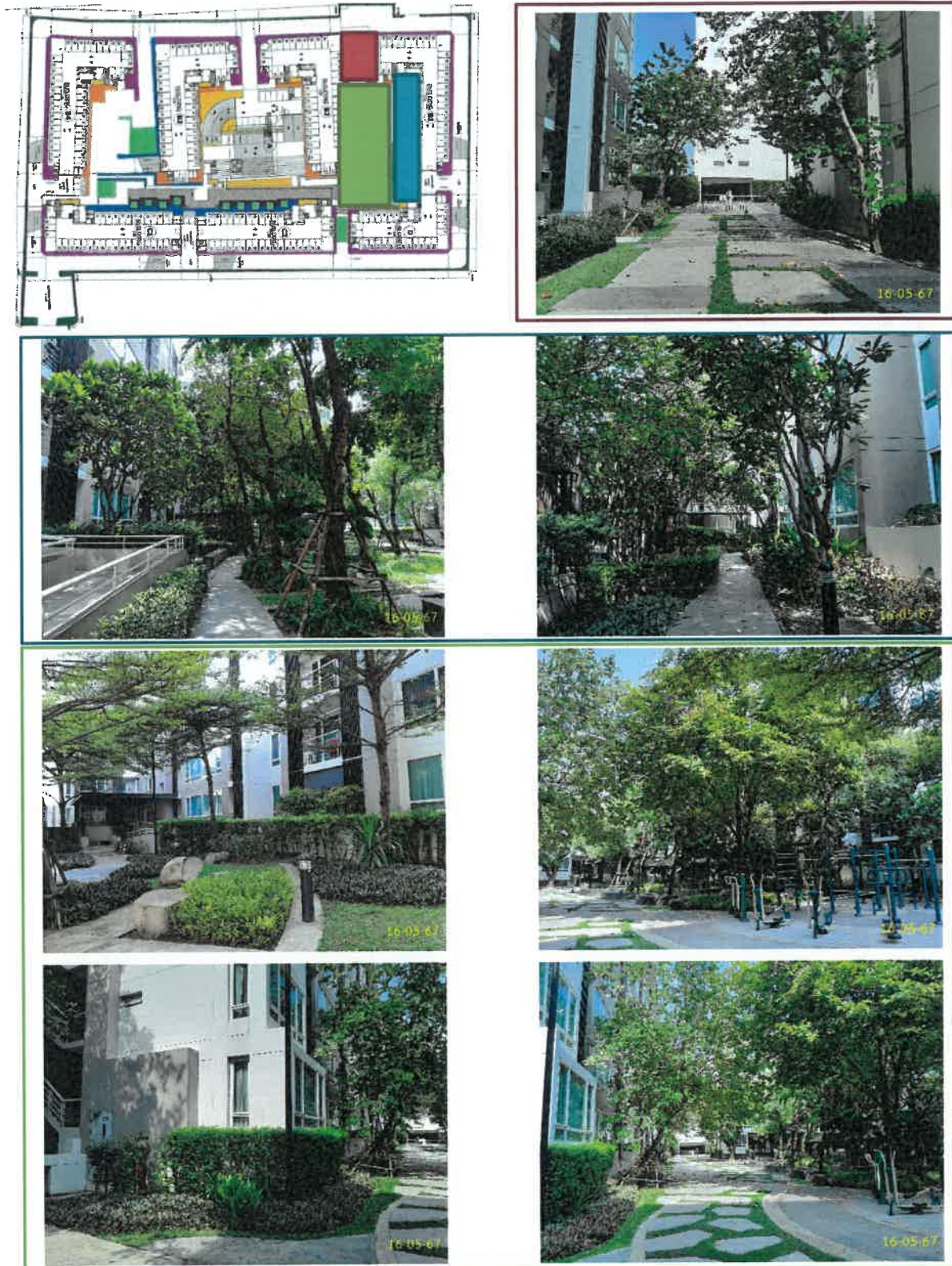
ชั้น 1 (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้น 1 (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ



ชั้น 1 (ต่อ)

ภาพที่ 1.3.12-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวโครงการ

1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้ โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจสอบ 2567											
		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

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วย ระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันอัคคีภัย ดังตารางที่ 1.4.2-1

ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Elements Srinakarin (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. ระบบน้ำใช้	- การรั่วไหลของน้ำประปา	- ระบบท่อน้ำประปา	- ทุก 1 เดือน												
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH, BOD, SS, น้ำมัน และไขมัน	- ถังปรับสภาพน้ำเสียและถังพักน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด	- ทุก 1 เดือน												
	- ค่าคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	- ถังเก็บน้ำนำกลับมาใช้ใหม่	- ทุกวัน												
3. ระบบระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- สภาพและประสิทธิภาพของเครื่อง	- เครื่องสูบน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง												
4. ระบบไฟฟ้า	- สภาพและประสิทธิภาพ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้ง	- ทุก 6 เดือน												
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ความพร้อมและประสิทธิภาพของอุปกรณ์	- อุปกรณ์ดับเพลิง	- ทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต												
	- ตรวจสอบแจ้งบอกความร้อน	- smoke detector และ heat detector	- ทุก 1 เดือน												
	- ตรวจสอบประจุไฟฟ้าของแบตเตอรี่	- สัญญาณไฟฉุกเฉินและแบตเตอรี่ไฟฉุกเฉิน	- ทุก 1 เดือน												



ความถี่ ทุกวัน



ความถี่ ทุก 1 เดือน



ความถี่ ทุก 6 เดือน

