

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ Origin Plug And play Srinakarin (ออริจิน ปลั๊ก แอนด์เพลย์ ศรีนครินทร์) ตั้งอยู่ที่ถนนศรีนครินทร์ ตำบลสำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการโดยบริษัท ออริจิน ปลั๊ก แอนด์เพลย์ สมุทรปราการ จำกัด ซึ่งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 35 ชั้น ความสูง 137.80 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นคาถฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 594 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 593 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) โดยจะก่อสร้างบนโฉนดที่ดิน จำนวน 2 แปลง ขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-02 ไร่ (3,208 ตารางเมตร) ซึ่งได้ดำเนินการรังวัดสอบเขตโฉนดที่ดินในแต่ละแปลง เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2564

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก โดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ทางด้านทิศตะวันตก ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมกับถนนศรีนครินทร์ ซึ่งในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มีจำนวน 7 เส้นทาง ดังนี้

1.1) เส้นทางที่ 1 จากถนนเบริง 107 มุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เลี้ยวซ้ายที่แยกเบริงเข้าถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จากนั้นกลับรถที่จุดกลับรถ ระยะทางประมาณ 1.0 กิโลเมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.2) เส้นทางที่ 2 จากถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตรงผ่านแยกศรีเบริง ระยะทางประมาณ 800 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.3) เส้นทางที่ 3 จากถนนหนามแดง - บางพลี มุ่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เลี้ยวซ้ายที่แยกถนนศรีนครินทร์ตัดกับถนนหนามแดง - บางพลีเข้าถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 400 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถเข้าถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร กลับรถบริเวณถนนซอยศรีด่าน 5 ระยะทางประมาณ 140 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.4) เส้นทางที่ 4 จากถนนเทพารักษ์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เลี้ยวขวาที่แยกศรีเทพาเข้าถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร กลับรถบริเวณถนนซอยศรีด่าน 5 ระยะทางประมาณ 140 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.5) เส้นทางที่ 5 จากถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้สะพานข้ามแยกศรีเทพาระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร กลับรถที่ถนนซอยศรีด่าน 5 เพื่อเข้าถนนศรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ระยะทางประมาณ 280 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.6) เส้นทางที่ 6 จากถนนเทพารักษ์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เลี้ยวซ้ายที่แยกศรีเทพา เข้าถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร กลับรถบริเวณถนน ซอยศรีด่าน 5 ระยะทางประมาณ 140 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.7) เส้นทางที่ 7 จากถนนซอยสุขุมวิท 113 มุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เลี้ยวซ้ายที่แยกถนน สรีนครินทร์ตัดกับถนนซอยสุขุมวิท 113 เข้าถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร กลับรถบริเวณถนนซอยศรีด่าน 5 ระยะทางประมาณ 140 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 7 เส้นทาง ดังนี้

2.1) เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถที่จุดกลับรถออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 2.0 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนแบร็ง 107 เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนแบร็ง 107 ได้

2.2) เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถที่จุดกลับรถออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนสรีนครินทร์ได้

2.3) เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 850 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนหนามแดง - บางพลี มุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนหนามแดง - บางพลีได้

2.4) เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายแยกศรีเทพาออกถนนเทพารักษ์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเทพารักษ์ได้

2.5) เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร ขึ้นสะพานแยกศรีเทพาออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนสรีนครินทร์ได้

2.6) เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.3 กิโลเมตร เลี้ยวขวาแยกศรีเทพาออกถนนเทพารักษ์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเทพารักษ์ได้

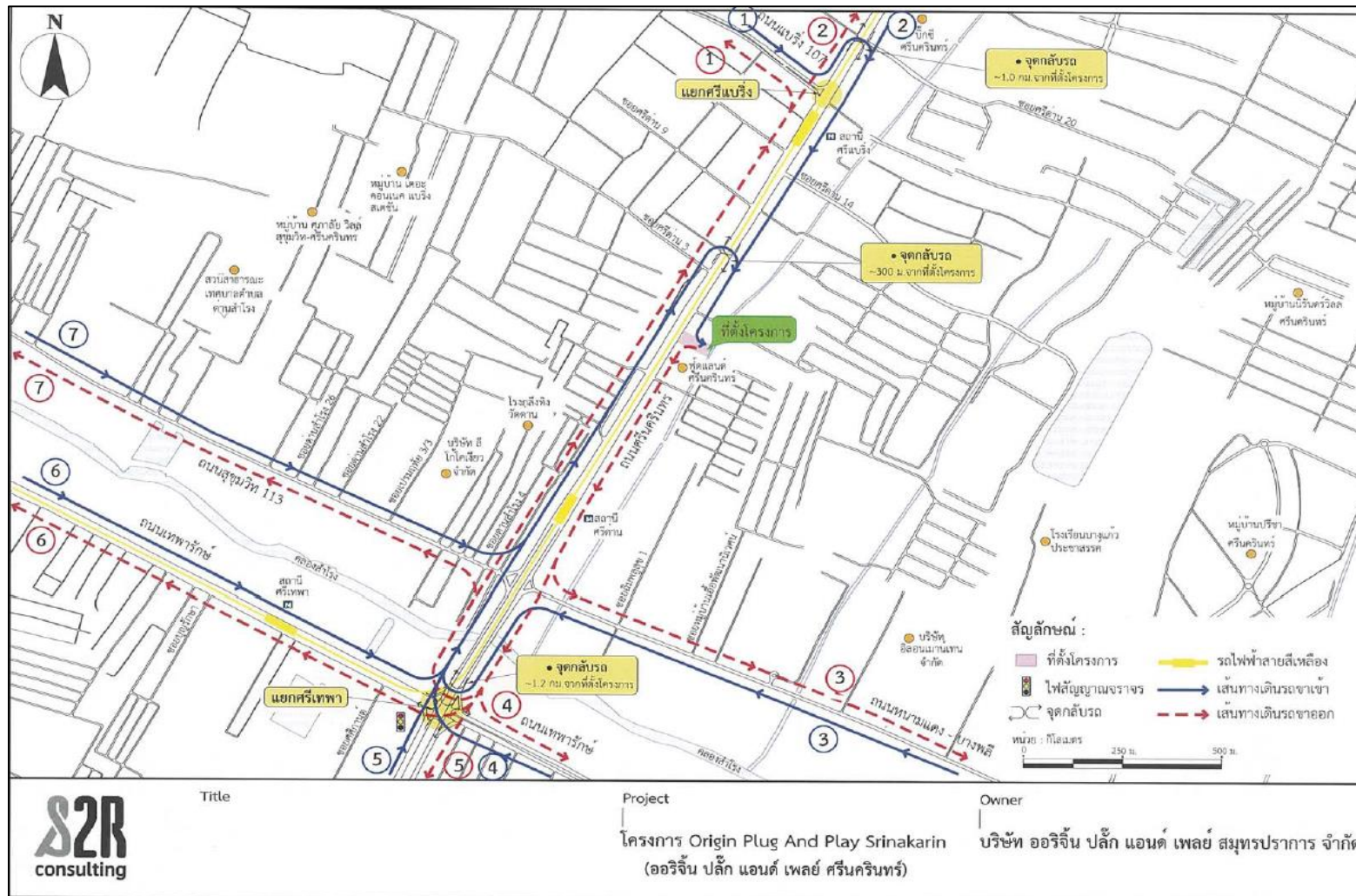
2.7) เส้นทางที่ 7 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร กลับรถที่จุดกลับรถออกถนนสรีนครินทร์ มุ่งทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนถนนซอยสุขุมวิท 113 มุ่งทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เพื่อไปยังพื้นที่ตามแนวถนนซอยสุขุมวิท 113 ได้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ สามารถใช้บริการของรถไฟฟ้าสายสีเหลือง (ช่วงลาดพร้าว-สำโรง) ซึ่งคาดว่าจะเปิดให้บริการในปี 2565 โดยสถานีที่ใกล้ที่สุด คือ สถานีศรีด่าน

ตั้งอยู่ริมถนนศรีนครินทร์ห่างจากโครงการไปทางทิศใต้ระยะทางประมาณ 550 เมตร และสถานีศรีแบริงตั้งอยู่ริมถนนศรีนครินทร์ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 650 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่เดินเท้าได้ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ อาคารชุดพักอาศัย-สำนักงาน (อาคารเอกโพธิ์) ขนาดความสูง 12 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ คลองกระทุ่ม ความกว้างประมาณ 14 เมตร ถัดไป เป็นหมู่บ้านปลาทอง
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ สถานีบริการน้ำมันบางจาก สาขาศรีด่าน 6 ถัดไป เป็นฟู้ดแลนด์ซูเปอร์มาร์เก็ต สาขาศรีนครินทร์ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ ถนนศรีนครินทร์ มีเขตทางกว้างรวม 40 เมตร ถัดไป เป็นอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 11 คูหา



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

## 2.2 ประเภทและขนาดโครงการ และรายละเอียดภายในโครงการ

### 2.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 35 ชั้น ความสูง 137.80 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 594 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 93 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวม 32,578.74 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้กีดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 31,850.74 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นถึงเก็บน้ำ	ประกอบด้วย	ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ บ่อลิฟต์ และบันได
ชั้นที่ 1	ประกอบด้วย	เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่งรถ (แบ่งเป็น ที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 8 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ จำนวน 6 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน ส่วนต้อนรับห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องสำนักงานนิติบุคคล อาคารชุดห้องเก็บของ ห้องพัสดุ ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำ (แบ่งเป็น ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ) ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องงานระบบ ป้อมยาม ห้องเครื่องไฟฟ้าห้องงานระบบ RMU ห้องน้ำ รปภ. ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่สีเขียว บันไดและทางเดิน
ชั้น 2	ประกอบด้วย	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 25 คัน) ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัย และบันได
ชั้นที่ 3-8	ประกอบด้วย	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์ จำนวน 29 คัน/ชั้น (รวม 174 คัน)) ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัย และบันได
ชั้นที่ 9	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 23 ห้อง พื้นที่สีเขียว ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ตู้จดหมาย โถงลิฟต์ดับเพลิงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัยบันได และทางเดิน
ชั้นที่ 10-32	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 23 ห้อง/ชั้น (รวม 529 ห้อง) ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ดับเพลิงโถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัย ตู้จดหมาย บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 33	ประกอบด้วย	ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 21 ห้อง พื้นที่สีเขียว ห้องพักผ่อน ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัยผู้จัดหา บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 34	ประกอบด้วย	ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 20 ห้อง พื้นที่สีเขียว ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร พื้นที่หลบภัยผู้จัดหา บันได และทางเดิน
ชั้นที่ 35	ประกอบด้วย	พื้นที่สระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องอ่านหนังสือห้องเครื่อง งานระบบ พื้นที่สีเขียว ถังเก็บน้ำ ห้องน้ำ(แบ่งเป็น ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ)ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ดับเพลิง ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์โดยสาร บันได และทางเดิน
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วย	พื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่สีเขียว ลิฟต์โดยสาร บันไดและ ทางเดิน

## 2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การเปรียบเทียบการออกแบบอาคารโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมสมุทรปราการ พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

จากการตรวจสอบ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.6 (สีส้ม) บริเวณ ย.6-3 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ซึ่งโครงการถือเป็นกิจการอื่นที่มีได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของพื้นที่นี้ในแต่ละบริเวณ โดยบริเวณ ย.6-3 ครอบคลุมพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลด่านสำโรง และเทศบาลเมืองบางแก้ว และปัจจุบันยังคงเหลือพื้นที่เพื่อกิจการอื่นเพียงพอ

## 2.4 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

การคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ คำนวณตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่กำหนดให้ "พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป" จากการประเมินพบว่า "โครงการจะมีคนในโครงการ 1,797 คน แบ่งเป็น ผู้พักอาศัย 1,779 คน พนักงานโครงการ 15 คน และพนักงานห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 3 คน"

## 2.5 พื้นที่สีเขียว

### 1) รายละเอียดพื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1, 9, 33, 34, 35 และชั้นดาดฟ้า ขนาดพื้นที่รวม 1,800.57 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 มีพื้นที่สีเขียวขนาด 900.97 ตารางเมตร อยู่ภายนอกอาคารปกคลุมดินทั้งหมด รวมทั้งไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 490.63 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน 900.93 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ เสม็ดแดง มังมิ อโศกอินเดีย จามจุรี มะม่วง พุดศุภโชค ขาไก่เขียว และหญ้าพาสพาลัม เป็นต้น และปลูกลงดินโดยตรงทั้งหมด

(2) พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ขนาดพื้นที่รวม 899.60 ตารางเมตร ดังนี้

(2.1) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 มีพื้นที่สีเขียวขนาด 175 ตารางเมตร (คงเดิม) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ จิกน้ำ หนูหนู ด้อยดั่งฝรั่ง ไทรเกาหลี หญ้าหนวดแมว และหญ้าพาสพาลัม เป็นต้น โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีความลึกดินปลูก 1.0 เมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน มีความลึกดิน 0.3-1.0 เมตร

(2.2) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 33 มีพื้นที่สีเขียวขนาด 57.20 ตารางเมตร (คงเดิม) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ กระติง หนวดปลาหมึกแคะ ด้อยดั่งฝรั่ง ไทรเกาหลี และหญ้าพาสพาลัม เป็นต้น โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีความลึกดินปลูก 1.0 เมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน มีความลึกดิน 0.3-1.0 เมตร

(2.3) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 34 มีพื้นที่สีเขียวขนาด 21.20 ตารางเมตร (คงเดิม) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ กระติง หนวดปลาหมึกแคะ ด้อยดั่งฝรั่ง ไทรเกาหลี และหญ้าพาสพาลัม เป็นต้น โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีความลึกดินปลูก 1.0 เมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน มีความลึกดิน 0.3-1.0 เมตร

(2.4) พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 35 มีพื้นที่สีเขียวขนาด 69.20 ตารางเมตร (คงเดิม) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ แสงจันทร์ ด้อยดั่งฝรั่ง ไทรเกาหลี และหญ้าพาสพาลัม เป็นต้น โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีความลึกดินปลูก 1.1 เมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน มีความลึกดิน 0.3-1.1 เมตร

(2.5) พื้นที่สีเขียวชั้นลาดฟ้า มีพื้นที่สีเขียวขนาด 577 ตารางเมตร (คงเดิม) ซึ่งพื้นที่นี้ไม่นำมาปลูก ได้แก่ กระจังไทรเกาหลี และหญ้าพาสปาลัม เป็นต้น โดยพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมีความลึกดิน 1.0 เมตร และพื้นที่ปลูกไม้พุ่มคลุมดิน มีความลึกดิน 0.3-1.0 เมตร

## 2.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

### 2.6.1 ระบบน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 35 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำดังนี้

#### (1) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 4 ถัง ดังนี้

(1.1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 156.79 ลูกบาศก์เมตร และถัง ที่ 2 มีความจุ 162.00 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 318.79 ลูกบาศก์เมตร แต่ละถังมีความลึกประสิทธิภาพ 2.70 เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคทั้งหมด โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 169 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 35 ต่อไป

(1.2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 35 จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 48.40 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 38.89 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 87.29 ลูกบาศก์เมตร แต่ละถังมีความลึกประสิทธิภาพ 2.50 เมตร โดยติดตั้ง Package Booster Pump จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อสูบน้ำมายังส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

(2) ถังเก็บน้ำดับเพลิง จำนวน 1 ถัง มีความจุ 133.62 ลูกบาศก์เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.70 เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา ที่ TDH 184 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อคองที(Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาฬิกา ที่ TDH 189 เมตร เพื่อจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารโครงการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดว่า



"ที่פקอาศัย ตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน" รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ที่มีภายในโครงการ จะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ จากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 367 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

### 3) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำ ชั้นที่ 35 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 367 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 318.79 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำบนอาคาร จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม

= 87.29 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค  $318.79 + 87.29$

= 406.08 ลูกบาศก์เมตร

= 367 ลูกบาศก์เมตร

## 2.6.2 การบำบัดน้ำเสีย

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ และอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำดื่มสระว่ายน้ำและน้ำรดน้ำต้นไม้) จากการประเมินพบว่า "โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 363 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

### 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ เดิมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งออกแบบรองรับน้ำเสียปริมาณ 370 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารโครงการปริมาณ 363 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด น้ำเสียแล้วจะไหลผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ/ดัชชยะ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้น ไหลลงสู่คลองสำโรงต่อไปสำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1) ถังดัชไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 19.27 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารปริมาณ 74.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงข้อมูลตามผู้ออกแบบ งานระบบ) เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าถังกรองต่อไป ทั้งนี้ จัดให้มีพนักงานดัชไขมันจาก ถังดัชไขมันและจดบันทึกทุกครั้ง โดยนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองกันกระถาง เพื่อให้

ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปส่งจำหน่าย จากนั้นนำไปห้องพักมูลฝอยทั่วไปของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

(2) ถังเกรอะ (Solid Separation Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 65.41 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดจากการอาบน้ำล้างและน้ำโสโครก รวมทั้งน้ำที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม และน้ำเสียจากถังดักไขมัน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย โดยตะกอนหนักจะจมตัวลงสู่ก้นถัง เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ถังปรับสมดุลต่อไป

(3) ถังปรับสมดุล (Equalization Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 95.05 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดที่ไหลมาจากถังเกรอะ โดยทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Sewage pump จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6 เมตร ควบคุมการทำงานโดยสลับการทำงานด้วยลูกกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ เพื่อสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศต่อไป

(4) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 146.83 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสีย ทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดีและสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมาย ซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc มักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไปซึ่งเมื่อ Floc นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในถังเติมอากาศติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานพร้อมกัน) และสำรองไว้นอกถังเติมอากาศ จำนวน 1 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 3.6 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 3.68 เมตร ควบคุมการทำงานโดยเครื่องตั้งเวลา (Timer) จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ถังตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป

(5) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 12.425 ตารางเมตร รวม 2 ถัง มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 24.85 ตารางเมตร มีความจุรวม 48.22 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยตะกอนทั้งหมดจะไหลไปยังถังสูบน้ำสำหรับน้ำใสจะไหลเข้าถังเก็บน้ำใสต่อไป

(6) ถังสูบน้ำตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 9.79 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับตะกอนที่ไหลมาจากถังตกตะกอน โดยภายในถังจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible pump จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 6.0 เมตร

ควบคุมการทำงานด้วยระบบตั้งเวลา (Timer) เพื่อสูบน้ำตะกอนบางส่วนกลับไปยังถังเดิมอากาศ และสูบน้ำตะกอนส่วนเกินไปยังถังเก็บตะกอนด้วยเครื่องสูบน้ำตะกอนชุดเดียวกัน (ควบคุมการทำงานโดยเจ้าหน้าที่)

(7) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 76.49 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากถังตกตะกอน ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำส่งไปกำจัดของ บริษัทเอกชนที่ให้บริการในพื้นที่มาสูบส่งไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง

(8) ถังเก็บน้ำใส (Treated Water Tank) จำนวน 1 ถัง มีความจุ 17.68 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลมาจากถังตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Sewage pump จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10 เมตร สำหรับสูบน้ำทิ้งไปยังบ่อตรวจสอบสภาพน้ำคักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้นไหลลงสู่คลองลำโรงต่อไป

### 2.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคา แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 และ 4 นิ้ว ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร รายละเอียดดังนี้

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 3 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารมีท่อระบายน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 โดยมีบ่อพักการระบายน้ำตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการที่มีปริมาณ 117.30 ลูกบาศก์เมตร เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีความจุ

120 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.008 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 6 เมตร เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้นไหลลงสู่คลองลำโรงต่อไป

(2) ระบบระบายน้ำทั้ง น้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วทั้งหมด จะไหลมาตามท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำตกขยะ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้นไหลลงสู่คลองลำโรงต่อไป

#### 4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ จากการสอบถามแขวงทางหลวงสมุทรปราการ พบว่าท่อระบายน้ำริมถนนศรีนครินทร์เป็น RC Box Culvert ขนาด 1.2 x 1.2 เมตร มีทิศทางไหลของน้ำแบ่งระบายไปยังคลอง 2 ทิศทาง คือ ไหลลงสู่คลองบางนา และไหลลงคลองลำโรง โดยมีจุดแบ่งน้ำอยู่บริเวณสถานีบริกาน้ำมันรัชส์โก๊ปกซอยศรีด่าน 11 ซึ่งมีน้ำท่วมขังบนถนนศรีนครินทร์บริเวณแยกศรีลาซาล - อาคารเอกไพลิน (ขาเข้ากรุงเทพมหานคร) สูงสุดเฉลี่ย 15 เซนติเมตร เนื่องจากท่อระบายน้ำอุดตัน มีขยะปริมาณมากสะสมในท่อระบายน้ำ โดยแขวงทางหลวงสมุทรปราการมีแนวทางในการบริหารจัดการปัญหาน้ำท่วมผิวทางจราจร คือ ขุดลอกโคลนเลน เก็บขยะทำความสะอาด ท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ ช่องรับน้ำอย่างสม่ำเสมอ สร้างสถานีสูบน้ำและคันท่อดูด และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยผลักดันน้ำในช่วงฤดูฝน

### 2.6.4 การจัดการมูลฝอย

#### 1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหารมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ เศษกระดาษ และถุงพลาสติก มูลฝอยอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า "โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวม 1,797 กิโลกรัม/วัน หรือ 8.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน"

#### 2) การจัดการมูลฝอย

##### 2.1) การรวบรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งอยู่ติดกับโรงลิฟต์ดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นที่ 9-34 มีขนาดพื้นที่ 2.21 ตารางเมตร ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง ตั้งถังมูลฝอยแยก 5 ประเภท ซึ่งรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอ ดังนี้

- ถังมูลฝอย ขนาด 150 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง)

- ถังมูลฝอย ขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง)

## 2.2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 6 ตารางเมตร ความจุ 7.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 20 เท่า ซึ่งโครงการประสานเทศบาลตำบลด่านสำโรงมาจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(2) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 10.72 ตารางเมตร ความจุ 12.86 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณ 3.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.4 เท่า ซึ่งโครงการประสานเทศบาลตำบลด่านสำโรงมาจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป

(3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 3.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.3 เท่า ซึ่งโครงการประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 6 ตารางเมตร ความจุ 7.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 20 เท่า ซึ่งโครงการต้องประสานไปยัง บริษัท อัคริปปราการ จำกัด (มหาชน) มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายตั้งถังมูลฝอยติดเชื้อ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถังสามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อปริมาณ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 8 วัน เพื่อรองรับมูลฝอยติดเชื้อ(น้ำกากาอนามัย) โดยโครงการประสานไปยังบริษัท เทรนด์ อินเตอร์เทรด จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงสาธารณสุขให้มาจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อ (น้ำกากาอนามัย) ไปกำจัดต่อไป

## 2.6.5 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 2,000 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า แปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด

แปลงไฟให้เป็น 220/380 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง จะใช้หลอดไฟ Light Emitting Diode(LED) เพื่อประหยัดไฟภายในโครงการ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง และมีการติดตั้งแสงสว่างฉุกเฉิน ขนาด 220 V สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง

## 2.6.6 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 35 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้

### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ดังนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลจำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 184 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อไค้งทิง (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 189 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินปริมาณ 133.62 ลูกบาศก์เมตร ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สำรองน้ำกับเพลิงได้นาน 47 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) แบ่งการจ่ายน้ำดับเพลิงออกเป็น 2 โซน คือ พื้นที่โซนล่าง (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 21) และพื้นที่โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นดาดฟ้า) เพื่อควบคุมแรงดันน้ำในระบบท่อดับเพลิงในพื้นที่โซนล่างและพื้นที่โซนบนให้มีแรงดันน้ำที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด เช่น หากกำหนดแรงดันที่ชั้นบนสุดไว้ 100 psi เมื่อเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงานและอัดน้ำเข้าระบบท่อ บริเวณพื้นที่โซนล่างจะมีแรงดัน 100 psi ก่อน แต่ในขณะที่พื้นที่โซนบนมีแรงดัน 40 psi ดังนั้น เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะทำงานต่อไปจนชั้นบนสุดมีแรงดัน 100 psi แต่ชั้นล่างแรงดันจะสูงกว่ามากจนทำให้อุปกรณ์ในระบบที่ทนแรงดันไม่ได้เกิดความเสียหายโครงการจึงจำเป็นต้องแยกการจ่ายน้ำเป็น 2 โซน และแยกท่อขึ้นตั้งแต่ห้องเครื่องสูบน้ำ ซึ่งในส่วนในพื้นที่โซนล่างจะติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดัน เพื่อควบคุมแรงดันให้อยู่ในเกณฑ์ที่อุปกรณ์ต่างๆ ในระบบดับเพลิงไม่เกิดความเสียหาย

(2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) แบ่งจ่ายน้ำออกเป็น 2 โซน ดังนี้พื้นที่โซนล่าง (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 21) มีท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน และรับน้ำดับเพลิงจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และต่อเข้าสู่เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้พื้นที่โซนบน (ชั้นที่ 22 ถึงชั้นดาดฟ้า) มีท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน และรับน้ำดับเพลิงจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปตามท่อยืน และต่อเข้าสู่เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

**(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)**

โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 x 2 1/2 x 2 1/2 นิ้ว พร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็วจำนวน 3 ชุด สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง ติดตั้งบริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลคำน้ำแซบ

**(4) ที่จอดรถพยาบาลหรือรถปฏิบัติการฉุกเฉิน** โครงการกำหนดจุดจอดรถพยาบาล

หรือรถปฏิบัติการฉุกเฉิน ความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 7.00 เมตร บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารใกล้กับทางเข้า-ออกอาคาร โดยมีระยะทางเดิน 13.50 เมตร จากลิฟต์ดับเพลิง

**(5) ที่จอดรถดับเพลิง** โครงการกำหนดจุดจอดรถดับเพลิง ความกว้าง 3 เมตร

ความยาว 10 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารใกล้กับหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

**(6) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)**

ประกอบด้วย

- หัวต่อฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม)

**(7) ถังดับเพลิงมือถือ ติดตั้งนอกตู้ FHC** โดยติดตั้งถังดับเพลิงมือถือ ชนิด ABC และ

CO<sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ เพิ่มเติมไว้ ดังนี้

**1) ถังดับเพลิงมือถือ ชนิด ABC ดังนี้**

- ชั้นถังเก็บน้ำ จำนวน 1 ถัง ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ

- ชั้นที่ 1 จำนวน 3 ถัง ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถผู้พิการ และหน้าห้องน้ายาม

- ชั้นที่ 35 จำนวน 1 ถัง ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องงานระบบ

**2) ถังดับเพลิงมือถือ ชนิด CO<sub>2</sub> ดังนี้**

- ชั้นที่ 1 จำนวน 2 ถัง ติดตั้งไว้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า 1 และห้องเครื่องไฟฟ้า 2

**(8) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียก

มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน โดยติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติไว้บริเวณห้องชุดพักอาศัย และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) รวมไปถึงพื้นที่ส่วนกลางทุกชั้น เพื่อให้การจ่ายน้ำครอบคลุมทั้งระบบ

(9) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการมีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด สามารถขึ้น-ลงได้จาก ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 35 โดยลิฟต์ดับเพลิงมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม ตามกฎหมายฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2564) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## 2) ระบบเตือนอัคคีภัย

(1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการ รับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่ว ทั้งอาคาร โดยติดตั้งบริเวณห้องควบคุม

(2) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้ง เหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในอาคาร ได้แก่ ส่วนต้อนรับ ห้องชุด พักอาศัยห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องไฟฟ้า 1 ห้องเครื่องไฟฟ้า 2 ห้องพัสดุ 1 ห้องพัสดุ 2 ห้องแม่บ้าน ห้องงานระบบ ห้องงานระบบ RMU ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องออกกำลังกาย ห้องอ่านหนังสือ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องงานระบบ บริเวณสระว่ายน้ำ โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

(3) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจาก เพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งบริเวณส่วนครัวของห้องชุดพักอาศัย ส่วนต้อนรับของห้องชุดพักอาศัย โถงลิฟต์โดยสาร ทางวิ่งและที่จอดรถภายในอาคารชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8

(4) อุปกรณ์เตือนภัยโดยมือ (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย โดยติดตั้งไว้บริเวณบันได และทางเดินในแต่ละชั้นของอาคาร

(5) อุปกรณ์สื่อสารสองทาง (Fireman Telephone Outlet) เป็นโทรศัพท์ติดต่อ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งไว้บริเวณบันได โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า 1 ห้องเครื่องไฟฟ้า 2 ห้องออกกำลังกาย และห้องเครื่องงานระบบชั้นที่ 35

(6) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนภัย ติดตั้งบริเวณเดียวกับ Manual Station

(7) ลำโพงติดเพดาน (Ceiling Speaker) เป็นระบบกระจายเสียงภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 1 และทางเดินชั้นที่ 9-34

## 3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน สำรองน้ำ ดับเพลิงได้นาน 47 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)



กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวงฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2564) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### 4) ระบบหนีไฟ

##### 4.1) ทางหนีไฟ

อาคารโครงการมีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟภายในอาคาร จำนวน 2 แห่ง รายละเอียด ดังนี้

##### (1) บันได ST-01 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการฯ)

เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.163-0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.270-0.315 เมตร ชานพักกว้าง 1.50-1.81 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

##### (2) บันได ST-02 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการฯ)

เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นใต้ดินถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.163-0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26-0.30 เมตร ชานพักกว้าง 1.20-1.50 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

#### 5) แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการต้องจัดให้มีแผนการป้องกันและการระงับอัคคีภัย ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ รายละเอียดดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ เป็นการออกแบบระบบป้องกันต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย แผนป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ได้แก่ แผนการสำรวจความเสี่ยงและตรวจตรา แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย และ แผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรม

2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิง และลดความสูญเสียโดยประกอบด้วยแผนต่างๆ ได้แก่ แผนดับเพลิง และแผนการอพยพหนีไฟ

3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบลงแล้ว ประกอบด้วยแผนที่ดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว ได้แก่ แผนสำรวจและประเมินความเสียหาย และแผนบรรเทาทุกข์และฟื้นฟูความเสียหาย

#### 6) จุลรวมพล

โครงการกำหนดจุลรวมพลของโครงการ จำนวน 3 จุด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 457 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ทั้งสิ้น 1,828 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัย พนักงานห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) และพนักงานของโครงการจำนวน 1,797 คน ได้อย่างเพียงพอ รายละเอียดดังนี้

#### 7) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ อยู่ชั้นดาดฟ้าขนาดความกว้าง 10 เมตร และความยาว 10 เมตร โดยสามารถใช้บันได ST-01 และ ST-02 เพื่อไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ซึ่งแต่ละบันไดสามารถไปยังพื้นที่หนีไฟได้สะดวก

## 2.6.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศระบบปรับอากาศของอาคารภายในโครงการ เป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละห้องชุดพักอาศัย รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง โดยมีขนาดความเย็นรวม 1,565.50 ตันความเย็น

2) ระบบระบายอากาศ มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และโดยวิธีทางกล มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจัดให้มีการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการมีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรของห้องนั้น

## 2.6.8 การจราจร

### 1) การเดินทางเข้า - ออกโครงการ

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์ ซึ่งรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกโครงการ แสดงในหัวข้อ 2.1 ที่ตั้งโครงการ

### 2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร ด้านทิศตะวันตก เชื่อมกับถนนศรีนครินทร์ และจัดการเดินรถโดยรอบอาคารเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) สำหรับการจัดการเดินรถภายในอาคารบริเวณชั้นจอดรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และแบบสองทิศทาง (Two Way) โดยมีลูกศรบอกทิศทางการจราจรบนพื้นทาง พร้อมแสดงสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในโครงการสำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจัดเตรียมไว้ จำนวน 213 คัน

## 2.7 ช่วงเวลาการก่อสร้าง

### 2.7.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนกันยายน 2565 เป็นอาคารสำนักงานขายชั่วคราวของโครงการ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ลานคอนกรีต และพื้นที่ว่าง คาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้างรวมหรือถอนสิ่งปลูกสร้างประมาณ 29 เดือน โดยมีแผนการรื้อถอนอาคารสำนักงานขาย 2 ช่วง คือ ในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 17 เนื่องจากมีเสาเข็มบางส่วนอยู่ตรงกับตำแหน่งสำนักงานขาย และเพื่อให้รถบรรทุกสามารถเดินรถเข้า-ออกพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการได้ จึงจำเป็นต้องมีการรื้อถอนสำนักงานขายบริเวณดังกล่าว

แต่เนื่องจากในช่วงเดือนแรกๆที่เริ่มก่อสร้างโครงการคาดว่าจะยังไม่ได้เปิดการขายจึงจำเป็นต้องคงสำนักงานขายบางส่วนไว้ และจะรื้อถอนส่วนที่เหลือในเดือนที่ 17 ซึ่งมีกำหนดการรื้อถอนและก่อสร้าง

### 2.7.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 300 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ - ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างไรก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง

### 2.7.3 น้ำใช้

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้างใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพระโขนง โดยโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างรวม 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวนคนงานก่อสร้าง 300 คน มีความต้องการใช้น้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน (อ้างอิง Metcalf&Eddy, WASTEWATER ENGINEERING. TREATMENT AND REUSE FOURTH EDITION International Edition 2004, page 157, 159)

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าจะในส่วนนี้จะใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

#### 2.7.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจำนวน 20 ห้อง โดยโครงการมีน้ำเสียปริมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง โดยโครงการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้นไหลลงสู่คลองส่งน้ำต่อไป

#### 2.7.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อตกขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝน ตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนศรีนครินทร์ จากนั้นไหลลงสู่คลองส่งน้ำต่อไป

#### 2.7.6 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน ขนส่งคอนกรีต ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 41 เที่ยว/วัน ดังนี้

- 1) รถบรรทุกดิน ประมาณ 6 เที่ยว/วัน
- 2) รถคอนกรีตผสมเสร็จ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน
- 3) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 10 เที่ยว/วัน
- 4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ประมาณ 15 เที่ยว/วัน

#### 2.7.7 การจัดการมูลฝอย

1) มูลฝอยจากการรื้อถอนสำนักงานขายชั่วคราวและลานคอนกรีตปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงรื้อถอนสำนักงานขายชั่วคราว ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคารและลานคอนกรีต จะรื้อถอนในช่วงเดือนที่ 1 และ 17 ของงานก่อสร้าง โดยองค์ประกอบของเศษวัสดุจากการรื้อถอนและการจัดการ และใช้รถบรรทุก ขนาด 6 และ 10 ล้อ ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปกำจัดประมาณ 3 เที่ยว/วัน

#### 2.7.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางนา สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

#### 2.7.9 การป้องกันอัคคีภัย

กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้เถ้า การออก การเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- (1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีอย่างเพียงพอ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
- (2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที
- (3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที
- (4) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิง บางรักให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ
- (5) จัดให้มีการติดหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดับเพลิงบางรัก โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน และสถานีตำรวจนครบาลทุ่งมหาเมฆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถแจ้งหน่วยงานดังกล่าวได้ทันที