

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ เดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยจำนวน 482 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะเปิดดำเนินการ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ เดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/12664 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2557 ทางบริษัท คลิ๊กเรียลเอสเตท จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิก จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ เดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ ตั้งอยู่ที่ถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท คลิ๊กเรียลเอสเตท จำกัด ขนาดพื้นที่ 4-0-99.4 ไร่ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3993,3994,96842 เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักอาศัย 482 ห้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ เดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ ของบริษัท คลิ๊กเรียลเอสเตท จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่เกิดการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่โครงการ และอาณาเขตติดต่อโครงการ

โครงการเดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ ตั้งอยู่บนถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดยตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน 3 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 3993,3994 และ 96842 คิดเป็นพื้นที่รวมทั้งหมด 4-0-99.4 ไร่ หรือ 6,789 ตารางเมตร โดยได้แสดงสำเนาโฉนดที่ดินขอโครงการ

ทั้งนี้สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2557) ยังคงมีบ้านพักอาศัยของเจ้าของที่ดินเดิม (อาคารคอนกรีต 2 ชั้น) บางส่วนเป็นบึงบัว และพื้นที่รกร้าง โดยยังไม่มีกรรื้อถอนอาคารเดิมออกจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งยังไม่มีมีการปรับสภาพพื้นที่แต่อย่างใด

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนซอยแจ้งวัฒนะ 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ความกว้าง 8.50 เมตร (อ้างอิงจากการวัดความกว้างถนนของสำนักงานเขตหลักสี่ และหนังสือเลขที่ กท 7803/ร3921 (หนังสือแจ้งความกว้างถนน))
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น เลขที่ 200/72 ถึง 200/82
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (ปัจจุบันทางโครงการเช่าพื้นที่เป็นสำนักงานขายของโครงการ และคาดว่าจะเป็นที่พักคนงานก่อสร้าง) และลำรางสาธารณะประโยชน์ [ลำรางฯ มีความกว้างประมาณ 1 เมตร (วัดจากสภาพปัจจุบัน) และมีความยาวของลำรางฯ ที่ติดกับพื้นที่โครงการในด้านทิศตะวันตกประมาณ 36 เมตร (วัดจากโฉนดที่ดิน)]
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย 2 ชั้น เลขที่ 99/343, 99/242, 99/353 และ 99/344 (โดยเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัยที่อยู่พื้นที่เดียวกัน)

1.5 การออกแบบอาคารโครงการ

1.5.1 รูปแบบอาคาร

โครงการเดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร (อาคาร A B C D และ E) โดยแต่ละอาคารมีความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นของชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.80 เมตร ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้ลักษณะของอาคารพักอาศัยทั้งหมดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในส่วนการวางแนวอาคารของกลุ่มอาคารที่อยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคาร A B และ C จะวางตัวตามแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก และส่วนกลุ่มอาคารที่อยู่ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ อาคาร D และ E จะวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้

1.5.2 การจัดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

รายละเอียดการจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารโครงการซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร เท่ากับ 4,970.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
 - ชั้น 1 โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า และที่จอดรถ
 - ชั้น 2 ห้องพักอาศัย สระว่ายน้ำ สวนบริเวณสระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำส่วนกลาง และห้องไฟฟ้า
 - ชั้น 3-8 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัย
 - ชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์

- 2) อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร เท่ากับ 4,508.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
ชั้น 1 โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า และที่จอดรถ
ชั้น 2 ห้องพักอาศัย สระว่ายน้ำ สวนบริเวณสระว่ายน้ำ ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำ
ส่วนกลาง และห้องไฟฟ้า
ชั้น 3-8 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัย
ชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์
- 3) อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร เท่ากับ 3,349.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
ชั้น 1 โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า และที่จอดรถ
ชั้น 2-8 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัย
ชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์
- 4) อาคาร D มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร เท่ากับ 4621.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
ชั้น 1 โถงต้อนรับ ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และที่จอดรถ
ชั้น 2-8 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัย
ชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ และสวนบริเวณชั้นดาดฟ้า
- 5) อาคาร E มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งอาคาร เท่ากับ 4,621.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย
ชั้น 1 โถงต้อนรับ ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และที่จอดรถ
ชั้น 2-8 ห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า และห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัย
ชั้นดาดฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ และสวนบริเวณชั้นดาดฟ้า
- 6) อาคารพักขยะรวม มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 20 ตารางเมตร
- 7) อาคารปั๊มน้ำมัน มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 4 ตารางเมตร
ดังนั้นพื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการรวมทั้งหมด 22,093 ตารางเมตร (4,970.00+
4,508.00+3,349.00+4,621.00+4,621.00+20+4)

1.5.3 รายละเอียดห้องพักอาศัย

สำหรับห้องพักอาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยหลักของอาคารโครงการ มีพื้นที่ทั้งหมด 482 ห้อง โดยที่ห้อง
พักอาศัยของโครงการมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 28 36 และ 51 ตารางเมตร

1.5.4 สัดส่วนการใช้ที่ดิน

โครงการมีการออกแบบให้มีสัดส่วนการใช้ที่ดิน ได้แก่ ค่าอัตราสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินอัตราส่วนของพื้นที่
อาคารปกคลุมดินต่อพื้นดิน อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดิน และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารในชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด เป็นต้น
ให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดังนี้

- พิจารณาทากำหนดรขบที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.
2522 หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร ข้อ 33(1) กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัยและอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30
ใน 100 ส่วน (0.3) ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

- พิจารณาตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 5 เรื่อง แนวอาคารและ
ระยะต่างๆ ข้อ 52(1) กำหนดให้อาคารอยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดิน

- พิจารณาตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ซึ่งบริเวณพื้นที่ดินโครงการ ถูกกำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2 ประเภท ตามข้อบังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 คือ ที่ดินประเภท พ.1 บริเวณ พ.1-4 (สีแดง) และที่ดินประเภท ย.5 บริเวณ ย.5-1 (สีส้ม)

- พื้นที่ดินของโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภท พ.1 บริเวณ พ.1-4 (สีแดง) เป็นพื้นที่ดินส่วนใหญ่ ประมาณ 5,656.00 ตร.ม. (ร้อยละ 83.20 ของพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด) มีค่า FAR เฉพาะพื้นที่ดินที่อยู่ใน พ.1-4 เท่ากับ 3.10:1 (ไม่เกิน 5:1) และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

- พื้นที่ดินของโครงการที่อยู่ในที่ดินประเภท ย.5 บริเวณ ย.5-1 (สีส้ม) ประมาณ 1,142.00 ตร.ม. (ร้อยละ 16.80 ของพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด) ซึ่งมีค่า FAR เฉพาะพื้นที่ดินที่อยู่ใน พ.5-1 เท่ากับ 3.97:1 (ไม่เกิน 4:1) และค่าอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.5 และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง

1.5.5 การจัดพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 52 (6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคารสาธารณะ อาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือ สูงเกิน 8 เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคาร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร อาคารตามวรรคหนึ่งถ้าสูงเกิน 3 ชั้น ให้มีที่ว่างกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องมีพื้นที่ต่อเนื่องกันยาวไม่น้อยกว่า 1 ใน 5 ของความยาวเส้นรอบรูปภายนอกอาคารโดยอาจรวมที่ว่างด้านข้างที่ต่อเชื่อมกับที่ว่างด้านหน้าอาคารด้วยก็ได้ และที่ว่างนี้ต้องต่อเชื่อมกับถนนภายในกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ออกสู่ทางสาธารณะได้ ถ้าหากเป็นถนนลอดใต้อาคาร ความสูงสุทธิของช่องลอดต้องไม่น้อยกว่า 5 เมตร

ที่ว่างนี้อาจใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอื่นได้

การจัดที่ว่างด้านหน้าอาคารของโครงการ

โครงการได้จัดที่ว่างด้านหน้าอาคารตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฯ ข้อ 52 (6) วรรคสองเนื่องจากมีอาคารพักอาศัยรวมภายในโครงการสูงเกิน 3 ชั้น ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ คือ อาคาร B C D และ E โดยโครงการออกแบบให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคาร และสามารถสรุปได้ดังนี้ออกแบบที่ว่างด้านหน้าอาคาร B กว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่อง 24.00 เมตร

- ออกแบบที่ว่างด้านหน้าอาคาร B กว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่อง 24.00 เมตร (มากกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร B คือ 134.20 เมตร ดังนั้นความยาวของที่ว่างด้านหน้าอาคารต้องยาวไม่น้อยกว่า 22.37 เมตร)

- ออกแบบที่ว่างด้านหน้าอาคาร C กว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่อง 16.50 เมตร (มากกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร C คือ 92 เมตร ดังนั้นความยาวของที่ว่างด้านหน้าอาคารต้องยาวไม่น้อยกว่า 15.40 เมตร)

- ออกแบบที่ว่างด้านหน้าอาคาร D กว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่อง 19.00 เมตร (มากกว่า 1 ใน 6 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร D คือ 112 เมตร ดังนั้นความยาวของที่ว่างด้านหน้าอาคารต้องยาวไม่น้อยกว่า 18.70 เมตร)

- ออกแบบที่ว่างด้านหน้าอาคาร E กว้าง 12 เมตร ยาวต่อเนื่อง 19.00 เมตร (มากกว่า 1 ใน 5 ของความยาวเส้นรอบรูปอาคาร E คือ 112 เมตร ดังนั้นความยาวของที่ว่างด้านหน้าอาคารต้องยาวไม่น้อยกว่า 13.70 เมตร)

โดยทั้งนี้บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร B C D และ E ได้เชื่อมกับถนนภายในโครงการที่มีความกว้างอย่างน้อย 6.00 เมตร ซึ่งถนนภายในโครงการได้เชื่อมต่อกับถนนซอยแจ้งวัฒนะ 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ในส่วนอาคาร A ไม่ได้มีการจัดที่ว่างด้านหน้าอาคาร เนื่องจากอาคาร A อยู่ริมทางสาธารณะ (ถนนซอยแจ้งวัฒนะ 10 แยก 3) โดยห่างจากถนนเป็นระยะทาง 3.20 เมตร ดังนั้นการจัดที่ว่างด้านหน้าอาคารของโครงการจึงสอดคล้องตามข้อกำหนดข้างต้น

1.5.6 แนวอาคาร และระยะถอยร่นของอาคาร

ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 49 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวถนนด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

กรณีอาคารตั้งอยู่ริมหรือห่างไม่เกิน 100 เมตร จากถนนสาธารณะที่กว้างไม่น้อยกว่า 80 เมตร และมีทางเข้าออกจากอาคารสู่ทางสาธารณะนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ให้คิดความสูงของอาคารจากความกว้างของถนนสาธารณะที่กว้างที่สุดเป็นเกณฑ์

ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร มิให้มีส่วนของอาคารล้ำเข้ามาในแนวร่นดังกล่าว ยกเว้นรั้วหรือกำแพงกันแนวเขตที่สูงไม่เกิน 2 เมตร

อาคารที่สูงเกิน 2 ชั้น หรือเกิน 8 เมตร อาคารขนาดใหญ่ ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ คลังสินค้า ป้ายหรือที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น หรือไม่เกิน 10 เมตร และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตรที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ ต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย อย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 54 อาคารด้านที่ชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรือริมระเบียง สำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และสำหรับชั้น 3 ขึ้นไป หรือสูงเกิน 9 เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตรยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร

อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตรต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ที่ว่างตามวรรคหนึ่งและวรรคสองจะใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารอีกหลังหนึ่งไม่ได้ เว้นแต่ใช้ร่วมกับที่ว่างของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายคลั่งสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปแต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตร ขึ้นไปให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือ ลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึงทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่ว่าง ที่ใช้เป็นท้องที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 48 (แก้ไขโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

การก่อสร้างในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตรไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดบังต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่น ด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 350 เมตร

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดต้องอยู่ห่างจากผนังอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังที่บดไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ(3) ผนังของดาดฟ้าของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นที่ทำการก่อสร้างเป็นผนังที่บดสูงจากพื้นดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ในข้อ (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังที่บดและดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังที่บดสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

การจัดแนวอาคาร และระยะร่นของอาคารโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้แนวอาคาร และระยะร่นของอาคารพักอาศัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ซึ่งสามารถสรุปความสอดคล้องกับข้อกำหนด ดังนี้

- เนื่องจากอาคาร A และ D ตั้งอยู่ด้านหน้าโครงการติดกับถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 ซึ่งมีความสูงไม่ต่ำกว่าจุดหนึ่งจุดใดของอาคารไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 ซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ โดยความสูงของอาคารที่สามารถสร้างได้ไม่เกิน 23.40 เมตร ซึ่งจากการออกแบบความสูงของอาคาร A และ D มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.80 เมตร และในส่วนอาคารที่เหลือ คืออาคาร B C และ E ซึ่งอยู่ถัดเข้าไปในพื้นที่ โดยห่างจากถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการมากกว่า อาคาร A และ D รวมทั้งมีความสูงของอาคารเท่ากับ อาคาร A และ D คือ 22.80 เมตร ดังนั้นเมื่อระดับความสูงของ A และ D สอดคล้องกับข้อกำหนดข้อ 49 ของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฯ และข้อ 44 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ของ พรบ.ควบคุมอาคาร ความสูงของอาคาร B C และ E ที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าวเช่นกัน

- แนวอาคาร A และ D ซึ่งอยู่ติดกับถนนซอยแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 จะอยู่ห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะดังกล่าว (มีความกว้างประมาณ 8.5 เมตร) ประมาณ 7.4 เมตร ซึ่งการร่นแนวอาคารมากกว่า 6 เมตร (สอดคล้องกับข้อ 50 ของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฯ และข้อ 41 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ของ พรบ.ควบคุมอาคาร)
- ระยะร่นของอาคารพักอาศัย (อาคาร A B C D และ E) ซึ่งมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.80 เมตร ในทิศทางต่างๆ จะอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยระยะห่างระหว่างแนวอาคารพักอาศัยกับเขตที่ดินน้อยที่สุด 3.20 เมตร ทำให้มีที่ว่างโดยรอบอาคารพักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 เมตร ส่วนอาคารพักขยะรวมของโครงการเนื่องจากมีความสูง 2.50 เมตร ซึ่งเป็นอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ระยะห่างระหว่างแนวอาคารพักขยะรวมกับเขตที่ดินน้อยที่สุด 2.00 เมตร (สอดคล้องกับข้อ 54,55 ของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครฯ และข้อ 50 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ของ พรบ.ควบคุมอาคาร)
- อาคารโครงการทั้งหมดจะอยู่ห่างจากกันไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยระยะห่างของอาคารที่น้อยที่สุดคือ ระยะห่างระหว่างอาคาร A และ B เท่ากับ 6.00 เมตร (สอดคล้องกับข้อ 48 แก้ไขโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ของ พรบ.ควบคุมอาคาร)
- เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกบางส่วนมีสาธารณประโยชน์ไหลผ่าน (ลำรางฯ มีความกว้างประมาณ 1 เมตร ไหลผ่านพื้นที่โครงการมีความยาวประมาณ 36 เมตร จากโฉนดที่ดินของโครงการ) โดยแนวอาคาร E จะอยู่ห่างจากแนวลำรางฯ ในระยะที่น้อยที่สุด เท่ากับ 3.20 เมตร ทำให้มีที่ว่างระหว่างอาคารโครงการกับแนวลำรางฯ ไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยโครงการได้จัดพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตกบางส่วนที่ขนานกับแนวลำรางฯ ให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ (สอดคล้องกับข้อ 42 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ของ พรบ.ควบคุมอาคาร)

1.6 ประเภท และขนาดโครงการ

โครงการ เดอะคิวิล์ พลัส แจ้งวัฒนะ จัดเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ส่วนขนาดของโครงการจะแบ่งตามเกณฑ์อ้างอิงที่ใช้พิจารณา ดังนี้

- 1) ใช้เกณฑ์จำนวนห้องพัก: โครงการมีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมทั้งหมด 482 ห้อง เมื่อพิจารณาตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 อ้างอิงตามประเภทอาคารชุด และตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จะจัดเป็นอาคารประเภท ข เนื่องจากมีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมทั้งหมด ตั้งแต่ 100 - <500 ห้อง
- 2) ใช้เกณฑ์ความสูงของอาคาร: อาคารพักอาศัยของโครงการทั้งหมด (A B C D และ E) มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.80 เมตร เท่ากันทุกอาคาร เมื่อพิจารณาตามคํานิยามในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ไม่จัดเป็นอาคารสูง เนื่องจากมีความสูงไม่เกิน 23 เมตร
- 3) ใช้เกณฑ์พื้นที่ใช้สอย: พื้นที่ใช้สอยของอาคารพักอาศัย A B C D และ E เท่ากับ 4,970.00 4,508.00 3,349.00 4,621.00 และ 4,621.00 ตารางเมตร ตามลำดับ และมีความสูงที่ระดับพื้นชั้นดาดฟ้าที่ + 22.80 เมตร เท่ากันทุกอาคาร ซึ่งเมื่อพิจารณาตามคํานิยามในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 จะจัดว่าอาคารพักอาศัยของโครงการทั้งหมด A B C D และ E เป็นอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังคาเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร

1.7 จำนวนประชากรของโครงการ

จำนวนประชากรของโครงการโดยประเมินจากจำนวนห้องพัก และพนักงานโครงการ คาดว่าจะมีจำนวนรวม 1,687 คน แยกเป็นผู้พักอาศัย 1,670 คน และพนักงานของโครงการ 17 คน

1.8 การคมนาคมเพื่อการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เส้นทางคมนาคมหลักที่ใช้เข้าและออกจากพื้นที่โครงการ คือ ถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ซึ่งถนนดังกล่าวเป็นถนนสายย่อยที่สามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนกำแพงเพชร 6 และถนนวิภาวดี โดยการเดินทางเข้า และออกพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ กรณีที่เดินทางมาจากถนนแจ้งวัฒนะฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าถนนวิภาวดี) สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ที่เชื่อมกับถนนแจ้งวัฒนะโดยตรงซึ่งมีระยะทางประมาณ 270 เมตร จากถนนแจ้งวัฒนะไปยังพื้นที่ตั้งโครงการ หรือสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 และเลี้ยวซ้ายอีกที่เข้าสู่ถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 เพื่อเข้ามายังพื้นที่โครงการแต่หากมาจากถนนกำแพงเพชร 6 หรือจากถนนวิภาวดีที่เลี้ยวเข้าถนนแจ้งวัฒนะฝั่งขาออก (มุ่งหน้าปากเกร็ด) บริเวณแยกหลักสี่นั้น สามารถตรงมาตามถนนแจ้งวัฒนะ และกลับรถไปยังฝั่งขาเข้า เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) หรือถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 เพื่อเข้ามายังพื้นที่โครงการ

และในกรณีที่มาจากถนนวิภาวดีจะต้องอยู่ฝั่งขาออก (มุ่งหน้ารังสิต) และเชื่อมต่อไปยังถนนกำแพงเพชร 6 ผ่านวัดหลักสี่ และเลี้ยวซ้ายเข้าถนนกำแพงเพชร 6 ซอย 5 และตรงมาตามถนนซึ่งเชื่อมต่อไปยังถนนแจ้งวัฒนะ 10 ก่อนเลี้ยวขวาเข้าถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 แยก 3 เพื่อเข้ามายังพื้นที่โครงการ

2) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ กรณีที่เลี้ยวซ้ายออกจากพื้นที่โครงการเพื่อเข้าสู่ถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) สามารถตรงมาตามทางเพื่อออกสู่ถนนแจ้งวัฒนะฝั่งขาเข้า (มุ่งหน้าถนนวิภาวดี) หรือสามารถเลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการมาตามถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 แยก 3 แล้วเลี้ยวขวามายังถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 เพื่อออกสู่ถนนแจ้งวัฒนะฝั่งขาเข้าได้เช่นกัน แต่หากเลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการมาตามถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 ที่เชื่อมต่อกับถนนกำแพงเพชร 6 ซอย 5 ซึ่งเมื่อออกจากถนนกำแพงเพชร 6 ซอย 5 แล้วนั้นจะสามารถเข้าสู่ถนนกำแพงเพชร 6 ได้ และสามารถเชื่อมออกสู่ถนนวิภาวดีได้

1.9 การออกแบบโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 1 ตามข้อกำหนดข้อ 2 ของกฎกระทรวง “กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว” พ.ศ. 2550 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา (30 พฤศจิกายน 2550) ซึ่งหมายความว่าพื้นที่หรือบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล รวมทั้งอาคารพักอาศัยของโครงการเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป (ตามข้อกำหนดข้อ 3) และทั้งนี้การออกแบบโครงสร้างของอาคารพักอาศัยของโครงการแต่ละอาคาร (A B C D และ E) ได้ถูกคำนวณให้อาคารสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ตามข้อกำหนดข้อ 6 ของกฎกระทรวงฯ ซึ่งคำนวณแรงเฉือนทั้งหมดในแนวราบที่ระดับพื้นดินโดยใช้สูตร $w = ZIKCSW$ ในการคำนวณ

1.10 ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ และโครงสร้างพื้นฐานภายในโครงการ

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ ไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย และผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการ ดังนี้

1.10.1 ระบบการจราจรของโครงการ

1) ทางเข้า-ออกและถนนภายในโครงการ

โครงการได้ออกแบบทางเข้า-ออกไว้เพียง 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศเหนือมีความกว้าง 6.00 เมตร แบ่งเป็นช่องจราจรสำหรับเข้า และออกพื้นที่โครงการ ช่องละ 3.00 เมตร และจะเชื่อมกับถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ซึ่งโครงการได้ขออนุญาตเชื่อมทางจากสำนักงานเขตหลักสี่ และได้รับหนังสือรับรองการให้อนุญาตเชื่อมทางจากทางสำนักงานเขตหลักสี่

สำหรับถนนภายในโครงการได้ออกแบบให้มีความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร มีการจัดการจราจรภายในโครงการให้มีทิศทางการเดินรถแบบสวนทาง ทั้งนี้จะเกิดการตัดกระแสดจราจรบริเวณทางเข้าอาคาร A และ C จากการที่มีรถยนต์ออกจากอาคารเพื่อเลี้ยวขวา กับรถยนต์ที่จะตรงเข้าไปยังพื้นที่โครงการที่อยู่ด้านในถัดไป รวมทั้งการเลี้ยวขวาเพื่อจะจอดรถยนต์บริเวณที่จอดรถยนต์ชั้น 1 ของอาคาร D และ E จะตัดกระแสดจราจรกับรถยนต์ที่จะออกจากโครงการ ทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตัดกระแสดจราจรในทุกบริเวณที่กล่าวแล้วข้างต้น และเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ขับขี่ยานยนต์ โครงการจึงได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรบริเวณภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการได้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ เช่น

- การติดตั้งคันชะลอความเร็วบริเวณถนนภายในโครงการ โดยคันชะลอความเร็วมีความกว้างประมาณ 2 เมตร ยาวประมาณ 4 เมตร สูงประมาณ 10 เซนติเมตร
- จัดให้มีทางเดินเท้าบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ด้านหน้าอาคาร และระหว่างอาคารที่แยกจากเส้นทางการเดินรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่เดินเท้า
- จัดให้มีทางม้าลายข้ามถนนภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ระมัดระวังผู้ที่เดินเท้าที่ใช้เส้นทางเดินตัดเส้นทางการเดินรถ
- จัดให้มีการกำหนดลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบริเวณถนนภายในโครงการ

ในส่วนป้อมยามจะตั้งอยู่บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ โดยอยู่ห่างจากด้านหน้าโครงการประมาณ 13.50 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการจราจรบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (ถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3) จาการยนต์ที่จอดรอเข้าโครงการ เมื่อมีการแลกบัตร หรือขณะตรวจสอบข้อมูลของผู้พักอาศัย หรือผู้มาติดต่อ ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ต้องปฏิบัติตามระเบียบของการรักษาความปลอดภัยบริเวณป้อมยาม และทั้งนี้โครงการได้จัดตั้งไม้กั้นรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถของอาคาร A ร่วมกับการติดตั้งไม้กั้นรถยนต์บริเวณป้อมยามบนถนนหลักภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับรถยนต์ที่จะเข้าสู่โครงการผ่านป้อมยาม และผู้ขับรถยนต์ที่จะเข้า-ออกที่จอดรถของอาคาร A

2) ที่จอดรถ

การจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการจะพิจารณาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามความในข้อ 3 ข้อย่อย (1) วรรค (ข) ที่กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ได้แก่ อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่ง ชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทอาคารที่ใช้

เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ที่รวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ทั้งนี้โครงการได้จัดที่จอดรถยนต์ตามพื้นที่อาคารเป็นเกณฑ์ โดยพื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการทั้งหมดไม่นับรวมที่จอดรถและทางวิ่ง เท่ากับ 20,149 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 168 คัน (20,149/120) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 168 คัน ซึ่งสอดคล้องตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ และคิดเป็นร้อยละ 34.85 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างของอาคารพักอาศัยแต่ละอาคารรวมทั้งจัดไว้บริเวณภายนอกอาคารพักอาศัย ได้แก่ พื้นที่ระหว่างอาคาร A และ B และระหว่างอาคาร 8 และ C รวมทั้งบริเวณด้านหลังของอาคาร C เป็นต้น ในส่วนลักษณะของที่จอดรถแต่ละคันที่โครงการได้ออกแบบไว้จะเป็นพื้นที่ที่สื่งเหลื่อมผืนผ้า และส่วนใหญ่จะจัดให้ที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ สำหรับความกว้าง และความยาวของที่จอดรถที่ตั้งฉากกับทางเดินรถ เท่ากับ 2.4 และ 5 เมตร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับเป็นที่กั้รถจักรยานยนต์ทางเดินรถที่เป็นทางตัน เพื่อความสะดวกแก่ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ต้องการกั้รถออกจากทางเดินรถที่เป็นทางตันดังกล่าว

1.10.2 ระบบประปาและน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้ให้กับโครงการได้แก่ การประปานครหลวงสำนักงานประปา

สาขาประจวบฯ

2) ปริมาณน้ำใช้

- ปริมาณน้ำใช้อุปโภค-บริโภค: ประเมินตามจำนวนผู้ใช้น้ำและกิจกรรมการใช้น้ำ: มีปริมาณน้ำใช้ของทั้งโครงการประมาณ 340.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้แสดงค่าปริมาณน้ำเฉลี่ย (คิดเป็นชั่วโมงการใช้น้ำเฉลี่ย 24 ชั่วโมง/วัน) และปริมาณน้ำใช้สูงสุด (Peak Factor = 2) แยกแต่ละอาคาร

3) ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ

(1) ระบบจ่ายน้ำ: โครงการจัดให้มีระบบการจ่ายน้ำของแต่ละอาคาร โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค: จะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปานครหลวงบริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการ ผ่านมิเตอร์น้ำและท่อประปา ไปเก็บกักไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละอาคาร ภายในถังจะติดตั้งลูกกลอยควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติของเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำหลังคาของแต่ละอาคาร โดยขนาดความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำหลังคาแต่ละอาคาร มีปริมาตรน้ำสำรองรวมทั้งโครงการเท่ากับ 389 ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำหลังคาประจำแต่ละอาคารนั้น สำหรับการกระจายน้ำเข้าสู่ห้องพักจะปล่อยน้ำจากถังเก็บน้ำหลังคาด้วยหลักแรงโน้มถ่วงของโลกตามเส้นท่อแนวตั้งกระจายเข้าสู่ห้องพักในแต่ละชั้น สำหรับชั้นบนของแต่ละอาคารจะมีปัญหาเรื่องแรงดันในการจ่ายน้ำน้อย ดังนั้นทางโครงการจึงติดตั้ง Booster Pump (PBS) ช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 8

- ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง: โครงการมีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง 1 เส้นหลัก/อาคารเพื่อจ่ายน้ำให้กับตู้ดับเพลิง (FHC, Fire Hose Cabinet) แต่ละจุดของทุกชั้น และเส้นท่อบริเวณชั้นล่างของทุกอาคารจะมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Siamese Connection หรือ FDC: Fire Department Connection) เพื่อรอเชื่อมต่อรับน้ำจากรถดับเพลิง

(2) การสำรองน้ำใช้อุปโภค-บริโภค: โครงการจัดสำรองน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังสำรองน้ำหลังคาในแต่ละอาคาร โดยสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน

ทั้งนี้ในการออกแบบถังเก็บน้ำสำรองของโครงการผู้ออกแบบได้ออกแบบถังเก็บน้ำสำรองให้มี 2 ถัง/บ่อ เพื่ออำนวยความสะดวกให้พนักงานในการเข้าไปทำความสะอาดภายในถังเก็บน้ำสำรอง

และในการก่อสร้างถังสำรองน้ำของโครงการ ทางโครงการให้มีการทาสีกันซึมเพื่อป้องกันผิวหน้าของคอนกรีต ซึ่งวัสดุกันซึมดังกล่าวจะมีคุณสมบัติที่ช่วยป้องกันการรั่วซึมน้ำและป้องกันผิวของผนังและเสาของถังสำรองน้ำใต้ดินที่เป็นคอนกรีตไม่ให้ถูกกัดกร่อน นอกจากนี้วัสดุกันซึมดังกล่าว ได้ถูกออกแบบมาเพื่อให้สารใช้กับโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค (non-toxic) ดังนั้นโครงสร้างเสาในถังสำรองน้ำที่ทาสีกันซึมจะไม่มีการปนเปื้อนในน้ำประปาที่กักเก็บไว้ในถังสำรองน้ำใต้ดินแต่อย่างใด

1.10.3 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าของโครงการ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่การให้บริการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงฯ เขตนนทบุรี และทางการไฟฟ้าฯ มีความพร้อมจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการอย่างเพียงพอ โดยออกหนังสือรับรอง ทั้งนี้ได้แสดงรายการคำนวณโหลดไฟฟ้าของโครงการ และสามารถสรุปข้อมูลระบบไฟฟ้าของโครงการได้ดังนี้

เมื่อโครงการรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงฯ จะจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (of Type) ขนาด 400 kVA 2 ชุด และ 500 WA. 3 ชุด

ชุดที่ 1: หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA. ติดตั้งไว้ด้านทิศเหนือของอาคาร A เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร A โดยมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าประมาณ 452,847.50 VA หรือ 453WA. (คิดเผื่อโหลดไฟฟ้า 255%)

ชุดที่ 2: หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 KVA. ติดตั้งไว้ด้านทิศใต้ของอาคาร B เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร B โดยมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าประมาณ 388,265.63 VA หรือ 388 KVA (คิดเผื่อโหลดไฟฟ้า 25%)

ชุดที่ 3: หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 WA ติดตั้งไว้ด้านทิศใต้ของอาคาร C เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร C โดยมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าประมาณ 350,761.25VA หรือ 351 KVA. (คิดเผื่อโหลดไฟฟ้า 25%)

ชุดที่ 4: หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA ติดตั้งไว้ด้านทิศใต้ของอาคาร D (พื้นที่ระหว่างอาคาร D และ E) เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร 6 โดยมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าประมาณ 437,626. 25 VA. หรือ 438 KVA. (คิดเผื่อโหลดไฟฟ้า 25%)

ชุดที่ 5: หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA ติดตั้งไว้ด้านทิศเหนือของอาคาร E (พื้นที่ระหว่างอาคาร D และ E) เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของอาคาร E โดยมีปริมาณโหลดไฟฟ้าที่ใช้หาขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าประมาณ 437,626. 25 VA. หรือ 438 KVA. (คิดเผื่อโหลดไฟฟ้า 25%)

2) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารโครงการจัดเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 22,041 ตารางเมตร ดังนั้นการออกแบบอาคารจึงยึดถือตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โดยในกฎกระทรวงนี้ กำหนดให้อาคารประเภทสถานพยาบาล,สถานศึกษา,

สำนักงาน,อาคารชุด,อาคารชุมนุมคน,โรงมหรสพ, โรงแรม,สถานบริการ และศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไป
ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

โดยมาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับการออกแบบอาคาร
ตามกฎหมายกระทรวงฯ

1.10.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมทั้งข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.10.5 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

การประเมินน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ จะประเมินจากจำนวนห้องพักอาศัย และกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งจะประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้นโครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมิน 272.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด

การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักและส่วนอื่นๆ เพื่อยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการนั้นถูกรวบรวมโดยท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่งซึ่งจะประกอบด้วยท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วมและท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่รองรับน้ำจากห้องครัวหรือส่วนซักล้าง จากนั้นจะถูกรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างของอาคาร ซึ่งน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าถังแยกกากตะกอน ก่อนไหลไปส่วนอื่นๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตั้งอยู่บริเวณใต้พื้นที่จอดรถและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีจำนวน 5 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง แบ่งการบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โดยแต่ละอาคารเลือกใช้ขนาดระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

- อาคาร A ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 65 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการประเมิน (64.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

- อาคาร B ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (49.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

- อาคาร C ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 42 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (41.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

- อาคาร D ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (58.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

- อาคาร E ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 59 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (58.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียของโครงการนี้ โดยมีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 95 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 13 มิลลิกรัม/ลิตร

และมีการเปรียบเทียบค่าที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียกับเกณฑ์ของแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบได้ว่าค่าที่ใช้ในการออกแบบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนขั้นตอนต่างๆ ในการบำบัดมีรายละเอียด ดังนี้

1. ถังแยกกากตะกอน ทำหน้าที่ในการตกตะกอนน้ำเสีย และแยกไขมันหรือเศษอาหารที่ปะปนกับน้ำเสียทั้งนี้กากไขมันและเศษอาหารจะนำมากำจัดทุกๆ วัน โดยนำมาใส่ภาชนะโดยด้านล่างมีการรองด้วยกระดาษทิชชู และทำการตากแดดให้แห้ง ก่อนนำไปทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่ห้องพักขยะแห้ง เพื่อรอสำนักงานเขตนำไปกำจัดต่อไป
2. ถังเติมอากาศ เป็นส่วนที่ออกแบบให้มีการกำจัดบีโอดีอย่างต่อเนื่องจากถังแยกกากตะกอน โดยอาศัยการทำงานในสภาวะเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงบนผิวตัวกลาง ทำการเลี้ยงตะกอนชนิดติดกับที่ (Fixed Film) และชนิดแขวนลอยในน้ำเสีย (Suspension) เพื่อทำการย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบให้มีความสะอาดเพียงพอก่อนระบายเข้าสู่ส่วนตกตะกอนต่อไป
3. ถังตกตะกอนน้ำ เสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศ อาจจะมีตะกอนจุลินทรีย์หลุดติดไปกับน้ำเสียจุลินทรีย์เหล่านี้จะตกลงสู่ก้นถังของส่วนตกตะกอนด้วยการกำหนดค่าอัตราการไหลและระยะเวลาพักที่เหมาะสมกับการตกตะกอนจุลินทรีย์ น้ำที่ผ่านการบำบัดนี้จะเรียกว่า “น้ำทิ้ง” มีค่า BOD ไม่เกิน 13 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการจัดเป็นอาคารประเภท ข (มีจำนวนห้องพักอาศัย 100 ถึงน้อยกว่า 500 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. โดยตะกอนจากถังตกตะกอนจะถูกสูบกลับไปยังถังแยกกากตะกอนและถังเติมอากาศทั้งหมด แต่อาจมีอาจตะกอนส่วนเกินบ้างเล็กน้อยประมาณ 5 ลบ.ม. ซึ่งจะจัดให้มีการสูบน้ำทิ้งไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง

3) การกำจัดก๊าซเรือนกระจกและ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) การกำจัดก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซที่เกิดขึ้นจากถังแยกกากตะกอน เป็นส่วนที่ไม่ได้เติมอากาศ (ออกซิเจน) และมีโอกาสเกิดก๊าซมีเทน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) และก๊าซอื่น ๆ ซึ่งก๊าซมีเทนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซเรือนกระจก ซึ่งปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมเท่ากับ 8.40 ลบ.ม./วัน

โดยทางโครงการได้ทำการรวบรวมก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสียและต่อท่อระบายอากาศ (Vent) เพื่อนำก๊าซมีเทนไปเผาที่ Gas Burner ซึ่งตำแหน่งของ Gas Burner วางไว้ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรในการเก็บกักก๊าซมีเทนแต่ละอาคาร ซึ่งสามารถเก็บกักปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการได้ โดยเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ จะทำการเผา วันละ 1 ครั้ง ในเวลา 18.00 น. และเผาไปจนกว่าก๊าซมีเทนที่เก็บกักไว้หมด นอกจากนี้ทางโครงการยังได้เพิ่มมาตรการเรื่องความปลอดภัยของผู้พักอาศัย ดังนี้

- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ Gas Burner วันละครั้ง และตรวจเช็คอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
- มีการติดป้ายเตือนสถานที่ติดตั้ง Gas Burner “เฉพาะเจ้าหน้าที่
- ตรวจสอบการรั่วซึมที่รวบรวมก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังระบบกำจัดก๊าซมีเทนทุกๆ เดือน

(2) การกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)

ละอองน้ำเสีย (Aerosol) ในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจากการเติมอากาศในถังเติมอากาศจะทำให้เกิดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค (Aerosol) ที่อยู่ในน้ำเสียฟุ้งกระจายในถังเติมอากาศถ้าระบายอากาศส่วนนี้ออกจากถัง

ละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรคก็จะกระจายในบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่อยู่อาศัย ซึ่งมีปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมเท่ากับ 16.25 ลบ.ม./ชม.

และมีปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร ทางโครงการจึงทำการติดตั้งระบบถังดักละอองน้ำเสียขนาด 1.20 ลบ.ม. จำนวน 5 ชุด (ระบบบำบัดละ 1 ชุด)

ซึ่งถังดักละอองน้ำเสียจะทำหน้าที่ดักละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรคจากอากาศที่ระบายออกมาจากถังเดิมอากาศ โดยการหมุนเวียนอากาศเข้าสู่ถังดักละอองน้ำเสีย ซึ่งจะมีแผ่นกรองสำหรับดักละอองน้ำเสีย ไอน้ำ และเชื้อโรคให้ตกลงสู่ก้นถังและไหลไปยังถังเดิมอากาศก่อนที่จะระบายอากาศสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีวิธีการบำรุงดูแลรักษา ดังนี้

1. ตรวจสอบการรั่วซึมของท่อรวบรวมก๊าซทุก 1 เดือน
2. ล้างภาวภายในระบบเดือนละ 1 ครั้งด้วยการโปรยน้ำเข้าระบบ
3. การทำงานของเครื่องดูดอากาศ Air ring blower ต้องได้รับการตรวจสอบสม่ำเสมอ

1.10.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำตามหลักวิชาการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้มีการท่อน้ำในบ่อ ท่อน้ำสำหรับชะลอน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อด้านข้างเคียง โดยการระบายน้ำของโครงการจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการรายละเอียดของระบบระบายน้ำของโครงการสรุปได้ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำของโครงการ

- **ท่อระบายน้ำเสีย:** น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัยและกิจกรรมอื่นๆของแต่ละอาคาร จะระบายผ่านท่อสุขาภิบาลแนวดิ่ง ซึ่งน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องครัวหรือส่วนซักล้างจะผ่านถึงแยกกากตะกอน จากนั้นน้ำเสียจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียขั้นอื่นๆของโครงการต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งฯ จะระบายสู่ท่อระบายน้ำของโครงการภายนอกอาคารไปยังบ่อดักขยะ&บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงระบายน้ำทั้งหมดของโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 ดังนี้

(1) จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย และบันทึกข้อมูลทุกวันตามแบบ ทส. 1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) ทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตามแบบ ทส. 2 และส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเขตหลักสี่) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

- **ท่อระบายน้ำของโครงการ :** การระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และจัดให้มีบ่อดักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำของโครงการ จากนั้นน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อดักขยะ&บ่อดักตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะเข้าสู่บ่อดักน้ำและระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.15 เมตร โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการ (ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำฝนก่อนพัฒนาโครงการ) จากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการริมถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการ

2) การป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีการชะลอน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการไว้ในบ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนที่จะทยอยระบายน้ำออกนอกโครงการด้วยอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 4 บ่อ สำหรับรองรับปริมาณน้ำฝนในโครงการ ทั้งนี้พื้นที่โครงการ มีปริมาตรน้ำที่สามารถหน่วงได้เท่ากับ 115 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ รวมมีปริมาตรน้ำที่สามารถหน่วงได้เท่ากับ 460.00 ลูกบาศก์เมตร เพียงพอสำหรับปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงไว้ในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตก โดยในขณะฝนตก โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร ติดตั้งอยู่ที่ปลายบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อ และจะมีอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อ 0.70 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ รวมมีอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการเท่ากับ 2.80 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายเดิมก่อนพัฒนาโครงการ (3.53 ลูกบาศก์เมตร/นาที่) ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตรด้านหน้าโครงการ สรุปได้ว่า โครงการมีการจัดระบบการระบายน้ำไว้อย่างดี จึงทำให้สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงลงได้

ทั้งนี้บริเวณพื้นที่โครงการหรือบริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3 (ซอยเบญจมิตร) ด้านหน้าโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมของสำนักงานเขตหลักสี่ แต่ในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ถนนแจ้งวัฒนะ ซอยแจ้งวัฒนะ 10 แยก 3 (เบญจมิตร) ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวโดยมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 10-30 เซนติเมตร และค่อยๆ ลดระดับลงจนเข้าสู่ภาวะปกติประมาณ 2 อาทิตย์ (ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่ในบริเวณนั้นๆ)

1.10.7 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ลักษณะและปริมาณขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะแยกออกได้เป็น 3 ประเภทหลักได้แก่

- (1) ขยะทั่วไปประกอบด้วย ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ และขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก
- (2) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น
- (3) ขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก เป็นต้น

2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการ

- **บริเวณส่วนพักอาศัย :** จัดให้มีห้องพักขยะในชั้นพักอาศัยของอาคาร A B C D และโดยโครงการจัดให้มีห้องพักขยะในชั้นพักอาศัยของอาคาร A และ B บริเวณด้านหน้าบ้านโดหลัก และจัดให้มีห้องพักขยะในชั้นพักอาศัยของอาคาร C D และ E บริเวณใกล้โถงลิฟต์โดยสาร ซึ่งตำแหน่งห้องพักขยะดังกล่าวนี้เป็นบริเวณที่ผู้พักอาศัยสะดวกที่จะนำขยะไปทิ้ง ทั้งนี้ภายในห้องพักขยะจะประกอบด้วยถังขยะ 4 ใบ โดยแต่ละใบจะรองรับขยะแต่ละประเภท คือ ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะแห้ง ถังสีเขียวสำหรับขยะเปียก ถังสีเหลืองสำหรับขยะรีไซเคิล และถังสีแดงสำหรับขยะอันตราย ซึ่งโครงการจะกำหนดถังขยะทั้ง 4 ประเภท ให้เป็นชนิดมีฝาปิด และจัดให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน โดยพนักงานทำความสะอาดคอยรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นไปไว้ยังห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำทุกวัน ทั้งนี้ห้องพักขยะในแต่ละชั้นพักอาศัยจะทำระบบกันซึมบริเวณพื้น ผนัง และเพดานห้องเพื่อป้องกันความชื้นที่อาจเกิดจากน้ำขยะ และการทำความสะอาดห้องพักขยะ รวมทั้งจัดทำท่อระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำขยะ และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดไปบำบัดยังบ่อบำบัดน้ำเสีย

- ห้องพักขยะรวม :

โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมไว้บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการใกล้กับอาคารพักอาศัย D โดยห้องพักขยะรวมของโครงการจะแบ่งเป็นส่วนพักขยะเปียก และส่วนพักขยะแห้ง ทั้งนี้ส่วนพักขยะเปียก และแห้งมีพื้นที่ประมาณ 8.71 และ 8.19 ตามลำดับ คิดความจุของส่วนพักขยะเปียก และแห้ง (ความสูงกักเก็บเท่ากับ 1.3 เมตร) เท่ากับ 11.32 และ 10.64 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรที่กักเก็บขยะทั่วไปได้ 21.96 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ประมาณ 4 วัน ($21.96/5.061$) และบางส่วนของส่วนพักขยะแห้งจะจัดตั้งถังรองรับ

ขยะอันตราย (ถังสีแดง) และถังรองรับขยะรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) ประเภทละ 1 ถัง ขนาด 200 ลิตรต่อถัง ทั้งนี้ภายในห้องพักขยะรวมได้จัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำชะขยะ และน้ำจากการล้างทำความสะอาด เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ในส่วนการระบายอากาศของห้องพักขยะจะใช้การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยจัดให้มีหน้าต่างบานเกร็ดบริเวณด้านหน้าอาคารพักขยะรวม

สำหรับขยะที่ถูกรวบรวมไว้ในอาคารพักขยะรวมจะถูกเก็บขนไปกำจัด โดยสำนักงานเขตหลักสี่ ซึ่งจากการประสานเบื้องต้นในการเข้ามาจัดเก็บขยะของทางสำนักงานเขตฯ คาดว่าจะเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะภายในโครงการทุกวัน ในช่วงเวลา 09.00-12.00 น. หรือกำหนดให้เหมาะสมตามปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง และตามที่โครงการได้ประสานกับสำนักงานเขตฯ ให้เข้ามาจัดเก็บ เพื่อไม่ให้รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยคาดว่าจะใช้รถเก็บขนมูลฝอยชนิดอัดท้ายขนาดความจุ 5 ตัน เข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนจุดจอดรถเก็บขนขยะของสำนักงานเขตฯ โครงการได้กำหนดจุดจอดรถชั่วคราวไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร D โดยรถยนต์ภายในโครงการสามารถผ่านเข้า-ออก บริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะได้ เนื่องจากถนนภายในโครงการกว้างอย่างน้อย 6 เมตร และทั้งนี้ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนขยะ โครงการจะตั้งป้ายเตือนภัยแก่ผู้สัญจรในโครงการ รวมทั้งมีการวางกรวยยางเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีทางรถเข็นโดยเฉพาะในการขนย้ายขยะจากห้องพักขยะรวมมายังรถเก็บขนขยะ เพื่อให้สะดวกในการขนย้าย และไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อรถยนต์ที่จอดไว้บริเวณชั้นล่างของอาคาร D ในบริเวณที่มีการเข็นรถเข็นขยะผ่าน

1.10.8 ระบบระบายอากาศ และปรับอากาศภายในอาคาร

1) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของอาคารโครงการมีทั้งระบบระบายอากาศทางธรรมชาติ และระบบระบายอากาศทางกล โดยวิศวกรได้ออกแบบระบบระบายอากาศของโครงการให้สอดคล้องตามข้อกำหนดในหมวด 3 ระบบการจัดการแสงสว่างและการระบายอากาศ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 โดยระบบระบายอากาศทางธรรมชาติเป็นการระบายอากาศผ่านทางช่องเปิดของห้องพักอาศัยได้แก่ ระเบียง และประตูหน้าต่าง และมีพื้นที่บางส่วนที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศทางธรรมชาติได้ โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกล โดยใช้พัดลมระบายอากาศให้มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

2) ระบบปรับอากาศ


ระบบปรับอากาศภายในอาคารของโครงการทั้งบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และบริเวณห้องพักอาศัย จะใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Conditioning Unit) ทั้งหมด โดยโครงการได้ออกแบบขนาดของเครื่องปรับอากาศตามขนาดพื้นที่ ซึ่งการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศที่ต้องใช้รวมของแต่ละอาคารดังนี้

อาคาร A

(1) พื้นที่ส่วนกลาง

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTU 3 ตัว  $3 \times 13,000 = 39,000 \text{ BTUH}$

(2) ห้องพักอาศัย


- ใช้แอร์ขนาด 9,000 BTUH 28 ตัว  $28 \times 9,000 = 252,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 110 ตัว  $110 \times 13,000 = 1,430,000 \text{ BTUH}$

ดังนั้น ภาระทำความเย็นรวมของอาคาร A ประมาณ 1,721,000 BTUH


อาคาร B

(1) พื้นที่ส่วนกลาง

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 1 ตัว  $1 \times 13,000 = 13,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 18,000 BTUH 2 ตัว  $2 \times 18,000 = 36,000 \text{ BTUH}$

(2) ห้องพักอาศัย

- ใช้แอร์ขนาด 9,000 BTUH 45 ตัว  $45 \times 9,000 = 405,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 73 ตัว  $73 \times 13,000 = 949,000 \text{ BTUH}$

ดังนั้น ภาระทำความเย็นรวมของอาคาร B ประมาณ 1,403,000 BTUH

อาคาร C

(1) พื้นที่ส่วนกลาง

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 1 ตัว  $1 \times 13,000 = 13,000 \text{ BTUH}$

(2) ห้องพักอาศัย


- ใช้แอร์ขนาด 9,000 BTUH 14 ตัว  $14 \times 9,000 = 126,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 77 ตัว  $77 \times 13,000 = 1,001,000 \text{ BTUH}$


ดังนั้น ภาระทำความเย็นรวมของอาคาร C ประมาณ 1,140,000 BTUH

อาคาร D

(1) พื้นที่ส่วนกลาง

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 1 ตัว  $1 \times 13,000 = 13,000 \text{ BTUH}$

(2) ห้องพักอาศัย


- ใช้แอร์ขนาด 9,000 BTUH 16 ตัว  $16 \times 9,000 = 144,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 111 ตัว  $111 \times 13,000 = 1,443,000 \text{ BTUH}$


ดังนั้น ภาระทำความเย็นรวมของอาคาร D ประมาณ 1,600,000 BTUH

อาคาร E

(1) พื้นที่ส่วนกลาง

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 1 ตัว  $1 \times 13,000 = 13,000 \text{ BTUH}$

(2) ห้องพักอาศัย

- ใช้แอร์ขนาด 9,000 BTUH 16 ตัว  $16 \times 9,000 = 144,000 \text{ BTUH}$

- ใช้แอร์ขนาด 13,000 BTUH 111 ตัว  $111 \times 13,000 = 1,443,000 \text{ BTUH}$

ดังนั้น ภาระทำความเย็นรวมของอาคาร E ประมาณ 1,600,000 BTUH
สรุปรวมทั้งโครงการจะมีภาระทำความเย็นรวมของเครื่องปรับอากาศ มีค่าประมาณ 7,464,000 BTUH

1.10.9 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,697 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่สีเขียวดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีความกว้างมากกว่า 1 เมตร หรือมีพื้นที่มากกว่า 1 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อประชากรของโครงการจะเท่ากับ 1.01 ตารางเมตรต่อคน (ประชากรของโครงการทั้งหมด 1,687 คน) โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างภายนอกอาคาร และจัดไว้บนอาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่สีเขียวชั้นล่างมีพื้นที่ทั้งหมดมีพื้นที่ทั้งหมด 1,357 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น(ชมพูพันธุ์ทิพย์ ชงโค โอ๊กอินเดีย ปาล์มขวด และแคนนา) 1,136 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม (ไทรใบกลม เอลิโคเนีย ไอริส ดอกเหลือง) 114ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน (หญ้าม้าเล และหญ้านวลน้อย) 107ตารางเมตร ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างจะจัดไว้ภายนอกอาคาร โดยไม่มีพื้นที่ส่วนใดอยู่ภายใต้แนวอาคารพักอาศัย

- พื้นที่สีเขียวบนอาคาร แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำชั้น 2 ของอาคาร B และบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร D และ E

- พื้นที่สีเขียวบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำชั้น 2 ของอาคาร B มีพื้นที่ทั้งหมด 220 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ลีลาวดี) 19 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม (ไอริสดอกเหลือง) 78 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน (หญ้านวลน้อย) 123 ตารางเมตร

- พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคาร D และ E มีพื้นที่ทั้งหมด 120 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า 60 ตารางเมตรต่ออาคาร) แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นขนาดกลาง (น้ำเต้าต้น) 42 ตารางเมตร พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม (ไทรอินโด) 22 ตารางเมตร และพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน (বাদินสีขา และหญ้านวลน้อย) 56 ตารางเมตร

โดยพันธุ์ไม้ที่จัดไว้บนอาคารสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาวะแวดล้อมที่มีแดดจัดลมแรง คือ สามารถทนความร้อน ชอบแดด และสามารถเก็บน้ำไว้บริเวณใบได้ดี และมีมาตรการในการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ดังนี้

- ติดตั้งระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติเพื่อการให้น้ำแก่ต้นไม้อย่างต่อเนื่อง และหัวจ่ายน้ำแต่ละหัวสามารถรดน้ำได้ในรัศมี 3 เมตร

- จัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่ที่มีการปลูกต้นไม้บนอาคาร เพื่อไม่ให้น้ำขังอยู่บริเวณรากของต้นไม้ซึ่งจะทำให้รากต้นไม้เน่า และมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งเพื่อป้องกันผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวที่เดินเล่นหากไม่มีการระบายน้ำที่ดี

- การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นภาระหน้าที่ของเจ้าของโครงการและจะโอนภาระหน้าที่ให้แก่นิติบุคคลภายหลังที่มีการจดทะเบียนนิติบุคคล เนื่องจากพื้นที่สีเขียวเป็นส่วนหนึ่งของระบบสาธารณูปโภคของโครงการที่นิติบุคคลจะต้องดูแล และบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ปกติ และพร้อมใช้งานตลอดเวลา

นอกจากมาตรการในการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวบนอาคารดังกล่าวข้างต้นแล้ว โครงการได้คำนึงถึงการให้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้าให้ได้มากที่สุด โดยการจัดให้มีซุ้มม้านั่งบริเวณพื้นที่สีเขียวบนชั้นดาดฟ้าของอาคาร D และ E เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการที่มาใช้พื้นที่สีเขียวได้พักผ่อน

ทั้งนี้การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการดังกล่าวมีความสอดคล้องตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 และแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน สผ. 2550

ในส่วนรั้วโครงการถาวรที่จะจัดสร้างบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการมีทั้งหมด 2 แบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 : เป็นรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูงจากระดับถนนภายในโครงการ 2 เมตร และลึกลงไปใต้ดินจากระดับถนนโครงการ ประมาณ 0.50 เมตร ซึ่งตำแหน่งรั้วของรูปแบบที่ 1 จะจัดไว้บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตกบางส่วน และทิศใต้

รูปแบบที่ 2 : เป็นรั้วที่ก่ออิฐ ฉาบปูน และทาสี สูงจากระดับถนนภายในโครงการ 1 เมตร และจัดทำเป็นรั้วโปร่งต่อจากรั้วก่ออิฐอีก 1 เมตร โดยจัดไว้บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการด้านทิศเหนือติดกับถนนแจ้งวัฒนะ ซอย 10 แยก 3 และด้านทิศตะวันตกส่วนที่เหลือที่อยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์

1.10.10 ระบบลิฟต์

อาคารพักอาศัยแต่ละอาคารมีการติดตั้งลิฟต์โดยสารไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยโดยอาคารพักอาศัย A B D และ E มีการติดตั้งลิฟต์โดยสาร จำนวน 2 ชุดต่ออาคาร ในส่วนอาคาร C มีการติดตั้ง 1 ชุด ทั้งนี้ลิฟต์โดยสารแต่ละชุด มีขนาดบรรทุก 750 กิโลกรัม บรรทุกผู้โดยสารได้ 11 คน ความเร็วลิฟต์เท่ากับ 60 เมตร/นาที ระยะทางวิ่งทั้งหมด 8 ชั้น

1.10.11 การจัดการสระว่ายน้ำของโครงการ

โครงการมีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ เพื่อให้บริการเฉพาะผู้พักอาศัยภายในโครงการ จัดอยู่บริเวณชั้น 2 ของอาคาร B โดยมีการจัดการสระว่ายน้ำ ดังต่อไปนี้

1. ล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่

- ซ้อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระออกให้หมด เป็นประจำทุกวัน

- ชัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระว่ายน้ำ โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด โดยทำการขัด

อย่างน้อยสัปดาห์ละหนึ่งครั้งหรือตามความเหมาะสม

- ถอดตะแกรงที่วางอยู่บนรางระบายน้ำริมขอบสระ ออกมาล้างทำความสะอาด และขัดรางระบายน้ำริมขอบ

สระ ทุกๆ 3-6 เดือนต่อครั้ง

- ดูดตะกอนในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้งต่อเดือน

2. ตรวจวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) ของน้ำในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน

3. ตรวจวัดและเติมคลอรีนในสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน

4. ล้างทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำโดยวิธีการล้างย้อน (BACK WASH) อย่างสม่ำเสมอประมาณ 2 เดือนต่อครั้ง

หรือตามความเหมาะสม

อีกทั้งโครงการจะจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ลงวันที่ 20 มกราคม 2550

1.11 การบริหารจัดการอาคารชุด และรายการทรัพย์สินส่วนกลาง

โครงการจะทำการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด 1 นิติบุคคล โดยสำนักงานจะอยู่บริเวณชั้น 2 ของอาคาร A มีพื้นที่ 48 ตารางเมตร และจะดำเนินการจดทะเบียนฯ เมื่อมีการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดห้องแรก ซึ่งเป็นไปตามกฎหมายกำหนด การบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกระทำโดยคณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งแต่งตั้งโดยที่ประชุมใหญ่เจ้าของร่วมซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยมติที่ประชุมใหญ่ตามข้อบังคับ และตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติอาคารชุด (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2551

โดยมีการว่าจ้างบริษัทผู้รับจ้างในการดูแล/บริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคของอาคารชุดให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา รวมถึงการให้บริการผู้อยู่อาศัยร่วมกัน เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยไม่ขัดต่อผลประโยชน์และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อยู่อาศัยท่านอื่น

สำหรับรายการทรัพย์สินภายในโครงการแยกเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคลมี
ความหมายเป็นดังนี้

- “ทรัพย์สินส่วนบุคคล” หมายถึง ห้องชุด และทรัพย์สินใดๆ ที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของร่วมแต่ละรายตามที่ได้จดทะเบียนไว้ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

- “ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายถึง ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และทรัพย์สินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ตามที่ได้จดทะเบียนไว้ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

รายละเอียดทรัพย์สินส่วนกลางโครงการเดอะคิวบ์ พลัส แจ้งวัฒนะ มีดังนี้

1. โครงสร้างชั้นฐานราก เสาเข็ม ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก
2. โครงสร้างอาคาร เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นระบบ Post tensioned fat slab
3. ทรัพย์สินส่วนกลางภายในตัวอาคาร
 - 3.1 ลิฟต์
 - 3.1.1 ลิฟต์โดยสาร 2 สำหรับอาคาร A
 - 3.1.2 ลิฟต์โดยสาร 2 ชุด สำหรับอาคาร B
 - 3.1.3 ลิฟต์โดยสาร 1 ชุดสำหรับอาคาร C
 - 3.1.4 ลิฟต์โดยสาร 2 ชุด สำหรับอาคาร D
 - 3.1.5 ลิฟต์โดยสาร 2 ชุด สำหรับอาคาร E
 - 3.1.6 ลิฟต์ทั้งหมดควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์
 - 3.2 ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้
อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke detector), กระดิ่งเตือนภัย, ไฟฉุกเฉินสำรอง
 - 3.3 ระบบป้องกันเพลิงไหม้
ระบบดับเพลิง, ถังดับเพลิง
 - 3.4 ประตูของบันไดหลัก
ประตูหนีไฟ
 - 3.5 ประตูของบันไดหนีไฟ
ประตูหนีไฟ
 - 3.6 ระบบรักษาความปลอดภัย
ระบบโทรทัศน์วงจรปิด 24 ชั่วโมง, ระบบคีย์การ์ด ควบคุมประตูอัตโนมัติ

3.7 สิ่งอำนวยความสะดวก

3.7.1 สระว่ายน้ำส่วนกลาง สามารถใช้ร่วมกันได้ทุกอาคาร

3.7.2 ห้องออกกำลังกาย พร้อมอุปกรณ์

3.7.3 สวนส่วนกลาง

3.7.4 พื้นที่โถงพักคอย (Lobby)

3.7.5 ห้องนิติบุคคลอาคารชุด

3.8 ทางเดินในตัวอาคาร

3.9 ห้องควบคุมปั้มน้ำ และระบบไฟฟ้า

4. ทรัพย์สินส่วนกลางในส่วนการพักอาศัย

4.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า ออกแบบตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยเดินสายไฟในท่อภายในผนังสวิตช์เปิด - ปิด ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดฝังเรียบ ไฟแสงสว่างจัดเตรียมในส่วนนอนและส่วนพักผ่อน, ส่วนเตรียมอาหาร

4.2 ระบบโทรศัพท์

จัดเตรียมระบบสายโทรศัพท์สายตรง 1 สาย (1เลขหมายต่อ 1ยูนิต/ ลูกค้ายเป็นผู้ขอหมายเลขโทรศัพท์เอง) พร้อมเต้ารับโทรศัพท์ จัดให้จำนวน 1 จุด

4.3 ระบบเสอากาศโทรทัศน์

ซึ่งสามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ ฟรีทีวี โดยมีเต้ารับจำนวน 1 จุด

4.4 ระบบปรับอากาศ

ติดตั้งชนิดแยกส่วนแบบติดผนัง

4.5 ระบบน้ำดี

รับน้ำประปาจากการประปานครหลวง มาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปั้มขึ้นไปยังแทงก์เก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า ก่อนจะจ่ายน้ำให้แก่ละยูนิตโดยวิธี Gravity

4.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

เป็นระบบบำบัดรวมน้ำเสียผ่านการบำบัดแล้ว จะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง โดยจะระบายน้ำทิ้งออกมายังท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการก่อนระบายลงท่อระบายน้ำถนนแจ้งวัฒนะซอย 10 แยก 3

1.12 การรักษาความปลอดภัย

เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจึงได้จัดเตรียมมาตรการในการรักษาความปลอดภัยดังนี้

1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลและอำนวยความสะดวกการผ่านเข้า-ออกของผู้พักอาศัย และผู้มาติดต่อ

2. จัดให้มีการควบคุมการเข้า-ออกอาคาร ด้วยระบบ Key Card รวมทั้งมีการจัดพื้นที่ส่วนพักอาศัยให้มีความเป็นส่วนตัวในชั้นที่มีผู้พักอาศัยต่างชั้น หรือต่างอาคารเข้ามาใช้พื้นที่ส่วนกลางที่อยู่ใกล้กับส่วนพักอาศัย เช่น ส่วนพักอาศัยในบริเวณชั้น 2 ของอาคาร A ซึ่งเป็นที่ตั้งของสำนักงานนิติบุคคล และส่วนพักอาศัยในบริเวณชั้น 2 ของอาคาร B ที่เป็นที่ตั้งของสระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกายของโครงการ เนื่องจากจะมีบุคคลภายนอก และผู้พักอาศัยโครงการที่อยู่อาศัยในอาคารอื่นต้องเข้ามาติดต่อที่สำนักงานนิติบุคคล ที่อยู่ชั้น 2 ของอาคาร A และผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ และห้องออกกำลังกายที่อยู่ชั้น 2 ของอาคาร B

โครงการจึงได้จัดทำผนัง และประตูกระจกกันก่อนที่จะเข้าไปยังส่วนพักอาศัยบริเวณชั้น 2 ของอาคาร A และ B พร้อมจัดให้มีระบบ Key Card ในการเข้า-ออกของผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 ของอาคาร A และ B รวมทั้งส่วนพักอาศัยที่อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร D และ E ที่ผู้พักอาศัยในชั้นอื่นของอาคาร D และ 2 มาใช้บริการลิฟต์โดยสาร เป็นต้น

1.13 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1

