

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ซีแอล เรสซิเดนซ์ (CL Residence) ตั้งอยู่ที่ถนนชิดลม แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท นวียา จำกัด โดยโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยภายในประกอบด้วย 2 อาคาร ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 37 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น (ชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 156.65 เมตร (ความสูงอาคารวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 158 ห้อง และอาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ขนาดความสูง 2 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น (ชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 12.05 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีทางเชื่อม ระหว่างอาคารชุดพักอาศัย กับอาคารจอดรถ บริเวณชั้นที่ 2 ของทั้ง 2 อาคาร จำนวน 1 แห่ง

ทั้งนี้ โครงการจะปลูกสร้างบน โฉนดที่ดิน จำนวน 4 แปลง ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2-1-94.50 ไร่ หรือ 3,978.00 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท นวียา จำกัด

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 8 เมตร เชื่อมต่อกับถนนชิดลม โดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 5 เส้นทางหลัก ดังนี้

(1.1) เส้นทางที่ 1 ถนนราชดำริ จากแยกราชประสงค์มุ่งหน้าแยกประตูน้ำ ระยะทางประมาณ 600 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรีประมาณ 400 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนชิดลมระยะทางประมาณ 300 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

(1.2) เส้นทางที่ 2 ถนนเพลินจิต จากแยกเพลินจิตมุ่งหน้าแยกราชประสงค์ ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวขวาเข้าซอยสมคิด ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวซ้ายระยะทางประมาณ 180 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าถนนชิดลมระยะทางประมาณ 150 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

(1.3) เส้นทางที่ 3 ถนนวิทยุ จากแยกเพลินจิต มุ่งหน้าแยกถนนเพชรบุรีกับถนนวิทยุ ระยะทางประมาณ 900 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนเพชรบุรี ประมาณ 400 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนชิดลม ระยะทางประมาณ 300 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

(1.4) เส้นทางที่ 4 ถนนเพชรบุรี จากแยกประตูน้ำ มุ่งหน้าแยกถนนเพชรบุรีตัดกับถนนวิฑูระ ระยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าถนนชิดลมระยะทางประมาณ 300 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

(1.5) เส้นทางที่ 5 ถนนเพชรบุรี จากแยกถนนเพชรบุรีกับถนนวิฑูระ มุ่งหน้าแยกประตูน้ำ ระยะทางประมาณ 400 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนชิดลมระยะทางประมาณ 300 เมตร พบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

(2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

(2.1) เส้นทางที่ 1 เลี้ยวซ้ายออกถนนชิดลม มุ่งหน้าแยกชิดลมประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนเพลินจิตระยะทางประมาณ 400 เมตร เพื่อไปยังแยกราชประสงค์ได้

(2.2) เส้นทางที่ 2 เลี้ยวซ้ายออกถนนชิดลม มุ่งหน้าแยกชิดลมประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิตระยะทางประมาณ 400 เมตร เพื่อไปยังแยกเพลินจิตได้

(2.3) เส้นทางที่ 3 เลี้ยวซ้ายออกถนนชิดลม มุ่งหน้าแยกชิดลมประมาณ 300 เมตร เลี้ยวขวาออกถนนเพลินจิตระยะทางประมาณ 400 เมตร และเลี้ยวขวาไปยังถนนราชดำริระยะทางประมาณ 550 เมตร เพื่อไปยังแยกประตูน้ำได้

(2.4) เส้นทางที่ 4 เลี้ยวซ้ายออกถนนชิดลม มุ่งหน้าแยกชิดลมประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนเพลินจิตระยะทางประมาณ 400 เมตร และเลี้ยวซ้ายออกถนนวิฑูระระยะทางประมาณ 900 เมตร เพื่อไปยังแยกถนนเพชรบุรีกับถนนวิฑูระได้

นอกจากนี้ ในการเดินทางเข้า-ออกโครงการสามารถใช้รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (BTS) ซึ่งสถานีที่ใกล้โครงการมากที่สุด ได้แก่ สถานีชิดลม โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่ถนนเพลินจิต ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศใต้ของโครงการ มีระยะห่างจากโครงการถึงแนวเขตชานชาลาสถานีรถไฟฟ้าดังกล่าว (ตามระยะทางเดินรถ) ประมาณ 400 เมตร จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้การเดินทาง-ออกโครงการมีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการประกอบด้วย 2 อาคาร ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) และอาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) (ดูตารางที่ 2.2-1 และตารางที่ 2.2-2 ประกอบ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 37 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น (ชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น) ขนาดความสูง 156.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 158 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวม (พื้นที่รวมคิดค่าธรรมเนียม) เท่ากับ 30,034.31 ตารางเมตร และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับที่ดิน (FAR) เท่ากับ 29,934.31 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น

(2) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ขนาดความสูง 2 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น และชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ขนาดความสูง 12.05 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 264 คัน มีพื้นที่อาคารรวม และพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับที่ดิน (FAR) เท่ากับ 9,986.43 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น

2.3 ผังบริเวณ

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ภายในประกอบด้วย 2 อาคาร ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 37 ชั้น ชั้นลอย 1 ชั้น (ชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 158 ห้อง และอาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ขนาดความสูง 2 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น (ชั้นลอยใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร นอกจากนี้ โครงการออกแบบให้มีทางเชื่อม จำนวน 1 แห่ง เชื่อมระหว่างอาคารชุดพักอาศัย กับอาคารจอดรถ บริเวณชั้นที่ 2 ของทั้ง 2 อาคาร จำนวน 1 แห่ง

2.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนตุลาคม 2567 ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร (ห้องน้ำ) นอกจากนี้ ภายในโครงการยังมีพื้นที่ผิวจราจรเป็น ค.ส.ล โดยโครงการจะต้องดำเนินการรื้อถอนกลุ่มอาคารดังกล่าว ตลอดจนผิวจราจรก่อนการก่อสร้างโครงการ โดยการรื้อถอนและการก่อสร้างจะเริ่มดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้ให้อนุญาต

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	โรงพยาบาลเจตนิน ขนาดความสูง 4-7 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และร้านอาหาร Siri House และร้านอาหาร Quince ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร
----------	--------------------	--

ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ร้าน Divana Massage & Spa ขนาดความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารสมคิดการ์เด็นคอน โคมินิเยม ขนาดความสูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ศูนย์การค้า เดอะไนน์ทีน แอท ซิดลม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนซิดลม เขตทางความกว้าง ประมาณ 17.05-18.70 เมตร

2.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

โครงการมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ การคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR) และร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) และพื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการมีขนาดพื้นที่ 2-1-94.5 ไร่ หรือ 3,978 ตารางเมตร มีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการดังแสดงในตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

รายละเอียดการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
1. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน รวม 2 อาคาร แบ่งเป็น	1,620.71
1.1 อาคารชุดพักอาศัย	1,007.42
1.2 อาคารจอดรถยนต์	613.29
2. พื้นที่ทางวิ่งรถและทางเดินภายนอกอาคาร	1,618.74
3. พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร	609.60
4. พื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้น 1 (รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร)	128.95
รวมพื้นที่โครงการ	3,978.00

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (FAR)

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนชิดลม แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า “โครงการตั้งอยู่พื้นที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลักเพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณหมายเลข พ.5-2 (สีแดง) ซึ่งกำหนด FAR ไม่เกิน 10 : 1 แต่ทั้งนี้ ตามข้อ 55 ของกฎกระทรวงดังกล่าวระบุการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หากเจ้าของที่ดินหรือผู้ประกอบการจัดให้มีพื้นที่รับน้ำในแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ที่กักเก็บน้ำได้ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ลูกบาศก์เมตร ต่อพื้นที่ดิน 50 ตารางเมตร ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเพิ่มได้ตามสัดส่วน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 20”

พื้นที่ดินโครงการ = 3,978.00 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารรวม 2 อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน
= 39,920.74 ตารางเมตร

แบ่งเป็น

- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินของอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)
= 29,934.31 ตารางเมตร

- พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินของอาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)
= 9,986.43 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน = 39,920.74/3,978.00
= 10.04 : 1 (ไม่เกิน 10.58 : 1)*

3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ใน 100 ของพื้นที่ที่ดิน โดยการออกแบบโครงการมีดังนี้

พื้นที่ดินโครงการ = 3,978.00 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2 อาคาร = 1,620.71 ตารางเมตร

แบ่งเป็น

- อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) = 1,007.42 ตารางเมตร

- อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)	=	613.29	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	3,978.00-1,620.71	
	=	2,357.29	ตารางเมตร
	=	(2,357.29 x 100)/3,978.00	
	=	59.26	ของพื้นที่โครงการ
			(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการ)

4) อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)

ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยโครงการอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลักเพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณ พ.5-2 (สีแดง) กำหนดอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 โดยการออกแบบโครงการมี ดังนี้

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	2,357.29	ตารางเมตร
พื้นที่รวมคิดค่าธรรมเนียม	=	40,020.74	ตารางเมตร
แบ่งเป็น			
- อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)	=	30,034.31	ตารางเมตร
- อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)	=	9,986.43	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมคิดเป็นร้อยละ			
	=	(2,357.29 x 100)/ 40,020.74	
	=	5.89	(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3)

5) พื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้

ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยโครงการอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลักเพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณ พ.5-2 (สีแดง) กำหนดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยการออกแบบโครงการมีดังนี้

พื้นที่อาคารรวม (ไม่คิดรวมพื้นที่อาคารที่เพิ่มขึ้นด้วยระบบโบนัส (FAR Bonus))	=	39,780.00	ตารางเมตร
พื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 3	=	$(39,780.00 \times 3) / 100$	
	=	1,193.40	ตารางเมตร
พื้นที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	=	$(1,193.40 \times 50) / 100$	
	=	596.70	ตารางเมตร
โครงการมีพื้นที่น้ำซึมผ่านชั้นที่ 1	=	609.65	ตารางเมตร
คิดเป็นร้อยละ	=	51.09	ของพื้นที่ว่าง

2.6 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1) แนวอาคารและระยะร่น

บริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะถอยร่นของอาคารภายในโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

1.1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

3) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

2.7 การบริหารโครงการ จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ

2.7.1 การบริหารโครงการ

การบริหารจัดการโครงการภายหลังก่อสร้าง โครงการดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด จำนวน 1 อาคารชุด และจะดำเนินการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดแรกซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยโครงการได้ออกแบบห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 41.30 ตารางเมตร ภายในจะมีผู้จัดเอกสารต่างๆ ของนิติบุคคลอาคารชุด อาทิ รายงานการประชุมประจำปี รายรับ-รายจ่าย ซึ่งเพียงพอต่อการเก็บเอกสารต่างๆ

2.7.2 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนด โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการจำนวนรวมทั้งสิ้น 842 คน”

2.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.8.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยจะต่อท่อประปาขนาด 2 นิ้ว จากท่อประปาริมถนนชิดลม เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารชุดพักอาศัย ละอาคารจอดรถยนต์ต่อไป โดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำของโครงการ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ถัง รายละเอียดดังนี้

(1.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง ถังที่ 1 มีความจุ 120.93 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 มีความจุ 132.93 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 253.86 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้ง

เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 ชุด (ใช้งานจริง 2 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 158 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่องต่อไป

(1.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ความจุ 270 ลูกบาศก์เมตร โดยรายละเอียดจะกล่าวต่อไปในหัวข้อที่ 2.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

(2) ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 3 ถัง รายละเอียดดังนี้

(2.1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 52.43 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 104.86 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้ง Booster Pump จำนวน 3 ชุด (ใช้งานจริง 2 ชุด สำรอง 1 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 20 เมตร เพื่อรักษาแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

(2.2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 1 ถัง แต่ละถังมีความจุประมาณ 199.50 ลูกบาศก์เมตร โดยรายละเอียดจะกล่าวต่อไปในหัวข้อ 2.9 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนด “ที่พักอาศัยตามที่กำหนดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่นๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั้งนี้จากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 191.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	191	ลูกบาศก์เมตร/วัน
สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	1	วัน
ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	191 x 1	
	=	191	ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง	=	253.86	ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นห้องเครื่อง จำนวน 2 ถัง	=	104.86	ลูกบาศก์เมตร
	=	358.72	ลูกบาศก์เมตร
	>	191	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ถังเก็บน้ำที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคได้อย่างเพียงพอ

2.8.2 สระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ (ส่วนกลาง) จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้นที่ 33 ขนาดพื้นที่ 143.1 ตารางเมตร (กว้าง 4.5 เมตร และยาว 31.8 เมตร) (ไม่รวมลานสระว่ายน้ำ) ความลึก 1.20 เมตร และสระว่ายน้ำส่วนบุคคล จำนวน 2 แห่ง บริเวณชั้นที่ 32 และชั้นที่ 34 ขนาดพื้นที่ 104.54 และ 17.69 ตารางเมตร ตามลำดับ สำหรับการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรต์เพื่อฆ่าเชื้อโรค โดยจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยที่มาใช้บริการ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องน้ำชาย-ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ และคนชรา และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิงภายในชั้นดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงกฎปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้สระว่ายน้ำให้เห็นอย่างชัดเจน ตลอดจนจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดสระว่ายน้ำในเวลากลางคืน รวมทั้งโครงการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษาสระในช่วงเปิดดำเนินการ

2.8.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำดื่มสระว่ายน้ำ และน้ำสำหรับการรดน้ำต้นไม้) และรวมน้ำทั้งหมดจากการล้างห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์จากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีปริมาณน้ำเสีย 181.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ ประมาณ 182 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศตะวันออกโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 185 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการประมาณ 182 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษา พบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซในไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

(2) การกำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีการเติมอากาศ อาจทำให้เกิดละอองลอย (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก โครงการมีปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการมีปริมาณ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องต่อ Vent HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อรวบรวมอากาศเข้าสู่บ่อดิน ขนาดพื้นที่ 1.2 ตารางเมตร ความลึกดินบำบัด 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีโครงสร้างเป็น คสล. ความหนา 20 เซนติเมตร มีคันคอนกรีตบริเวณปากบ่อดิน ความสูง 0.05 เมตร ซึ่งภายในบ่อประกอบด้วย ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายต้นไม้ทั่วไป ความลึก 1 เมตร และกรวดหนา 0.5 เมตร โดยภายในบ่อต่อท่อหุ้มด้วยผ้าในลอน เพื่อป้องกันการอุดตันของดินและน้ำสามารถซึมผ่านลงดินได้ดี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เจาะรูขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 มิลลิเมตร จากนั้นจะกลบท่อด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน

2.8.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนหลังคา รายละเอียดดังนี้

(1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 และ 8 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำรอบๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

(2) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 และ 6 นิ้ว ซึ่งจะไหลลงสู่รางระบายน้ำและบ่อพักน้ำรอบๆ อาคาร และจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ภายในแต่ละอาคาร จัดให้มีระบบระบายน้ำภายในอาคาร ดังนี้

(1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ประกอบด้วย

(1.1) ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) จะมีท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

(1.2) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) จะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 และ 10 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากห้องน้ำและอื่นๆ เข้าสู่บ่อแยกกากของแข็งภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(1.3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) จะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 6 และ 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่บ่อแยกกากของแข็งภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

(2) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ประกอบด้วย

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) จะมีท่อระบายน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆ เข้าสู่บ่อรวบรวมน้ำเสีย ก่อนสูบไปยังบ่อแยกกากของแข็งภายในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย

2.8.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการพักอาศัยของผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ พบว่า “โครงการ จะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 4.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 842 กิโลกรัม/วัน”

ทั้งนี้ โครงการจะจัดเตรียมถังมูลฝอยติดเชื้อขนาด 60 ลิตร ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกห้อง และห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อรองรับน้ำกากอเนามัยของพนักงานภายในโครงการ และผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น และกำหนดให้พนักงานรวบรวมจากถังมูลฝอยสำหรับทิ้งน้ำกากอเนามัยไปยังห้องพักมูลฝอยอันตราย

2) การจัดการมูลฝอย

2.1) ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นพักอาศัยทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 36 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 3.33 ตารางเมตร ตั้งอยู่ใกล้กับโถงลิฟต์ดับเพลิงโดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะตั้งถังมูลฝอย จำนวน 5 ถัง ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท รายละเอียดดังนี้

(1) ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) ขนาด 120 ลิตร (ขนาด 47.5 x 55.5 x 96 เซนติเมตร)
จำนวน 1 ถัง (ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน)

(2) ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ขนาด 240 ลิตร (ขนาด 58.5 x 71.5 x 108 เซนติเมตร)
จำนวน 1 ถัง (ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส)

(3) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) ขนาด 120 ลิตร (ขนาด 47.5 x 55.5 x 96 เซนติเมตร)
จำนวน 1 ถัง (ภายในรองด้วยถุงสีดำ)

(4) ถังมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) ขนาด 120 ลิตร (ขนาด 47.5 x 55.5 x 96 เซนติเมตร)
จำนวน 1 ถัง (ภายในรองด้วยถุงสีส้ม)

(5) ถังมูลฝอยติดเชื้อ (ถังสีส้ม) ขนาด 60 ลิตร (31 x 31 x 62.5 เซนติเมตร) จำนวน 1 ถัง (ภายในรองด้วยถุงสีแดง)

2.2) ห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ภายในอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งมีประตูปิดมิดชิด โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.90 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร ความจุ 3.13 ลูกบาศก์เมตร (คิดความจุร้อยละ 90 ของห้องพักมูลฝอย) สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 5.9 วัน

(2.2) ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร ความจุ 4.32 ลูกบาศก์เมตร (คิดความจุร้อยละ 90 ของห้องพักมูลฝอย) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ปริมาณ 1.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.7 วัน

(2.3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 11.85 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร ความจุ 11.38 ลูกบาศก์เมตร (คิดความจุร้อยละ 90 ของห้องพักมูลฝอย) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 2.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.7 วัน

(2.4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.9 ตารางเมตร คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร ความจุ 3.13 ลูกบาศก์เมตร (คิดความจุร้อยละ 90 ของห้องพักมูลฝอย) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 62 วัน และจัดให้มีถังมูลฝอยติดเชื้อ (สีแดง) ขนาดความจุ 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยปริมาณ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 4.8 วัน

(3) การเก็บขนมูลฝอย

ปัจจุบันสำนักงานเขตปทุมวันจัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบรถบีบอัดขนาดความจุ 5 ตัน (ตัวรถมีความกว้าง 2.5 เมตร ความยาว 6 เมตร และความสูง 4 เมตร) จำนวน 1 คัน รับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอย ตั้งแต่พื้นที่บริเวณถนนวิฑูรย์เหนือ จนถึงพื้นที่บริเวณถนนชิดลมเป็นจุดสุดท้าย ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 5 ตัน/วัน (เฉพาะเส้นทางนี้) โดยรถเก็บขนมูลฝอยคาดว่าจะมาถึงบริเวณที่ตั้งโครงการประมาณ 03.00 - 04.00 น. ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 5 ตัน/วัน (เฉพาะเส้นทางนี้) รวมทั้งโครงการจัดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยบริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และในช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย และดำเนินการล้างพื้นบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้งเพื่อป้องกันปัญหาน้ำชะมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ และจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตปทุมวัน เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียง

2.8.6 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,214.1 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้า นครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดยระบบไฟฟ้าของอาคารจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ (ดูภาคผนวกที่ 7 ประกอบ)

1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้า โดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 24 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุดแปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ

2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โดยมีการติดตั้งแบตเตอรี่ ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง

2.8.7 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วนชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Split Type) โดยมีขนาดความเย็นรวมทั้งโครงการประมาณ 1,360.05 ตัน (ดูภาคผนวกที่ 9 ประกอบ)

2) ระบบระบายอากาศ จะมีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล รายละเอียดดังนี้

(1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ทั้งนี้ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องสำนักงานนิติบุคคล อาคารชุด ห้องควบคุม ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องสมุด ห้องสเปา ห้องประชุม ห้องพักคอยคนขับรถ ห้องชุดพักอาศัย ห้องพัสดุ ห้องเก็บของ และห้องเครื่องลิฟต์ เป็นต้น

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 185 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการประมาณ 182 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ โครงการออกแบบให้มีบ่อดินเพื่อใช้ในการกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรายละเอียดดังนี้

(1) มีเทน

จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 10.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด้วยวิธี Biological Oxidation โดยรวบรวมก๊าซมีเทนผ่านท่อ Vent HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลงบ่อดินขนาดพื้นที่ 4.60 ตารางเมตร ความลึกดินบำบัด 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีโครงสร้างเป็น คสล. ความหนา 20 เซนติเมตร มีคันคอนกรีตบริเวณปากบ่อดิน ความสูง 0.05 เมตร ภายในบ่อประกอบด้วย ฝูยหมักพร้อมใช้งานซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายต้นไม้ทั่วไป ความลึก 1 เมตร และกรวดหนา 0.5 เมตร โดยภายในบ่อต่อท่อหุ้มด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันการอุดตันของดินและน้ำสามารถซึมผ่านลงดินได้ดี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เจาะรูขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 มิลลิเมตร หุ้มด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันการอุดตันของดินและน้ำสามารถซึมผ่านลงดินได้ดีอยู่ภายในชั้นทรายหยาบดังกล่าว ซึ่งจะมีการดูแลรักษาผ้าไนลอน

อย่างสม่ำเสมอ จากนั้นจะกลบతోด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน ซึ่งจะมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น Methylomonas, Methylochromium, Methylobacter, Methylocaldum, Methylophaga, Methylosarvina, Methylothermus และ Ethylohalobins เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนโดยใช้มีเทนเป็นแหล่งคาร์บอนและพลังงานในการย่อยสลายมีเทนให้เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (เจนจิรา, 2558) และรื้อถอนบริเวณด้านบนของบ่อดินเพื่อให้มีความชื้นอยู่ตลอดเวลา

(2) ละอองลอย (Aerosol)

จัดให้มีการกำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยจะต้องต่อ Vent HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อรวบรวมอากาศเข้าสู่บ่อดิน ขนาดพื้นที่ 1.2 ตารางเมตร ความลึกดินบำบัด 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีโครงสร้างเป็น คสล. ความหนา 20 เซนติเมตร มีคันคอนกรีตบริเวณปากบ่อดิน ความสูง 0.05 เมตร ภายในบ่อประกอบด้วย ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน ซึ่งหาซื้อได้ตามร้านขายต้นไม้ทั่วไป ความลึก 1 เมตร และกวาดหนา 0.5 เมตร โดยภายในบ่อต่อท่อหุ้มด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันการอุดตันของดินและน้ำสามารถซึมผ่านลงดินได้ดี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เจาะรูขนาด 10 มิลลิเมตร ทุกระยะ 10 มิลลิเมตร จากนั้นจะกลบతోด้วยปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน

3) การระบายอากาศจากที่จอดรถยนต์

โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน 6 ถึงชั้นที่ 1 สามารถจอดรถได้จำนวน 264 คัน โดยบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ ขนาด 16,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ จำนวน 1 ชุด สำหรับบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน 6 ถึงชั้นที่ 1 จะมีลักษณะเปิดโล่ง ไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านตลอดเวลาสามารถระบายอากาศอย่างสะดวก

4) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

โครงการจัดให้มีห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร B โดยออกแบบให้มีจุดระบายอากาศอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตก 8.8 เมตร ที่ระดับความสูงจากระดับพื้นดินประมาณ 8.8 เมตร ซึ่งเป็นด้านที่ติดกับถนนชิดลม ซึ่งโดยปกติก๊าซไอเสียของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ปล่อยสู่บรรยากาศจะคงสภาพอยู่ที่ระยะไม่เกิน 1.5-2.0 เมตร โดยประมาณ ก็จะสลายตัวขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ เนื่องจากก๊าซไอเสียมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ นอกจากนี้ ก๊าซไอเสียที่ปล่อยออกมานั้นจะต้องมีการควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ โครงการกำหนดให้มีการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์ ครั้งละ 10 นาที ในช่วงเวลา 12.00 - 12.10 น. ของทุกวันจันทร์ ทดสอบประจำเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ในช่วงเวลา 12.00-12.30 น. ของทุกวันจันทร์ต้นเดือน และทดสอบประจำปี ปีละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1.5 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 12.00-13.30 น. ของทุกวันจันทร์ต้นเดือน ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานออกแบบและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (มาตรฐาน วสท.) เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงโครงการ

2.8.8 ระบบรักษาความปลอดภัยและการสื่อสาร

โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ในการตรวจตราความปลอดภัยในพื้นที่ตามจุดต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัย และเตือนอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

1.1) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จัดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อการดับเพลิงจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุ 270 ลูกบาศก์เมตรเพื่อการดับเพลิงสำหรับพื้นที่โซนล่าง และโซนกลาง 95 นาที และถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นห้องเครื่องจำนวน 1 ถัง ความจุ 199.50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการดับเพลิงสำหรับพื้นที่โซนบน 70 นาที

1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โดยจะแบ่งการจ่ายน้ำออกเป็น 3 โซน ดังนี้

(1) โซนล่าง : ชั้นห้องเครื่องสูบน้ำใต้ดิน ถึงชั้นที่ 15 อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) และชั้นใต้ดิน B6 ถึงชั้นหลังคา อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)

(2) โซนกลาง : ชั้นที่ 16 ถึงชั้นที่ 29 อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

(3) โซนสูง : ชั้นที่ 30 ถึงชั้นหลังคา อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

1.3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) จะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 6 x 2½ x 2½ มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 5 ชุด บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ (ดูรูปที่ 2.9-4 ประกอบ) ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิง และกู้ภัยพญาไท โดยมีรายละเอียดการจ่ายน้ำเข้าระบบดังนี้

(1) หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน และชั้นห้องเครื่อง

(2) หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน

1.4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) พร้อมฝาคกรอบและโซ่ร้อย ความยาว 30 เมตร

- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาคกรอบและโซ่ร้อย

- ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาด 10 ปอนด์

1.7) ระบบดับเพลิงพิเศษ Pre-Action เป็นระบบ Double Interlock Electric/Pneumatic Actuation ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า และเปิดปล่อยน้ำด้วยระบบอัดอากาศ การทำงานของระบบจะเริ่มจากระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) โดยภายในห้องเครื่องระบบตรวจจับความร้อนแบ่งออกเป็น 2 โซน เมื่อระบบตรวจจับความร้อนตรวจจับได้พร้อมกันทั้ง 2 โซน จะกระตุ้นให้ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และมีแสงกระพริบ (Speaker With Lamp) ส่งสัญญาณเตือน และจะสั่ง Solenoid Valve ให้เปิดออก ระบบนี้ปกติจะมีอากาศภายใต้แรงดันกักอัดไว้ตลอดเวลาที่ Pneumatic Actuation เมื่อ Solenoid Valve เปิด น้ำในท่อที่ต่อไว้ด้านบน Double Valve จะไหลผ่าน Solenoid Valve แต่ น้ำจะถูก Inter Locked ไว้ด้วย Pneumatic Actuation ทำให้น้ำระบายออกไม่ได้ แรงดันน้ำบนไดอะแฟรมของ Double Valve ไม่ลดลง Double Valve จึงไม่เปิดปล่อยน้ำจนกว่าหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะแตกหรือเปิดออก โดยเมื่อหัวกระจายน้ำดับเพลิงแตกหรือเปิดออก อากาศที่อัดอยู่ในท่อหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะมีความดันลดลงทำให้ท่อที่ต่อด้านบน Pneumatic Actuation ที่มีอากาศอัดกักไว้ตลอดเวลาลดลงตามไปด้วย Pneumatic Actuation จะเปิดระบายน้ำที่ไหลผ่านจาก Solenoid Valve ออกทิ้ง แรงดันน้ำที่อยู่ด้านบนไดอะแฟรมของ Double Valve จะลดลง ทำให้ Double Valve เปิด และปล่อยน้ำอย่างรวดเร็วเข้าสู่ระบบท่อหัวกระจายน้ำดับเพลิง เพื่อกระจายน้ำดับเพลิงในทันที พร้อมทั้ง Air Supervisory Switch จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุม เพื่อส่งต่อไปให้ระบบสัญญาณแจ้งเตือนทำงาน ในกรณีที่ท่อหัวกระจายน้ำดับเพลิง หรือหัวกระจายน้ำดับเพลิงแตกก่อนที่ระบบตรวจจับจะทำงาน Double Valve จะไม่เปิด แต่ระบบท่อหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะถูกตรวจสอบไว้ด้วยแรงดันของอากาศอย่างอัตโนมัติตลอดเวลาที่ใช้งาน (System Maintenance Air Compressor Supply Supervise) ถ้าแรงดันอากาศที่ใช้ตรวจสอบลดลงน้อยกว่าแรงดันที่ตั้งไว้เนื่องจากหัวกระจายน้ำดับเพลิงแตกท่อแตก หรือชำรุดโดยอุบัติเหตุ Low Air Pressure Alarm Switch จะส่งสัญญาณไปยังชุดควบคุมเพื่อส่งต่อไปให้ระบบสัญญาณแจ้งเตือนทำงาน และในกรณีที่ระบบตรวจจับสัญญาณ ระบบไฟฟ้า หรือระบบควบคุม เกิดการขัดข้องสามารถสั่งงานให้ Double Valve เปิดน้ำเข้าระบบได้ โดยโยกคันบังคับ Manual Control Station ซึ่งทำงานด้วยระบบ Mechanical เปิดระบายน้ำจากด้านบนไดอะแฟรมของ Double Valve เพื่อลดแรงดันน้ำทำให้ Double Valve เปิดและปล่อยน้ำอย่างรวดเร็วเข้าสู่ระบบท่อหัวกระจายน้ำดับเพลิง เพื่อรอหัวกระจายน้ำดับเพลิงแตกกระจายน้ำดับเพลิงต่อไป

1.8) ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ขนาดมวลบรรทุก 1,000 กิโลกรัม (ไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม) สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ 9.3 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร) ความกว้าง 2.95 เมตร ความยาว 3.70 เมตร ด้านที่แคบที่สุด 2.95 เมตร (ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร) มีระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 37 เท่ากับ 49.17 วินาที (ไม่เกิน 1 นาที) สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 37 เป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟและควัน ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 69 (พ.ศ. 2564) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2) ระบบเตือนอัคคีภัย

- 2.1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)
- 2.3) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- 2.4) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)
- 2.5) อุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Fire Alarm Pull Station)
- 2.6) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยลำโพงเสียงประกาศ (Fire Alarm Speaker)
- 2.7) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Communication Jack)

3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีการสำรองดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำดับเพลิง ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน ปริมาณ 270 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 95.10 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ถังดับเพลิงชั้นห้องเครื่อง ปริมาณ 199.5 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 70.2 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4) ระบบหนีไฟ

4.1) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ภายในแต่ละอาคาร รายละเอียดดังนี้

4.1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟ จำนวน 2 บันได ได้แก่

(1) บันได ST1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา)

(2) บันได ST2 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)

4.2) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) จัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 บันได ได้แก่

(1) บันได ST1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา)

(2) บันได ST2 (บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ)

4.2) ประตูหนีไฟ

อาคารโครงการออกแบบประตูหนีไฟ ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.9 เมตร ความสูง 2.0 เมตร โดยประตูหนีไฟของโครงการจะออกแบบให้เป็นมือจับแบบผลัก สามารถเปิดย้อนเข้ามาภายในอาคารทุกชั้น (Re-Entry) ทุกชั้นยกเว้นชั้นที่ 1 ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล้อคกยูเจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟ ที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ โดยมีรูปแบบป้ายทางออกหนีไฟขนาดสัญลักษณ์ต้องสูงไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร และขนาดตัวอักษร “EXIT” และ “ทางออกหนีไฟ” รวมกันอยู่ในระยะความสูง 0.15 เมตร ในกรณีที่มีป้ายมีขนาดใหญ่กว่าที่กำหนดขนาดสัญลักษณ์และตัวอักษรต้องมีการเพิ่มสัดส่วนโดยตรง โดยตัวอักษรจะใช้สีขาวบนพื้นเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร

4.3) การกำหนดจุดรวมพล

ในการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ จะมีการกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการเพื่อเป็นจุดตรวจเช็คจำนวนคน ว่ามีผู้ใดติดอยู่ในอาคารหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่ โดยโครงการจัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้น จำนวน 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 214.05 ตารางเมตร โดยในแต่ละจุดโครงการจะกำหนดให้มีพนักงานคอยตรวจเช็คจำนวนคนว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิง หรือทีมค้นหาหรือแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้สูญหายได้ทันทั่วทั้งที่

4.4) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) เป็นอาคารสูง ขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศไว้ที่ชั้นหลังคา จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ในการหนีไฟไปยังบริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศสามารถใช้บันได ST1 และ ST2 สามารถเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวกและปลอดภัย (ดูรูปที่ 2.9-26 ประกอบ) อย่างไรก็ตาม ในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยพญาไท มาเป็นวิทยากรในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ ซึ่งในการซักซ้อมหนีไฟแต่ละครั้ง โครงการจะกำหนดให้มีการซ้อมหนีไฟทางอากาศรวมด้วย

การซ่อมอพยพหนีไฟโดยการหนีขึ้นสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณชั้นสูง เช่น เกิดเหตุเพลิงไหม้ชั้น 30 มีโอกาสเป็นไปได้ที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการบริเวณชั้นที่สูงกว่าชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะหนีไฟขึ้นไบบนพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งในการหนีไฟไปยังบริเวณพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ของอาคาร A สามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 ซึ่งเป็นบันไดที่สามารถไปยังพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ได้อย่างสะดวก

4.5) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

2.10 การจราจร

1) ทางเข้า-ออกโครงการ

สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 8 เมตร เชื่อมต่อกับถนนชิดลม

2) ถนนและที่จอดรถโครงการ

การจราจรภายในโครงการจะจัดให้มีการเดินรถแบบทิศทางเดียว (One Way) โดยจัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์บนพื้นทาง เช่น ป้ายทางเข้า-ออก ป้ายแนะนำการเดินรถ สันนุนชะลอความเร็วเพื่อให้การเดินรถภายในโครงการมีความคล่องตัวและปลอดภัย

สำหรับที่จอดรถยนต์โครงการจะจัดเตรียมไว้ภายในอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 264 คัน รายละเอียดดังนี้

(1) ที่จอดรถชั้นที่ 1 จำนวน 2 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราจำนวน 1 คัน และที่จอดรถสำหรับชาร์จไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 1 คัน

(2) ชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 38 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด โดยเป็นที่จอดรถยนต์ (ทรัพย์สินส่วนบุคคล) จำนวน 4 คัน

(3) ชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 41 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปทั้งหมด

(4) ชั้นใต้ดิน 3-5 จำนวน 46 คัน/ชั้น แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป 44 คัน/ชั้น และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน/ชั้น (รวม 3 ชั้น มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 138 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 132 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 6 คัน)

(5) ชั้นใต้ดิน 6 จำนวน 45 คัน แบ่งเป็น ที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป 43 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 2 คัน

2.11 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 และบนอาคารขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 855.20 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

1) **พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1** จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 609.65 ตารางเมตร เป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารปกคลุมดินทั้งหมด และมีพื้นที่สีเขียวบน โครงสร้างชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่รวม 127.85 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ขนาดพื้นที่ 1.10 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 60.50 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ไม้พุ่มไม้คลุมดิน 609.50 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกได้แก่ จิกน้ำ เสลา พิกุล กระติง ชงโค ชุมแสง ไทรเกาหลี เข็มม่วง สนใบพาย พุดซ้อน เข็มชมพูนุช คริสติน่า เล็บครุฑห้าแฉก ละหู่มาเลเซีย เป็นต้น

2) **พื้นที่สีเขียวบนอาคาร** มีขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 117.70 ตารางเมตร แบ่งเป็น

2.1) **พื้นที่สีเขียวบนอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)** บริเวณชั้นที่ 33 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 9.30 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก คือ สนใบพาย

2.2) **พื้นที่สีเขียวบนอาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)** บริเวณชั้นที่ 2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 108.40 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ ไทรเกาหลี สนใบพาย พุดซ้อน เข็มชมพูนุช เข็มม่วง และเล็บครุฑห้าแฉก เป็นต้น

2.12 การดำเนินการระยะก่อสร้าง

2.12.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

โครงการจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างภายหลังจากได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 44 เดือน ทั้งนี้ โครงการจะทำการรื้อถอนกลุ่มอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันก่อนการก่อสร้างโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอาคาร จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารห้องน้ำขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และพื้นที่ผิวจราจรเป็น ค.ศ.ต. โดยการรื้อถอนและการก่อสร้างจะเริ่มดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้ให้อนุญาต

ทั้งนี้ จะทำการรื้อถอนกลุ่มอาคารดังกล่าว ในช่วงเดือนที่ 1-8 ก่อนดำเนินการก่อสร้าง หลังจากนั้นจึงเริ่มดำเนินการก่อสร้างในช่วงเดือนที่ 9-44 ของการก่อสร้าง

1)	งานรื้อถอนและงานปรับสภาพพื้นที่	ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน
2)	งานเสาเข็มและฐานราก	ใช้เวลาประมาณ 10 เดือน
3)	งานโครงสร้าง	ใช้เวลาประมาณ 19 เดือน
4)	งานสถาปัตยกรรมและงานระบบ	ใช้เวลาประมาณ 22 เดือน
5)	งานตกแต่งภายในและภายนอก	ใช้เวลาประมาณ 10 เดือน
6)	งานเก็บทำความสะอาด	ใช้เวลาประมาณ 5 เดือน

2) รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง

(1) งานปรับสภาพพื้นที่

ภายหลังจากที่โครงการรื้อถอนอาคารเดิมแล้วเสร็จจะปรับสภาพพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จระดับถนนอยู่ในช่วง 0.15 ถึง 0.70 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.15 ถึง +0.70 เมตร และค่าระดับพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 0.65 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.65 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ ± 0.00 เมตร ที่ถนนชิดลมด้านหน้าโครงการ)

(2) งานเสาเข็ม งานฐานราก และโครงสร้างใต้ดิน

ในการก่อสร้างอาคาร โครงการจะทำการเจาะเสาเข็มเป็ยทั้งหมด จำนวนทั้งสิ้น 162 ต้น ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการทำเสาเข็มประมาณ 10 เดือน

(3) งานขุดดินและฐานราก

ในการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดดินเพื่อทำระบบป้องกันการพังทลายของดิน ฐานรากก่อสร้างขึ้นใต้ดิน และวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะมีปริมาณดินขุดเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 69,762.10 ลูกบาศก์เมตร (แบ่งเป็น ดินขุดที่เกิดจากงานกำแพงกันดิน ประมาณ 6,904.73 ลูกบาศก์เมตร ดินขุดที่เกิดจากการเจาะเสาเข็ม ประมาณ 17,393.24 ลูกบาศก์เมตร และดินขุดที่เกิดจากการทำฐานรากและการวางระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน ประมาณ 45,464.13 ลูกบาศก์เมตร) โดยในปริมาณดังกล่าวจะนำมาปรับถมกลับภายในโครงการ ปริมาณ 2,739.58 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีดินที่เหลือจากการปรับถมที่ต้องขนออกทั้งหมด 67,022.52 ลูกบาศก์เมตร (ดูภาคผนวกที่ 19 ประกอบ) ต้องขนออกนอกโครงการซึ่งโครงการจะใช้ระยะเวลาในการนำดินขุดทั้งหมดออกจากโครงการไปยังพื้นที่ทิ้งดิน รวมทั้งสิ้นประมาณ 15 เดือน

(4) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม

ประกอบด้วย งานคอนกรีตผสมเหล็ก ไม้แบบ งานผนัง พื้น เพดาน ประตู หน้าต่าง ฯลฯ โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้นั่งร้านเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้างระหว่างการก่อสร้างโครงการ วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ รวมทั้งโครงการจะวางระบบท่อสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่นๆ โดยการก่อสร้างพื้นอาคารใช้การเทปูนซีเมนต์ ส่วนผนังอาคารใช้ Precast และบางส่วนใช้ผนังก่ออิฐฉาบปูนในการก่อสร้างอาคารโครงการ สำหรับการเลือกใช้สีอาคารเป็นโทนสีอ่อนนอกแบบอาคาร โดยคุณสมบัติของสีที่เลือกใช้งานในงานสถาปัตยกรรมเป็นวัสดุไม่ลามไฟ ไม่ใช้สารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง และไม่อยู่ในกลุ่มโลหะหนัก ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 17 เดือน

(5) งานระบบสาธารณูปโภค

โครงการจะวางระบบท่อสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่นๆ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 22 เดือน

(6) งานตกแต่งภายในและภายนอก

โครงการจ้างงานตกแต่งภายในและภายนอก งานวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลูกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งส่วนนี้จะใช้เวลาประมาณ 10 เดือน โดยจะทำควบคู่ไปกับการวางระบบสาธารณูปโภค

(7) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 10 เดือน

2.12.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานก่อสร้างและพนักงานประจำสำนักงานก่อสร้าง รวมทั้งสิ้น 300 คน (คนงานก่อสร้าง 270 คน และพนักงานประจำสำนักงานก่อสร้าง จำนวน 30 คน) โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ และไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการเด็ดขาด แต่ทั้งนี้ จะมีคนงานประมาณ 2-3 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมสไตร์เวลากลางคืน นอกจากนี้ จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประมาณ 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง

การจัดการมูลฝอยของคณงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 270 คน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “ภายในบ้านพักคนงานจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 270 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

2.12.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง (ภายในพื้นที่ก่อสร้าง) จะใช้น้ำจากการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง
- 2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง
- 3) น้ำใช้เพื่อการดับเพลิงเบื้องต้น

2.12.4 การบำบัดน้ำเสีย

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 270 คน โดยแบ่งเป็น คนงานชาย 190 คน และหญิง 80 คน นอกจากนี้ จะมีพนักงานประจำสำนักงานก่อสร้างจำนวน 30 คน โดยเป็นพนักงานชาย 20 คน และพนักงานหญิง 10 คน ดังนั้น จะมีจำนวนคนงานก่อสร้างและพนักงานประจำสำนักงานก่อสร้างรวมทั้งสิ้น 300 คน แบ่งเป็นชาย 210 คน และหญิง 90 คน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เปรียบเทียบความเพียงพอของจำนวนห้องน้ำตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

2.12.5 การระบายน้ำ

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝนชั่วคราวประกอบด้วย รางระบายน้ำ ความกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 0.5 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 2.12.4-1 ประกอบ) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงคัดขยะ ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1.0 เมตร ความลึกน้ำประสิทธิผล 1.5 เมตร ความจุ 1.5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนชิดขอบบริเวณด้านหน้าโครงการ จากนั้นน้ำจะไหลเข้าสู่ระบบที่รวบรวมน้ำเสียแบบรวม (Combined System) ของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นระบบท่อที่รับทั้งน้ำเสียและน้ำฝนหรือน้ำผิวดินรวมกันเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงของกรุงเทพมหานครต่อไป

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้มีการดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในร่องระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

2.12.6 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ 56 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รถขนส่งดิน ประมาณ 30 เที่ยว/วัน (รถขนส่งดิน 10 คัน คันละ 3 เที่ยว)
- 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 5 คัน คันละ 2 เที่ยว)
- 3) รถคอนกรีตผสมเสร็จ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (5 คัน คันละ 2 เที่ยว)
- 4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ประมาณ 6 เที่ยว/วัน (3 คัน คันละ 2 เที่ยว)

อนึ่ง ในการขนส่งดินจะมีเฉพาะในช่วง 10 เดือนแรก ของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น

2.12.7 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม (ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคารขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และอาคารขนาดชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร (ห้องน้ำ) และมีพื้นผิวจราจรเป็น ค.ส.ล. มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน

2.12.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย . โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.12.9 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการ มีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ได้แก่ การทิ้งขี้เถ้าหรือการเชื่อมโลหะ การจัดเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ และก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน

2.13 การจัดการเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

1) การจัดการเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย/อาคารโดยรอบพื้นที่โครงการ และมาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบในระยะก่อสร้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) การรับเรื่องร้องเรียน

(1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน โครงการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนต่อผู้พัฒนาโครงการ และบริษัทวิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้างซึ่งประกอบไปด้วย

(1.1) หมายเลขโทรศัพท์

(1.2) เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของโครงการ และแอปพลิเคชันไลน์ เป็นต้น)

(1.3) กล่องรับความคิดเห็นบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

(1.4) เข้าพบโดยตรงที่สำนักงานประจำโครงการ

(1.5) ทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของบริษัท

ทั้งนี้ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก

(2) ขั้นตอน และกระบวนการ

(2.1) กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.1.1) สอบถามข้อมูลจากผู้ร้องโดยกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์ม โดยมีรายละเอียดของผู้ร้องเรียน พร้อมด้วยที่อยู่ของผู้ร้องเรียนที่สามารถตรวจสอบตัวตนได้

(2.1.2) ระบุเรื่องร้องเรียนพร้อมข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ตามสมควร หรือความต้องการ ข้อเสนอแนะต่างๆ และลงลายมือชื่อผู้ร้อง พร้อมแนบเอกสารยืนยันตัว เช่น ที่ออกโดยทางราชการ เช่น บัตรประจำตัวประชาชน ใบขับขี่ของผู้ร้องเรียนมาพร้อมกับคำร้อง

(2.1.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดยผู้เกี่ยวข้อง ไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาเรื่องการแก้ไข/เยียวยา เพื่อดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(2.2) กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์และ/หรือร้องผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการดังต่อไปนี้

(2.2.1) สอบถามชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

(2.2.2) สอบถามเรื่องร้องเรียนและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจะต้องสอบถามผู้ร้องเรียน
ให้ได้รายละเอียดที่ชัดเจน หากมีเอกสารเพิ่มเติม สามารถส่งมายังโครงการเพื่อประกอบข้อร้องเรียน

(2.2.3) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดย
ผู้เกี่ยวข้องไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาเรื่องการแก้ไขเยียวยา เพื่อดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการขั้นตอน

(2.3) กรณีร้องเรียนทางไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่โครงการผู้รับผิดชอบรับเรื่องจะดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

(2.3.1) อ่านเรื่อง ตรวจสอบข้อมูลเอกสารประกอบการร้องเรียนโดยละเอียด

(2.3.2) สรุปประเด็นการร้องเรียนและดำเนินการพร้อมส่งหนังสือการลงชื่อโดย
ผู้เกี่ยวข้องไปยังวิศวกร/ผู้รับเหมาเรื่องการแก้ไขเยียวยา เพื่อดำเนินการตรวจสอบ

กรณีผลการตรวจสอบ พบว่า ความเสียหายเกิดจากโครงการ โครงการจะต้องดำเนินการ
แก้ไขปัญหา และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังแสดงรายละเอียดให้หัวข้อมาตรการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

ทั้งนี้ กรณีเรื่องร้องเรียนจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบ โดยทีมช่างผู้เชี่ยวชาญให้
ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด ประสานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบตามหลักวิชาการ

(3) ระยะเวลาในการดำเนินการ

(3.1) การตรวจสอบความเสียหายเบื้องต้น

(1.1) กรณีผู้ร้องเรียนมาด้วยตนเอง โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของ
โครงการเข้าพบในทันที เพื่อตรวจสอบความเสียหาย

(1.2) กรณีผู้ร้องเรียนได้ร้องเรียนผ่านช่องทางโทรศัพท์ และ/หรือร้องผ่าน
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือร้องเรียนทางไปรษณีย์ โครงการจะกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจ
สอบความเสียหาย และติดต่อกลับภายใน 24 ชั่วโมง

(3.2) การตรวจสอบความเสียหายโดยผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการติดต่อผู้เชี่ยวชาญ และ
แจ้งสรุปผลการตรวจสอบต่อผู้ร้องเรียนภายใน 7 วัน

(4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด และบริษัท
วิศวกรที่ปรึกษาควบคุมการก่อสร้าง

(5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าว
เพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ และกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่
สามารถป้องกันผลกระทบได้

(6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : เมื่อได้รับแจ้งความเสียหาย ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด จะต้องดำเนินการแจ้งข้อร้องเรียนไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหามาให้หน่วยงานได้รับทราบ

1.2) การชดเชยเยียวยา

(1) ขั้นตอน และกระบวนการ : กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า ความเสียหายมาจากการก่อสร้างโครงการ จะต้องดำเนินการดังนี้

(1.1) เจ้าหน้าที่จะต้องสำรวจความเสียหายและประเมินความเสียหายเบื้องต้น

(1.2) ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด ชดเชยค่าเสียหาย โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับโครงการ โดยโครงการจะสำรองจ่ายค่าเสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างก่อนร้อยละ 100 ของมูลค่าความเสียหายที่ประเมินได้ในเบื้องต้น โดยที่ไม่ต้องรอบริษัทประกันภัย จากนั้นบริษัทผู้พัฒนาโครงการ จึงดำเนินการเรียกร้องค่าชดเชยความเสียหายจากบริษัทประกันภัยภายหลังและชดเชยให้กับผู้เสียหายเพิ่มเติม

(1.3) โครงการดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

(2) วงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น : 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาท)

(3) ระยะเวลาการดำเนินการ

(3.1) การชดเชยเยียวยาเบื้องต้น : กรณีความเสียหายเกิดจากโครงการ โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 7 วัน หลังจากตรวจสอบความเสียหาย

(3.2) การดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น : ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น แต่ทั้งนี้ ต้องแจ้งกรอบเวลาในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับความเสียหายรับทราบ

(4) ผู้รับผิดชอบ

(4.1) การชดเชยเยียวยาเบื้องต้น : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด

(4.2) การดำเนินการแก้ไขความเสียหายที่เกิดขึ้น : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด

(4.3) ดำเนินการชดเชยค่าเสียหายทั้งหมด (กรณีไม่สามารถแก้ไขความเสียหายได้)
: บริษัทประกันภัย

(5) การกำหนดมาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ : โครงการต้องถอดบทเรียนเหตุการณ์ดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดเหตุซ้ำ และกำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไปในกรณีที่มาตรการเดิมที่เคยกำหนดไว้ไม่สามารถป้องกันผลกระทบได้

(6) การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : ผู้พัฒนาโครงการ ได้แก่ บริษัท นวียา จำกัด จะต้องจัดทำผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

2.14 นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility(CSR)) และการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อสังคม (Creating Shared Value : CSV)

1) นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อสังคม ในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างโครงการ

บริษัท นวียา จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการได้กำหนดให้มีนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility (CSR)) และการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อสังคม (Creating Shared Value : CSV) ของโครงการ โดยการระบุช่วงปีของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และกำหนดแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละโครงการ/กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งเชิงปริมาณ (Quantity) และคุณภาพ (Quality) ทั้งในแง่ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) เพื่อให้ได้รูปแบบผลผลิต หรือผลลัพธ์ที่เป็นเชิงปริมาณตัวเลขหรือเชิงคุณภาพ โดยโครงการสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในปีต่อไป

2) นโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility และการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อสังคม ในช่วงเปิดดำเนินการ

บริษัท นวียา จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการได้กำหนดให้มีนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility (CSR)) และการสร้างสรรค์คุณค่าเพื่อสังคม (Creating Shared Value : CSV) ของโครงการโดยการระบุช่วงปีของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ และกำหนดแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละโครงการ/กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งเชิงปริมาณ (Quantity) และคุณภาพ (Quality) ทั้งในแง่ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) เพื่อให้ได้รูปแบบผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่เป็นเชิงปริมาณตัวเลข หรือเชิงคุณภาพ โดยโครงการสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในปีต่อไป