

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ KAVE AVA (เคฟ เอวา) ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/13238.1 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2564

ดังนั้น เจ้าของโครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) (ดังภาคผนวก ก) ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นการรายงานในช่วงเปิดดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567 ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงาน ที่กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

1.2 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : Kave Ava (เคฟ เอวา)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี (ภาพที่ 1.2-1)
- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่การะจำยอม ถัดไปเป็นถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น และคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ถนนการะจำยอมส่วนที่เป็นทางเข้า - ออกโครงการ Kave TU
- ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่ดินราชพัสดุของกระทรวงการคลัง ซึ่งกรมธนารักษ์เป็นผู้มีอำนาจในการจัดการ (พัฒนาโครงการบ้านมั่นคงในนามสหกรณ์เคหสถานปทุมธานีโมเดล จำกัด) ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย (โครงการ ดีคอนโด แคมป์สโดม-รังสิต) ขนาดความสูง 8 ชั้น และอีกถัดไปเป็นพื้นที่จอดรถของโครงการ Haus Private Residences สำนักงานขายอาคารชุดพักอาศัย (ดีคอนโด แคมป์ส โดม - รังสิต) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และร้านอาหาร (เรสเตอร์ เดย์) ขนาดชั้นเดียว 1 หลัง
- ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา (ของบุคคลอื่น)
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : บริษัท ทียูพร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1010.5/13238.1 ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2554 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 สภาพสภาพปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (รายละเอียดการขออนุญาตก่อสร้าง, ใบรับรองการก่อสร้าง, ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.7 ขนาดพื้นที่โครงการ : ขนาด 11-0-18.7 ไร่ คิดเป็น 17,674.80 ตารางเมตร

สำหรับการเดินทางเข้า - ออกสู่พื้นที่โครงการ สามารถใช้โครงข่ายเส้นทางคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การเดินทางเข้าสู่โครงการ จำนวน 4 เส้นทาง ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มุ่งทิศเหนือ ตรงมาจนถึงทาง แยกคลองหลวง เลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่โครงการได้

- เส้นทางที่ 2 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ทิศมุ่งใต้ตรงมาถึงทางแยกคลอง หลวงขึ้นสะพานกลับรถ มุ่งไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ฝั่งทิศตะวันตก จากนั้นตรง ไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนน เลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่ พื้นที่โครงการได้

- เส้นทางที่ 3 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันตก ถึงแยก คลองหลวง จากนั้นตรงไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่าน พื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

- เส้นทางที่ 4 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันออกกลับรถ บริเวณใต้สะพานข้ามทางแยกหลวงหลวง จากนั้นตรงไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลอง ส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทาง ประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

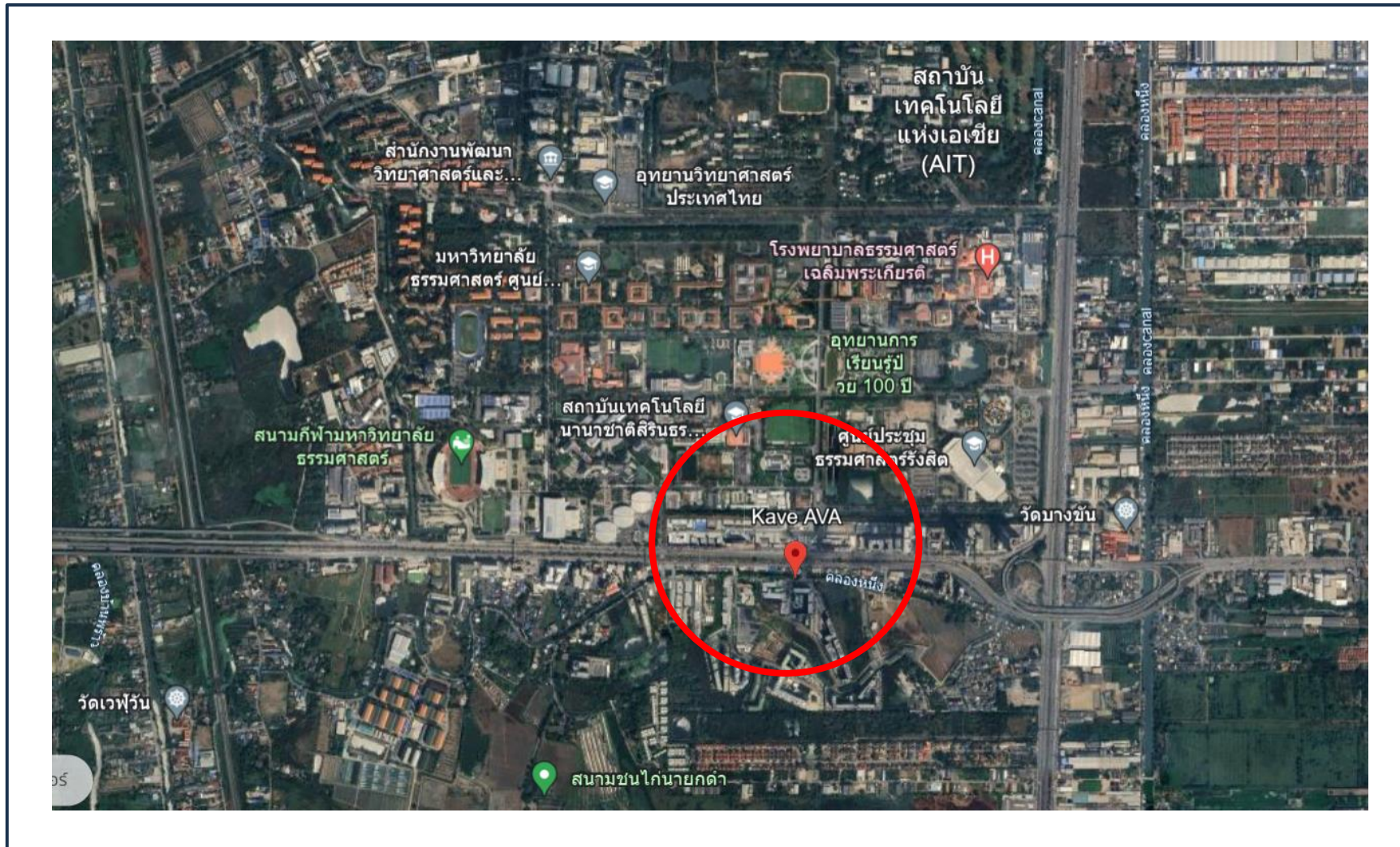
2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- เส้นทางที่ 1 จากพื้นที่โครงการผ่านพื้นที่การะจำยอมเลี้ยวขวาออกถนนเลียบคลองส่งน้ำสาย เชียงใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร กลับรถที่จุด กลับรถบริเวณใต้ทางยกระดับออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันออกถึงทาง แยกคลอง ขึ้นสะพานข้ามแยกและกลับรถเพื่อมุ่งไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ทิศมุ่งใต้ได้

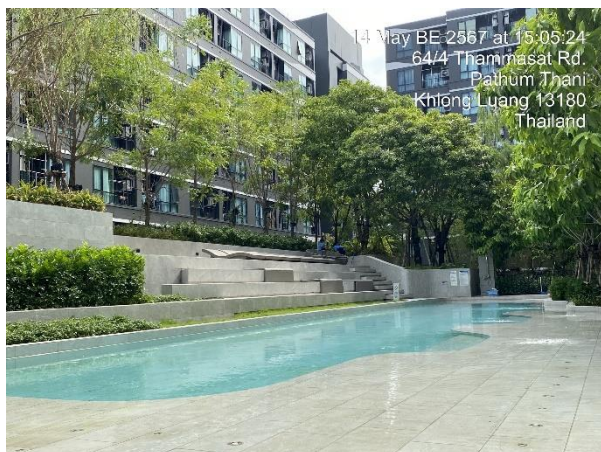
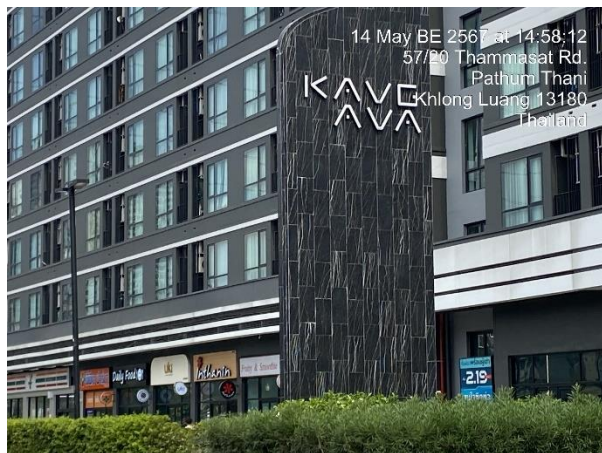
- เส้นทางที่ 2 จากพื้นที่โครงการผ่านพื้นที่การะจำยอมเลี้ยวขวาออกถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียง รากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร กลับรถที่จุด กลับรถบริเวณใต้ทางยกระดับออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ถึงทางแยกคลองหลวง เลี้ยวซ้ายเพื่อออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ทิศมุ่งเหนือได้

- เส้นทางที่ 3 จากพื้นที่โครงการผ่านพื้นที่การะจำยอมเลี้ยวขวาออกถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันออก สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ ด้านตะวันออกได้

- เส้นทางที่ 4 จากพื้นที่โครงการผ่านพื้นที่การะจำยอมเลี้ยวขวาออกถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) สามารถเดินทางไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันตกได้



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบัน

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KAVE AVA (เคฟ เอวา) ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ดำเนินการโดยบริษัท ทียู พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โครงการมีขนาดพื้นที่ 11-0-18.7 ไร่ (17,674.80 ตารางเมตร) ประกอบด้วย

1) อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร A B C D และ E แต่ละอาคารมีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,291 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,278 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 13 ห้อง)

2) อาคารสำนักงาน จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร F และอาคาร G โดยอาคาร F ขนาดความสูง 3 ชั้น (ความสูง 11.65 เมตร) และอาคาร G ขนาดความสูง 2 ชั้น (ความสูง 2.55 เมตร)

ซึ่งมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 267 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 254 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 13 ห้อง) มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,970.20 ตารางเมตร แสดงดังรูปที่ 1.8.4-1 โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์และ ทางวิ่งรถ ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ร้านค้าจำนวน 13 ห้อง ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเกมส์ ห้องสำนักงาน ห้องพนักงาน ห้องน้ำชาย - หญิง ห้องพักผ่อนรวม ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดทางเดิน และป้อมยาม

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 14 ห้อง ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องสำนักงาน ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 5-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง/ชั้น (รวม 120 ห้อง) ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 40 ห้อง ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นหลังคา ประกอบด้วย ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องลิฟต์ ถังเก็บน้ำบันไดและหลังคา ค.ส.ล

- อาคาร B เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 247 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9, 926.30 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเกมส์ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 33 ห้อง ห้องพักผ่อนรวมประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 37 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 37 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 5-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 37 ห้อง/ชั้น (รวม 111 ห้อง) ห้องพักรวมลอยประจำชั้นห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 29 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่อง ลิฟต์ บันได และทางเดิน

ทั้งนี้ การเข้าถึงสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว (ชั้นดาดฟ้า) ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางสามารถใช้ลิฟต์โดยสาร และบันได ST-01B ขึ้นไปถึงชั้นที่ 8 จากนั้นชั้นบันไดบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง เพื่อไปยังสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว โดยไม่ได้ผ่านห้องพักอาศัยแต่อย่างใด

- อาคาร C เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 263 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,983.20 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียด การใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ และทางทางวิ่งรถ ห้องเครื่องซักผ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดทางเดิน และป้อมยาม
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 35 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 39 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 39 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 5-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 39 ห้อง/ชั้น (รวม 117 ห้อง) ห้องพักรวมลอย ประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 33 ห้อง ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่สีเขียว ห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องลิฟต์ บันได และทางเดินหนึ่ง การเข้าถึงพื้นที่สีเขียวห้องสันทนาการ ห้องออกกำลังกาย ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางอยู่ชั้นที่ 8 และชั้นดาดฟ้าสามารถใช้ลิฟต์โดยสารและบันได ST-01C ขึ้นไปยังชั้น 8 เพื่อเข้าสู่ห้องดังกล่าว สำหรับการเข้าใช้พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าจะใช้บันไดบริเวณห้องสันทนาการเพื่อเข้าไปยังพื้นที่สีเขียวได้ โดยไม่ได้ผ่านห้องพักอาศัยแต่อย่างใด

- อาคาร D เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 260 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 9,965.60 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ ห้องเกมส์ ห้องสนทนาการ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนรวม ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 34 ห้อง ห้องสนทนาการ ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 36 ห้อง ห้องสนทนาการ ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้าลิฟต์ โถงลิฟต์ บันไดทางเดิน และทางเชื่อมอาคาร
- ชั้นที่ 5-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง/ชั้น (รวม 114 ห้อง) ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า พื้นที่สีเขียว ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องลิฟต์บันได และทางเดิน

อนึ่ง การเข้าถึงห้องสนทนาการ ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางอยู่ชั้นที่ 2-3 สามารถใช้บันไดบริเวณห้องสนทนาการขึ้นจากชั้น 1 ไปยังชั้นที่ 2 และ 3 และสามารถลิฟต์โดยสารไปยังชั้นที่ 2 และ 3 ได้โดยไม่ได้ผ่านห้องพักอาศัยแต่อย่างใด ซึ่งโครงการจัดให้มีประตูกั้นส่วนห้องพักอาศัยในชั้นดังกล่าว

- อาคาร E เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 254 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดิน เท่ากับ 9,952.60 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องซักผ้า ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องพักผ่อนรวม ห้องจดหมาย โถงต้อนรับ ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 26 ห้อง สระว่ายน้ำ ห้องทำงาน ห้องน้ำชาย-หญิงห้องควบคุม ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้าลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 5-7 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง/ชั้น (รวม 114 ห้อง) ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน
- ชั้นที่ 8 ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 38 ห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ห้องเครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ โถงห้องเครื่องลิฟต์ ห้องเครื่องลิฟต์ บันได และทางเดิน

อนึ่ง การเข้าถึงห้องทำงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางอยู่ชั้นที่ 2 สามารถใช้ลิฟต์โดยสารและบันได ST-01E ขึ้นมายังชั้น 2 เพื่อเข้าสู่ห้องดังกล่าว โดยไม่ได้ผ่านห้องพักอาศัยแต่อย่างใด

- อาคาร F เป็นห้องสำนักงาน ขนาดความสูง 3 ชั้น ความสูง 11.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 3,583.30 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่งรถ ห้องน้ำพนักงานชาย-หญิง ห้องพนักงาน และห้องเครื่องสูบน้ำ

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงาน สรวายน้ำ พื้นที่สีเขียว ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำคนพิการ ห้องพนักงานบันได และทางเดิน

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องออกกำลังกาย บันได และทางเดินชั้นหลังคา ประกอบด้วย ลิฟต์ โถงลิฟต์ บันได และทางเดิน

- อาคาร G เป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 2 ชั้น ความสูง 2.55 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมและพื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากับ 3,583.30 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารแต่ละชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์

ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว และทางเดิน

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีทางเชื่อมอาคาร จำนวน 2 แห่ง ซึ่งลักษณะของการเชื่อมเป็นไปตามข้อ 32/1 ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ.2559) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ออกหนังสือหารือการคิดพื้นที่อาคารกรณีที่มีทางเชื่อมอาคารตามกฎกระทรวงฉบับที่ 66 (พ.ศ.2559) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ทางเชื่อม 1 ระหว่าง อาคาร B กับอาคาร C โดยเชื่อมระหว่างชั้นที่ 8 ของชั้น 2 อาคาร ความกว้าง 3.5-3.8 เมตร ที่ระดับความสูง 19.60 เมตร

(2) ทางเชื่อม 2 ระหว่าง อาคาร D กับอาคาร F โดยเชื่อมชั้นที่ 3 ของอาคาร D และชั้นที่ 2 ของอาคาร F ความกว้าง 3 เมตร ที่ระดับความสูง 5.50 เมตร

1.4 ประเภท ขนาด และรูปแบบอาคารของโครงการ

โครงการ Kave Ava (เคฟ เอวา) เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร A B C D และ E แต่ละอาคารมีความสูง 22.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 1,291 ห้อง (แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย 1,278 และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 13 ห้อง) และเป็นอาคารสำนักงาน จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร F และอาคาร G โดยอาคาร F ขนาดความสูง 3 ชั้น (ความสูง 11.65 เมตร) และอาคาร G ขนาดความสูง 2 ชั้น (ความสูง 2.55 เมตร) ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ

โครงการมีเนื้อที่ 11-0-18.7 ไร่ หรือ 17,674.80 ตารางเมตร โดยพื้นที่ดังกล่าวใช้พื้นที่ภายในโครงการ แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในโครงการ

ลำดับ	ลักษณะการใช้พื้นที่	ขนาดพื้นที่(ตารางเมตร)
1	พื้นที่อาคารปกคลุมดินรวม (อาคาร A B C D E F G)	8,314.30
2	สระว่ายน้ำระหว่างอาคาร E และ G	156.00
3	พื้นที่จอดรถยนต์และทางวิ่งภายนอกอาคาร	6,131.46
4	พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร (รวมพื้นที่สีเขียวความกว้างไม่ถึง 1 เมตร)	3,073.04
	- พื้นที่สีเขียว ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร	2,868.08
	- พื้นที่สีเขียว ความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร	204.96
รวมทั้งหมด		17,674.80

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินโครงการ (FAR)

พื้นที่ดินโครงการ = 17,674.80 ตารางเมตร

พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินรวม = 53,844.40 ตารางเมตร

- อาคาร A = 9,970.20 ตารางเมตร

- อาคาร B = 9,926.30 ตารางเมตร

- อาคาร C = 9,983.20 ตารางเมตร

- อาคาร D = 9,965.60 ตารางเมตร

- อาคาร E = 9,952.60 ตารางเมตร

- อาคาร F = 3,583.30 ตารางเมตร

- อาคาร G = 307.20 ตารางเมตร

- สระว่ายน้ำชั้นที่ 1 ระหว่างอาคาร E และ G = 156.0 ตารางเมตร

ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน = 53,844.4 / 17,674.80 ตารางเมตร

3.05 : 1

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองท่าโขลง-คลองหลวง-รังสิต จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2552 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ไม่มีการกำหนดค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)

3) ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

พื้นที่ดินโครงการ	= 17,674.80 ตารางเมตร
พื้นที่อาคารปกคลุมดิน(อาคาร A B C D E F และ G) =	8,314.30 ตารางเมตร
ดังนั้น พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	= 17,674.80-8,314.30 ตารางเมตร
	= 9,360.5 ตารางเมตร

ทั้งนี้ พื้นที่อาคารชั้นที่ 1 (เป็นชั้นที่มีพื้นที่มากที่สุด) (อาคาร A B C D E F และ G) มีพื้นที่รวม
= 8,314.50 ตารางเมตร

คิดเป็นร้อยละ
= $(9,360.5 \times 100) / 8,314.3$ ตารางเมตร
= 112.58 ของพื้นที่โครงการ

(ไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารชั้นที่มากที่สุดของอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522)

1.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

1.5.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ในโครงการ

โครงการจะใช้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาลองหลวง โดยจะต่อท่อประปาผ่านมิเตอร์ขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละ
อาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดถังเก็บน้ำ ดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน

(1.1) อาคาร A จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร A มีความจุรวม 2 ถัง เท่ากับ 335.16 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมี
รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 1 มีความจุ 189.50 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 156.06
ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 33.44 ลูกบาศก์เมตร
- ถังที่ 2 มีความจุ 145.66 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 119.96
ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 25.70 ลูกบาศก์เมตร

(1.2) อาคาร B จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร B มีความจุรวม 2 ถัง เท่ากับ 270.89 ลูกบาศก์เมตร
รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 3 มีความจุ 173.67 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 143.02
ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 30.65 ลูกบาศก์เมตร
- ถังที่ 4 มีความจุ 97.22 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภค ปริมาณ 80.06 ลูกบาศก์
เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 17.16 ลูกบาศก์เมตร

(1.3) อาคาร C จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร C มีความจุรวม 2 ถัง เท่ากับ 363.68 ลูกบาศก์เมตร
รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 5 มีความจุ 118.03 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 97.20
ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 20.83 ลูกบาศก์เมตร
- ถังที่ 6 มีความจุ 245.65 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 202.30
ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 43.35 ลูกบาศก์เมตร

(1.4) อาคาร D จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร D มีความจุรวม 2 ถัง เท่ากับ 261.52 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 7 มีความจุ 120.22 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 99.00 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 21.22 ลูกบาศก์เมตร

- ถังที่ 8 มีความจุ 141.30 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 116.36 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 24.94 ลูกบาศก์เมตร (1.5) อาคาร E จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร E มีความจุรวม 2 ถัง เท่ากับ 228.89 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดดังนี้

- ถังที่ 9 มีความจุ 150.28 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 123.76 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 26.52 ลูกบาศก์เมตร - ถังที่ 10 มีความจุ 78.61 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น น้ำสำรองเพื่ออุปโภคบริโภค ปริมาณ 64.74 ลูกบาศก์เมตร และสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 13.87 ลูกบาศก์เมตร

อาคาร A B C D และ E จัดให้มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 38 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ที่ TDH 35 เมตร จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาม (Mobile Fire Pump) ขนาด 0.95 ลูกบาศก์เมตร/ นาทีจำนวน 1 เครื่อง สูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงแต่ละอาคารได้อย่างน้อย 42.52 นาที

(2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

(2.1) อาคาร A จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ชั้นหลังอาคาร A โดยถังที่ 1 ความจุ 24.71 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 ความจุ 41.18 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 65.89 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.2) อาคาร B จำนวน 2 ถังตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าอาคาร B โดยถังที่ 1 ความจุ 18.75 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 ความจุ 39.00 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 57.75 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.3) อาคาร C จำนวน 2 ถังตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าอาคาร C โดยถังที่ 1 ความจุ 32.19 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 ความจุ 39.96 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 72.15 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.4) อาคาร D จำนวน 2 ถังตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าอาคาร D โดยถังที่ 1 ความจุ 25.50 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 ความจุ 56.10 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 81.60 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

(2.5) อาคาร E จำนวน 2 ถังตั้งอยู่ชั้นดาดฟ้าอาคาร E โดยถังที่ 1 ความจุ 21.90 ลูกบาศก์เมตร ถังที่ 2 ความจุ 25.19 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุ 47.09 ลูกบาศก์เมตรสำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด

โดยแต่ละอาคารติดตั้ง Pack Booster Pump จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่องแต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 19 เมตร ทำงานร่วมกับ Pressure Tank เพื่อ สูบน้ำจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

2) ปริมาณน้ำใช้

การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนด “ที่อาศัยตามที่เกิดขึ้นจริงแต่ ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” รวมทั้งกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

(1) ปริมาณน้ำใช้ของแต่ละกิจกรรม

(1.1) ปริมาณน้ำใช้เครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ

อ้างอิงจากข้อมูลผู้ให้บริการเครื่องซักผ้า	= 110 ลิตร/ครั้ง/รอบ
ดังนั้น 1 รอบ ซักผ้าเติมน้ำ 3 ครั้ง	= 110x3

$$\begin{aligned}
 &1 \text{ วัน (12 ชั่วโมง)} &&= 330 \text{ ลิตร/ครั้ง} \\
 &\text{ดังนั้น ปริมาณน้ำซักผ้า} &&= 6 \text{ รอบ} \\
 &&&= 330 \times 6 \\
 &&&= 1,980 \text{ ลิตร/เครื่อง/วัน}
 \end{aligned}$$

(1.2) ปริมาณน้ำใช้ล้างผักขยะ

$$\begin{aligned}
 &\text{อ้างอิงจากอัตราการไหลของก๊อกน้ำขนาด } \frac{1}{2} \text{ นิ้ว (15 มิลลิเมตร) มีอัตราการไหล} &&= 0.19 \text{ ลิตร/วินาที} \\
 &\text{กำหนดให้มีการล้างห้องพัสดุฝอย 1 ครั้ง/วัน} && \\
 &\text{ใช้เวลาฉีดน้ำล้างห้องพัสดุฝอยรวม} &&= 5 \text{ นาที/ครั้ง} \\
 &\text{ดังนั้น น้ำใช้ล้างห้องพัสดุฝอยรวม} &&= 0.19 \times 5 \times 60 \\
 &&&= 57 \text{ ลิตร/ครั้ง} \\
 &\text{ใช้เวลาฉีดน้ำล้างห้องพัสดุฝอยประจำชั้น} &&= 2 \text{ นาที/ครั้ง} \\
 &\text{ดังนั้น น้ำใช้ล้างห้องพัสดุฝอยประจำชั้น} &&= 0.19 \times 2 \times 60 \\
 &&&= 23 \text{ ลิตร/ครั้ง/ห้อง}
 \end{aligned}$$

(1.3) ห้องประชุม (ส่วนกลาง)

$$\begin{aligned}
 &\text{อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ} &&= 10 \text{ ลิตร/ที่นั่ง/วัน} \\
 &(\text{สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560})
 \end{aligned}$$

(1.4) ห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการต่าง ๆ

$$\begin{aligned}
 &\text{อ้างอิงอัตราการใช้น้ำ} &&= 30 \text{ ลิตร/ที่นั่ง/วัน} \\
 &(\text{Metcalf\&Eddy, 1779})
 \end{aligned}$$

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า สำหรับการสำรองน้ำดับเพลิงจะจัดไว้ที่ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) การสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

(1.1) อาคาร A

$$\begin{aligned}
 &\text{ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของอาคาร A} &&= 171 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &\text{ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 276.02 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 65.89 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 276 + 65.89 \\
 &&&= 341.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&&> 171 \text{ ลูกบาศก์เมตร (OK)}
 \end{aligned}$$

(1.2) อาคาร B

$$\begin{aligned}
 &\text{ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของอาคาร B} &&= 160 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 &\text{ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 223.08 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 57.75 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &\text{รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค} &&= 223.08 + 57.75 \\
 &&&= 280.83 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 &&&> 160.91 \text{ ลูกบาศก์เมตร (OK)}
 \end{aligned}$$

(1.3) อาคาร C F และ G

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของอาคาร C F และ G รวม

	= 198.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 299.50 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 72.15 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสํารองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 299.50 + 72.15
	= 371.65 ลูกบาศก์เมตร
	> 198.27 ลูกบาศก์เมตร (OK)

(1.4) อาคาร D

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของอาคาร D	= 162.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 215.36 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 81.60 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสํารองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 215.36 + 81.60
	= 296.96 ลูกบาศก์เมตร
	> 162.44 ลูกบาศก์เมตร (OK)

(1.5) อาคาร E

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของอาคาร E	= 167.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 188.50 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สํารองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 47.09 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสํารองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 188.50 + 47.09
	= 235.59 ลูกบาศก์เมตร
	> 167.93 ลูกบาศก์เมตร(OK)

ดังนั้น เพื่อเป็นการสํารองน้ำใช้กรณีฉุกเฉิน เช่น การเกิดโรคระบาด ผู้ออกแบบจึงออกแบบให้ถังเก็บน้ำมี
การสํารองน้ำใช้ในโครงการได้อย่างน้อย 1.40 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน)

(2) การสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิงแต่ละอาคาร

ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง	= 0.95 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาการสํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 30 นาที
ดังนั้น ปริมาณน้ำสํารองเพื่อการดับเพลิง	= 0.95 x 30
	= 28.50 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร A B C D และ E จำนวน 2 ถัง/อาคาร สํารองน้ำดับเพลิง ดังนี้	
1) อาคาร A สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 59.14 ลูกบาศก์เมตร
2) อาคาร B สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 47.18 ลูกบาศก์เมตร
3) อาคาร C สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 64.18 ลูกบาศก์เมตร
4) อาคาร D สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 46.16 ลูกบาศก์เมตร
5) อาคาร E สํารองน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 40.39 ลูกบาศก์เมตร
แต่ละอาคารสํารองน้ำดับเพลิง	> 28.50 ลูกบาศก์เมตร (KO)

1.5.1 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ และรดน้ำต้นไม้) ซึ่งจากการประเมิน พบว่า “โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 684 ลูกบาศก์เมตร/วัน”

โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 684 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 5 ชุด ดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร A) จำนวน 1 ชุดสามารถรองรับ น้ำเสียจากอาคาร A ที่มีปริมาณ 137 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร B และ D) จำนวน 1 ชุดสามารถ รองรับน้ำเสียจากอาคาร B และ D ที่มีปริมาณ 128 และ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร C และ F) จำนวน 1 ชุดสามารถ รองรับน้ำเสียจากอาคาร C และ F ที่มีปริมาณรวม 156 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

(4) ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 135 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อาคาร E) จำนวน 1 ชุดสามารถรองรับ น้ำเสียจากอาคาร E ที่มีปริมาณ 133 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแยกแต่ละอาคาร โครงการพิจารณาตามสภาพของโครงการ และเทคนิคตามหลักวิศวกรรมร่วมด้วย

1.5.2 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา (อาคาร A B C D และ E) แต่ละอาคารประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตรซึ่งจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบ ๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร (อาคาร A B C D E และ F)

(1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ ของอาคารเข้า สู่ส่วนแยกกากและตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

(2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ภายในแต่ละอาคารจะมีท่อระบายน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 100 150 และ 200 มิลลิเมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำในส่วนต่างๆของอาคารเข้าสู่ส่วน แยกกากและตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป (3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ส่วนดักไขมันใน ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และ 0.6 เมตร (ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ไม่เกิน 60 เซนติเมตร) ความลาดเอียง 1:200 (ไม่ต่ำกว่า 1:200) มีบ่อพักการระบายทุก 5-10 เมตร (ไม่เกิน 12 เมตร) ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 1,484 ลูกบาศก์เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) ควบคุมการทำงานโดยลูกลอย อัตโนมัติ 4 ระดับ แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ที่ TDH 10 เมตร เพื่อสูบน้ำแบบหาคาบโดยใช้เครื่องยนต์ดีเซลอัตราการสูบ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาทีอีก 1 ชุด เพื่อสำรองโดยเก็บเครื่องสูบน้ำไว้ที่ห้องเครื่องอาคาร A และนำมาใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ

(2) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียและเหลือจากการนำกลับรดน้ำต้นไม้จะถูกสูบไปตามท่อแรงดันก่อนสูบไปตามท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร (ไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ไม่เกิน 60 เซนติเมตร) เข้าสู่บ่อสูบและออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากนั้นระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป ทั้งนี้จากบ่อดักขยะ/ตรวจคุณภาพน้ำระบายไปตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่วางลอดผ่านพื้นที่การะจายอมและใต้ถนนเลียบบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางซัน ออกสู่คลองส่งน้ำสายเชียง รากใหญ่-บางซัน โดยปัจจุบันโครงการคลองส่งน้ำ และบำรุงรักษารังสิตเหนือให้บริษัท ทียูพร็อพเพอร์ตี้จำกัด ใช้ ที่ดินเขตคันคลองและขานคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางซัน(ฝั่งซ้าย) ณ กิโลเมตรที่ 1+ 210 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีเพื่อการระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเสีย โดยไม่เป็นอันตรายต่อการชลประทานดังหนังสืออนุญาต

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร และปริมาณของกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1 ถึง 1.5 เมตร หรือ อยู่ในระดับ +1.00 ถึง + 1.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งในภาวะปกติกรณีฝนตกบริเวณพื้นที่น้ำนี้ไม่ท่วม อย่างไรก็ตามจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 ที่ผ่านมา พื้นที่โครงการมีระดับน้ำท่วมสูงประมาณ 1 ถึง 2 เมตร หรือมีระดับน้ำท่วมอยู่ที่ +2 ถึง +3.5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทั้งนี้โครงการจะกำหนดให้มี มาตรการจัดการป้องกัน/บรรเทาการณเกิดอุทกภัยต่อระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตต่อผู้พักอาศัย ได้แก่ ระบบน้ำใช้ (ถึงเก็บน้ำใช้) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดเก็บมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอย) ดังนี้

(1) โครงการจัดให้มีการปรับพื้นที่ภายในโครงการให้มีระดับสูงกว่าถนนเลียบบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางซัน 0.55 เมตร

(2) โครงการจัดทำแนวกระสอบทรายกั้นน้ำบริเวณฝาดักเก็บน้ำทุกจุด ฝาดังระบบบำบัด ทุกฝ้า และบริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงตำแหน่งการตั้งแนวกระสอบทราย

(3) ฝาดักเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะออกแบบโดยใช้ฝาดักแบบ Double Seal (ซ้อน 2 ชั้น) เพื่อไม่ให้มีสิ่งปนเปื้อนไหลเข้าถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ

(4) ระบบระบายน้ำโครงการจัดให้มีประตูกันน้ำ (Sluice Gate) ภายในบ่อดักตรวจคุณภาพ น้ำเพื่อไม่ให้ น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้าภายในพื้นที่โครงการ

(5) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบและประชุมที่มติบุคคล เพื่อหาแนวป้องกัน ร่วมกันต่อไป

ทั้งนี้กรณีน้ำปนเปื้อนเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมผ่านไป โครงการต้องล้าง ถังเก็บน้ำใต้ดิน และก่อนใช้งานถังเก็บน้ำต้องจัดให้มีการทดสอบโดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังเก็บน้ำ

1.5.3 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

1) ประเภทมูลฝอย

มูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยเปียก คือ มูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้เศษอาหาร ใบไม้เศษเนื้อสัตว์เป็นต้นแต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยย่อยสลายได้คือ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

(2) มูลฝอยรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHTกระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ

อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยมูลค่าสูงรีไซเคิล คือ เศษกระดาช แก้ว พลาสติก กล่อง กระจก

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) คือ มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติไวไฟ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่า จะเป็นเคมีไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดกำจัดศัตรูพืช กระจก สปริงบรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์ขูดยา สปริง เป็นต้น

(4) มูลฝอยทั่วไป (General Waste) คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผักผลไม้ พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติก เปื้อนเศษอาหาร โปมเปื้อนอาหาร พอลียเอทอาหาร เป็นต้น สำหรับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยทั่วไป คือ เศษกระดาช ที่ไม่ใช้แล้ว ถุงมูลฝอย เป็นต้น

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ตั้งอยู่ใกล้กับห้องไฟฟ้า มีขนาดพื้นที่ 6.84 ตารางเมตร
- อาคาร B ตั้งอยู่ใกล้กับห้องไฟฟ้า มีขนาดพื้นที่ 6.72 ตารางเมตร
- อาคาร C ตั้งอยู่ใกล้กับห้องไฟฟ้า มีขนาดพื้นที่ 4.64 ตารางเมตร
- อาคาร D ตั้งอยู่ใกล้กับบันได ST-02D มีขนาดพื้นที่ 5.45 ตารางเมตร
- อาคาร E ตั้งอยู่ใกล้กับห้องไฟฟ้า มีขนาดพื้นที่ 5.27 ตารางเมตร

ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังพักมูลฝอยรีไซเคิล 2 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังพักมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) ซึ่งจะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นได้อย่างเพียงพอ

สำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่น ๆ ได้แก่

- ห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการ ห้องเกมส์ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A
- ห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการและห้องออกกำลังกายตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 8 ของอาคาร C
- ห้องเครื่องซักผ้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C และ E
- ห้องกิจกรรมส่วนกลาง/สันทนาการตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร D
- ห้องสันทนาการตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 3 ของอาคาร D
- ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร E
- ห้องทำงาน ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร E
- ห้องออกกำลังกายตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ของอาคาร F

โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตรจำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ภายในห้องน้ำของพื้นที่ส่วนกลางในแต่ละชั้นดังกล่าว ทั้งนี้ถังมูลฝอยที่ตั้งในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่าง ๆ จะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท โดยถังมูลฝอยทั่วไปและเปียก จะรองรับมูลฝอยมูลฝอยอันตรายรองรับด้วยถุงสีแดงและถังมูลฝอยรีไซเคิลจะรองรับด้วยถุงใส โดยพนักงานจะต้องมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากมูลฝอย แต่ละประเภทก่อนการขนย้าย

โครงการต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในแต่ละอาคารคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคารและ ห้องน้ำในพื้นที่ส่วนกลาง โดยนำมูลฝอยแต่ละประเภทที่มีดปากถุงและมีการติดฉลากประเภทขนย้ายมูลฝอยไปรวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 3 แห่งซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคาร A D และ E โดยบรรจุในถังมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อนและใช้ลิฟต์ ในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง และจะให้พนักงานขนย้ายไปทิ้งถังเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยรั่วไหล โดย กำหนดให้พนักงานดำเนินการในระยะเวลา 10.00-11.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุดเนื่องจากผู้พัก อาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกที่พัก และเมื่อนำห้องมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ให้พนักงานนำมูลฝอยย่อยสลายได้ที่บรรจุถุงคัดฉลากมูลฝอยย่อยสลายได้มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวง มารับไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยทั่วไปที่บรรจุในถุงคัดฉลากมูลฝอยทั่วไปมารวมไว้ที่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไปกำจัด ต่อไป

(3) มูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยที่ยังใช้ได้) ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เช่น แก้วกระดาษ พลาสติก หนังสื เสื้อผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืชและโลหะอื่นๆให้พนักงานนำมูลฝอยที่บรรจุในถุงคัดฉลากมูลฝอยรีไซเคิลมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลซึ่งโครงการจะประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขน ต่อไป

(4) มูลฝอยอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ขวดยาสเปรย์ เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยที่บรรจุในถุงที่แดงคัดฉลากมูลฝอยอันตราย มารวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตรายเพื่อให้รถเก็บขน มูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไป กำจัดต่อไปโดยจัดเก็บทุก 30 วัน หรือทำเป็นสัญญาระยะยาวในการรับซื้อมูลฝอยอันตรายไปกำจัด

1.5.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 4,617 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคครั้งสิต โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ความต้องการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 999 KVA
- อาคาร B ความต้องการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 792 KVA
- อาคาร C ความต้องการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 847 KVA
- อาคาร D ความต้องการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 1,109 KVA
- อาคาร E ความต้องการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 870 KVA

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ด แรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคครั้งสิต ขนาด 22 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำมัน ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด (อาคาร B) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 3 ชุด (อาคาร A C และ E) และขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด (อาคาร D และ F) แปลงไฟให้เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ และในการติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจะใช้หลอด Light Emitting Diode (LED) เพื่อประหยัดไฟภายในโครงการ

(2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ภายในแต่ละอาคารจัดให้มีแบตเตอรี่ขนาด 12/24 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง โดยติดตั้งที่บันไดทุกตัว

1.5.5 ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจะเชื่อมต่อถึงเก็บชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารกับท่อยืนดับเพลิง เพื่อให้ท่อยืนดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงในเส้นท่อตลอดเวลา ซึ่งกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เมื่อระดับเพลิงจากระดับเพลิงของฝ้าย ป้องกันและรักษาความสงบ เทศบาลเมืองคลองหลวง จ่ายน้ำเข้าหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE Department Connector : FDC) ที่จัดเตรียมไว้จะสามารถสูบน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ภายในท่อยืนน้ำดับเพลิงแล้ว

2) ระบบเตือนภัยอัคคีภัย

