

บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

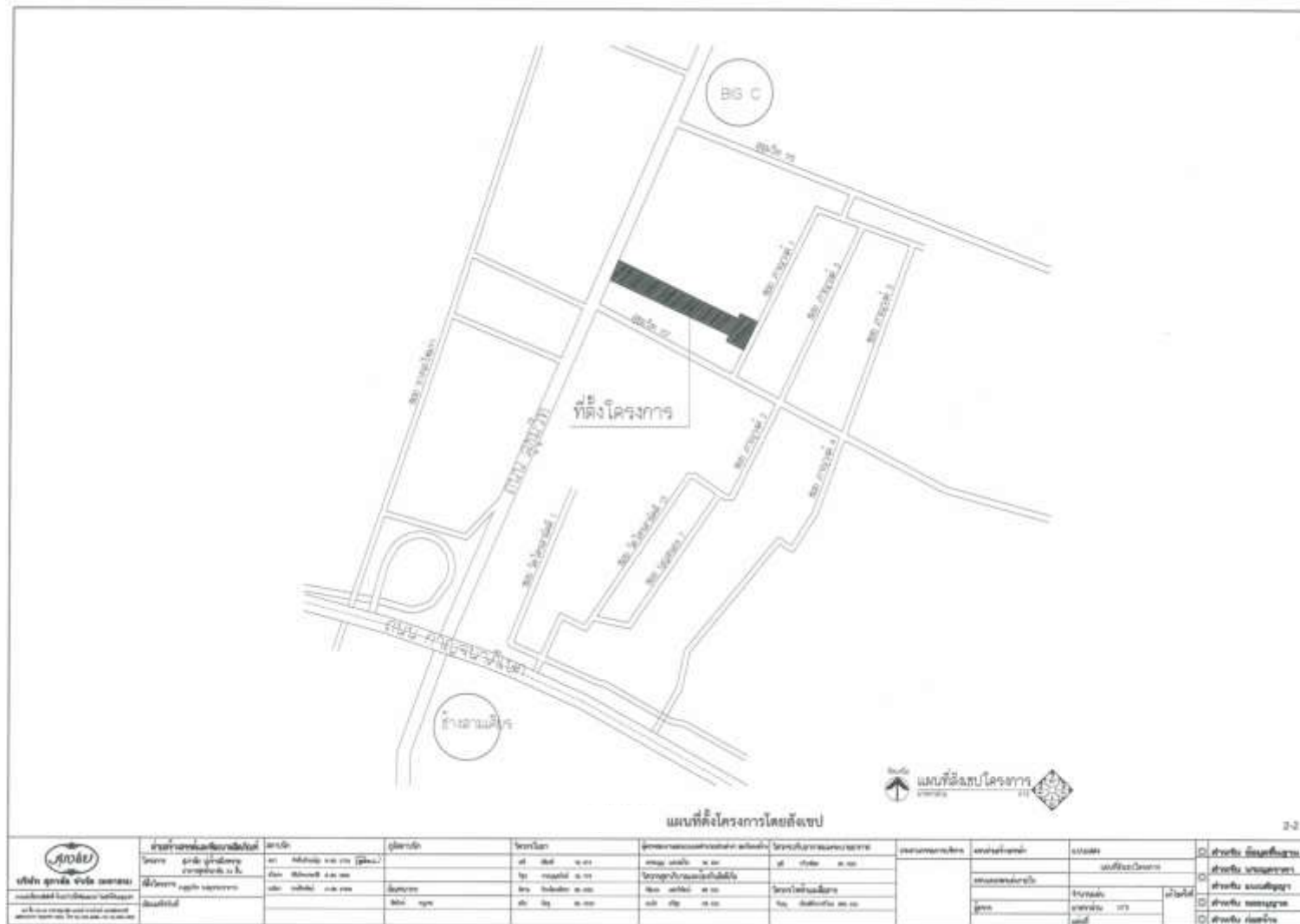
2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ศูนย์วิจัย เวอเรนต้า สุขุมวิท 117 เป็น โครงการประเภทอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 34 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวม 1,105 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,099 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง) ที่โฉดรยยนต์ 556 คั่น และที่โฉดรยจกัรยขนยนต์ 34 คั่น ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท ตำบลบางเมืองใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปรากการ จังหวัดสมุทรปรากการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-1)

โครงการ ศูนย์วิจัย เวอเรนต้า สุขุมวิท 117 ได้ออกแบบให้มีเส้นทางการเดินรถเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง คือ ทางเข้า-ออกหลักบริเวณด้านหน้าโครงการเชื่อมกับถนนสุขุมวิท ซึ่งการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก ดังนี้

(1) การเดินทางจากกรุงเทพมหานคร จากถนนสุขุมวิท (ขาออก) ผ่านถนนเทพารักษ์ และผ่านถนนปู่เจ้าสมิงพรายไปประมาณ 250 ม. จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

(2) การเดินทางจากจังหวัดสมุทรปราการ จากถนนสุขุมวิท (ขาเข้า) ผ่านพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติช้างเอราวัณ กลับรถบริเวณห้างบิ๊กซี สาขาสำโรง 2 ตรงไปประมาณ 150 ม. จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ



รูปที่ 2.1-1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 สภาพพื้นที่โครงการก่อนพัฒนาและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

สภาพก่อนพัฒนาของพื้นที่โครงการ ณ เดือนธันวาคม 2563 อยู่ในช่วงงานโครงสร้างโดยมีอาณาเขตติดพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	บริษัท พานาโซนิค เอเนอร์จี (ประเทศไทย) จำกัด และบ้านเลขที่ 1540/1 สูง 1 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้นครึ่ง และบ้านพักอาศัย สูง 1-2 ชั้น ถัดไปเป็นถนนซอยสุขุมวิท 117
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนซอยภาณุวงศ์ 1 เขตทางกว้างประมาณ 6 ม. ถัดไปเป็นอาคารอพาร์ทเมนต์ สูง 5 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนสุขุมวิท เขตทางกว้าง 30.00 ม.

2.3 รายละเอียดการพัฒนาโครงการ

2.3.1 ประเภท ขนาดและรูปแบบอาคารของโครงการ

➤ การใช้ประโยชน์พื้นที่นอกอาคาร

โครงการมีพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างและจดทะเบียนอาคารชุด 4-2-29 ไร่ หรือ 7,316 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 34 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 2,680 ตร.ม. และพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม 4,636 ตร.ม. ซึ่งพื้นที่เปิดโล่งนอกอาคารใช้ประโยชน์เป็นที่จอดรถและทางเดินรถภายนอกอาคาร และพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

➤ การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร

โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 34 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวม 1,105 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,099 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง) มีการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารชุดพักอาศัยในแต่ละชั้นรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง ห้องสำนักงาน นิติบุคคล ห้องประชุม ห้องบริการเจ้าของร่วม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องจดหมาย ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยรวม บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ โถงต้อนรับ ที่จอดรถยนต์ 19 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 34 คัน

ชั้น P1A ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 8 คัน

ชั้นที่ 2-7 (รวม 6 ชั้น) ประกอบด้วย บันได ลิฟต์ โถงลิฟต์ ทางเดินรถและที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร รวม 529 คัน

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย จำนวน 29 ห้อง พื้นที่พักผ่อน (Co-Living Space) ห้องออกกำลังกาย ห้องแอโรบิก-โยคะ สระว่ายน้ำ ห้องซาวน่า ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และพื้นที่สีเขียว

ชั้นที่ 9 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย จำนวน 42 ห้อง บันได ทางเดิน ลิฟต์ โถงลิฟต์ และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น

ชั้นที่ 10-32 (รวม 23 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย จำนวน 44 ห้อง/ชั้น (รวม 1,012 ห้อง) บันได ทางเดิน ลิฟต์ โถงลิฟต์ และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น

ชั้นที่ 33 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย จำนวน 16 ห้อง ลิฟต์โดยสาร ลิฟต์ดับเพลิง โถงลิฟต์ และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น

ชั้นที่ 34 (คาเฟ่) ประกอบด้วย โถงพักผ่อน (Co-working space) ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเก็บของ ลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ ทางเดิน บันได พื้นที่สีเขียว พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

ชั้นห้องเครื่องลิฟต์ ประกอบด้วย ห้องเครื่องลิฟต์

ชั้นหลังคาห้องเครื่องลิฟต์ ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำสำรอง และห้องเครื่องสูบน้ำ

2.3.2 การตรวจสอบโครงการกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดการเปรียบเทียบการออกแบบอาคารของโครงการและข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะอาคาร พื้นที่ว่าง และแนวอาคาร ดังแสดงในตารางที่ 2.3-1

ตารางที่ 2.3-1 รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
1. กฎกระทรวงบังคับใช้ผังเมืองรวมสมุทรปราการ พ.ศ. 2556		
ข้อ 16 ที่ดินประเภท พ.2 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 10 ประเภท	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.2-2 (สีแดง) ที่กำหนดเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างโครงการ ถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ในที่ดินประเภทนี้ โดยไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมสมุทรปราการ พ.ศ. 2556	เป็นไปตามข้อกำหนด
2. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
ข้อ 2 กำหนดให้ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นมากกว่า 30,000 ตร.ม. ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 ม. คัดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 ม. ขาวต่อเนื่องกัน โดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 ม. ที่ดินด้านที่ติดถนนสาธารณะตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 12.00 ม. ขาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนถึงบริเวณที่ตั้งอาคาร และที่ดินนั้นต้องว่างเพื่อสามารถใช้เป็นทางเข้าออกของรถดับเพลิงได้โดยสะดวก	อาคารโครงการมีพื้นที่อาคารรวม 71,669.5 ตร.ม. (มากกว่า 30,000 ตร.ม.) โดยแปลงที่ดินทางด้านทิศตะวันออกมีความยาว 31.79 ม. (ไม่น้อยกว่า 12.00 ม.) และใช้เป็นทางเข้า-ออกหลักเชื่อมกับถนนสุขุมวิทที่มีความกว้างเขตทาง 30.00 ม. (ไม่น้อยกว่า 18.00 ม.) และขาวต่อเนื่องกัน โดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนศรีนครินทร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีเขตทางกว้างตั้งแต่ 30.00 ม. (ไม่น้อยกว่า 18.00 ม.) ตามรายชื่อถนนท้ายกฎกระทรวงบังคับผังเมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีถนนที่มีผิวการจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 6 ม. ที่ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก	โครงการจัดให้มีถนนกว้างน้อยที่สุด 6.00 ม. (ไม่น้อยกว่า 6 ม.) ปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคาร เพื่อให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก	เป็นไปตามข้อกำหนด

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
2. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)		
ข้อ 4 ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ทั้งนี้ไม่รวมถึงส่วนที่เป็นฐานรากของอาคาร	โครงการได้ออกแบบให้ส่วนที่เป็นขอบเขตนอกสุดของอาคาร ไม่ว่าจะอยู่ในระดับเหนือพื้นดินหรือต่ำกว่าระดับพื้นดิน มีระยะห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นหรือถนนสาธารณะน้อยที่สุด 6.20 ม. (ไม่น้อยกว่า 6.00 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 5 กำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร ต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกิน 10 ต่อ 1	โครงการมีเนื้อที่ 4-2-29 ไร่ หรือ 7,316 ตร.ม. อาคารโครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวม 71,669.5 ตร.ม. คิดเป็นพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) เท่ากับ 9.80:1 (ไม่เกิน 10:1)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 6 กำหนดให้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นอาคารที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร	โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 4,636 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 63.4 ของพื้นที่ดิน (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30)	เป็นไปตามข้อกำหนด
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตร.ม.	โครงการออกแบบให้ห้องชุดพักอาศัยรวมและห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) มีขนาดพื้นที่ 27-65 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 20 ตร.ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดดังนี้ (2) อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วย หอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ ความกว้าง 1.50 ม.	โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) และได้ออกแบบให้มีช่องทางเดินภายในอาคารกว้าง 1.50 ม. (ไม่น้อยกว่า 1.50 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)		
<p>ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียน อนุบาล ครุฑสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.</p> <p>(2) ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงกัฏดาการ โรงงาน ต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.</p> <p>(3) ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้ววม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่คล้ายกันต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 3.50 ม.</p>	<p>โครงการจัดให้ห้องชุดพักอาศัย มีความสูงจากพื้นถึงพื้น 3.06-3.24 ม. (ไม่น้อยกว่า 2.60 ม.)</p> <p>ห้องสำนักงานนิติบุคคลของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร มีความสูงจากพื้นถึงพื้นเท่ากับ 4.90 ม. (ไม่น้อยกว่า 3.00 ม.)</p> <p>ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร มีความสูงจากพื้นถึงพื้นเท่ากับ 4.90 ม. (ไม่น้อยกว่า 3.50 ม.)</p>	เป็นไปตามข้อกำหนด
<p>ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 ม. ให้ร่นอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 ม.</p> <p>อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 ม. ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถวอาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับตั้งป้ายหรือคลังสินค้าที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 ม. ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 ม.</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 ม. ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 ม. ให้ร่นแนวอาคารห่างจากถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p>	<p>พื้นที่โครงการมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่ได้แก่ ถนน สุขุมวิท ที่มีเขตทางกว้าง 30.00 ม. (มากกว่า 20 ม.) และถนนซอยภาณุวงศ์ 1 ที่เขตทางกว้างประมาณ 6 ม. (น้อยกว่า 10 ม.)</p> <p>อาคารพักอาศัยของโครงการ สูง 34 ชั้น มีระยะร่นจากแนวอาคารถึงเขตถนน สุขุมวิท เท่ากับ 24.75 ม. (ไม่น้อยกว่า 2 ม.) และมีระยะร่นจากแนวอาคารถึงกึ่งกลางถนนซอยภาณุวงศ์ 1 เท่ากับ 39.15 ม. (33.15+3=39.15 ม.) ซึ่งไม่น้อยกว่า 6 ม.</p>	เป็นไปตามข้อกำหนด

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)		
(3) ถ้านนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 ม.		
ข้อ 44 กำหนดให้ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวถนนด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด	อาคารโครงการมีความสูงไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสุขุมวิท และถนนซอยภาณุวงศ์ 1 โดยความสูงอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับชั้น 34 (ดาดฟ้า) เท่ากับ 104.10 ม. ซึ่งมีระดับความสูงของอาคารไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่วัดไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะทั้งสองสาย	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 45 อาคารหลังเดียวคันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า	พื้นที่โครงการมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท (เขตทางกว้าง 30.00 ม.) และซอยภาณุวงศ์ 1 (เขตทางกว้างประมาณ 6 ม.) แต่ระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นเกิน 60 ม. ดังนั้นความสูงของอาคารโครงการจึงไม่ได้ผ่อนผันในกรณีที่ดินที่ตั้งอาคาร ขนานด้วยถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันตามข้อ 45 โครงการจึงใช้เกณฑ์ความสูงอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 44	เป็นไปตามข้อกำหนด
ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ “(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 ม. (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 ม. แต่ไม่ถึง 23 ม. ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 ม.	อาคารห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการ สูง 1 ชั้น มีระดับความสูง 3.00 ม. (ไม่เกิน 9 ม.) มีด้านที่ติดกับแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือเป็นผนังทึบและมีระยะห่างจากเขตที่ดินเท่ากับ 1.40 ม. (ไม่น้อยกว่า 0.50 ม.)	เป็นไปตามข้อกำหนด

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ) รายละเอียดโครงการเปรียบเทียบกับข้อกำหนดและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ	หมายเหตุ
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ต่อ)		
ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 ซม. เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 ม. ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาบฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาบฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย”		

2.4 ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ มีส่วนสำคัญในการนำมาประเมินและออกแบบระบบต่างๆ ทางด้านวิศวกรรม เพื่อให้สามารถบริการผู้ใช้อาคารได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถประเมินจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการจากพื้นที่ของโครงการ ดังตารางที่ 2.4-1

ตารางที่ 2.4-1 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงาน โครงการ

รายการ	จำนวน (ห้อง)	เกณฑ์ความหนาแน่น	จำนวน (คน)
ผู้พักอาศัย			
ห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตร.ม.	922	3 คน/ห้อง	2,766
ห้องพักอาศัยพื้นที่มากกว่า 35 ตร.ม.	177	5 คน/ห้อง	885
ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์	6	5 คน/ห้อง	30
รวม	1,105	-	3,681
พนักงานโครงการ	-	-	15
รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ			3,696

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบน้ำใช้

2.5.1.1 ความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยประเมินจากอัตราการใช้น้ำของผู้พักอาศัย 200 ลิตร/คน-วัน ร้านค้า 500 ลิตร/ห้อง/วัน พนักงานโครงการ 50 ลิตร/คน/วัน ห้องออกกำลังกาย 30 ลิตร/คน-วัน (อัตราการให้บริการ 200 คน/วัน) ห้องพักรับ 30 ลิตร/ตร.ม.-วัน ระบายน้ำ 10 มม./ตร.ม.-วัน และน้ำรดต้นไม้ 6 ลิตร/ตร.ม.-วัน รวมปริมาณการใช้น้ำทั้งโครงการ 767.90 ลบ.ม./วัน

2.5.1.2 แหล่งน้ำใช้

โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ โดยทำการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งประปาริมถนนสุขุมวิทบริเวณด้านหน้าของโครงการเข้าสู่ภายในโครงการ โดยผ่านวาล์วประตูน้ำและมาตรวัดขนาดตามที่การประปานครหลวงกำหนด มาตามท่อประปาภายในโครงการเพื่อส่งน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน

2.5.1.3 ระบบการจ่ายน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค

ระยะการจ่ายน้ำประปาของโครงการ โดยน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ ไปยังถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าจะถูกจ่ายให้กับอาคาร โดยแบ่งเป็นชั้นที่ 31 ถึงชั้นที่ 34 ของอาคารใช้การจ่ายน้ำผ่านเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) ช่วยเพิ่มแรงดันในเส้นท่อ และชั้น 1 ถึงชั้น 30 ของอาคารเป็นการจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

2.5.2 ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.5.2.1 การประเมินน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

แหล่งกำเนิดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำ น้ำเสียจากครัว และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไป

โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการ 767.90 ลบ.ม./วัน (หรือประมาณ 768 ลบ.ม./วัน) ซึ่งมีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ได้แก่ น้ำใช้ดื่มสระว่ายน้ำ 3.50 ลบ.ม./วัน และน้ำรดต้นไม้ 23.09 ลบ.ม./วัน ทำให้เหลือปริมาณน้ำใช้ที่ก่อให้เกิดเป็นน้ำเสีย 741.31 ลบ.ม./วัน $[(767.90 - (3.50 + 23.09)) = 741.31 \text{ ลบ.ม./วัน}]$ โดยคิดเป็นปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) เท่ากับ 593.05 ลบ.ม./วัน

2.5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่ระบายออกจากห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และการล้างทำความสะอาดต่างๆ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล แล้วระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการที่ฝังอยู่ใต้ดิน โดยมีท่อต่างๆ ในระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ได้แก่

- 1) ท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe : W) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากการอาบน้ำ และล้างหน้าเข้าสู่ถังดักไขมัน
- 2) ท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Solid Pipe : S) ทำหน้าที่รวบรวมสิ่งปฏิกูลจากเครื่องสุขภัณฑ์ชักโครกเข้าสู่ถังเกราะ
- 3) ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe : K) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่มาจากห้องครัว เข้าสู่ถังดักไขมัน
- 4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe : V) ทำหน้าที่ระบายอากาศเพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำ และช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนภายในท่อระบายน้ำเพื่อรักษาที่ดักกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้ โดยอากาศจะถูกระบายออกที่ชั้นดาดฟ้า

2.5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

จากปริมาณน้ำเสียทั้งโครงการ 593.05 ลบ.ม./วัน โครงการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้รวม 607.00 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น ชุดที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียหลัก ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียจากแหล่งต่างๆ ภายในอาคารได้ 604 ลบ.ม./วัน และชุดที่ 2 ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียจากร้านค้าภายในอาคารได้ 3 ลบ.ม./วัน

2.5.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการเป็นระบบที่แยกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อาคาร เช่น ระเบียง คาดฟ้า และหลังคา จะถูกรวบรวมลงตามท่อน้ำฝนในอาคาร เพื่อระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำใต้อาคาร เช่น ระเบียง คาดฟ้า และหลังคา จะถูกรวบรวมลงตามท่อน้ำฝนในอาคาร เพื่อระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำใต้อาคาร ก่อนถูกสูบด้วยปั๊มระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณด้านหน้าโครงการริมถนนสุขุมวิท และจุดที่ 2 บริเวณด้านหลังโครงการริมถนนซอยภาณุวงศ์ 1

สำหรับน้ำฝนที่ตกบนพื้นถนนบางส่วนจะซึมผ่านถนนที่ปูด้วยบล็อกคอนกรีตพรุน (Porous Block) ซึ่งมีช่องว่างภายในเนื้อคอนกรีตต่อเนื่องกันสม่ำเสมอ โดยมีอัตราการไหลผ่านน้ำลงสู่ดินมากกว่า 15 ลิตร/นาทิต/ตร.ม. และบางส่วนจะไหลลงบนพื้นที่ (Surface Drain) ไปยังพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าและด้านหลังโครงการ ซึ่งจัดไว้เป็นพื้นที่รับน้ำฝนแล้วไหลลงเข้าสู่บ่อพักน้ำ และระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.5.4 การจัดการขยะ

2.5.4.1 แหล่งกำเนิดและปริมาณขยะของโครงการ

แหล่งกำเนิดขยะภายในโครงการเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของผู้พักอาศัย และพนักงานโครงการ ซึ่งจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปริมาณขยะมูลฝอยจากอาคารอยู่อาศัยรวม ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน-วัน หรือ 1 กก./คน-วัน (คิดเป็นความหนาแน่นเฉลี่ย 333 กก./ลบ.ม.) สามารถประเมินปริมาณการเกิดขยะได้จากอัตราการเกิดขยะ 1 กก./คน-วัน พบว่า มีปริมาณขยะเกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 3.696 กก./วัน ดังแสดงในตารางที่ 2.5-1

ตารางที่ 2.5-1 แหล่งกำเนิดและปริมาณขยะของโครงการ

แหล่งกำเนิด	จำนวน	อัตราการเกิดขยะ	ปริมาณขยะรวม (กก./วัน)
ผู้พักอาศัย	3,681 คน	1 กก./คน-วัน	3,681
จำนวนพนักงาน	15 คน	1 กก./คน-วัน	15
รวม	3,696 คน	-	3,696

2.5.4.2 การเก็บรวบรวมและการจัดการขยะ

โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับขยะ แยกประเภทสำหรับขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในห้องพักขยะประจำชั้นแต่ละชั้น โดยกำหนดสีของถังขยะและที่ตัวถังจะมีตัวอักษรแสดงประเภทถังรองรับขยะให้ชัดเจนดังนี้

- ถังรองรับขยะเปียก สีเขียว ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะแห้ง สีฟ้า ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงสีดำรองรับขยะอีกชั้น
- ถังรองรับขยะอันตราย สีแดง ภายในมีถุงสีส้ม/สีแดงรองรับขยะอันตราย

การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะรวบรวมขยะวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า โดยขยะจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภท มัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากบอกประเภทของขยะนั้นๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งในระหว่างการทำงานพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

2.5.4.3 ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารพักอาศัย โดยห้องพักขยะรวมของโครงการมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็กและมีประตูชนิดบานทึบสำหรับปิด-เปิด ขนาดพื้นที่จัดเก็บขยะรวม 48.99 ตร.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะได้ 58.788 ลบ.ม. (ความสูงสำหรับกองเก็บ 1.2 ม.) โดยมีรายละเอียดการคัดแยกขยะ ปริมาณ และประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณขยะของโครงการได้ ดังนี้

1) ห้องพักขยะเปียก รองรับขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ และอินทรีย์วัตถุอื่นๆ ที่สามารถย่อยสลายได้ 7.78 ลบ.ม./วัน ห้องพักขยะเปียกมีขนาดพื้นที่ 29.03 ตร.ม. หรือมีความจุ 34.836 ลบ.ม. (ประเมินความสูงสำหรับกองเก็บที่ 1.20 ม.) ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณขยะได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน

2) ห้องพักขยะรีไซเคิล รองรับขยะรีไซเคิล ได้แก่ พลาสติก เศษกระดาษ ขวดแก้ว และโลหะ รวม 2.77 ลบ.ม./วัน มีพื้นที่เก็บกองขยะรีไซเคิล 10.89 ตร.ม. หรือมีความจุ 13.068 ลบ.ม. (ประเมินความสูงสำหรับกองเก็บที่ 1.20 ม.) ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณขยะได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน

โดยพนักงานจะคัดแยกใส่ถุงสำหรับใส่ขยะรีไซเคิล มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักขยะทั้งหมด และจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่ามารับซื้อขยะรีไซเคิลของโครงการอย่างน้อย 3 วัน/ครั้ง หรือเมื่อมีปริมาณขยะรีไซเคิลในปริมาณมาก

3) ห้องพักขยะแห้งทั่วไป รองรับขยะแห้ง ได้แก่ เศษไม้ ยาง เศษผง และถุงพลาสติก รวม 1.11 ลบ.ม./วัน มีพื้นที่เก็บกองขยะแห้งทั่วไป 4.05 ตร.ม. หรือมีความจุ 4.86 ลบ.ม. (ประเมินความสูงสำหรับกองเก็บที่ 1.20 ม.) ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณขยะได้ไม่น้อยกว่า 4 วัน

4) ห้องพักขยะอันตราย รองรับขยะอันตราย (Hazardous Waste) ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ตลับหมึกเครื่องพิมพ์ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง และแบตเตอรี่โทรศัพท์ รวม 0.28 ลบ.ม./วัน มีพื้นที่เก็บกองขยะอันตราย 5.02 ตร.ม. หรือมีความจุ 6.024 ลบ.ม. (ประเมินความสูงสำหรับกองเก็บที่ 1.20 ม.) ดังนั้นสามารถรองรับปริมาณขยะได้ไม่น้อยกว่า 21 วัน

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

2.5.5.1 ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตสมุทรปราการ บริเวณด้านหน้าโครงการ (ถนนสุขุมวิท) ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24 kV เป็นการเดินสายไฟฟ้าแบบฝังท่อหุ้มด้วยคอนกรีตเข้าสู่อาคารห้องเครื่องไฟฟ้า (RMU) และไปยังห้องเครื่องไฟฟ้าในอาคารพักอาศัย ซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณชั้น 1 เพื่อแปลงไฟฟ้า 24 kV เป็น 416/240 V จากนั้นไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ในอาคารต่อไป

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยคำนวณจากการใช้งานในส่วนต่างๆ ภายในอาคาร โดยมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมของโครงการเท่ากับ 3,508.49 KVA

2.5.5.2 ระบบไฟฟ้าสำรอง

โครงการจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีที่ กฟน. ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของโครงการได้ โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง สามารถรองรับโหลดไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 294.60 KVA ติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้า ตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารพักอาศัย ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ทั้งนี้ระบบไฟฟ้าสำรองในโครงการจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm System) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ระบบ Service Lift ระบบปั๊มน้ำและปั๊มน้ำดับเพลิง และระบบบำบัดน้ำเสีย

2.5.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

2.5.6.1 ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมอัตโนมัติ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ไอออน (Photo Electric) ในการตรวจจับอนุภาค ตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน ได้แก่ ภายในห้องนอนของห้องพักอาศัย สำนักงานนิติบุคคล ห้องจดหมาย ห้องประชุม ห้องควบคุม ห้องบริการเข้าของร่วม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์โดยสาร โถงลิฟต์ดับเพลิง และโถงทางเดินของชั้นพักอาศัย

เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่อมีอัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน ได้แก่ ภายในห้องพักอาศัย

ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือจะแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์ เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่รับทราบ

อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device) การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งไซเรนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลัก และเกิดเป็นสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

2.5.6.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) โครงการออกแบบให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง สามารถเก็บกักน้ำไว้เพื่อการดับเพลิงได้เท่ากับ 127.80 ลบ.ม. สามารถจ่ายน้ำดับเพลิงได้นาน 33.28 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง โครงการได้ออกแบบให้มีระบบจ่ายน้ำดับเพลิงจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Engine Fire Pump) ที่มีอัตราการจ่ายน้ำ 1,000 GPM หรือ 64 ลิ./วินาที ที่แรงดัน 234 PSI (Head ~ 164 ม.) และเครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วย (Jockey Pump) ที่มีอัตราการจ่ายน้ำ 15 GPM ที่แรงดัน 240 PSI (Head ~ 169 ม.)

หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connector) โครงการได้ออกแบบให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้ง 2 แห่ง บริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้ถังสำรองน้ำใต้ดิน โดยมีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 2 หัว เป็นหัวรับน้ำ 2 ทาง ชนิดข้อต่อสวมเร็วเพื่อเชื่อมต่อกับท่อจ่ายน้ำดับเพลิง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- หัวรับน้ำ 1 เชื่อมต่อกับท่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน
- หัวรับน้ำ 2 เชื่อมต่อกับท่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของอาคาร

ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) โครงการออกแบบให้มีระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนจำนวน 3 ท่อยืน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นท่อยืนประเภทที่ 3 ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for Installation of Standpipe and Hose Systems ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดีของอาคาร จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และหัวจ่ายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler) แต่ละชั้น

ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงจะติดตั้งให้มีระยะถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง โดยภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วยชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) วาล์วสำหรับเชื่อมสายดับเพลิง และถังกับเพลิงมือถือแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical) ขนาด 10 ปอนด์

2.5.6.3 การอพยพหนีไฟ

บันไดหนีไฟ (Fire Escape Stair) โครงการมีบันไดหนีไฟจำนวน 3 จุด และเป็นบันไดหนีไฟชนิดภายในอาคารทุกบันได เชื่อมตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นดาดฟ้า โดยชั้นล่างสามารถเปิดออกสู่ภายนอกได้โดยตรง ส่วนบริเวณชั้นดาดฟ้าจะเปิดสู่ทางเดินหนีไฟ ซึ่งเชื่อมต่อกับพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

จุดรวมพล จุดรวมพลของโครงการได้กำหนดบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการจำนวน 2 จุด โดยมีขนาดพื้นที่รวม 1,007 ตร.ม. (หักพื้นที่โคนต้นไม้แล้ว) โดยโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานรวมทั้งสิ้น 3,696 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมพลต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.27 ตร.ม./คน ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน เป็นไปตามแนวทางการจัดรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ลานหนีไฟทางอากาศ โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่ชั้น 34 (ดาดฟ้า) เป็นเส้นทางอพยพหนีไฟสำรอง โดยจัดให้มีที่ว่างบนลานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 10 ม. x 10 ม. มีระดับความสูงจากพื้นดิน 104.10 ม.

ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจัดให้มีลิฟต์ทั้งหมดจำนวน 5 ชุด แบ่งเป็นลิฟต์สำหรับโดยสาร 4 ชุด และลิฟต์ดับเพลิง 1 ชุด ซึ่งลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและจอดได้ทุกชั้นและมีระบบไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถใช้งานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเกิดไฟฟ้าดับได้

ระบบจ่ายพลังงานสำรอง โครงการจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน โดยจัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาดเพียงพอกับโหลดไฟฟ้าสำรองของโครงการ (โหลดไฟฟ้าสำรอง 294.60 kVA) โดยติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าตั้งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคารพักอาศัย โดยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินแยกอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยจะรองรับระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ และสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้ตลอดเวลาสำหรับลิฟต์ดับเพลิง

ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียง โดยป้ายบอกทางหนีไฟที่มีตัวอักษรให้เห็นชัดเจนตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่ทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน

มาตรการฉุกเฉินในการอพยพผู้คนกรณีเกิดอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยโครงการจะจัดทำแผนผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลของโครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แสดงให้ผู้พักอาศัยเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งไว้ที่บริเวณ โถงบันไดหนีไฟของทุกชั้น ซึ่งในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการจะต้องอพยพออกจากอาคารมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามเส้นทางหนีไฟ สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรงอาจมีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่ทางทำของถนนภายในโครงการเป็นจุดรวมพล ทั้งนี้ การกำหนดจุดรวมพลสามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เมื่อมีการซักซ้อมการหนีไฟกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย การป้องกันและการระงับอัคคีภัยในระยะดำเนินการของโครงการ ประกอบไปด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ

แผนการหนีไฟทางอากาศ เมื่อเกิดอัคคีภัย โครงการจะมีทีมงานอพยพหนีไฟที่ได้รับการฝึกอบรมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลลำไโรงเหนือ และกองบินตำรวจ เป็นต้น คอยดูแลให้ผู้พักอาศัยหรือผู้ประสบภัยอพยพหนีไฟลงมายังชั้นล่างเพื่อไปยังจุดรวมพลก่อนทยอยออกนอกพื้นที่โครงการ โดยมีทีมเจ้าหน้าที่อพยพหนีไฟของโครงการดูแลและวิทยุสื่อสารกับผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด) เพื่อรายงานสถานการณ์และจำนวนคนที่ขอความช่วยเหลือ ซึ่งผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉินจะทำหน้าที่ประสานงานกับกองบินตำรวจซึ่งสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชม. ที่เบอร์โทร 02-510-4381 หรือในเวลาทำการที่เบอร์โทร 02-510-9142 เพื่อขอความช่วยเหลือ จากนั้นทางกองบินตำรวจจะสั่งการให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่มีความเชี่ยวชาญนำเฮลิคอปเตอร์ บินมายังพื้นที่โครงการ เมื่อมาถึงจะบินวนเพื่อประเมินสถานการณ์และวางแผนในการช่วยเหลือ ในกรณีที่สามารช่วยเหลือได้ เจ้าหน้าที่ของกองบินตำรวจ จะโรยสลิงพร้อมกับโรยตัวลงมาบนพื้นที่หนีไฟทางอากาศ (สลิงมีความยาวประมาณ 250 ฟุต หรือ 80 ม.) สามารถรับน้ำหนักได้ถึง 300 กก.

วิธีการนี้จะใช้สลิงยึดติดกับผู้ประสบภัยแล้วดึงขึ้นเฮลิคอปเตอร์ (อพยพได้ครั้งละ 1-2 คน) หรือใช้กระเช้า (อพยพได้ครั้งละ 5-6 คน) โดยเจ้าหน้าที่ของกองบินตำรวจกับทีมเจ้าหน้าที่อพยพหนีไฟของโครงการจะจัดระเบียบผู้ประสบภัยที่จะอพยพตามลำดับความสำคัญคือ ผู้บาดเจ็บจะถูกลำเลียงไปก่อน จากนั้นจึงเป็นเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้หญิง และผู้ชาย ตามลำดับ ซึ่งเฮลิคอปเตอร์จะนำผู้ประสบภัยไปลงยังพื้นที่ปลอดภัยที่มีการเตรียมหน่วยพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นในกรณีมีผู้บาดเจ็บก่อนนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดต่อไป

2.5.7 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

2.5.7.1 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

โครงการจะจัดให้มีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพื่อใช้ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยติดตั้งกล้อง CCTV ให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ พื้นที่จอดรถยนต์บนอาคาร (ชั้น 2-7) และชั้นพักอาศัย (ชั้น 8-34) เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ

2.5.7.2 ระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ดิจิทัล

โครงการได้วางระบบพื้นฐานในการให้บริการรับชมทีวีดิจิทัลให้กับผู้อยู่อาศัยในห้องพักในโครงการด้วยการติดตั้งเสาอากาศขนาดใหญ่ เพื่อรับสัญญาณและสามารถตัดสัญญาณรบกวนแล้วใช้เครื่องขยายความแรงของสัญญาณส่งไปยังห้องพักอาศัย ซึ่งผู้พักอาศัยเพียงนำกล่องรับสัญญาณทีวีดิจิทัลมาติดตั้งหรือใช้โทรทัศน์ระบบดิจิทัลต่อสายสัญญาณภายในห้องพัก ก็สามารถรับชมได้ โดยที่ผู้พักอาศัยไม่ต้องติดตั้งเสาอากาศของตนเอง

2.5.8 ระบบการระบายอากาศ

2.5.8.1 การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณห้องในอาคารที่มีผนังของด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยมีพื้นที่ของช่องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง (ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 พ.ศ. 2540 ข้อ 9) รวมถึงการระบายอากาศภายในบันไดหนีไฟมีช่องเปิดขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ออกสู่ภายนอกอาคาร

2.5.8.2 การระบายอากาศโดยวิธีกล

พื้นที่ใช้สอยในอาคารจะมีพื้นที่ใช้สอยที่ใช้ระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน โดยมีขนาดระบบปรับอากาศรวม 1,978 ตันความเย็น (23,733,400 BTU)

พื้นที่ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้อง เช่น ห้องน้ำของห้องพัก ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า MDB และห้องพักขยะรวม เป็นต้น

สำหรับบันไดหนีไฟและโรงลิฟต์ดับเพลิง ออกแบบให้มีช่องเปิดขนาดไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ออกสู่ภายนอกอาคาร

2.5.9 การจราจร

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการ จำนวน 1 แห่ง เชื่อมออกสู่ถนนสุขุมวิท โดยเส้นทางเดินรถรอบอาคารหลักเป็นแบบเดินรถทางเดียว ส่วนการเดินรถในชั้นจอดรถภายในอาคารจัดให้เป็นแบบเดินรถทางเดียวในชั้นที่ 2 และเป็นแบบเดินรถสองทางในชั้นที่ 3-7 ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 556 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 34 คัน

2.5.10 การจัดการพื้นที่สีเขียวในโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวม ทั้งหมด 3,848 ตร.ม. ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีการจัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณต่างๆ ดังนี้

- (1) บริเวณชั้นที่ 1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,930 ตร.ม. และเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,128 ตร.ม.
- (2) บริเวณชั้นที่ 8 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 275 ตร.ม.
- (3) บริเวณชั้นที่ 33 จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 932 ตร.ม.
- (4) บริเวณชั้นที่ 34 (คาเฟ่) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 711 ตร.ม.

2.6 การออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว

การออกแบบโครงสร้างอาคารของโครงการได้ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างในการต้านทานแรงแผ่นดินไหว และความปลอดภัยเกี่ยวกับแผ่นดินไหวไว้แล้ว ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 49 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 และอ้างอิงถึงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 124 ตอนที่ 86 ก หน้า 20 ข้อ 6 ถึง ข้อ 12 ประกาศเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 เกี่ยวกับกฎกระทรวงเรื่อง การกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารรองรับแผ่นดินไหว โดยใช้วิธีการคำนวณตาม “มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยพ. 1302) ของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2552

2.7 การออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน

โครงการได้ออกแบบให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยผลการประเมินค่าศักยภาพการใช้พลังงานรวมของอาคารผ่านเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุมออกตามความในพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 126 ตอนที่ 12ก วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2552 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.7-1

ตารางที่ 2.7-1 รายละเอียดการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ

รายละเอียดข้อกำหนดกฎกระทรวง	รายละเอียดโครงการ	ผลประเมิน
ข้อ 3 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (1) ผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร ชุด ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตร.ม. ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารใน ส่วนที่มีการปรับอากาศให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักของค่า การถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารแต่ละด้าน รวมกัน	29.46 วัตต์ต่อตร.ม.	ผ่านเกณฑ์
(2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการ ปรับอากาศของอาคารชุดต้องมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตร.ม.	8.91 วัตต์ต่อตร.ม.	ผ่านเกณฑ์

2.8 รายละเอียดการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม สูง 34 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องชุดรวม 1,105 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,099 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง) โดยโครงการวางแผนในการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล และจัดให้มีห้องสำนักงานนิติบุคคลตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารพักอาศัย มีพื้นที่ 54.5 ตร.ม. รายละเอียดการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุด มีรายละเอียด ดังนี้

ทรัพย์สินส่วนบุคคล หมายถึง ห้องชุดรวม 1,105 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 1,099 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง) ซึ่งจัดไว้ให้เป็นเจ้าของห้องแต่ละราย

ทรัพย์สินส่วนกลาง หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นมีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ประกอบด้วยรายการต่างๆ ดังนี้

1) โฉนดที่ดินเลขที่ 3066 7902 7901 7900 7899 7898 7897 และ 8666 เลขที่ดิน 215 90 216 217 218 219 220 และ 225 เนื้อที่ดิน 4-2-29 ไร่ หรือ 7,316 ตร.ม.

2) โครงสร้างและสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด

- เสาเข็มฐานราก เสา พื้น
- ผนังรับน้ำหนัก ผนังภายนอกอาคาร
- คาดฟ้า หลังคา

3) ส่วนของอาคาร ระบบเครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ ที่มีไว้เพื่อใช้หรือประโยชน์ร่วมกันของอาคารชุด

- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ชั้นที่ 1 (ไม่รวมอุปกรณ์สำนักงานและเฟอร์นิเจอร์)
- ห้องประชุม ที่ชั้น 1 (ไม่รวมอุปกรณ์สำนักงานและเฟอร์นิเจอร์)

- ห้องบริการเจ้าของร่วม ที่ชั้น 1
- ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสุขาภิบาล พร้อมอุปกรณ์และช่องสำหรับเดินท่อ
- ห้องจดหมาย
- ห้องเก็บของ
- ห้องพักผ่อนรวม ที่ชั้น 1 และห้องพักผ่อนประจำชั้น
- โถงลิฟต์ ทางเดิน ลิฟต์พร้อมอุปกรณ์
- บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำบนคาเฟ่ และห้องเครื่องสูบน้ำ
- อาคารห้องเครื่องไฟฟ้า
- ระบบไฟฟ้าส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบสุขาภิบาลส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบเตือนอัคคีภัย ป้องกันอัคคีภัยส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบโทรศัพท์ โทรศัพท์ ส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบรักษาความปลอดภัยส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำส่วนกลางของอาคารพร้อมอุปกรณ์
- ระบบสายล่อฟ้า พร้อมอุปกรณ์
- ที่จอดรถที่ไม่ใช่ทรัพย์สินส่วนบุคคล
- พื้นที่สีเขียวส่วนกลาง ที่ชั้น 1, 8, 33 และชั้น 34
- ถนน ทางเดินเท้า
- พื้นที่พักผ่อน (Co-living space) ที่ชั้น 8
- ห้องออกกำลังกาย
- สระว่ายน้ำ
- ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องชานา
- ห้องแอโรบิก-โยคะ
- โถงพักผ่อน (Co-working space) ที่ชั้น 34

การดำเนินการของโครงการมีรูปแบบการให้บริการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม โดยใช้บุคลากรที่ให้บริการร่วมกัน การบริหารจัดการต่างๆ ภายในโครงการจะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด โดยส่วนงานควบคุมดูแลระบบสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย ฯลฯ จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายวิศวกรรม และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม

2.9 การดำเนินการก่อสร้างโครงการ

2.9.1 ระยะการก่อสร้าง

โครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 32 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการก่อสร้างจะเริ่มจากงานเสาเข็ม และถัดไปเป็นงานโครงสร้างและงานสถาปัตยกรรม

2.9.2 คนงานก่อสร้างและที่พัก

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานเฉลี่ยประมาณ 361 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาที่พักอาศัยสำหรับคนงานก่อสร้างภายในรัศมี 1 กม. จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรจากการเดินทางและขนส่งคนงาน พร้อมทั้งจัดสร้างที่พักให้เป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน ซึ่งภายในบ้านพักคนงานจะจัดให้มีห้องน้ำ ลานซักล้าง ตลอดจนที่ตั้งถังมูลฝอยให้เพียงพอต่อจำนวนคนงาน

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรฐานบ้านพักคนงาน และมีข้อกำหนดที่จะเป็นมาตรการในการป้องกันผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งเป็นไปตาม “มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างและสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน” (มาตรฐาน ว.ส.ท.) ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของคนงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.9.3 ระบบสาธารณูปโภคในช่วงก่อสร้าง

2.9.3.1 น้ำใช้

น้ำใช้ระยะก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสมุทรปราการ โดยจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะมาจากน้ำของคนงานก่อสร้าง เพื่อการชำระล้าง ห้องน้ำห้องส้วม และการทำความสะอาดพื้นที่หลังเลิกงาน ทั้งนี้ จากจำนวนคนงานทั้งสิ้น 361 คน มีความต้องการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน รวมความต้องการใช้น้ำระยะก่อสร้าง 18.05 ลบ.ม./วัน ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำสำหรับใช้ของคนงานปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 23.05 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำไม่น้อยกว่า 1 วัน

2.9.3.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียในระยะก่อสร้างประมาณร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โดยจะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม ดังนั้น จึงคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียระหว่างก่อสร้าง 14.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมดและมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้น้ำทิ้งมีค่าบีโอดีระบายนอก (BOD Effluent) ไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อดักขยะ และระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป

2.9.3.3 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้าง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

(1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด โดยโครงการจะกำหนดให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด

(2) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน โดยคนงานจำนวน 361 คน คาดว่าจะมีปริมาณขยะ 3 ลิตร/คน/วัน จึงคาดว่าจะมีขยะจากคนงาน ปริมาณ 1.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังมูลฝอยที่มีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 1.08 ลบ.ม. วางบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลสำโรงเหนือมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

2.9.3.4 ปริมาณดินและการจัดการในระยะก่อสร้าง

เมื่อโครงการขุดดินเพื่อทำงานฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน พบว่า จะมีปริมาณดินขุดเท่ากับ 14,952 ลบ.ม. และนำดินดังกล่าวมาถม เท่ากับ 7,310 ลบ.ม. ทำให้มีปริมาณดินเหลือที่ต้องนำออกพื้นที่โครงการเท่ากับ 7,642 ลบ.ม.

ทั้งนี้ ปริมาณดินขุดจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่จะถูกนำกลับมาถมกลับเพื่อยกระดับพื้นที่ภายในโครงการตามที่ได้ออกแบบ และจะมีปริมาณดินเหลือ 7,642 ลบ.ม. ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมานำดินดังกล่าวออกนอกพื้นที่โครงการต่อไป