

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ KAVE AVA (เคฟ เอวา) ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน 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. 2568 ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานที่กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 พื้นที่ภาระจำยอม ถัดไปเป็นถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น และคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่ - บางชั้น
- ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ถนนภาระจำยอมส่วนที่เป็นทางเข้า - 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 ตรงมาจนถึงทางแยกคลองหลวง เลี้ยวซ้ายเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

- เส้นทางที่ 2 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ทิศมุ่งใต้ตรงมาถึงทางแยกคลองหลวงชั้นสะพานกลับรถ มุ่งไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ฝั่งทิศตะวันตก จากนั้นตรงไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

- เส้นทางที่ 3 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันตก ถึงแยกคลองหลวง จากนั้นตรงไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

- เส้นทางที่ 4 จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันออกกลับรถ บริเวณใต้สะพานข้ามทางแยกคลองหลวง จากนั้นตรงไปประมาณ 170 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ระยะทาง ประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายผ่านพื้นที่การะจำยอมเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้

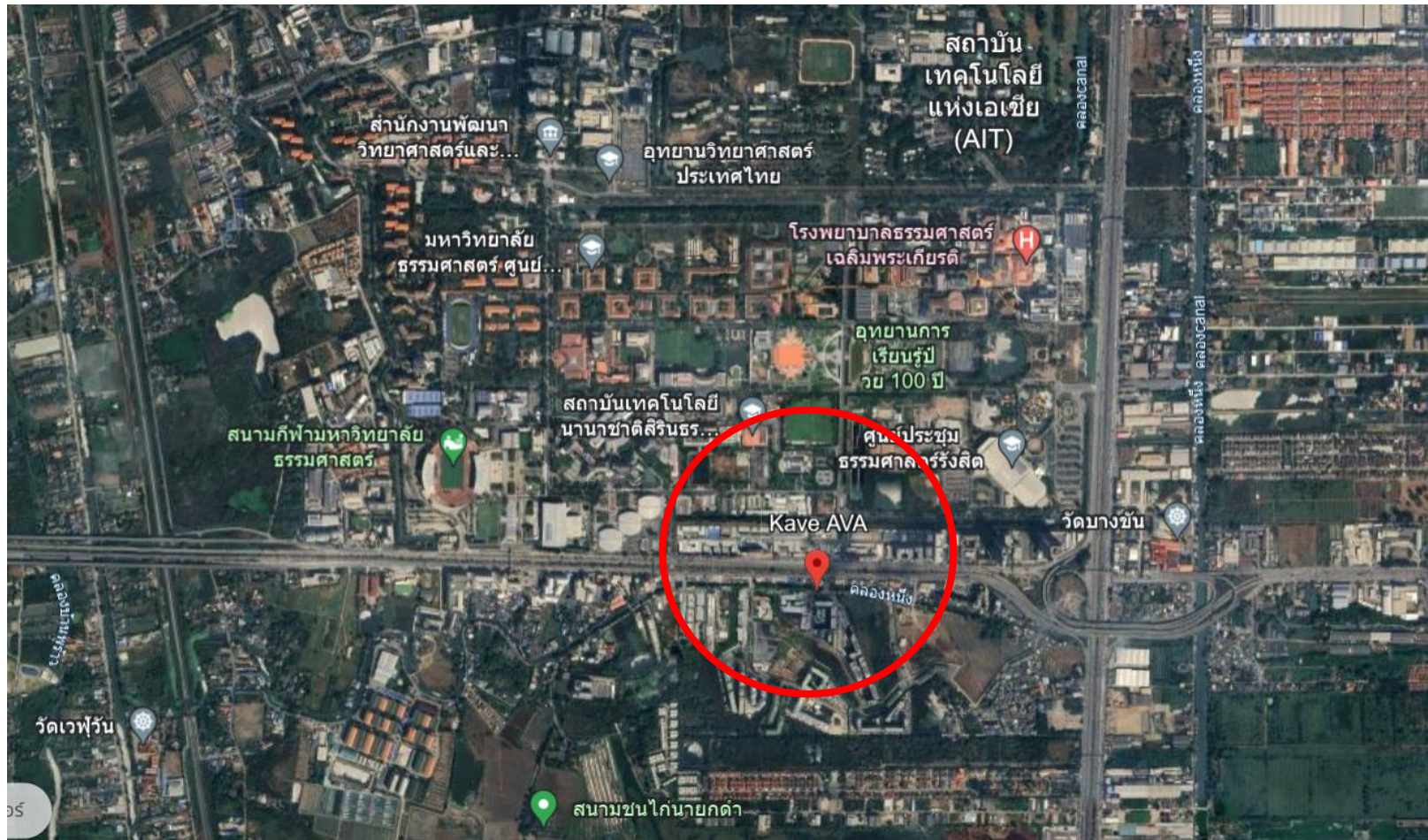
**2) การเดินทางออกจากโครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้**

- เส้นทางที่ 1 จากพื้นที่โครงการผ่านพื้นที่การะจำยอมเลี้ยวขวาออกถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงใหญ่-บางขัน ระยะทางประมาณ 50 เมตร เลี้ยวซ้ายข้ามสะพานข้ามคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ระยะทางประมาณ 1.6 กิโลเมตร กลับรถที่จุด กลับรถบริเวณใต้ทางยกระดับออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) ทิศมุ่งตะวันออกถึงทางแยกคลอง ขึ้นสะพานข้ามแยกและกลับรถเพื่อมุ่งไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ทิศมุ่งใต้ได้

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

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

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



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ





ภาพที่ 1.2-2 สภาพปัจจุบันโครงการ

### 1.3 รายละเอียดโครงการ

#### 1.3.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

##### ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KAVE AVA (เคฟ เอวา) ตั้งอยู่ที่ถนนเลียบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางขัน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง 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 ถังเก็บน้ำ บันได และหลังคา 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) ห้องพักรวมลอยประจำชั้น ห้องเครื่องไฟฟ้า 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 จากนั้นขึ้นบันไดบริเวณห้องน้ำชาย-หญิง เพื่อไปยังสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว โดยไม่ได้ผ่านห้องพักอาศัยแต่อย่างใด

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

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ และทางทางวิ่งรถ ห้องเครื่องซักผ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟ 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 ซึ่งโครงการจัดให้มีประตูคัดกรองคนส่วนห้องพักอาศัยในชั้นดังกล่าว

- 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 สระว่ายน้ำ 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) และเป็นอาคารสันทนาการ 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
รวมทั้งรวม		17,674.80

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

##### 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

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

##### (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 สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 299.50 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-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 สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 215.36 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-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 สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 188.50 ลูกบาศก์เมตร
ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถัง สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 47.09 ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค	= 188.50 + 47.09
	= 235.59 ลูกบาศก์เมตร
	> 167.93 ลูกบาศก์เมตร(OK)

ดังนั้น เพื่อเป็นการสำรองน้ำใช้กรณีฉุกเฉิน เช่น การเกิดโรคระบาด ผู้ออกแบบจึงออกแบบให้ถังเก็บน้ำมีการสำรองน้ำใช้ในโครงการได้อย่างน้อย 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 สำหรับน้ำดับเพลิง ดังนี้	
1) อาคาร A สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 59.14 ลูกบาศก์เมตร
2) อาคาร B สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 47.18 ลูกบาศก์เมตร
3) อาคาร C สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 64.18 ลูกบาศก์เมตร
4) อาคาร D สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 46.16 ลูกบาศก์เมตร
5) อาคาร E สำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง	= 40.39 ลูกบาศก์เมตร
แต่ละอาคารสำรองน้ำดับเพลิง	> 28.50 ลูกบาศก์เมตร (KO)

### 1.5.1 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่น ๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะมีปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำดื่มสระว่ายน้ำ 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 ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเข้าสู่ส่วน แยกกากและตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป (3) ท่อระบายน้ำจากการประกอบอาหาร (Kitchen Waste Pipe) ภายในอาคารจะมีท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 150 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าสู่ส่วนดักไขมันใน ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

(1) ระบบระบายน้ำฝน ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 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) เข้าสู่บ่อและออกสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากนั้นระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป ทั้งนี้จากบ่อดักขยะ/ตรวจคุณภาพน้ำระบายไปตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่วางลอดผ่านพื้นที่การจ่ายอมและใต้ถนนเลียบบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน ออกสู่คลองส่งน้ำสายเชียง รากใหญ่-บางชัน โดยปัจจุบันโครงการคลองส่งน้ำ และบำรุงรักษารังสิตเหนือให้บริษัท ทิพย์พร็อพเพอร์ตี้จำกัด ใช้ ที่ดินเขตคันคลองและขานคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน(ฝั่งซ้าย) ณ กิโลเมตรที่ 1+ 210 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานีเพื่อการระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดเสีย โดยไม่เป็นอันตรายต่อการชลประทานดังหนังสืออนุญาต

4) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองคลองหลวง ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่โครงการเทียบกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร 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/บรรเทากรณีเกิดอุทกภัยต่อระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตต่อผู้พักอาศัย ได้แก่ ระบบน้ำใช้ (ถึงเก็บน้ำใช้) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดเก็บมูลฝอย (ห้องพักมูลฝอย) ดังนี้

(1) โครงการจัดให้มีการปรับพื้นที่ภายในโครงการให้มีระดับสูงกว่าถนนเลียบบคลองส่งน้ำสายเชียงรากใหญ่-บางชัน 0.55 เมตร

(2) โครงการจัดทำแนวกระสอบทรายกั้นน้ำบริเวณฝาดังเก็บน้ำทุกจุด ฝาดังระบบบำบัด ทุกฝ้า และบริเวณประตูห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงตำแหน่งการตั้งแนวกระสอบทราย

(3) ฝาดังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะออกแบบโดยใช้ฝาดังแบบ Double Seal (ซ้อน 2 ชั้น) เพื่อไม่ให้มีสิ่งปนเปื้อนไหลเข้าถึงเก็บน้ำใช้ของโครงการ

(4) ระบบระบายน้ำโครงการจัดให้มีประตูกันน้ำ (Sluice Gate) ภายในบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำจากภายนอกโครงการไหลเข้าภายในพื้นที่โครงการ

(5) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงโครงการจะแจ้งผู้อยู่อาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมที่นิติบุคคล เพื่อหาแนวป้องกันร่วมกันต่อไป

ทั้งนี้กรณีน้ำปนเปื้อนเข้าถึงเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อสถานการณ์น้ำท่วมผ่านไป โครงการต้องล้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน และก่อนใช้งานถึงเก็บน้ำต้องจัดให้มีการทดสอบ โดยตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถึงเก็บน้ำ

### 1.5.3 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล

#### 1) ประเภทมูลฝอย

มูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพของขยะได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (Compostable Waste) หรือมูลฝอยเปียก คือ มูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้เศษอาหาร ใบไม้เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซาก หรือเศษของพืช ผัก ผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยย่อยสลายได้ คือ เศษอาหารจากห้องพักอาศัยแต่ละห้อง

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

อะลูมิเนียม ยางรถยนต์เป็นต้น สำหรับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัยมูลฝอยรีไซเคิล คือ เศษกระดาษ แก้ว พลาสติก กล่อง  
กระป๋อง

(3) มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) คือ มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ  
ได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติไวไฟ วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทาง  
พันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่า จะเป็นเคมีไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่  
อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์แบตเตอรี่  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋อง สเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมีเป็นต้น สำหรับโครงการซึ่งเป็นอาคาร  
ชุดพักอาศัย มูลฝอยอันตราย คือ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ สเปรย์เป็นต้น

(4) มูลฝอยทั่วไป (General Waste) คือ มูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล  
และมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม  
ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติก เปื้อนเศษอาหาร โปมเปื้อนอาหาร พอลียเอิน  
อาหาร เป็นต้น สำหรับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มูลฝอยทั่วไป คือ เศษกระดาษ 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 และถังพักมูลฝอย  
อันตราย 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 ถังถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูล  
ฝอยอันตราย 1 ถังและถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ภายในห้องน้ำของพื้นที่ส่วนกลางในแต่ละชั้นดังกล่าว ทั้งนี้ถังมูลฝอยที่ตั้งใน  
ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่าง ๆ จะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท โดยถังมูลฝอยทั่วไปและเปียก จะรองรับถุงดำถัง  
มูลฝอยอันตรายรองรับด้วยถุงสีแดงและถังมูลฝอยรีไซเคิลจะรองรับด้วยถุงใส โดยพนักงานจะต้องมัดปากถุงให้แน่น และติดฉลากมูล  
ฝอย แต่ละประเภทก่อนการขนย้าย

โครงการต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในแต่ละอาคารคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติกและถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูล ฝอยของโครงการและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคารและ ห้องน้ำในพื้นที่ส่วนกลาง โดยนำมูลฝอยแต่ละประเภทที่มีตกค้าง และมีการติดฉลากประเภทขนย้ายมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 3 แห่ง ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคาร A D และ E โดยบรรจุในถังมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อน และใช้ลิฟต์ในการขนย้ายมูลฝอยจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง และจะให้พนักงานขนย้ายไปทิ้งถึงเพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยรั่วไหล โดยกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พัก อาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกที่พัก และเมื่อนำห้องมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้

(1) มูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ให้พนักงานนำมูลฝอยย่อยสลายได้ที่บรรจุถุงดำติดฉลากมูล ฝอยย่อยสลายได้มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไปกำจัดต่อไป

(2) มูลฝอยทั่วไป ให้พนักงานนำมูลฝอยทั่วไปที่บรรจุในถุงดำติดฉลากมูลฝอยทั่วไปมารวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไปกำจัดต่อไป

(3) มูลฝอยรีไซเคิล (มูลฝอยที่ยังใช้ได้) ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม เช่น แก้วกระดาษ พลาสติก หนังสื เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืชและโลหะอื่น ๆ ให้พนักงานนำมูลฝอยที่บรรจุในถุงดำติดฉลากมูลฝอยรีไซเคิลมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งโครงการจะประสานให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป

(4) มูลฝอยอันตรายเช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ขวดยาสเปรย์ เป็นต้น ให้พนักงานนำมูลฝอยที่บรรจุในถุงที่แดงติดฉลากมูลฝอยอันตรายมารวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตรายเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของ บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองคลองหลวงมารับไปกำจัดต่อไปโดยจัดเก็บทุก 30 วัน หรือทำเป็นสัญญาระยะยาว ในการรับซื้อมูลฝอยอันตรายไปกำจัด

#### 1.5.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 4,617 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีสะเกษ 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 อุปกรณ์หลักสำหรับระบบจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ด แรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคศรีสะเกษ 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

โครงการจะเชื่อมต่อถังเก็บชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคารกับท่อยืนดับเพลิง เพื่อให้ท่อยืนดังกล่าวมีน้ำหล่อเลี้ยงในเส้นท่อตลอดเวลา ซึ่งกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เมื่อรถดับเพลิงจากรถดับเพลิงของฝ่ายป้องกัน และรักษาความสงบ เทศบาลเมืองคลองหลวง จ่ายน้ำเข้าหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE Department Connector : FDC) ที่จัดเตรียมไว้จะสามารถสูบน้ำไปยังหัวฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ในแต่ละชั้นได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่ภายในท่อยืนน้ำดับเพลิงแล้ว