

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ สโคป หลังสวน ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท สโคป จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 1-6 ความสูง 145.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นที่ชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคารมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 159 ห้อง (แบ่งเป็นห้อง ชุดพักอาศัย 158 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง และอาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยโครงการจะปลูกสร้างบน โฉนดที่ดินเลขที่ 16485 เลขที่ดิน 137 ขนาดพื้นที่รวม 2-0-82.5 ไร่หรือ 3,530 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท สโคป จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ

สำหรับเส้นทางคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกโดยรถยนต์เป็นหลัก โดยโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6.00 เมตรเชื่อมต่อกับถนนหลังสวนด้านทิศตะวันตกของโครงการโดยมีรายละเอียดการเดินทางเข้าออกโครงการ ดังนี้ (ดูรูปที่ 2.1-1 ประกอบ)



รูปที่ 2.1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ

(1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

- จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกมิตรสัมพันธ์ มุ่งหน้าแยกชิดลม-เพชรบุรี เลี้ยวซ้ายที่แยกชิดลม-เพชรบุรี เข้าถนนชิดลม ตรงผ่านแยกชิดลม เข้าถนนหลังสวนระยะประมาณ 150 เมตรจะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกประตูน้ำ มุ่งหน้าแยกชิดลม-เพชรบุรี เลี้ยวขวาที่แยกชิดลม-เพชรบุรีเข้าถนนชิดลม ตรงผ่านแยกชิดลมเข้าถนนหลังสวน ระยะทางประมาณ 150 เมตรจะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- จากถนนพระราม 1 มุ่งหน้าแยกราชประสงค์ เลี้ยวขวาที่แยกราชประสงค์ เข้าถนนราชดำริ มุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวซ้ายที่แยกราชดำริเข้าถนนสารสิน ตรงผ่านแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยคันสน ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกคันสน-เพลินจิตเข้าถนนเพลินจิต มุ่งหน้าแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนหลังสวนระยะทางประมาณ 150 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- จากถนนราชดำริ ถนนพระราม 4 ถนนสีลม มุ่งหน้าแยกศาลาแดง แล้วเลี้ยวเข้าถนนราชดำริ มุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวขวาที่แยกประชาดำริเข้าถนนสารสิน ตรงผ่านแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยคันสน ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกคันสน-เพลินจิตเข้าถนนเพลินจิต มุ่งหน้าแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนหลังสวน ระยะทางประมาณ 150 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- จากถนนวิฑูรย์ ทิศทางจากแยกวิฑูรย์ ตรงผ่านแยกสารสิน มุ่งหน้าแยกเพลินจิต เลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตเข้าถนนเพลินจิตมุ่งหน้าแยกชิดลม เลี้ยวซ้ายเข้าถนนหลังสวน ระยะทางประมาณ 150 เมตรจะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

- จากถนนสุขุมวิท ทิศทางแยกควนเพลินจิต ตรงผ่านแยกเพลินจิต มุ่งหน้าแยกชิดลมเลี้ยวซ้ายที่แยกชิดลมเข้าถนนหลังสวน ประมาณ 150 เมตร จะพบพื้นที่โครงการด้านซ้ายมือ

(2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ

- จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนหลังสวน มุ่งหน้าแยกหลังสวน เลี้ยวซ้ายออกถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกสารสิน เลี้ยวซ้ายที่แยกสารสินออกถนนวิฑูรย์ ตรงผ่านแยกเพลินจิต เลี้ยวขวาที่แยกวิฑูรย์-เพชรบุรีออกถนนเพชรบุรี เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเพชรบุรีได้อย่างสะดวก

- จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนหลังสวน มุ่งหน้าแยกหลังสวน เลี้ยวซ้ายออกถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกสารสิน เลี้ยวซ้ายที่แยกสารสินออกถนนวิฑูรย์ ตรงผ่านแยกเพลินจิต เลี้ยวซ้ายที่แยกวิฑูรย์-เพชรบุรี ออกถนนเพชรบุรี เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรเตรียมพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนเพชรบุรีได้อย่างสะดวก

- จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนหลังสวน มุ่งหน้าแยกหลังสวน เลี้ยวขวาที่แยกหลังสวน ออกถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวขวาออกถนนราชดำริ มุ่งหน้าแยกราชประสงค์เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางของถนนราชดำริ ถนนพระราม 1 และถนนพญาไท ได้อย่างสะดวก

- จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนหลังสวน มุ่งหน้าแยกหลังสวน เลี้ยวขวาที่แยกหลังสวน ออกถนนสารสิน เลี้ยวซ้ายออกถนนราชดำริท่าศาลาแดง เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนราชดำริ ถนนพระราม 4 และถนนสีลมได้อย่างสะดวก

- จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนหลังสวน มุ่งหน้าแยกหลังสวน เลี้ยวซ้ายที่แยกหลังสวน ออกถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกสารสิน เลี้ยวขวาที่แยกสารสิน ออกถนนวิทูรย์เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวเส้นทางถนนวิทูรย์ถนนพระราม 4 และถนนนราธิวาสราชนครินทร์ได้อย่างสะดวก

## 2.1.2 อาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อาคารสำนักงาน Piya Place Langsuan ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และ 20 ชั้น จำนวน 1 อาคารถัดไปเป็นอาคารเมอร์คิวรี่ ความสูง 25 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อาคารอยู่อาศัยรวม Piya Place Tonson Apartment ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคารและความสูง 5 ชั้นจำนวน 1 อาคารถัดไปเป็นถนนซอยตันสน

ทิศใต้ ติดต่อกับ ศูนย์การค้า The Portico ขนาดความสูง 5 ชั้นจำนวน 1 อาคารและอาศัยชุดพักอาศัย คลาส หลังสวน ขนาดความสูง 8 ชั้นจำนวน 1 อาคารถัดไปเป็นซอยหลังสวน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนนหลังสวน เขตกว้างอยู่ในช่วง 17.29-17.76 เมตร ถัดไปเป็นโรงเรียน มาแตร์เดอีวิทยาลัย

## 2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 1 - 6จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

(1) อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 1 - 6 ความสูง 145.60เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 159 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 158 ห้องและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิด

อัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 29,986.80ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,586.00 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้นดังนี้

ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 6 4 2 และ 1	เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 38 คัน/ชั้น รวม 4 ชั้น มีที่จอดรถ 152 คัน
ชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 5 และ 3	เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 37 คัน/ชั้น รวม 2 ชั้น มีที่จอดรถ 74 คัน
ชั้นที่ 1	เป็นพื้นที่ทางเข้า-ออกช่องรับรถอัตโนมัติ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 5 คัน ที่จอดรถส่วนบริการ จำนวน 1 คัน ที่จอด รถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน พื้นที่โถงต้อนรับ โถงพักคอยห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง ห้องเก็บของ ห้องเก็บเอกสาร ห้องทำงาน พนักงาน ห้อง ผู้จัดการห้องควบคุม ห้องเครื่องรับ ไฟฟ้าจากการไฟฟ้า (ห่อRMU) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องพักพนักงานขับรถห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 2	เป็นห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้อง เครื่อง ไฟฟ้า ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ ห้อง เก็บของ ทางเดินบันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 3	เป็นพื้นที่ส่วนกลาง ประกอบด้วยห้องฉายภาพยนตร์ ห้อง เครื่องสูบน้ำ ห้องเก็บของ ห้องอ่านหนังสือ ห้องอ่าน หนังสือย่อย 1-7 ห้องดนตรี ห้องซ้อมดนตรี 1-3 ห้อง ประชุม ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และ ลิฟต์
ชั้นที่ 4	เป็นพื้นที่ส่วนกลาง ประกอบด้วยห้องเครื่องเล่น สำหรับเด็กห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ออนเซ็น ห้องน้ำชาย-หญิงสระว่ายน้ำ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 5-29	เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 6 ห้อง/ชั้น รวม 25 ชั้น มี จำนวน ห้องชุด 150 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพัก

	อาศัย ขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัย ขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้นทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 30-31	เป็นชั้นพักอาศัย จำนวน 3 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวน ห้องชุด 6 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง/ชั้น และห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 32-33	เป็นชั้นพักอาศัย ขนาด 4 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น รวม 2 ชั้น มีจำนวนห้องชุด 2 ห้อง ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 34	เป็นพื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร สกายเลาจ์ ห้องครัว ห้องน้ำชาย-หญิง บันได โถงลิฟต์ และหลังคา
ชั้นห้องเครื่องลิฟต์	เป็นพื้นที่ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศถังเก็บน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำ และบันได
ชั้นดาดฟ้า	เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ พื้นที่จัดสวน ทางเดิน และบันได

(2) อาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นหลังคา) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน และพื้นที่ปกคลุมดินเท่ากับ 8 ตารางเมตร

อนึ่ง โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นที่ 4 โดยแบ่งเป็นสระผู้ใหญ่ ขนาดพื้นที่ (ไม่รวมลานสระ) 140.7 ตารางเมตร ความลึก 2.10 เมตร และสระเด็ก ขนาดพื้นที่ (ไม่รวมลานสระ) 42.2 ตารางเมตร ความลึก 0.50 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคสำหรับน้ำในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนเกลือให้เป็นโซเดียมไฮโปคลอไรท์เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้สระว่ายน้ำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีห้องน้ำชาย-หญิง ไว้ที่บริเวณชั้นดังกล่าว และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ และป้ายแสดงกฎปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้สระว่ายน้ำให้เห็นอย่างชัดเจน ติดตั้งไว้ที่บริเวณริมสระว่ายน้ำ รวมทั้งจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและพื้นที่โดยรอบ เพื่อความปลอดภัยในเวลากลางคืน ตลอดจนให้มีการดูแลรักษาและตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

## 2.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

โครงการ สโคป หลังสวน ตั้งอยู่ที่ถนนหลังสวน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท สโคป จำกัด โดยโครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนี้ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

### 2.2.1.1 สัดส่วนการใช้ที่ดินและที่ว่าง

การใช้พื้นที่ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2-0-82.5 ไร่ หรือ 3,530 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.2-1 สรุปการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
1. พื้นที่อาคารปกคลุมดิน - อาคารชุดพักอาศัย = 1,586.00 ตารางเมตร - อาคารป้อมยาม = 8.00 ตารางเมตร	1,594.00
2. พื้นที่ที่จอดรถ ทางวิ่งภายนอกอาคาร	1,295.32
พื้นที่	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
3. พื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น - พื้นที่สีเขียว ชั้นที่ 1 = 599.67 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดน้อยกว่า 1 เมตร = 29 ตารางเมตร - พื้นที่สีเขียวบนงานระบบ = 12.01 ตารางเมตร	640.68
<b>รวมพื้นที่โครงการ</b>	<b>3,530</b>

### 2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR)

พื้นที่ดินโครงการ	= 3,530	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน	= 29,994.80	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน	= 29,994.80/ 3,530	
	= 8.50 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1)	

(ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมเมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 โครงการตั้งอยู่ในกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม บริเวณหมายเลข พ.5-2 (สีแดง) กำหนด FAR ไม่เกิน 10:1)

### 3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ดินโครงการ	= 3,530	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	= 1,594.00	ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 3,530 - 1,594.00	

$$\begin{aligned}
 &= 1,936 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{คิดเป็นร้อยละ} &= (1,936 \times 100) / 3,530 \\
 &= 54.84 \quad \text{ของพื้นที่ดินโครงการ}
 \end{aligned}$$

(ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดินโครงการตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 )

(ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ.5-2(สีแดง) กำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่าง อันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง)

#### 4) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร (OSR)

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม} &= 1,936 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 29,994.80 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{ดังนั้น อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมคิดเป็นร้อยละ} \\
 &= (1,936 \times 100) / 29,994.80 \\
 &= 6.45
 \end{aligned}$$

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

#### 5) ร้อยละของพื้นที่น้ำซึมผ่านเพื่อปลูกต้นไม้

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่อาคารรวม} &= 29,994.80 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{พื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 3} &= (29,994.80 \times 3) / 100 \\
 &= 899.84 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{โครงการมีพื้นที่น้ำซึมผ่านชั้นที่ 1} &= 628.67 \quad \text{ตารางเมตร} \\
 \text{คิดเป็นร้อยละ} &= (628.67 \times 100) / 899.84 \\
 &= 69.86 \quad \text{ของพื้นที่ว่าง}
 \end{aligned}$$

(ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518)

## 2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษาจะเปรียบเทียบการออกแบบอาคารโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

1) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

เปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นของอาคาร โครงการ ซึ่งจัดเป็นอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามหมวดที่ 1 เรื่อง ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

เปรียบเทียบแนวอาคาร และระยะร่นของอาคาร โครงการ ตามหมวดที่ 4 เรื่องแนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ

3) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

เปรียบเทียบการออกแบบอาคารโครงการ ตามหมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ

4) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบการจัดให้มีที่จอดรถอัตโนมัติ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.3-1 การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ กับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522

<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร รายละเอียดของโครงการ</p>	<p>รายละเอียดโครงการ</p>
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตรอาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถวบ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ บ้าย หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้ง บ้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ อย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก เขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะ อย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>ข้อ 41 โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด ความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติได้ดินที่ 1 -6 ความสูง 145.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้น ดาดฟ้า)จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม ขนาดชั้น เดียวความสูง 3 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้น หลังคา) จำนวน 1 อาคาร โดยด้านทิศตะวันตกตั้งอยู่ใกล้ กับถนนหลังสวน เขตทางกว้างอยู่ในช่วง 17.29 - 17.76 เมตร(ความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร)โดยแนวอาคารชุดพักอาศัยมีระยะร่นห่างจากเขต ถนนหลังสวน 19.16 เมตร (อย่างน้อย 1.729 เมตร)</p>
<p>ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน สองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้าน ตรง</p> <p>ข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดความสูงของ อาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือ ปันหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>ข้อ 44 อาคารชุดพักอาศัยตั้งอยู่ใกล้กับถนนหลังสวน โดยความสูงของอาคาร ณ จุดใด ๆ จะมีความสูงไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้น ๆ ไปตั้งฉากกับแนว ถนนด้านตรงข้ามของถนนดังกล่าว</p>
<p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู่ ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนัง ของ</p>	<p>ข้อ 48 โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด ความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติได้ดินที่ 1 -6 ความสูง 145.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้น ดาดฟ้า) และอาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา) โดยผนังของทั้ง 2 อาคาร ด้านที่อยู่</p>

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ กับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร รายละเอียดของโครงการ</p>	<p>รายละเอียดโครงการ</p>
<p>อาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร</p> <p>(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร</p>	<p>ใกล้กันมากที่สุดมีลักษณะเป็นผนังที่บดจะมีระยะห่าง 15.09 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร)</p>

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) การเปรียบเทียบแนวอาคารและระยะร่นต่าง ๆ กับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติม ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522

<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร รายละเอียดของโครงการ</p>	<p>รายละเอียดโครงการ</p>
<p>(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทับต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทับไม่น้อยกว่า 1 เมตร</p> <p>สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทับสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	
<p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 2 เมตร</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดิน ไม่น้อยกว่า 3 เมตร</p> <p>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทับ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทับสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย</p>	<p>ข้อ 50 พื้นที่โครงการมีด้านติดที่ดินเอกชน 3 ด้าน ดังนี้</p> <p>1) ทิศเหนือ อาคารภายในโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินด้านนี้ ได้แก่ อาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว ความสูง 3 เมตร โดยแนวอาคารด้านนี้เป็นผนังทับ มีระยะร่นห่างจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 1.06 เมตร (ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร)</p> <p>2) ทิศตะวันออก อาคารภายในโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินด้านนี้ ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้นความสูง 145.60 เมตร โดยแนวอาคารด้านนี้เป็นผนังที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง มีระยะร่นห่างจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 6.86 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร)</p> <p>3) ทิศใต้ อาคารภายในโครงการที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินด้านนี้ ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้นความสูง 145.60 เมตร โดยแนวอาคารด้านนี้เป็นผนังที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง มีระยะร่นห่างจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 6.49 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3 เมตร)</p>

ตารางที่ 2.3-2 การเปรียบเทียบระยะถอยร่นของอาคาร โครงการกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	รายละเอียดของโครงการ
<p>ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร มีให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกันแนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 เมตร</p> <p>อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะคลังสินค้า ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้น</p> <p>อาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น หรือไม่เกิน 10 เมตร และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร</p>	<p>ข้อ 50 โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 34 ชั้น และชั้นจอดรถอัตโนมัติใต้ดินที่ 1 -6 ความสูง 145.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า)จำนวน 1 อาคาร และอาคารป้อมยาม ขนาดชั้นเดียวความสูง 3 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา)จำนวน 1 อาคาร โดยด้านทิศตะวันตกตั้งอยู่ใกล้กับถนนหลังสวน เขตทางกว้างอยู่ในช่วง 17.29 - 17.76 เมตร(ความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 20 เมตร)โดยแนวอาคารชุดพักอาศัยมีระยะร่นห่างจากเขตถนนหลังสวน 19.16 เมตร (อย่างน้อย 1.729 เมตร)</p>
<p>ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน</p> <p>(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วย ต้องมีที่ว่างตาม (1)</p>	<p>ข้อ 52 โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ลักษณะเพื่อการอยู่อาศัย โดยมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 54.84 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดินโครงการ)อาคารชุดพักอาศัยไม่ต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างกว้างอย่างน้อย12 เมตร ความยาวต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคาร เนื่องจากมีลักษณะอาคารเป็นไปตามข้อ 53</p>

## 2.4 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ในการคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้ “พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์จำนวนผู้พักอาศัย 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คน ขึ้นไป” ทั้งนี้ ในการประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการบริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องชุดพักอาศัยประกอบด้วย โดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้ว มีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการจำนวนรวมทั้งสิ้น 825 คน”

## 2.5 พื้นที่สีเขียว

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 865.76 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 4 และชั้นดาดฟ้า รายละเอียดดังนี้

1) ชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 599.67 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ขนาด 2.9 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวงานระบบ 12.01 ตารางเมตร) โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 542.20 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และ ไม้คลุมดิน ขนาดพื้นที่ 57.47 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ มะขาม ประดู่ เสลา ชงโค จิกน้ำ พิกุล กันเกรา จั๋งญี่ปุ่น แก้ว หนวดปลาหมึกแคระ เอื้องหมายนา เฟิร์นฮาวาย หนวดปลาชุกยาว และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น ซึ่งในการพัฒนาโครงการยังคงต้นไม้เดิม จำนวน 1 ต้น ได้แก่ ต้นมะขาม บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

2) ชั้นที่ 4 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 70.13 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ จั๋งญี่ปุ่น

3) ชั้นดาดฟ้า จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 195.96 ตารางเมตร ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พวงทองต้น ผลการงอกเลี้ยง หญ้าขนาดเล็ก

ทั้งนี้ สามารถเปรียบเทียบการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการกับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

1) ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 159 ห้อง คาดว่าจะมีผู้พักอาศัยภายในโครงการจำนวน 800 คน (การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยแสดงไว้ในหัวข้อ 2.4) และพนักงานจำนวน 25 คน (แบ่งเป็น พนักงานโครงการ 20 คน และ

พนักงานร้านค้า 5 คน) ดังนั้น คนภายในพื้นที่โครงการจึงมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 825 คน ซึ่งต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 825 ตารางเมตร โดยจะต้องเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 412.5 ตารางเมตร และต้องจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่า 206.25 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 865.76 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 825 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคนภายในโครงการ 1.05 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 599.67 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 412.5 ตารางเมตร) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 542.20 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 206.25 ตารางเมตร) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

2) ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า “กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางข้างต้น โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่ 0-2-82.5 ไร่ หรือ 3,530 ตารางเมตร ต้องมีพื้นที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 1,059 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่ตั้งโครงการ) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 529.5 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) โครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ในที่ว่างภายนอกอาคาร บริเวณชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 542.20 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 529.5 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 51.2 ของที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร

3) ตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ระบุว่า โครงการตั้งอยู่พื้นที่ดินประเภท พ.5-2 (สีแดง) ระบุว่า “จะต้องมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 3 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีพื้นที่อาคารรวม 29,994.80 ตารางเมตร ต้องมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม 899.84 ตารางเมตร (ร้อยละ 3 ของพื้นที่อาคารรวม) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านไม่น้อยกว่า 449.92 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างดังกล่าว) ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ 628.67 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 449.92 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 69.86 ของอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

อนึ่ง ในการออกแบบผังพื้นที่สีเขียวสำหรับโครงการนั้น ภูมิสถาปนิกผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมของพันธุ์ไม้ต่างๆ ที่จะนำมาปลูก และตำแหน่งการปลูกต้นไม้ในบริเวณต่างๆ เพื่อให้สามารถปลูกได้จริงโดยไม่กระทบต่อระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินภายในอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใดๆ
- 2) บ่อหน่วงน้ำ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถรอบอาคารด้านทิศตะวันตกของอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใดๆ
- 3) ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ แนวท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำจะอยู่ภายนอกโดยรอบอาคาร ซึ่งไม่มีการปลูกต้นไม้ใดๆ

สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นที่ 4 และชั้นดาดฟ้า โครงการได้จัดให้วิศวกรโครงสร้างทำการออกแบบและคำนวณ โครงสร้างอาคารที่จะรับน้ำหนักเหล่านี้ไว้อย่างครบถ้วน จึงกล่าวได้ว่าอาคารโครงการสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้ ยังมีการจัดให้มีระบบระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำที่มาจากการรดน้ำต้นไม้และน้ำฝนได้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกักขังของน้ำในพื้นที่สีเขียวดังกล่าวนี้เพิ่มน้ำหนักให้กับ โครงสร้างอาคารมากเกินไป รวมทั้งเป็นการป้องกันความเสียหายของโครงสร้างที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำอีกด้วย ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีผนังกันตก ขนาดความสูง 4.80 เมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นที่ 4 และความสูง 1.2 เมตร บริเวณพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้า เพื่อป้องกันอันตรายจากการพลัดตกจากที่สูงของผู้พักอาศัย เมื่อขึ้นไปใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ดังกล่าว

โครงการจัดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณดังกล่าวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้

- 1) กำหนดให้มีการรดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง
- 2) ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ
- 3) ตัดแต่งให้มีความสวยงาม
- 4) ปลูกต้นไม้ชนิดเขตร้อนแทนต้นไม้ที่ตายไป
- 5) จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา

## 2.6 รายละเอียดการก่อสร้าง

### 1) งานปรับสภาพพื้นที่ช่วงทำฐานราก

สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนา เดือนตุลาคม 2561 เป็นพื้นที่ว่างซึ่งในการก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่และก่อสร้างฐานราก ทั้งนี้ ระดับถนนภายในพื้นที่โครงการเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะสูงกว่าถนนหลังสวนประมาณ 0.5 - 0.6 เมตร ซึ่งในการก่อสร้างอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด จำนวนรวมทั้งสิ้น 136 ต้น ดังนี้

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาว 21 เมตร จำนวน 14 ต้น
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 55 เมตร จำนวน 34 ต้น
- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาว 55 เมตร จำนวน 88 ต้น

อนึ่ง ในการก่อสร้างมีปริมาณดินขุดที่เกิดจากการทำฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน 32,615.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจะนำดินขุดดังกล่าว 4,954.39 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนดินที่เหลือจากการปรับถม 27,661.33 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการดินดังกล่าว ซึ่งโดยทั่วไปผู้รับเหมาจะนำดินไปขายให้แก่ผู้รับซื้อดินต่อไป โดยผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งรับซื้อดินที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่งและต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกผู้รับเหมา จึงไม่สามารถระบุแหล่งรับซื้อดินได้ ทั้งนี้ในการขนส่งดินจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 6 คัน ขนส่งประมาณคันละ 3 เที่ยว (ภายในช่วง 4.5 เดือนแรกของการก่อสร้าง) โดยในการขนส่งดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคารและผู้พักอาศัยข้างเคียง ตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวทางการที่รถขนส่งดินผ่าน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการป้องกันผลกระทบต่างๆดังนี้

(1) จัดให้มีการติดตั้งป้ายแจ้งการก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังนี้

- ระบุชื่อ เบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเขตปทุมวัน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงและที่สัญจรผ่านไปมาสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง

- ติดตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เห็นอย่างชัดเจน

(2) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการรบกวนกลิ่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางที่การขนส่ง

(3) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย

(5) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดิน ทราบ ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการและถนนหลังสวนด้านหน้าโครงการทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและในกรณีที่มีเศษดินเปียกร่วงหล่นต้องใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดทันที

(6) ทำ ความสะอาดล้อรถบรรทุกโดยใช้น้ำ ฉีดก่อนออกสู่ถนนภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

(7) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก

(8) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ

(9) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ

(10) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน

(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ

(12) รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด

(13) จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน

(14) รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรอรับดินในพื้นที่โครงการ จะต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียง และมลพิษทางอากาศต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง

(15) กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งของรถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ 09.00-15.00 น. และเวลา 21.00-05.00 น. สำหรับรถบรรทุก ขนาด 10 ล้อ กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งในช่วง 10.00-15.00 น. และเวลา 22.00-04.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรได้

(16) ในการเดินต้องไม่ให้กะบะเท้ายกระแทกกะบะข้าง ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(17) ไม่จอดรถขนส่งดินและรถอื่น ๆ นอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด

(18) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหานั้นที่

สำหรับมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่อาจจะเกิดจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงการจัดให้มีกำแพงกันดิน (Diaphragm Wall) ความหนา 0.80 เมตร ความลึก 23 เมตร โดยรอบแนวอาคารบริเวณที่จอดรถอัตโนมัติใต้ดิน สำหรับในส่วนของการก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้แก่ บ่อน้ำและโดยรอบแนวอาคาร โครงการจะจัดให้มี Sheet Pile เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดินโดยรายละเอียดการคำนวณการป้องกันการพังทลายของดิน

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน (Inclinometer) จำนวน 4 จุด บริเวณด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก บริเวณแนวกำแพงกันดิน เพื่อตรวจวัดการเคลื่อนตัวของดิน

อนึ่ง คาดว่าจะใช้เวลาในการปรับสภาพพื้นที่ทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดินประมาณ 11 เดือน

## 2) งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม

ได้แก่ งานคอนกรีตผสมเสร็จ ไม้แบบ งานผนัง พื้น เพดาน ประตู หน้าต่าง ฯลฯ โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้นั่งร้านเหล็ก เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

- (1) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ จะต้องจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำมาใช้งาน
- (2) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น รวมทั้งจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ประสบอุบัติเหตุ
- (3) กำหนดเขตก่อสร้าง และเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
- (4) ผู้ควบคุมเครน ต้องควบคุมการกวาดของแขนเครน (Boom) ให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น
- (6) การติดตั้งเครน จะต้องมิวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติ เป็นต้น
- (7) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้เครนที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านการยก ควบคุมตลอดเวลาที่มีการทำการยก รวมทั้งจัดทำแผนการยกก่อนการทำงาน
- (8) คู่มือบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และตรวจสอบสภาพทุกครั้งก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุหนึ่ง งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม คาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 20 เดือน

## 3) งานระบบสาธารณูปโภค

ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายอุปกรณ์เข้าพื้นที่ก่อสร้าง งานติดตั้งระบบต่าง ๆ เช่น ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบลิฟต์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ฯลฯ จะเริ่มดำเนินการในช่วงเดียวกับงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม งานตกแต่งภายในและภายนอก ใช้เวลาประมาณ 19 เดือนและหลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะต้องทำการทดสอบระบบอีกครั้ง

## 4) งานตกแต่งภายในและจัดสวน

ประกอบด้วย งานวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลุกต้นไม้ จัดสวนหย่อมซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 7 เดือน โดยจะทำการควบคู่ไปกับงานระบบสาธารณูปโภค

## 5) งานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

### 2.6.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 400 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งมีรถบริการรับ - ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง ดังนี้

1) โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว)

2) ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่โครงการเด็ดขาด แต่ทั้งนี้ จะมีคนงานไม่เกิน 2 คน ที่ทำหน้าที่ควบคุมสไตร์เวลากลางคืน นอกจากนี้ จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่เกิน 2 คน ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ

3) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้อยู่ข้างเคียง

4) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า – ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากพื้นที่ก่อสร้างได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น

5) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมกล้องวงจรปิดดังกล่าว เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ

6) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดในกรณีที่มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบต่างๆ

7) บริษัท สโคป จำกัด จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างผู้รับเหมาจึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งบ้านพักคนงานได้ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

(1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว

(2) ต้องมียาม พร้อมคู่มือที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ สโคป หลังสวน

- (3) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอ รอบบริเวณในเวลากลางคืน
- (4) จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง

## 2) อาคารพักอาศัยของพนักงานก่อสร้าง

- (1) จัดให้มีบ้านพักพนักงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 200 ห้อง (คิดอัตราการเข้าพัก 2 คน/ห้อง)
- (2) บริเวณบ้านพักพนักงาน ต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- (3) ภายในบริเวณบ้านพักพนักงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจน

ร้านค้า

(4) อาคารพักอาศัยพนักงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตรและไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะมีดินถมทับหน้าหนาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยพนักงานต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย

(5) ห้องที่ใช้พักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.4 เมตร พื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร สำหรับ 1 ครอบครัว (ผู้ใหญ่ 2 คน และเด็กเล็กไม่เกิน 3 คน) และไม่น้อยกว่า 5.5 ตารางเมตรสำหรับห้องพักรู และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง

(6) ให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด

(7) ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างเพียงพอ

(8) ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงยอดฝั หรือยอดผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(9) ขนาดกว้างของบันไดต้องไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งๆ มีความสูงไม่เกิน 3 เมตรตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร

(10) ฐานรากของอาคาร ต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย

(11) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(12) ให้มีฉนวนและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักพนักงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่ได้มาตรฐานความปลอดภัย

(13) จัดให้มีถังดับเพลิงแบบแห้งชนิดมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร จากห้องพัก

## 3) อาคารห้องน้ำ-ห้องส้วมของพนักงานก่อสร้าง

- (1) ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่อยู่อาศัย ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน

(2) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน

(3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตร และความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร

(4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า

(5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำสำหรับน้ำซักล้างที่ใช้แล้ว ให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ และก่อนปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีการกรองขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้

(6) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

(7) ต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างในห้องส้วมและห้องน้ำอย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ แบบผังบริเวณบ้านพักคนงานเป็นแบบมาตรฐานซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ที่จะใช้เป็นบ้านพักคนงานในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามการก่อสร้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)

นอกจากนี้ โครงการต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจได้ดังต่อไปนี้

(1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

(2) ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้างเด็ดขาด

(3) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

(4) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด

(5) ควบคุมการปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน โดยดำเนินการลงโทษอย่างเด็ดขาดหากมีผู้ฝ่าฝืน

(6) จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและไม่อนุญาตให้คนงานออกนอกพื้นที่ก่อนได้รับอนุญาต

(7) จัดให้มีพนักงานควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง

(8) กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ นอกจากมาตรการดังกล่าวข้างต้นแล้ว วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับมาตรการที่เสนอเพิ่มเติมและเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและสำคัญอย่างยิ่ง คือ การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประวัติการทำงานที่ดีโดยผู้รับเหมาดังกล่าวจะให้ความสำคัญต่อการคัดเลือกคนงานก่อสร้าง โดยมีทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้างทุกคนซึ่งคนงานเหล่านี้จะทราบระเบียบปฏิบัติในการก่อสร้าง ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงได้เป็นอย่างดี

สำหรับผลกระทบจากคนงานก่อสร้างต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยข้างเคียง รวมไปถึงการกีดขวางการจราจร กรณีมีการจอดรถขายสินค้าให้กับคนงาน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง
- 2) บ้านพักคนงานจะตั้งอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง (ไม่อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง) โดยจัดให้มีรถรับ-ส่ง
- 3) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการ โดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน
- 4) ไม่อนุญาตให้คนงานออกนอกพื้นที่ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต
- 5) ติดป้ายห้ามขายของบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถเข็นขายของให้คนงานก่อสร้างและก่อให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด
- 6) กรณีคนงานก่อสร้างก่อความเสียหายต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง โครงการต้องรับผิดชอบการกระทำที่เกิดขึ้นทั้งหมดของคนงาน และชดเชยค่าเสียหาย ไม่เพิกเฉย โดยต้องถือเป็นกรณี โดยตรงต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง

7) ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณเหนือรั้วโครงการ เพื่อความปลอดภัยภายในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งให้เขียนข้อความติดประกาศว่า “บริเวณนี้อยู่ภายใต้การจับภาพของกล้องวงจรปิดตลอด 24 ชั่วโมง”

### 2.6.3 น้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง จะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่่นศรี โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้าง สามารถคำนวณได้ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	400	คน
อัตราการใช้น้ำ (Metcalf & Eddy Inc, 1979)	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้	=	$(400 \times 50) / 1,000$	
	=	20 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะมีปริมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

### 2.6.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจำนวน 20 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในบริเวณก่อสร้าง ดังนั้น ปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมจึงมีประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อ้างอิงจากรายการคำนวณของผู้ออกแบบ) โดยโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลังสวนด้านหน้าโครงการต่อไป

ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับการขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

### 2.6.5 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างกรณีที่ฝนตก โครงการจะจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวความกว้างขนาด 40 เซนติเมตร ความลึก 40 เซนติเมตร ความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลังสวนด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจะดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

สำหรับการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำรวบรวมน้ำที่เกิดขึ้นจากชั้นใต้ดินเข้าสู่บ่อพักน้ำ และใช้เครื่องสูบน้ำสูบระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

## 2.6.6 การจราจร

ในช่วงการก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 43 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รถขนส่งดิน ขนาด 10 ล้อ ประมาณ 18 เที่ยว/วัน (รถขนส่งดิน 6 คัน คันละ 3 เที่ยว)
- 2) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 5 เที่ยว/วัน
- 3) รถรับ-ส่งคนงาน ประมาณ 20 เที่ยว/วัน (ช่วงเช้า 10 เที่ยว และช่วงเย็น 10 เที่ยว)

อนึ่ง ในการขนส่งดินมีเฉพาะในช่วง 4.5 เดือนแรกของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น

## 2.6.7 การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างและมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน รายละเอียดแสดงได้ดังนี้

### 1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ คอนกรีตร้อยละ 74.90-79.40 อิฐร้อยละ 12.80-14.40 เหล็กร้อยละ 4.00-5.60 กระเบื้องเซรามิกร้อยละ 2.20-3.00 กระเบื้องหลังคาร้อยละ 1.30-1.70 ยิปซัมบอร์ดร้อยละ 0.36 - 0.27 และไม้ร้อยละ 0.04 – 0.05 (กรมควบคุมมลพิษ, ม.ป.ป.)ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณได้ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคาร	=	30,308.80	ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	=	56.23	กิโลกรัม/ ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	=	30,308.80 x 56.23	
	=	1,704,263.82	กิโลกรัม
	=	1,704	ตัน

ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น โครงการจะจัดหาผู้รับเหมาให้รับผิดชอบนำไปกำจัด แต่เนื่องจากปัจจุบันยังไม่ได้ดำเนินการจัดหาผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุแหล่งทิ้งมูลฝอยได้อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการในการขนส่งมูลฝอย ดังนี้

- ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน

- กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งรถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 09.00–15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน และเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้

- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ

- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ โดยจะกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างสิ่งก่อสร้าง(เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปู เทานั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้างซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ

สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำได้ เช่น ไม้แบบ และเหล็กเส้น ให้มีการจัดการดังนี้

- **ไม้แบบ** โดยทั่วไปไม้แบบจะถูกนำกลับมาใช้งานซ้ำได้เกือบทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้งานนั้นส่วนใหญ่จะส่งไม้ยาวมาใช้งาน และตัดให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ โดยไม้ที่ถูกใช้แล้วจะนำมาเก็บไว้เพื่องานอื่นที่เหมาะสมต่อไปในภายหลัง ทั้งนี้ ในการใช้ไม้ซ้ำในส่วนของการงานอื่น ๆ อาจจะต้องตัดให้สั้นลงอีกเรื่อย ๆ จนกระทั่งขนาดสั้นลงเป็นเศษไม้ที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้อีก จะถูกนำไปกำจัด สำหรับไม้แบบประเภท ไม้อัดที่ใช้ในงานก่อสร้างจะมีไม้อัดแบบธรรมดาที่ปกติใช้ซ้ำได้ประมาณ 3 - 4 ครั้ง ส่วนอีกประเภท ได้แก่ ไม้อัดดำ เป็นไม้อัดที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี (Epoxy) สามารถใช้งานซ้ำได้มากถึง 5 - 6 ครั้ง และมีราคาแพงกว่าไม้อัดธรรมดามากกว่า 2 เท่า ทั้งนี้ การใช้ซ้ำของไม้แบบ จะใช้ได้หลายครั้งหรือไม่ ขึ้นกับการบริหารจัดการของโครงการซึ่งถ้ามีการวางแผนการใช้วัสดุที่ดี จะช่วยลดต้นทุนและลดปริมาณการเกิดมูลฝอยได้มาก

- **เหล็กเส้น** เศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้คือเหล็กเส้นที่ตัดไปใช้งานแล้วเหลือเศษขนาดสั้นลง จะเก็บรวบรวมไว้ใช้ในงานต่อไปที่ต้องการใช้เหล็กเส้นขนาดสั้น เช่น การนำไปใช้ในการก่อสร้างที่พักคนงานหรือสำนักงานในสถานที่ก่อสร้าง หรือการนำ เศษเหล็กเส้นไปเก็บรวบรวมไว้ในโกดังของผู้พัฒนาโครงการ เพื่อไว้ใช้ในโครงการก่อสร้างอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีปริมาณการใช้น้อยและมีอายุการใช้งานยาวนานส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่าง ๆ ส่วนมากจะเกิดจาก

กิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตราย โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาไปกำจัด “โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน กำหนดให้ผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกต้องลักษณะ” ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ที่บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีข้อความติดหรือพิมพ์ไว้ที่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตรายโดยเฉพาะ

2) มูลฝอยจากกิจกรรมของโรงงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก สามารถคำนวณปริมาณมูลฝอยนี้ได้จากจำนวนคนงาน ซึ่งโครงการมีคนงานจำนวน 400 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556) คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 1,200 ลิตร/วัน ซึ่งในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของโรงงาน โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง วางไว้ในบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และในแต่ละวันต้องจัดให้ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตปทุมวันมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั่งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

## 2.6.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้า จากการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตยมีความสามารถในการให้บริการในพื้นที่บริเวณโครงการได้อย่างทั่วถึงอยู่แล้ว ดังนั้น จึงสามารถให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้ากับโครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

## 2.6.9 การป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร โครงการ มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจาก การเชื่อม การตัดการเฉื่อย รวมทั้งการทิ้งกันบูหรี่ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ อันก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือไว้ภายในสำนักงานก่อสร้าง และพื้นที่เก็บวัสดุ เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) กำหนดพื้นที่สูบน้ำหริให้เป็นสัดส่วน โดยติดป้ายเตือน ห้ามสูบน้ำหริในที่ห้ามสูบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการบดลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

(3) ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี ความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

(4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละอันไว้ที่จุดที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ถูกต้องทันที

(5) ติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อจัดอบรมและซักซ้อมแผนการหนีไฟ ให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานในโครงการ

## 2.7 รายละเอียดภายในโครงการ

### 2.7.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาแม่ นคร โดยจะต่อท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินจากนั้น จะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคารโดยมีรายละเอียดของถังเก็บน้ำ ดังนี้

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน บริษัทที่ปรึกษาจะคำนวณ 2 กรณี ได้แก่

(1) คำนวณตามมาตรฐานขั้นต่ำ ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้ จากจำนวนผู้พักอาศัยพนักงาน และพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวม 177 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

### 2.7.2 การบำบัดน้ำเสีย

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย ซึ่งน้ำใช้ก่อให้เกิดน้ำเสียทั้งหมด 175 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่รวมน้ำเดิมสระว่ายน้ำ) โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ (จากหัวข้อ 2.7.1) = 175 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

=  $175 \times 0.8$

= 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน

## 2) รายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินภายในอาคาร ด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งรองรับน้ำเสียจากโครงการประมาณ 140 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่างเพียงพอโดยมีรายละเอียดและส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย มีดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ของแต่ละห้องพัก และพื้นที่ห้องรับประทานอาหาร เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำไขมันของสำนักงานเขตปทุมวัน มาสูบไปกำจัดต่อไป

(2) บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 66.7 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากบ่อดักไขมัน น้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม และน้ำจากการล้างพื้นที่ห้องพักผ่อนรวม เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสภาพต่อไป

(3) บ่อปรับสภาพ (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 83.23 ลูกบาศก์เมตรทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อดกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในบ่อดักตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 5 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

(4) บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 57.4 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากบ่อปรับสภาพ ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอนเร็วเกินไปก่อนปฏิบัติการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่ใหม่่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่องและสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 1.2 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมงจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป

(5) บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.2 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 9 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนของจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสโดย

ตะกอนจุลินทรีย์จะตกลงสู่ก้นบ่อตกตะกอน โดยตะกอนทั้งหมดจะไหลไปยังบ่อเก็บกากตะกอน สำหรับน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำใสต่อไป

(6) บ่อเก็บกากตะกอน (Sludge Holding Tank) จำนวน 1 บ่อ ภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงที่ TDH 5 เมตร เพื่อสูบน้ำตะกอนบางส่วนกลับเข้าบ่อเดิมอากาศ และตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน

(7) บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 9.2 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งโครงการจะประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบน้ำเสียไปกำจัดต่อไป

(8) บ่อสูบน้ำใส (Effluent Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 42.8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อตกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 9 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลังสวนด้านหน้าโครงการต่อไป

### 3) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

(1) การกำจัดก๊าซมีเทน บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากการศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์แอมโมเนียและมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

(2) การกำจัด Aerosol เป็นอนุภาคของของเหลวขนาดเล็ก ที่ฟุ้งกระจายในอากาศและลอยในอากาศได้เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะเกิดจากเครื่องเติมอากาศบริเวณผิวน้ำ ที่มีการตีน้ำที่ระดับผิวน้ำด้านบนเพื่อให้กระจายเป็นเม็ดเล็ก ๆ ขึ้นมาสัมผัสกับอากาศเพื่อรับออกซิเจน ซึ่งทำให้โอกาสที่จะเกิดการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคออกสู่บรรยากาศภายนอกเกิดขึ้นได้มาก

### 2.7.3 การจัดการขยะมูลฝอย

#### 1) ประเภทมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

(1) **ขยะย่อยสลายได้ (Compostable Waste)** หรือมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ โดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด

สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ คือ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(2) **ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste)** หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สองในกองขยะ

สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะรีไซเคิล คือ เศษกระดาษ แก้วพลาสติก กล่องกระป๋อง

(3) **ขยะอันตราย (Hazardous Waste)** หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสี หรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด

สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขยะอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟแบตเตอรี่ โทรศัพท์ ขวดยา สเปรย์ เป็นต้น

(4) **ขยะทั่วไป (General Waste)** หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเบื้อนเศษอาหาร โฟมเบื้อนอาหาร ฟิล์มเบื้อนอาหาร เป็นต้น

#### 2) ปริมาณมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหารมูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษและถุงพลาสติก เป็นต้น ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมทั้งสิ้นประมาณ 825 กิโลกรัม/วัน หรือ 4.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน” รายละเอียดดังแสดงในตารางที่

### 3) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยเป็นชั้นห้องพักอาศัยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 5 - 32 ขนาดพื้นที่ 3.08 ตารางเมตร และชั้นที่ 33 ขนาดพื้นที่ 3.3 ตารางเมตร ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย (ดู โดยภายในห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียกและถังมูลฝอยทั่วไป) ถัง มูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย) ซึ่งเพียงพอในการรองรับมูล ฝอยแต่ละประเภทได้อย่างเพียงพอ โดยภายในถังมูลฝอยจะรองด้วยถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอีก ชั้นหนึ่ง

#### 2.7.4 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

โครงการจะออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ระบบป้องกันอัคคีภัย มีรายละเอียดดังนี้

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิด ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 210 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตรา การสูบ 0.06 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 214 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปตามท่อขึ้น (Stand Pipe) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) จัดให้มีท่อน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ท่อ ขนาด 150 มิลลิเมตรเพื่อรับน้ำ ดับเพลิงจากระดับเพลิง

(3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะ ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 65 x 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร พร้อม Check

4. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสาย ฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FireHose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร โดยติดตั้งไว้ในชั้นจอดรถ อัตโนมิติได้คนที่ 1 - 6 จำนวน 2 จุด/ชั้น ชั้นที่ 1 - 34 จำนวน 1 จุด/ชั้นและห้องเครื่องลิฟต์ ชั้นห้องเครื่อง จำนวน 1 จุด

5. ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงชนิด CO<sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ในบริเวณห้อง RUM ชั้นที่ 1 และห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 2

6. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โครงการจะจัดให้มีระบบหัวกระจาย น้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเป็ยกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิง ไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุม พื้นที่ 1 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารภายในห้องชุดพักอาศัย ภายในระบบจอดรถ

อัตโนมัติ ห้องสำนักงาน ห้องพักคอย ห้องอาหาร ห้องเก็บของ ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง ห้องควบคุม ห้องออกกำลังกาย ทางเดิน โถงลิฟต์และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

7. **โถงลิฟต์ดับเพลิง** โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใกล้กับบันได 2 มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 8.4 ตารางเมตร สามารถขึ้น-ลงได้จากชั้นที่ 1 –ชั้นที่ 34 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33(พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

#### ระบบเตือนอัคคีภัย

1. **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)**จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

2. **เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันทั่วโครงการ ภายในระบบจอร์ดอัตโนมัติ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องพักคนขับรถ ห้องพักคอยห้องเก็บของ ห้องควบคุม ห้องเครื่องรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้า (ห้องRMU) ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องอ่านหนังสือ ห้องดนตรี ห้องประชุม ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องเล่นสำหรับเด็กห้องออกกำลังกาย ห้องโยคะ ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง โถงทางเดิน โถงลิฟต์ ทางเดิน และบันได

3. **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ทั่วโครงการ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องพัดลมอัดอากาศ ห้องเครื่องปั้มน้ำห้องน้ำชาย-หญิง ห้องเครื่องลิฟต์ ภายในห้องน้ำของห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง เป็นต้น

4. **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่อุณหภูมิ 200 °F (Heat Detector 200 °F )** เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ที่อุณหภูมิ 200 °F ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ออนเซ็น และห้องครัว ชั้นที่ 34

5. **ระบบโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Alarm Telephone )** โดยโครงการจะติดตั้งภายในบริเวณทุกพื้นที่ทั่วโครงการ อาทิเช่น โถงต้อนรับ โถงลิฟต์บริการ และบันไดหนีไฟ

6. **ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Voice Tone Alarm Louspeaker)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มีอติ่งบริเวณห้องเครื่องพัดลม ห้องเครื่องการไฟฟ้า ห้องเครื่องปั้มน้ำ ห้องออกกำลังกาย บันได โถงลิฟต์ และทางเดิน

7 **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัยด้วยมือ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกันกับลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้