

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ พลัมคอนโด อีสต์ ลาดพร้าว (PLUM CONDO EAST LADPRAO) (ชื่อเดิมโครงการ พลัมคอนโด ลาดพร้าว (Plum Condo Ladprao)) ตั้งอยู่บนที่ดิน 16 ตั้งอยู่ซอยลาดพร้าว 102 ถนนลาดพร้าว แขวง พลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยก่อสร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ อาคารพักมูลฝอยรวม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ ป้อมยาม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 455 ห้อง มีที่จอดรถยนต์ 152 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 146 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 6 คัน) ซึ่งโครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 10 แปลง ขนาดพื้นที่ 3-3-85.6 ไร่ หรือ 6,342.40 ตร.ม. ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท พฤกษา เรียลเอสเตท จำกัด (มหาชน)

สำหรับการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลักได้ รายละเอียดดังนี้

1) เส้นทางเดินรถเข้าสู่พื้นที่โครงการ มีดังนี้

1.1 การเดินทางจากพื้นที่ด้านทิศเหนือ:

เดินทางบนถนนประดิษฐ์มนูธรรม ในทิศมุ่งใต้ ตัดเข้าสู่ถนนลาดพร้าว และมุ่งไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 1.06 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถที่แยกซอยลาดพร้าว 112 และมุ่งหน้าไปยังทิศตะวันออกอีกประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ซอยลาดพร้าว 102 อีกประมาณ 250 เมตร จะถึงโครงการซึ่งอยู่ทางด้านซ้าย

1.2 การเดินทางจากพื้นที่ด้านทิศตะวันออก:

เดินทางบนถนนลาดพร้าว ในทิศมุ่งตะวันตก ผ่านแยกซอยลาดพร้าว 112 อีกประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ซอยลาดพร้าว 102 ในทิศมุ่งใต้ อีกประมาณ 250 เมตร จะถึงโครงการซึ่งตั้งอยู่ทางด้านซ้าย

1.3 การเดินทางจากพื้นที่ด้านทิศตะวันตก:

เดินทางบนถนนลาดพร้าว มุ่งไปทางทิศตะวันออก ผ่านแยกลาดพร้าว – ประดิษฐ์มนูธรรม ประมาณ 1.2 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถที่แยกซอยลาดพร้าว 112 และมุ่งหน้าไปยังทิศตะวันออกอีกประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้าย เข้าสู่ซอยลาดพร้าว 102 ในทิศมุ่งใต้ อีกประมาณ 250 เมตร จะถึงโครงการซึ่งตั้งอยู่ทางด้านซ้าย

2) เส้นทางเดินรถออกจากพื้นที่โครงการ มีดังนี้

2.1 การเดินทางออกจากโครงการสู่พื้นที่ด้านทิศใต้:

เลี้ยวขวาออกจากโครงการในทิศมุ่งเหนือ ไปบนซอยลาดพร้าว 102 ประมาณ 270 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าว ในทิศมุ่งตะวันตก อีกประมาณ 600 เมตร เลี้ยวขวาตัดเข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม เพื่อเดินทางมุ่งหน้าไปยังพื้นที่ด้านทิศใต้ต่อไป

2.2 การเดินทางออกจากโครงการสู่พื้นที่ด้านทิศตะวันออก:

เลี้ยวขวาออกจากโครงการในทิศมุ่งเหนือ ไปบนซอยลาดพร้าว 102 ประมาณ 270 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าว ในทิศมุ่งตะวันตก อีกประมาณ 730 เมตร กลับรถที่แยกลาดพร้าว – ประดิษฐ์มนูธรรม เพื่อเดินทางมุ่งหน้าไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันออกต่อไป

2.3 การเดินทางออกจากโครงการสู่พื้นที่ด้านทิศตะวันตก:

เลี้ยวขวาออกจากโครงการในทิศมุ่งเหนือ ไปบนซอยลาดพร้าว 102 ประมาณ 270 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนลาดพร้าว เพื่อเดินทางมุ่งหน้าไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตกต่อไป

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคาร คสล. ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ อาคารพักมูลฝอยรวม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และป้อมยาม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 455 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 152 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 146 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 6 คัน) สำหรับจำนวนชั้น จำนวนห้องพัก ความสูงอาคาร และพื้นที่อาคารของแต่ละอาคารในโครงการ

อาคาร	จำนวนชั้น (ชั้น)	จำนวน ห้องพัก (ห้อง)	ความสูงจากระดับ พื้นดินที่ก่อสร้างถึง ระดับพื้นชั้นหลังคา (ม.)	พื้นที่อาคารที่ใช้คิด อัตราส่วนกับพื้นที่ดิน (ตร.ม.)
- อาคาร A	สูง 8 ชั้น	220	22.95	9,951.02
- อาคาร B	สูง 8 ชั้น	235	22.95	9,974.45
- อาคารพักมูลฝอยรวม	สูง 1 ชั้น	-	2.85	25.75
- อาคารป้อมยาม	สูง 1 ชั้น	-	2.95	9.35
รวม	-	455	-	19,960.57

2.2.1 การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร

การจัดสรรพื้นที่ใช้ประโยชน์ของโครงการจำแนกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร

โครงการมีเนื้อที่ดิน 10 แปลง ขนาดพื้นที่ 3-3-85.6 ไร่ หรือ 6,432.40 ตร.ม. จำแนกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 3,049.41 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม 3,292.99 ตร.ม. ซึ่งใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว ทางเดิน พื้นที่ร่นนอกอาคารและทางเดินรถภายในโครงการ

การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ	ตร.ม.	ร้อยละ
1. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	3,049.41	48.08
2. พื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม	3,292.99	51.92
- ทางเดิน พื้นที่จอดรถนอกอาคาร และทางเดินรถ	1,941.06	58.95
- พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 (รวมพื้นที่สีเขียวที่นับไม่ได้)	1,351.93	41.05
รวม	6,342.40	100.00

(2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

อาคารโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ อาคารพักมูลฝอยรวม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และป้อมยาม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 455 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 152 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 146 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ 6 คัน) และมีพื้นที่อาคารรวมที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินทั้งโครงการ 19,960.57 ตร.ม. มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นแต่ละอาคาร

ชั้น/ประเภทการใช้พื้นที่	จำนวน (ห้อง)	ขนาดพื้นที่ ห้อง (ตร.ม.)	ความสูงจากพื้นถึงพื้น ของโครงการ (ม.)	ความสูงจากพื้นถึงพื้น (ระยะตั้ง) ตามกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)
อาคาร A (ต่อ)				
ชั้นที่ 4-8 (5 ชั้น)				
- ห้องชุดพักอาศัย A	2 ห้อง/ชั้น	23.23	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย B	18 ห้อง/ชั้น	27.00	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย C	10 ห้อง/ชั้น	30.00	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย D	1 ห้อง/ชั้น	32.10	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย E	3 ห้อง/ชั้น	34.85	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
อาคาร B				
ชั้นที่ 2				
- ห้องชุดพักอาศัย A	2	23.23	2.80	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย B	26	27.00	2.80	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย D	1	32.10	2.80	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย E	2	34.85	2.80	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
ชั้นที่ 3-8 (6 ชั้น)				
- ห้องชุดพักอาศัย A	3 ห้อง/ชั้น	23.23	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย B	26 ห้อง/ชั้น	27.00	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย C	2 ห้อง/ชั้น	30.00	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย D	1 ห้อง/ชั้น	32.10	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.
- ห้องชุดพักอาศัย E	2 ห้อง/ชั้น	34.85	2.80-2.90	ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.

2.3 ผังบริเวณ

พื้นที่โครงการ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ อาคารพิกมุลฝอยรวม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และป้อมยาม ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 455 ห้อง และที่จอดรถยนต์ จำนวน 152 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถทั่วไป 146 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ 6 คัน) มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร โดยทางเข้า-ออกของโครงการอยู่ด้านทิศตะวันออกของที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ

2.4 สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ณ เดือนตุลาคม 2568 เป็นพื้นที่ว่าง พื้นที่รกร้าง มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดินปกคลุมพื้นที่ และมีแอ่งน้ำขนาดเล็ก ด้านหน้าติดซอยลาดพร้าว 102 มีการสร้างรั้วชั่วคราวด้วยวัสดุ Metal Sheet สูง 6 ม. เพื่อบังทัศนียภาพด้านในพื้นที่ ซึ่งจะต้องมีการปรับพื้นที่ให้เหมาะสมเพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคาร

สำหรับพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านเจริญใจ (อะพาร์ตเมนต์) สูง 5 ชั้น ร้านอาหารตามสั่ง และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น บริษัท ที่ปรึกษาอะแอส จำกัด สูง 2 ชั้น อะพาร์ตเมนต์ สูง 4 ชั้น บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น และโกดังสูง 1 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ซอยลาดพร้าว 102 กว้าง 6.50-7.80 ม. ไชยแสงเพลส (อะพาร์ตเมนต์) สูง 5 ชั้น พูลพลัส เรสซิเดนซ์ (อะพาร์ตเมนต์) สูง 4 ชั้น ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 ม. และพัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ (สถานประกอบการ/ร้านค้า) สูง 1 ชั้น จำนวน 5 คูหา และภัทรสิริเรสซิเดนซ์ (อะพาร์ตเมนต์) สูง 5 ชั้น

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

การจัดวางรูปแบบอาคาร ได้พิจารณาถึงอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อแปลงที่ดิน (FAR) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม อัตราส่วนพื้นที่ว่างอาคาร (OSR) และพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้

2.6 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ

1) จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่าง ๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ

(1) จำนวนผู้พักอาศัย ประเมินตามขนาดของห้องพักอาศัย อ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม 2560) โดยให้อุณหภูมิพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตร.ม. ให้คิดผู้พักอาศัย 3 คน/ห้อง และห้องพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเกินกว่า 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ความหนาแน่นผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องขึ้นไป ทำให้จากการประเมินจะมีจำนวนผู้พักอาศัยจำนวนรวม 1,365 คน

(2) จำนวนพนักงานในโครงการ จำนวน 10 คน

การจัดสรรพื้นที่	จำนวน (ห้อง)	เกณฑ์ความหนาแน่น	จำนวน (คน)
อาคาร A			
- ห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	220	3 คน/ห้อง	660
อาคาร B			
- ห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	235	3 คน/ห้อง	705
รวม	455	-	1,365
พนักงานประจำโครงการ	-	-	10
รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ			1,375

2) การบริหารจัดการภายในโครงการ

โครงการจะทำการจดทะเบียนอาคารชุด จำนวน 1 อาคารชุด โดยจะดำเนินการจดทะเบียนฯ เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดห้องแรกซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตั้งอยู่ที่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A มีขนาดพื้นที่ 37.08 ตร.ม.

2.7 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การประเมินปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียหลักของโครงการมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารโครงการ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาดต่าง ๆ ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลประเมินได้จากปริมาณน้ำใช้ โดยคิดอัตราการเกิดน้ำเสียร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำที่ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยมีน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมทั้งหมดประมาณ 284.13 ลบ.ม./วัน

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย	ปริมาณใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่เลือกใช้
อาคาร A			ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ แบบเลี้ยงตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) ขนาด 300 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด
- ผู้พักอาศัย	132.00	132.00	
- ห้องออกกำลังกาย	4.80	4.80	
- ห้องนิติบุคคลอาคารชุด	0.75	0.75	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคาร A	137.55	137.55	
อาคาร B			
- ผู้พักอาศัย	141.00	141.00	
- พื้นที่ส่วนกลางและห้องประชุม	5.40	5.40	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียอาคาร B	146.40	146.40	
ส่วนอื่นๆ			
- อาคารพิกุลผลอยรวม	0.03	0.03	
- อาคารป้อมยาม	0.15	0.15	
- น้ำเติมสระว่ายน้ำ	0.36	-	
- สำหรับรดน้ำต้นไม้	2.37	-	
รวมปริมาณน้ำใช้และน้ำเสียส่วนอื่นๆ	2.91	0.18	
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ		284.13	

2) ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวม น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ สำหรับระบบรวบรวมน้ำเสียของ โครงการประกอบด้วยท่อชนิดต่าง ๆ ดังนี้

(1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากการชักล้างจากเครื่อง สุขาภัณฑ์ต่าง ๆ และน้ำเสียจากส่วนครัว เข้าสู่บ่อดักไขมัน

(2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe: S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขาภัณฑ์ต่าง ๆ ในอาคารเข้าสู่บ่อเกรอะ

(3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ระบายอากาศจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่ง ปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มี อากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขาภัณฑ์ไว้

2.7.1 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A และ B) ประกอบด้วยหัวรับ น้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มม. ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารโครงการแล้วไหลลง มาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มม. ซึ่งจะไหลสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำทั้งภายในอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A และ B) ประกอบด้วย

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในอาคารชุดพักอาศัยมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 65 มม. ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ โครงการต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในอาคารชุดพักอาศัยมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 100 มม. ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการต่อไป

(3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารชุดพักอาศัยมีท่อ ระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มม. ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารของอาคารเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน

โครงการตั้งอยู่ซอยลาดพร้าว 102 ถนนลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร โดยระบบระบายน้ำภายในโครงการจะเป็นระบบท่อรวม ท่อระบายน้ำฝายและท่อระบายน้ำเสีย การออกแบบระบบระบายน้ำฝนของโครงการ คำนวณความเข้มของปริมาณน้ำฝน (Rainfall Intensity) คาบอุบัติ (Return Period) 5 ปี โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา

2.7.2 พลังงานและไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

แหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าของโครงการจะได้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขต นวลจันทร์ โครงการมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดประมาณ 1,378.56 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมันขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบนนั่งร้านด้านทิศใต้ สำหรับจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ได้แก่ ระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ลิฟต์ ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบไฟฟ้าส่องสว่างของโครงการ แสดงจุดเชื่อมต่อระบบเมนไฟฟ้าของโครงการ

อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีการดำเนินการขอเชื่อมระบบสาธารณูปโภคด้านหน้าโครงการ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีการดำเนินการดังกล่าว ดังนี้

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งปิดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้ป้ายข้างเคียงได้รับทราบกำหนดการ ก่อนจะดำเนินการล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

- เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ในกรณีที่ทำให้สภาพของถนนชำรุดเสียหายจะต้องทำการปรับแก้ไขให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ตามเดิม

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีเกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้านครหลวง เขตลาดพร้าว ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้นั้น โครงการได้จัดเตรียม Battery ขนาด 12-24 V ที่สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม.

3) ระบบป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและฟ้าผ่า

โครงการจัดเตรียมระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วโดยมีการจัดทำระบบสายดินในอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อจากระบบ สายดินของแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) และจัดเตรียมระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยมีการติดตั้งหลักต่อไฟฟ้า (Lighting Air Terminal) กระจายโดยทั่วบนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งแต่ละหลัก

เชื่อมกันด้วยตัวนำที่เป็นทองแดง (Copper Rod) โดยสายนำลงดินนี้เป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินของระบบไฟฟ้า

2.8 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2534) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 รวมทั้งได้ออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระราชาอุปถัมภ์ ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงาน ดังนี้

2.8.1 ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีทั้งที่เป็นระบบอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุด้วยมือ สามารถตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ

หลักการทำงานของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้โครงการ คือ เมื่อวงจรเริ่มได้รับสัญญาณเพลิงไหม้จากอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ หรือจากอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ระบบจะแสดงข้อความระบุตำแหน่งหรือโซนที่เกิดเหตุบนจอ LCD ที่ติดตั้งในห้อง Command Center พร้อมแสดงสัญญาณเตือนเป็นไฟสีแดงกระพริบ และมีเสียงเตือนที่ผู้ควบคุมดังเป็นจังหวะ และระบบจะส่งสัญญาณไปที่หลอดไฟของแผงแสดงผลเพลิงไหม้ เพื่อแสดงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้บนแผนผังอาคาร จนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและระงับเหตุ หากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถระงับเหตุได้ในเวลาที่กำหนด ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเหตุ อาจรวมทั้งโซนที่ใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นจึงส่งสัญญาณเตือนไปทั่วอาคาร เพื่อการอพยพผู้อยู่อาศัยส่วนอื่นออกจากอาคารทั้งหมด โดยสามารถตั้งโปรแกรมและตั้งเวลาในแต่ละช่วงได้ ซึ่งแต่ละชั้นตอนรวมกันแล้วต้องไม่เกินกว่า 10 นาที

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของโครงการได้ตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

โครงการจัดให้มีศูนย์สั่งการดับเพลิงในอาคาร (Fire Command Center) อยู่ภายในห้องควบคุมชั้นที่ 1 ของอาคาร A มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.ม. ภายในห้องควบคุมจัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน ผู้แสดงสถานะอุปกรณ์ระบบบิ๊ม ระบบไฟฟ้า ผู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel: FACP) และระบบลิฟต์ แบบแปลนอาคารโครงการทุกอาคาร แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้

แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดแผ่นดินไหว และผังการติดต่อสื่อสาร ระบุหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานสำคัญ หมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานดับเพลิง สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร ที่เบอร์โทรศัพท์สายด่วน 199 สถานีดับเพลิงและกู้ภัยหัวหมาก โรงพยาบาลใกล้เคียง และสถานีตำรวจนครบาลวังทองหลาง

2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD)

เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ เครื่องตรวจจับควันสามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งที่กระตุ้นการทำงาน เครื่องตรวจจับควันนี้เป็นชนิดลอยบนเพดาน โดยมีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควันในพื้นที่ต่าง ๆ

ชั้นที่	ตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (SD)
อาคาร A	
1	โถงต้อนรับ โถงพักคอย ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องควบคุม ห้องลิฟต์ บันไดและทางเดิน
2	ส่วนพักผ่อนและส่วนนอนในห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
3-8	ส่วนพักผ่อนและส่วนนอนในห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา	บันได ST-1A
อาคาร B	
1	โถงพักคอย ห้องลิฟต์ ห้องเครื่องไฟฟ้า โถงลิฟต์ บันไดและทางเดิน
2	ส่วนพักผ่อนและส่วนนอนในห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องซักผ้า ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น ห้องประชุม พื้นที่ส่วนกลาง โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
3-8	ส่วนพักผ่อนและส่วนนอนในห้องชุดพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
ชั้นหลังคา	บันได ST-1B

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H)

เป็นระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย โดยมีตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนบริเวณอาคารอยู่อาศัยรวม

ชั้นที่	ตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน
อาคาร A	
ชั้นห้องเครื่อง	ห้องเครื่อง
1	ห้องน้ำส่วนกลางชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการฯ และที่จอดรถใต้อาคาร
2	ส่วนเตรียมอาหารในห้องชุดพักอาศัย ห้องน้ำส่วนกลางชาย-หญิง ห้องซักผ้า
3-8	ส่วนเตรียมอาหารในห้องชุดพักอาศัย
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่องปั๊ม
อาคาร B	
1	ที่จอดรถใต้อาคาร
2	ส่วนเตรียมอาหารในห้องชุดพักอาศัย
3-8	ส่วนเตรียมอาหารในห้องชุดพักอาศัย
ชั้นหลังคา	ห้องเครื่องปั๊ม

4) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ โดยจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือบริเวณหน้าบันไดหนีไฟทุกแห่งในชั้นชั้น 1-8 ของอาคาร A และ B

5) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียง (Fire Alarm Speaker)

ทำหน้าที่ส่งเสียงประกาศหรือคำแนะนำด้วยเสียง เพื่อแจ้งเตือนผู้คนในอาคารให้รับรู้ถึงเหตุเพลิงไหม้ และดำเนินการอพยพออกจากพื้นที่อย่างปลอดภัยเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ตรวจจับเหตุเหตุเพลิงไหม้ และแผงควบคุม เพื่อส่งสัญญาณเตือนภัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจะติดตั้งในบริเวณตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) บริเวณหน้าบันไดหนีไฟทุกแห่งในชั้น 1-8 ของอาคาร A และ B

6) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงดังเตือน (Fire Alarm Horn Ceiling Type)

เป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยเสียงดังที่ติดตั้งบนฝ้าเพดาน เพื่อให้สัญญาณเสียงมีความดังเพียงพอที่จะแจ้งให้ทุกคนในอาคารทราบว่าเกิดเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งอยู่ในส่วนห้องนอนภายในห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้อง

2.9 พื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพ

2.9.1 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และให้ความร่มรื่นสวยงามกับโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวมีขนาดพื้นที่รวม 1,392 ตร.ม. รายละเอียดดังนี้

1. พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่รวม 1,167 ตร.ม. อยู่ภายนอกอาคารปกคลุมดินทั้งหมด รวมทั้งไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ต้น 206.45 ตร.ม.

2. พื้นที่สีเขียวบนอาคาร ขนาดพื้นที่รวม 225 ตร.ม. มีดังนี้

2.1 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร A มีพื้นที่สีเขียวขนาด 85 ตร.ม. (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. หรืออยู่ใต้แนวอาคาร) ซึ่งการปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดินมีความลึกดินปลูก 0.40-1.00 ม.

2.2 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร B มีพื้นที่สีเขียวขนาด 140 ตร.ม. (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ม. หรืออยู่ใต้แนวอาคาร) ซึ่งการปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดินมีความลึกดินปลูก 0.40-1.00 ม.

ในการปลูกต้นไม้ภายในโครงการจะไม่ปลูกซ้อนทับกับตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยสามารถปลูกต้นไม้ได้จริง รายละเอียดดังนี้

1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

3) บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถ ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใด ๆ

4) ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ แนวท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำจะอยู่บริเวณทางวิ่งจอดรถทางเดิน และมีบางส่วนอยู่ใต้พื้นที่สีเขียว ซึ่งไม่ตรงกับตำแหน่งปลูกไม้ยืนต้น และไม่คิดรวมพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

2.10 คนงานก่อสร้างและที่พัก

พนักงาน/คนงานก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก กรรมกร ฯลฯ จำนวนคนงานจะผันแปรตามลักษณะของงานก่อสร้าง โดยงานสถาปัตยกรรมจะใช้คนงานสูงสุดประมาณ 380 คน/วัน คนงานทั้งหมดจะพักอาศัยที่บ้านพักคนงานของผู้รับเหมา ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการเป็นการทำงานแบบเช้ามา-เย็นกลับ ส่วนภายในพื้นที่ก่อสร้าง จะมีการจัดผังบริเวณ ประกอบด้วย พื้นที่ก่อสร้าง สำนักงานชั่วคราว ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่จอดรถ เป็นต้น

2.10.1 การใช้น้ำ

น้ำใช้ในระยะก่อสร้าง จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) น้ำใช้สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

น้ำใช้ในระยะก่อสร้างจะรับบริการจากการประปานครหลวงสาขาลาดพร้าว เนื่องจากลักษณะการก่อสร้างจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จทั้งหมด ดังนั้น กิจกรรมการใช้น้ำในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากการใช้น้ำของคณงานก่อสร้าง เพื่อชำระล้าง ห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงานซึ่งประเมินปริมาณการใช้น้ำได้ดังนี้

1.1) น้ำใช้ของคณงาน

- ☐ อัตราการใช้น้ำสำหรับคณงาน 70ล./คน/วัน
- ☐ จำนวนคณงานในช่วงสูงสุดประมาณ 380 คน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ $(380 \times 70) / 1,000$ ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้สูงสุดจากคณงานก่อสร้างเท่ากับ 26.6 ลบ.ม./วัน
- ☐ กำหนดให้จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ก่อสร้างและใช้ของคณงาน ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 30 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

1.2) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การล้างล้อรถ การฉีดพรมพื้นที่โครงการ การทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ใช้งานปูนฉาบ ปูนก่อ โดยคาดว่าจะในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลบ.ม./วัน

2) น้ำใช้สำหรับบ้านพักคณงาน

จำนวนคณงาน	=	380	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ล./คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(380 \times 200) / 1,000$	
	=	76	ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดสำหรับบ้านพักคณงาน มีปริมาตร 76 ลบ.ม. ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับใช้ของคณงาน ปริมาตรรวม 80 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

2.10.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นประมาณร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงานก่อสร้าง ดังนี้

1) น้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียในช่วงการก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคณงานปริมาณ 26.6 ลบ.ม./วัน

นอกจากนี้ ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีห้องส้วมคนงาน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการคาดว่าจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างสูงสุด 380 คน เป็นคนงานชดสประมาณ 300 คน และหญิงประมาณ 80 คน

2) **น้ำเสียในบ้านพักคนงาน** ปริมาณน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง ประเมินได้จากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ หรือคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 76 ลบ.ม./วัน ดังนั้น กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 40 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียในพื้นที่บ้านพักคนงานที่มีประมาณ 76 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งจากการระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าบีโอดีระบายออกไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.10.3 การระบายน้ำ

การระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะจัดทำแนวรางระบายน้ำคอนกรีต ขนาดกว้าง 0.35 ม. ลึก 0.20 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอน/บ่อดักขยะ ซึ่งเป็นบ่อดักคอนกรีตขนาดกว้าง 2 ม. กว้าง 2 ม. ลึก 1.5 ม. จำนวน 1 บ่อ ให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมซอยลาดพร้าว 102 ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร จากผลการคำนวณความจุของท่อและความเร็วการไหล พบว่า ท่อดังกล่าว สามารถรองรับน้ำที่ระบายน้ำออกจากโครงการได้ ดังนั้น ท่อระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการจะสามารถป้องกันไม่ให้ดินและน้ำไหลลงซอยลาดพร้าว 102 ได้

นอกจากนี้ ทางโครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินทุก ๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมของดินตะกอน

2.10.4 การจัดการมูลฝอยในระยะก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) **มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง** ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ อ้างอิงจากข้อมูลของ Poombete Thongkamsuk, Krichkanok Sudasna, and Tusanee Tondee (2017) ที่ทำการสำรวจขยะก่อสร้างในอาคารสูงพบว่า ขยะที่เกิดขึ้น 10 อันดับแรก ได้แก่ คอนกรีต กระเบื้อง เพดาน เหล็ก ไม้ วัสดุบรรจุภัณฑ์ อลูมิเนียม พลาสติก แก้ว และทราย เป็นต้น นำมาเป็นฐานข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านขยะก่อสร้างของ

โครงการ ซึ่งเมื่อดำเนินการก่อสร้างจริงโครงการจะให้ผู้รับเหมาตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน เพื่อลดปริมาณขยะจากการก่อสร้างของโครงการ โดยปริมาณคอนกรีต กระเบื้อง เหล็ก อลูมิเนียม และไม้ เกิดจากกิจกรรมต่อไปนี้

- คอนกรีต เกิดจากกิจกรรมการฐานรากเสาเข็ม การตัดพื้น และการตัดผนัง Precast เพื่อเข้ามุมอาคารในแต่ละชั้น

- เหล็ก เกิดจากการผูกเหล็กเส้นของเสาเข็ม ซึ่งจะมีการตัดเหล็กส่วนเกินออก

- อลูมิเนียม เกิดจากการตกแต่งภายใน กรอบหน้าต่าง

- ไม้ เกิดจากไม้แบบที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตในงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมดของอาคาร

ในส่วนของมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชรับกำจัด ได้แก่ คอนกรีต ปริมาณ 139.89 ตัน จะกำหนดให้ผู้รับเหมาส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่โรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ พร้อมทั้งจัดบันทึกปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด และเก็บหลักฐานการชำระค่าจัดเก็บของศูนย์กำจัดมูลฝอยโดยจะมีผู้จัดการโครงการเป็นผิชอบในการกำกับดูแลผู้รับเหมาในการดำเนินงาน

2) มูลฝอยที่นำกลับมาใช้ซ้ำได้ ได้แก่ เหล็ก ไม้ ผู้รับเหมาจะนำไปใช้ในงานอื่นที่เหมาะสม หรือจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อ

3) มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ขยะทั่วไป กระดาษ เศษแก้ว และพรรดิก โครงการจะประสานกันสำนักงานเขตวังทองหลางหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตกำจัดมูลฝอยนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดรายละเอียดการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง ไว้ในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างที่ต้องการทำลายหรือไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น คอนกรีต ส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะประสานสำนักงานเขตวังทองหลางหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตกำจัดมูลฝอยนำไปกำจัดอย่างถูกต้องต่อไป

(2) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

โดยแบ่งเป็นมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างกับพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ดังนี้

1) มูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานจำนวน 380 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 1 กก./คน/วัน คิดเป็นปริมาณขยะจากคนงานประมาณ 380 กก./วัน ($380 \times 1 = 380$ กก./วัน) สามารถแยกประเภทมูลฝอยเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 29 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัยใช้แล้ว) สำหรับทั้งหน้ากากอนามัยใช้

2.10.5 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตธนวลจันทร์ โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อรับไฟฟ้าแรงสูง และลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ สำหรับจ่ายไปใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตธนวลจันทร์ มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นจึงสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยใช้ไฟฟ้าเดิมในบริเวณพื้นที่โครงการ

2.10.6 การป้องกันอัคคีภัย

ในระยะเวลาการก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ประกายไฟจากการเชื่อม การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงและสารเคมีที่สามารถติดไฟได้ รวมถึงความประมาทของคนงาน เช่น การทิ้งกันบูห์ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจึงจัดเตรียมวิธีการป้องกันและควบคุมสาเหตุ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564 โดยมีรายละเอียดการป้องกันอัคคีภัยระยะก่อสร้างของโครงการ

2.10.7 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (การก่อสร้างถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อลิฟต์ และบ่อหน่วงน้ำ) โดยมีปริมาณดินขุดและดินถม ดังนี้

- ปริมาณดินขุดทั้งหมด	7,211	ลบ.ม.
- ปริมาณดินถมทั้งหมด	0	ลบ.ม.
ดังนั้น ปริมาณดินที่เหลือ	7,211	ลบ.ม.