

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

##### 2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด นิช ไพร์ด เอกมัย (ชื่อเดิมคือ PITI Ekamai (ปีติ เอกมัย)) (เอกสารเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ดังภาคผนวกที่ 11) ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท 63 (เอกมัย) แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ดังรูปที่ 2.1-1 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ (ทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B สูง 38 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) และอาคาร 2 สูง 3 ชั้น ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 884 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 879 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) 5 ห้อง ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล 547 คัน ที่จอดรถสาธารณะ 6 คัน และที่จอดรถจักรยาน 24 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการ เช่น สระว่ายน้ำและสวนหย่อม ของ บริษัท เสนาอันคิวิ 3 จำกัด ดำเนินการบนรวางที่ดิน 513611218-9 ที่ดินที่ใช้ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง จำนวน 6 แปลง มีขนาดพื้นที่รวม 4-2-75 ไร่ หรือ 7,500 ตารางเมตร ทั้งนี้พื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ และร้านอาหาร เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้



ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารพาณิชย์สูง 5 ชั้น จำนวน 9 คูหา เลขที่ 582/5 ถึงเลขที่ 582/13 (หันด้านหลังเข้าหาโครงการ) อาคารพาณิชย์สูง 5 ชั้น จำนวน 4 คูหา เลขที่ 582/1 ถึงเลขที่ 582/4 (หันด้านข้างเข้าหาโครงการ) และอาคารชุดไทปิง ทาวเวอร์ สูง 27 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) บ้านพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 14 หลัง เลขที่ 438/22 ถึงเลขที่ 438/35 (หันด้านหลังเข้าหาโครงการ) อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น จำนวน 4 คูหา
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัยสูง 4 ชั้น จำนวน 14 หลัง เลขที่ 438/22 ถึงเลขที่ 438/35 (หันด้านหลังเข้าหาโครงการ) อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น จำนวน 4 คูหา เลขที่ 438/4 ถึงเลขที่ 438/7 (หันด้านข้างเข้าหาโครงการ) พื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ของบริษัท เอกมัย โฮลด์ดิ้ง จำกัด ถัดไปเป็นถนนส่วนบุคคลขนาดกว้าง 8 เมตร และบ้านพักอาศัยสูง 4 ชั้น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านพักอาศัยสูง 3 ชั้น จำนวน 3 หลัง เลขที่ 23, 23/1 และ 23/2 บ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง เลขที่ 25 พื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ของบริษัท เอกมัย โฮลด์ดิ้ง จำกัด ถัดไปเป็นถนนสาธารณะเขตทางกว้าง 6 เมตร และบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสุขุมวิท 63 (เอกมัย) บริเวณหน้าโครงการมีเขตทางกว้าง 18.46-18.96 เมตร ขนาด 2 ช่องจราจร/ทิศทาง ถัดไปเป็นอาคารสำนักงานสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ของบริษัท วิชัยเทรดดิ้ง (1983) จำกัด และโรงพิมพ์ สลากกินแบ่งรัฐบาล

## 2.1.2 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 4 วิธี ได้แก่ การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางรถยนต์รถไฟ Airport Links รถไฟฟ้า BTS และรถโดยสารประจำทาง มีรายละเอียดดังนี้

### 1) การเดินทางด้วยระบบคมนาคมทางถนน

การเดินทางโดยรถยนต์เพื่อมายังพื้นที่โครงการจะใช้ถนนเพชรบุรี ถนนประดิษฐ์มนูญธรรม ถนนสุขุมวิทและถนนพระรามที่ 4 เป็นเส้นทางสายหลักมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันออก ตรงมาถึงแยกเอกมัยเหนือ แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนเอกมัย ตรงไปประมาณ 800 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

(2) ถนนเพชรบุรี ทิศมุ่งตะวันตก ตรงมาถึงแยกเอกมัยเหนือ แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเอกมัย ตรงไปประมาณ 800 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

(3) ถนนประดิษฐ์มนูธรรม ทิศมุ่งใต้ ผ่านแยกเอกมัยเหนือ เข้าสู่ถนนเอกมัย จากนั้นตรงมาประมาณ 800 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

(4) ถนนสุขุมวิท ทิศมุ่งใต้ ตรงมาถึงแยกเอกมัยใต้ แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนเอกมัย จากนั้นตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร สามารถเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้

(5) ถนนสุขุมวิท ทิศมุ่งเหนือ ตรงมาถึงแยกเอกมัยใต้ แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนเอกมัย จากนั้นตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร สามารถเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้

(6) ถนนพระรามที่ 4 ทิศมุ่งตะวันออก ตรงมาถึงแยกพระโขนง แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท จากนั้นตรงมาถึงแยกเอกมัยใต้แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนเอกมัย จากนั้นตรงไปประมาณ 2 กิโลเมตร สามารถเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้

2) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) โครงการอยู่ใกล้กับสถานีรามคำแหง มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร ผู้พักอาศัยของโครงการสามารถใช้บริการรถโดยสารรับจ้าง (TAXI) หรือรถจักรยานยนต์รับจ้างมายังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

3) การเดินทางด้วยรถไฟฟ้า BTS โครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า BTS สถานีเอกมัย มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร เมื่อลงจากรถไฟฟ้า BTS ทางออกที่ 1 บริเวณถนนสุขุมวิท 63 (เอกมัย) ผู้พักอาศัยของโครงการสามารถใช้บริการรถโดยสารรับจ้าง (TAXI) หรือรถจักรยานยนต์รับจ้างบริเวณหน้าปากซอยสุขุมวิท 63 (เอกมัย) มายังพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

4) การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทาง การคมนาคมในบริเวณเขตพัฒนามีโครงข่ายการคมนาคมที่เชื่อมโยงกันหลายสาย โดยมีถนนสายหลักที่สำคัญ ได้แก่ ถนนเพชรบุรี นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยซอยเชื่อมพื้นที่การเดินทางต่าง ๆ และถนนสายรองที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ โดยมีระบบคมนาคมขนส่งสาธารณะ ได้แก่ สาย 23 สาย 26 ก และสาย 72 เป็นต้น โดยสามารถลงรถโดยสารประจำทางบริเวณป้ายหยุดรถที่ใกล้โครงการมากที่สุด ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 เมตร สามารถเดินเท้าเข้าสู่โครงการได้โดยสะดวก

## 2.2 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

### 2.2.1 ประเภท และขนาดของอาคาร

โครงการอาคารชุด นิช ไพร์ด เอ็มมัย ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 จำนวน 2 ทาวเวอร์ สูง 38 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน และอาคาร 2 สูง 3 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 834 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 547 คัน ที่จอดรถสาธารณะ 6 คัน และที่จอดรถจักรยาน 24 คัน รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพักอาศัย และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ทาวเวอร์ สูง 38 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน ที่ระดับความสูง 146.90 เมตร (ระดับพื้นหลังคา คสล.) จัดเป็นอาคารประเภท อาคารขนาดใหญ่พิเศษ และอาคารสูง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 879 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการ เช่น ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม มีพื้นที่ใช้สอย ประมาณ 61,682 ตารางเมตร ดังนี้

- ทาวเวอร์ A มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 382 ห้อง มีรายละเอียดขนาดห้องดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด  $\leq 35.0$  ตารางเมตร จำนวน 273 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด  $> 35.0$  ตารางเมตร จำนวน 109 ห้อง

- ทาวเวอร์ B มีจำนวนห้องชุด 499 ห้อง ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย 497 ห้อง และห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) 2 ห้อง มีรายละเอียดขนาดห้องดังนี้

- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด  $\leq 35.0$  ตารางเมตร จำนวน 316 ห้อง
- ห้องชุดพักอาศัย ขนาด  $> 35.0$  ตารางเมตร จำนวน 181 ห้อง
- ห้องชุดพาณิชย์ ขนาด  $\leq 35.0$  ตารางเมตร จำนวน 2 ห้อง

2) อาคาร 2 ใช้ประโยชน์เป็นห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) สูง 3 ชั้น ที่ระดับความสูง 19.70 เมตร (ระดับชั้นหลังคา) ประกอบด้วย ห้องชุดพาณิชย์จำนวน 3 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,248 ตารางเมตร

### 2.2.2 รูปแบบของอาคาร

กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของโครงการ เน้นการพักอาศัย และการพักผ่อนเป็นหลัก พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่มุ่งเน้นสำหรับการใช้ชีวิตสมัยใหม่ มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมของ อาคารโครงการ เท่ากับ 62,930 ตารางเมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อาคาร 1 ประกอบด้วย 2 ทาวเวอร์ ได้แก่ ทาวเวอร์ A สูง 38 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดิน และทาวเวอร์ B สูง 38 ชั้น กับ 1 ชั้นใต้ดินโดยชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 8 มีพื้นที่เชื่อมกันทั้ง 2 ทาวเวอร์ และจะแยกเป็นทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B ตั้งแต่ชั้นที่ 937 และพื้นที่เชื่อมกันทั้ง 2 ทาวเวอร์ อีกครั้งในชั้นที่ 38-ชั้นคาเฟ่ มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 61,682 ตารางเมตร

อาคาร 2 เป็นอาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ประกอบด้วยห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 3 ห้อง มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 1,248 ตารางเมตร

## 2.3 ระบบสาธารณูปโภค

### 2.3.1 น้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยอยู่ในเขตการให้บริการของการประปานครหลวงสาขาสุขุมวิท โดยได้ยื่นขออนุญาตให้บริการน้ำประปากับโครงการแล้ว โดยสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท การประปานครหลวง แจ้งว่าบริเวณพื้นที่โครงการดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่จำหน่ายน้ำ และสามารถบริการน้ำประปาแก่โครงการฯ ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งหากจำเป็นต้องวางท่อจ่ายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดท่อจ่ายน้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ บริษัท เสนา อันคิวิ 3 จำกัด จะต้องเป็นผู้รับภาระทั้งสิ้น โดยจะดำเนินการภายหลังได้รับอนุญาตให้วางท่อประปาจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ทั้งนี้ บ้านพักอาศัยที่จะก่อสร้างต้องมีความจุถังพักน้ำไม่ต่ำกว่ากึ่งหนึ่งของประมาณการความต้องการใช้น้ำประปาเฉลี่ยต่อวัน

#### 2) ปริมาณการใช้น้ำ

โครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 658.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 43.93 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และปริมาณการใช้น้ำสูงสุดคิดเทียบเท่า 3 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยเท่ากับ 131.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยมีกิจกรรมการใช้น้ำ ดังนี้

กิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
- จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน	3,238	คน	200 ลิตร/คน/วัน <sup>1</sup>	647.6
- จำนวนพนักงานประจำโครงการ	10	คน	75 ลิตร/คน/วัน <sup>2</sup>	0.75
- จำนวนผู้ใช้ห้องออกกำลังกาย	150	คน	30 ลิตร/คน/วัน <sup>1</sup>	4.5
- จำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำ	150	คน	40 ลิตร/คน/วัน <sup>3</sup>	6.0
- ห้องพักขยะรวม	49.52	ตารางเมตร	1.50 ลิตร/ตร.ม./วัน <sup>4</sup>	0.07
รวมปริมาณน้ำใช้ของโครงการ				658.92

ที่มา : 1. สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2. รศ.ดร.สุรพล สายพานิช "วิศวกรรมน้ำเสีย"

3. รศ.ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์ "คู่มือออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน"

4. รศ.ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ "วิศวกรรมประปา"

### 3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

#### 3.1) การสำรองน้ำ

โครงการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาของการประปานครหลวงมีโครงข่ายท่อผ่านบริเวณถนนสุขุมวิท 63 (เอกมัย) โดยโครงการเชื่อมต่อท่อด้านถนนสุขุมวิท 63 จำนวน 1 จุด บริเวณทิศตะวันตกติดใกล้ถนนสุขุมวิท 63 ต่อท่อน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ (ใต้ดินของอาคาร 1 ทาวเวอร์ A) มีขนาดความจุของถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ใต้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร 1 จำนวน 2 ถัง มีปริมาตรรวม 574.40 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีฝาดัง 2 ฝาดัง ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการล้าง หรือซ่อมบำรุง สำหรับสำรองน้ำใช้ทั่วไปเท่ากับ 242.92 ลูกบาศก์เมตร และสำรองสำหรับน้ำดับเพลิง 331.48 ลูกบาศก์เมตร

(2) ถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง/ทาวเวอร์ ใต้บริเวณชั้นดาดฟ้าของทาวเวอร์ A ความจุรวม 208 ลูกบาศก์เมตร และดาดฟ้าของทาวเวอร์ B ความจุรวม 208 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำรองน้ำใช้ทั่วไปและจัดให้มีฝาดัง 2 ฝาดัง ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการล้าง หรือซ่อมบำรุง

(3) ปริมาณสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้า (574.4+208+208) ความจุรวมทั้งหมด 990.4 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็น

- น้ำสำรองดับเพลิง ความจุ 331.48 ลูกบาศก์เมตร สำรองได้นาน 61.39 นาที
- น้ำสำรองใช้อุปโภคบริโภค ความจุรวม 658.92 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำใช้ได้

นาน 1 วัน

(4) ภายในถังเก็บน้ำใช้ทุกถัง จัดให้มีการเคลือบสารป้องกันการปนเปื้อนจากสารมลพิษที่อาจซึมออกมาจากคอนกรีตภายในตัวถังเก็บน้ำ โดยสารเคลือบต้องเป็นชนิดที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภคของผู้พักอาศัย และผู้ให้บริการภายในโครงการ

(5) กรณีที่ความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานภายในถังเก็บน้ำสำรอง จะจัดให้มีพัดลมระบายอากาศชนิดเคลื่อนที่ได้ พร้อมท่อลมที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 25 เมตร เดินเครื่องไม่น้อยกว่า 30 นาที ก่อนเข้าไปปฏิบัติงาน เพื่อให้มีอากาศเพียงพอต่อเจ้าหน้าที่

#### 3.2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร 1 (ทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B สูง 38 ชั้น) จะจ่ายผ่านท่อขึ้นหลัก สำหรับดับเพลิง จำนวน 3 ท่อขึ้น/ทาวเวอร์ ขนาดท่อละ 6 นิ้ว เพื่อจ่ายน้ำให้แก่อุปกรณ์ดับเพลิง คือ หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) และสปริงเกิล (Sprinkler)

โครงการอาคารชุด นิซ ไพรด์ เอกมัย มีความสูงจากชั้นที่ 1- ชั้นที่ 38 รวม 131.20 เมตร ออกแบบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 18(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นท่อแรก

และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อขึ้นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตร/นาที่ และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

จัดให้มีน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุรวม 331.48 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้กับอุปกรณ์ดับเพลิงของอาคาร ทำให้การสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการที่จัดเตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 61.39 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนดไว้อย่างน้อย 30 นาที โครงการติดตั้ง Fire Pump ไว้ให้เครื่องปั๊มสูบน้ำดับเพลิง ชั้นใต้ดินของทาวเวอร์ A จำนวน 1 ชุด ชนิด Horizontal Split Case แบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล DIESEL ENGINE DRIVEN FIRE PUMP (NFPA) บริเวณห้องเครื่องปั๊มสูบน้ำชั้นใต้ดิน-1 ของทาวเวอร์ A ออกแบบให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Fire pump) สามารถสูบน้ำได้ 9 ลิตร/วินาที แรงดันสูบส่ง 190 เมตร ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ขนาด 300 แรงม้า และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) สามารถสูบน้ำได้ 1.26 ลิตร/วินาที แรงดันสูบส่ง 200 เมตร และกำลังไฟฟ้า 5.5 กิโลวัตต์

โครงการมีการเก็บน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดินขนาดความจุ 331.43 ลูกบาศก์เมตร เพื่อจ่ายให้อุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการ สามารถสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงได้นาน 61.39 นาที นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 2 หัว (ด้านหน้าอาคาร ทาวเวอร์ B) เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทิศทาง ขนาด  $2\frac{1}{2}$  นิ้ว x  $2\frac{1}{2}$  นิ้ว x 6 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากกรดดับเพลิงเติมลงในถังน้ำสำรองดับเพลิงจ่ายให้กับระบบดับเพลิงโซนล่าง และระบบดับเพลิงโซนบน

นอกจากนี้ในสรวายน้ำชั้นที่ 38 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า สามารถใช้เป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อช่วยในการดับเพลิง โดยกรณีหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุดคือ สถานีดับเพลิงบางกะปิ สามารถใช้เครื่องสูบน้ำแบบหาบหามสูบน้ำจากสรวายน้ำช่วยดับเพลิงได้อีกทางหนึ่ง

### 2.3.2 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

#### 1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากกิจกรรมในการดำเนินชีวิตตามกิจวัตรประจำวันของบุคคลทั่วไป เช่น การซักล้าง การอาบน้ำชำระ ห้องส้วมและครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นของโครงการประมาณ 527.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย

- อาคาร 1 (อาคารชุดพักอาศัย) มีปริมาณน้ำเสีย 524.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- อาคาร 2 (อาคารชุดพาณิชย์) มีปริมาณน้ำเสีย 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณถนนด้านทิศใต้ของโครงการ ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ประกอบด้วย



- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม

- ท่อระบายน้ำเสีย จากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบ และซักล้างของห้องพักทุกห้อง และห้องกิจกรรมอื่น ๆ

- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบ ระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและซักล้าง และระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ ให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาดักกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ ไว้

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสีย จากห้องน้ำการอาบ ซักล้าง ทำครัว ห้องชุดพาณิชย์ ห้องพักอาศัย และห้องพักขยะรวม ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณ ถนนภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 ได้แก่ ห้องน้ำ การอาบ ซักล้าง ทำครัวของห้องชุดพักอาศัยในอาคาร และห้องพักขยะรวม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ Activated Sludge (Completely Mix) ขนาดรองรับน้ำเสีย 530 ลูกบาศก์เมตร/วัน ฝังไว้ใต้ดินบริเวณถนนด้านทิศใต้ ประกอบด้วย บ่อตกไขมัน บ่อเกรอะ บ่อสูบน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน บ่อสูบตะกอน บ่อเก็บ ตะกอน และบ่อน้ำใส

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 ได้แก่ น้ำเสียจากห้องชุดพาณิชย์ ห้องน้ำส่วนกลาง เป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาดรองรับน้ำเสีย 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ฝังไว้ใต้ดินบริเวณใกล้กับห้องชุดพาณิชย์ ประกอบด้วย ส่วนแยกกาก ส่วนบำบัดกรองไร้อากาศ ส่วนบำบัด น้ำเสียชนิดเติมอากาศ และส่วนตกตะกอน

#### 2.3.3 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบระบายน้ำแบบท่อรวม คือ รองรับน้ำฝน และน้ำทิ้งที่ ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียรวม โดยจัดทำเป็นท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และรางระบายน้ำ ขนาดกว้าง 0.40 เมตร และลึก 0.40 เมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยรอบพื้นที่โครงการ มีค่าระดับความลึกเริ่มต้น -0.25 เมตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อแบ่งน้ำ ที่ระดับความลึก -1.18 เมตร โดยอาศัย แรงโน้มถ่วง ก่อนระบายน้ำลงสู่บ่อหน่วงน้ำ และเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ/ บ่อตกขยะ ด้วยเครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ .0245 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ความสูงสูบส่ง 8 เมตร กำลังไฟฟ้า 3.7 kW ผ่านท่อแรงดันขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนสุขุมวิท 63 ต่อไป

## 1) ระบบป้องกันน้ำท่วม

จากการสอบถามชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า บริเวณถนนสุขุมวิท 63 ด้านหน้าพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบน้ำรอการระบายน้ำ โดยในช่วงฝนตกหนักอาจมีน้ำรอการระบายนานประมาณ 30 นาที - 1 ชั่วโมง สูงประมาณ 10-30 เซนติเมตร เนื่องจากการระบายน้ำไม่ทัน และมีการอุดตันของท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบอาคารโครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วม ดังนี้

กำหนดให้ ถนนสุขุมวิท 63 อยู่ระดับ +0.00 ม.		
ลำดับ	บริเวณ	ระดับความสูง (ม.)
1	ถนนภายในโครงการ	+0.30 และ +0.75
2	ที่จอดรถยนต์รอบอาคาร	+0.60
3	โถงต้อนรับ ห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า)	+1.00
4	ห้องพักขยะรวม	+0.70
5	ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องกำเนิดไฟฟ้า	+0.60

## 2) การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการ ออกแบบเป็นระบบแบบรวม คือ ร่องรับน้ำฝน และน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียรวม ระบบระบายน้ำของโครงการ ประกอบด้วย

- จัดให้มีรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กรอบพื้นที่โครงการชั้นล่าง กว้าง 0.40 เมตร และลึก 0.40 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1:200 มีต่างระดับดินท่อ เท่ากับ -0.25 เมตร

- ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม แบบ Over Flow ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ลงสู่รางระบายน้ำโดยรอบอาคารโครงการ และเครื่องสูบน้ำดันไม่อัตโนมัติ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สูบส่งได้ 8 เมตร จำนวน 1 ชุด ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้าสู่ท่อระบายน้ำดันไม่อัตโนมัติไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่จัดสวนชั้นล่างของโครงการ

- บ่อแบ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ เชื่อมกับบ่อหนองน้ำด้วยท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อแบ่งน้ำด้วย WIER สูง 0.60 เมตร ระบายน้ำออกด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1: 12,500

- บ่อหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 610 ลูกบาศก์เมตร ระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำด้วยท่อขนาด 6 นิ้ว โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ชนิด Submersible Pump อัตราการสูบ 0.0245 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ความสูงสูบส่ง 8.0 เมตร สลับกันทำงานและสามารถทำงานพร้อมกันเมื่อเกิด PEAK FLOW ระบายน้ำผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำดักขยะ ที่ค่าระดับ -1.40 เมตร

- บ่อตรวจคุณภาพน้ำดักขยะ จำนวน 1 แห่ง ด้านบนเป็นฝาดะแกรงเหล็ก เพื่อให้สามารถมองเห็นสภาพน้ำภายในบ่อได้สะดวก ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบน ถนนสุขุมวิท 63 ด้วยท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วงโลก

### 3) การออกแบบระบบระบายน้ำชั้นใต้ดิน

จัดให้มีรางระบายน้ำฝนโดยรอบชั้นใต้ดินเป็นราง Gutter with greening กว้าง 0.25 เมตร ลึก 0.25 เมตร ไหลรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำฝน (Sump pit) ที่ชั้นใต้ดิน 1 จำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อ 1.5 x 1.5 x 1.5 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน ก่อนจะสูบขึ้นไปยังรางระบายน้ำบนชั้นพื้นดิน ด้วย Submersible Drainage Pumps จำนวน 2 ชุด/บ่อ (ทำงาน 1 ชุดและสำรอง 1 ชุด) รวม 4 ชุด ผ่านท่อสูบน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ไปยังรางระบายน้ำบนชั้นพื้นดิน

## 2.3.4 การจัดการมูลฝอย

### 1) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมด 3,248 กิโลกรัม/วัน (ผู้พักอาศัย 3,248 คน x อัตราการผลิตขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2560) ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นขยะจากห้องชุดพักอาศัย ห้องชุดพาณิชย์ (ร้านค้า) และพนักงานประจำโครงการ โดยเป็นขยะที่เกิดขึ้น ดังนี้

- อาคาร 1 ทาวเวอร์ A จำนวนผู้พักอาศัย 1,369 คน มีปริมาณขยะเท่ากับ 1,369 กิโลกรัม/วัน

- อาคาร 1 ทาวเวอร์ B และอาคาร 2 (ห้องชุดพาณิชย์) มีปริมาณขยะเท่ากับ 1,879 กิโลกรัม/วัน (จำนวนผู้พักอาศัย และพนักงาน 1,879 คน)

### 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

#### 2.1) ถังรองรับขยะ และห้องพักขยะแต่ละชั้น

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง/ทาวเวอร์ บริเวณชั้นส่งของทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B ประกอบด้วย 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย และบริเวณทิศใต้ของโครงการ

- ทาวเวอร์ A ชั้นที่ 9 - ชั้นที่ 37 เป็นพื้นที่พักอาศัย จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นจำนวน 1 แห่ง/ชั้น ขนาดพื้นที่ 3:32 ตารางเมตร

- ทาวเวอร์ B (ชั้นที่ 3-ชั้นที่ 37) เป็นพื้นที่พักอาศัย จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้นจำนวน 1 แห่ง/ชั้น ขนาดพื้นที่ 3.63 ตารางเมตร

ภายในห้องพักขยะประจำชั้น จัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง รองรับขยะเปียก (ถังสีเขียว) ขยะทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) รองรับด้วยถุงสีดำ และขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) รองรับด้วยถุงสีใส และจัดให้มีถังขยะอันตราย (ถังสีส้ม) ขนาด 50 ลิตร 1 ถัง รองรับด้วยถุงสีส้ม

#### 2.2) การเก็บรวบรวมขยะ

- จัดให้มีแม่บ้านเก็บรวบรวม และคัดแยกขยะทุกวัน โดยขนส่งลงทางลิฟต์ดับเพลิง ซึ่งอยู่ติดกับห้องพักขยะประจำชั้น และไม่ส่งผลกระทบและรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากผู้พักอาศัย จะใช้ลิฟต์โดยสารเป็นหลัก โดยกำหนดช่วงเวลาในการเก็บขยะในเวลา 10.00 น. ไปแล้วเพื่อหลีกเลี่ยงการกีดขวางทางเดิน และกลิ่นเหม็นรบกวนในขณะที่เก็บขน นำมาเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นล่างของโครงการ

- แม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะทั่วไป และขยะเปียก รวบรวมถุงสีดำทั้งถุงขนใส่รถเข็นขยะที่ปิดมิดชิด ขนลงทางลิฟต์โดยสาร

- ขยะอันตรายรวบรวมใส่ในถุงขยะสีส้ม และรวบรวมถุงขยะสีส้มทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำ

- ขยะอันตรายรวบรวมใส่ถุงสีส้ม และรวบรวมถุงขยะสีส้มทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้นทุกวันที่ 1 และวันที่ 15 ของทุกเดือน ตามกำหนดนัดเก็บของสำนักงานเขตวัฒนา

- ขยะรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีฟ้า และรวบรวมถุงขยะสีฟ้าทั้งถุงขนลงมาจากห้องพักขยะประจำชั้น มาเก็บไว้ภายในห้องพักขยะรีไซเคิล เพื่อรอการเก็บขนของสำนักงานเขตวัฒนา

โดยมีรายละเอียดการคัดแยกมูลฝอย ดังนี้

(1) ขยะเปียก ให้แม่บ้านนำขยะเปียกจากถังขยะเปียกประจำชั้นของอาคาร รวบรวมใส่ถุงสีดำและมัดปากถุงให้แน่น และนำมาไว้ยังห้องพักขยะเปียก บริเวณห้องพักขยะรวมชั้นล่าง เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตวัฒนา

(2) ขยะรีไซเคิล เป็นมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก และโลหะ โดยจะรวบรวมใส่ถุงสีฟ้ามัดปากถุงให้แน่น และนำมาพักไว้ยังห้องพักขยะรีไซเคิล บริเวณห้องพักขยะรวมชั้นล่าง เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตวัฒนา

(3) ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ได้แก่ พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟม และพอลิที่เปื้อนอาหาร โดยจะรวบรวมใส่ถุงสีดำมัดปากถุงให้แน่นแล้วมาไว้ที่ห้องพักขยะทั่วไป บริเวณห้องพักขยะรวมชั้นล่าง เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขต

(4) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ และกระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยให้แม่บ้านรวบรวมขยะอันตรายใส่ถุงสีส้มมัดปากถุงให้แน่น แต่ละชั้นมาเก็บพักไว้ยังห้องพักขยะอันตราย ชั้นล่าง เพื่อรอการเก็บขนจากเขตวัฒนา แต่ในกรณีที่ปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายมากเกินไปที่จะเก็บพักไว้ภายในโครงการ เจ้าหน้าที่โครงการสามารถประสานงานกับทางสำนักงานเขตวัฒนา เพื่อเข้ามาดำเนินการจัดเก็บได้ตลอดเวลา

### 2.3) ที่พักขยะ

ขยะที่เก็บได้จากห้องพักขยะประจำชั้นจะขนย้ายไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ จำนวน 2 แห่ง บริเวณชั้นล่างของทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B ด้านทิศใต้ของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

#### ทาวเวอร์ A

ขยะที่เก็บได้ขนได้จะนำไปเก็บห้องพักขยะรวมของโครงการ บริเวณชั้นล่างของอาคาร 1 ทาวเวอร์ A จำนวน 4 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ห้องพักขยะเปียก ออกแบบเป็นรูปตัว I เพื่อสะดวกต่อการเข้าเก็บขน ออกแบบให้มีขนาดพื้นที่ 9.37 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 11.244 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียก ได้นาน 3.85 วัน ( $11.244/2.92$ ) โดยจัดเก็บขยะเปียกรวบรวมใส่ถุงสีดำ

2) ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 8.45 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 10.14 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะรีไซเคิล ได้นาน 3.70 วัน ( $10.14/2.738$ ) โดยจัดเก็บขยะรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีใส

3) ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.37 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 1.64 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะทั่วไป ได้นาน 6 วัน ( $1.64/0.27$ ) โดยจัดเก็บขยะทั่วไปรวบรวมใส่ถุงสีดำ

4) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.52 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 5.42 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะอันตรายได้นาน 20.07 วัน ( $5.42/0.27$ ) โดยจัดเก็บขยะอันตรายรวบรวมใส่ถุงสีส้ม

#### ทาวเวอร์ B และอาคาร 2

ขยะที่เก็บได้ขนได้จากทาวเวอร์ B และอาคาร 2 จะนำไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการบริเวณชั้นล่างของอาคาร 1 ทาวเวอร์ B จำนวน 4 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 10.12 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 12.14 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียก ได้นาน 3.03 วัน ( $12.14/4.01$ ) โดยจัดเก็บขยะเปียกรวบรวมใส่ถุงสีดำ

2) ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 9.54 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 11.45 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะรีไซเคิล ได้นาน 3.05 วัน ( $11.45/3.758$ ) โดยจัดเก็บขยะรีไซเคิลรวบรวมใส่ถุงสีใส

3) ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.36 ตารางเมตร ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 1.63 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะทั่วไป ได้นาน 429 วัน ( $163/0.38$ ) โดยจัดเก็บขยะทั่วไปรวบรวมใส่ถุงสีดำ

4) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.79 ตารางเมตร (ลึกกักเก็บ 1.2 เมตร) มีขนาดความจุ 5.75 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะอันตรายได้นาน 15.13 วัน ( $5.75/0.38$ ) โดยจัดเก็บขยะทั่วไปรวบรวมใส่ถุงสีส้ม

### 2.3.5 ระบบไฟฟ้า

#### 1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

โครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง เขตบางกะปิ ซึ่งคาดว่าโครงการจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้ารวม 3,383.519 KA โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Transformer ขนาด 2,000 KA จำนวน 2 ชุด ใ้บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของทาวเวอร์ A เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของโครงการ

#### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ระบบไฟฟ้าสำรองจะเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 800 KA จำนวน 1 ชุด เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล และแบตเตอรี่ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของทาวเวอร์ A ทั้งนี้ ได้จัดให้มีระบบป้องกันเสียงดัง และระบบกำจัดเขม่าควันจากการทำงานของเครื่อง โดยจ่ายแยกไปยังตู้เมนสวิทช์ไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution Board : MDB) เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องใช้ไฟฟ้ากรณีไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้อง

### 2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือน และระบบป้องกันอัคคีภัยที่ครบถ้วน ซึ่งสามารถลดอัตราการเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ และระหว่างที่การช่วยเหลือจากรถดับเพลิงของหน่วยงานราชการที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยออกแบบระบบป้องกัน และเตือนเหตุเพลิงไหม้ของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

- **อาคาร 1 (อาคารชุดพักอาศัย)** แสดงรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยเปรียบเทียบข้อกำหนดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

- **อาคาร 2 (อาคารชุดพาณิชย์)** แสดงรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยเปรียบเทียบข้อกำหนดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544

นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์เตือน และป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วนและสอดคล้องกับแบบตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยอาคารขนาดใหญ่ ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (สปภ.3)

### 2.3.7 พื้นที่นันทนาการ และพื้นที่สีเขียว

#### 1) พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนด และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

พื้นที่สีเขียว และพื้นที่สำหรับพักผ่อนนันทนาการของโครงการ เป็นพื้นที่ส่วนกลางที่ผู้พักอาศัยและพนักงาน สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในการพักผ่อน ออกกำลังกาย การออกแบบพื้นที่สีเขียวทาง

โครงการได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งการปลูกพรรณไม้ไม่ให้ซ้อนทับกับระบบท่อระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และรั้วของโครงการ พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร ระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน พื้นที่บ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน บ่อดินบำบัดกลิ่นเหม็น และบำบัดตะกอนลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย มาคำนวณเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

## 2) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ให้เป็นสวนหย่อมบริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 ชั้นที่ 38 และชั้นคาเฟ่ มีพื้นที่สวนทั้งหมดประมาณ 3,253 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่สีเขียว (3,248 คน ต่อ 3,253 ตร.ม. หรือ 1 คน ต่อ 1 ตร.ม.)