

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ
โครงการ U KHAOYAI HOTEL(ชื่อเดิม โรงแรม Magnolias4)**

1. บทนำ

แบบ ตต.2

1.1 โครงการ U KHAOYAI HOTEL(ชื่อเดิม โรงแรม Magnolias4)

1.2 ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 7167 บ้านบุ่งเตย ตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 ปัจจุบันเป็นของ บริษัท แมกโนเลีย โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 695 ซอยสุขุมวิท 50 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

1.4 จัดทำโดย บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2555 หนังสือเห็นชอบที่ ทส.1009.5/6965

1.6 การนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2565 ถึง มิถุนายน 2565

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ U KHAOYAI HOTEL(ชื่อเดิม โรงแรม Magnolias4)เป็นโครงการประเภท โรงแรม ประเภทที่ 3 คือโรงแรมที่ให้บริการ ห้องพัก ห้องอาหาร และห้องประชุมสัมมนา ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท และหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 มีพื้นที่โครงการ 13-1-94 ไร่ หรือ 21,576 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม จำนวน 2 อาคาร ความสูง 2-3 ชั้น จำนวนห้องพัก 78 ห้อง ห้องจัดประชุม/สัมมนา/ห้องออกกำลังกาย ห้องอินเตอร์เน็ต ห้องกิจกรรมเด็ก ห้องเล่นเกมสปีด สปา ห้องอาหาร บริการซักผ้า และสวนหย่อม เป็นต้นทั้งสองอาคารของโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร A ความสูง 2 ชั้น ระดับความสูง 8.5 เมตร(ตั้งแต่ระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาณคสล.) มีห้องประชุม/สัมมนา/อบรม จำนวน 5 ห้อง
- 2) อาคาร B ความสูง 3 ชั้น ระดับความสูง 12.70 เมตร(ตั้งแต่ระดับพื้นดินถึงระดับหลังคาณคสล.) มีห้องพักแรม จำนวน 78 ห้อง
- 3) พื้นที่จอดรถยนต์ บริเวณรอบอาคารจำนวน 7 คัน โดยเป็นที่จอดรถคนพิการจำนวน 2 คัน บริเวณลานจอดรถยนต์ จอดรถได้จำนวน 45 คัน รวมมีที่จอดรถทั้งหมด 52 คัน
- 4) พื้นที่สำนักงาน อยู่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ของอาคาร A และบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B

5) พื้นที่บริการ ได้แก่ ห้องออกกำลังกาย ห้องอินเทอร์เน็ต ห้องกิจกรรมเด็ก ห้องเล่นเกมส์
ห้องสปา ห้องอาหาร บริการซักรีด และสวนหย่อม

การใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A : ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพยาบาล ห้องสำนักงาน ห้องประชุม/สัมมนา ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันไดและอื่น ๆ
 ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์บันไดและอื่น ๆ
- อาคาร B : ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องสำนักงาน ห้องอาหาร ส่วนบริการ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได และอื่น ๆ
 ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักแรม 38 ห้อง สำนักงาน ส่วนบริการ ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได และอื่น ๆ
 ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักแรม 40 ห้อง ส่วนบริการ ห้องเก็บของ ทางเดิน ลิฟต์ บันได และอื่น ๆ

ห้องพักขยะรวม ชั้นที่ 1 เป็นห้องพักขยะรวม

จัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนี้

- 1.ทางเดินและทางเข้าอาคาร จัดให้มีทางลาดสามารถขึ้นลงได้อย่างสะดวกบริเวณโถงทางเข้าของอาคาร A และ B และทางเดินภายในอาคารมีพื้นที่ต่างระดับกัน เช่น บริเวณทางเชื่อมไปยังห้องสัมมนา
- 2.ลิฟต์โดยสาร จัดให้มีตั้งแต่ชั้นที่ 1-3 ของอาคาร B โดยระบบควบคุมลิฟต์ผู้พิการหรือผู้ทุพพลภาพและคนชรา สามารถควบคุมได้ด้วยตนเอง
- 3.ที่จอดรถยนต์ จัดเตรียมไว้จำนวน 2 มีช่องจอดขนาด 3.4x6.0 เมตรบริเวณลานจอดรถยนต์ใกล้กับทางลาดเชื่อมกับโถงทางเข้าอาคาร A
- 4.ห้องสุขา จัดไว้บริเวณชั้น 1 อาคาร A และ B
- 5.ห้องพัก มีจำนวน 2 ห้อง บริเวณชั้นที่ 3 ใกล้กับทางเดิน โถงลิฟต์โดยสารและลิฟต์โดยสาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมอาคาร

เป็นอาคารโรงแรม รูปทรงเป็นแบบฝรั่งเศส มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความสวยงาม ใช้สีอาคารให้กลมกลืนกับธรรมชาติและจัดตกแต่งพื้นที่ว่างภายในอาคาร มีต้นไม้ เพิ่มสวนหย่อม เพื่อความร่มรื่นและมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติ ลดความรู้สึกแข็งกระด้างของอาคารคอนกรีตได้เป็นอย่างดี
ระยยะถอยร่นติดถนนสาธารณะและแหล่งน้ำสาธารณะ

โครงการอยู่ติดถนนการะจำยอมมีความกว้าง 8 เมตรโดยมีระยะถอยร่นด้านติดถนนการะจำยอม
แคบที่สุด กว้าง 8.28 เมตรซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ข้อ 41(1) (ถอยร่นไม่น้อยกว่า
6.0 เมตร)

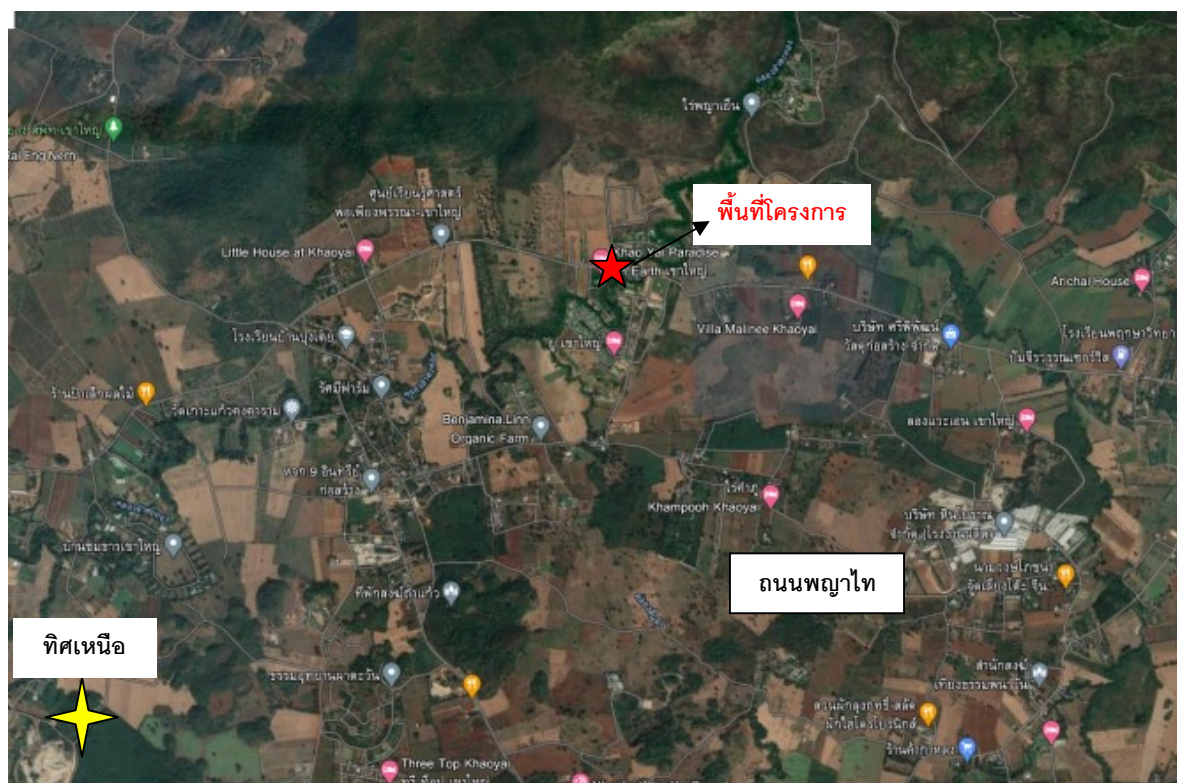
โครงการอยู่ติดกับห้วยลำตะคอง มีความกว้างช่วงที่ผ่านหน้าโครงการประมาณ 20 เมตร มีระยะ
ถอยร่นด้านที่ติดกับแนวห้วยลำตะคองแคบที่สุดกว้าง 6.57 เมตร เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.
2543) ข้อ 42 (ถอยร่นไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร)

2.2 พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนพญาไท บริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย
สถานีรถไฟฟ้าสาธารณะ ถนนสาธารณะ

พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ห้วยลำตะคอง กว้างประมาณ 20 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านเดี่ยว 1 ชั้น 2 หลัง บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 1 หลัง บ้านแฝด 1 ชั้น 1 หลัง ถัดไปเป็นถนนการะจำยอม
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 6 หลังถัดไปเป็นไร่ข้าวโพด
ทิศตะวันตก	ติดกับ	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 1 หลัง ถัดไปเป็นห้วยลำตะคองกว้าง 20 เมตร



ภาพที่ 1 จุดที่ตั้งพื้นที่โครงการ

2.3 กิจกรรมในโครงการ

1) ถนนการจราจรภายในโครงการ และที่จอดรถ

ทางเข้า-ออกโครงการ : อาคารโรงแรมจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 2 จุด มีความกว้างประมาณ 6.0 และ 8.0 เมตร เชื่อมกับถนนการะบายอม มีเขตทางกว้าง 8.0 เมตร

ถนนและที่จอดรถยนต์ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดทางวิ่งรถกว้าง 6.0 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง (Two way) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 52 คัน มี 2 ส่วนดังนี้

- ทางเข้า-ออกที่ 1 : ลานจอดรถทางทิศใต้ ประกอบด้วยที่จอดรถปกติ 43 คัน และสำหรับผู้พิการ 2 คัน เป็นแบบตั้งฉากกับทางวิ่งรถขนาด 2.4x5.0 เมตร
- ทางเข้า-ออกที่ 2 : พื้นที่จอดรถทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 7 คัน ขนาด 2.4x5.0 เมตร

2) แหล่งน้ำใช้และการผลิตน้ำประปา

โครงการได้ผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ภายในโครงการ โดยเจาะน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของอาคาร B และบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของอาคาร A เป็นแหล่งน้ำดิบจำนวน 2 บ่อ โดยมีอัตราการไหลของแต่ละบ่อเท่ากับ 10 ลบ.ม./ชม.

น้ำบาดาลถูกสูบน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบขนาดความจุ 154 ลบ.ม. ด้วยท่อ RW-HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 75 และ 83 มิลลิเมตร และถูกสูบเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปา ซึ่งมีกำลังการผลิต 90 ลบ.ม./วัน ผ่านระบบผลิตน้ำประปาของโครงการก่อนส่งไปเก็บในถังเก็บน้ำประปา

ขนาดความจุ 154 ลบ.ม.โดยมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

- ถังกรอง Gluconite Green Sand เพื่อลดค่าเหล็กในน้ำดิบ โดยใช้ถังแบบ Pressure Filter บรรจุด้วย Gluconite Green Sand
- ถัง Softener เพื่อลดค่าความกระด้างในน้ำดิบโดยใช้ถังแบบ Pressure Filter บรรจุด้วย Zeolite
- ถังกรองทรายและ Activated Carbon เพื่อลดค่าความขุ่นและกลิ่นในน้ำดิบโดยใช้ถังแบบ Multimedia Filter แบบ Pressure Filter บรรจุด้วยทราย Silica และ Activated Carbon
- เครื่องเติมโอโซนในน้ำประปาเพื่อฆ่าเชื้อโรค

การจ่ายน้ำและการสำรองน้ำ

- 1) ระบบการจ่ายน้ำทั่วไป ภายในโครงการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำประปาขึ้นใต้ดิน ผ่านปั๊มที่สามารถให้แรงดันน้ำในจุดใช้งานต่าง ๆ ของโรงแรม ที่สามารถสูบส่งได้ไม่ต่ำกว่า 30 เมตร ผ่านท่อเมนซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีรายละเอียด

การจ่ายน้ำเย็น เพื่อใช้ทั่วไปถูกจ่ายผ่านท่อขนาด 6 นิ้ว โดยได้รับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และสูบขึ้นไปจุดใช้งานต่าง ๆ ของโรงแรม ด้วยเครื่องสูบน้ำ Booster Pump จำนวน 1 จุด เพื่อเพิ่มแรงดันอัตราการสูบ 200 GMP สามารถสูบส่งน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 60 psi และในแต่ละตำแหน่งจะมีการติดตั้งมิเตอร์เพื่อเป็นข้อมูลในการบำรุงรักษา โดยจ่ายน้ำชั้นที่ 1-2 ของอาคาร A ผ่านท่อขนาด 2½ นิ้ว และที่ชั้น 1-3 ของอาคาร B ด้วยท่อขนาด 2-6 นิ้ว

- 2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง การจ่ายน้ำจ่ายผ่านท่อเย็นหลักสำหรับดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำให้อุปกรณ์หัวฉีดดับเพลิง อาคาร A จำนวน 3 ชุด และอาคาร B จำนวน 5 ชุด/ชั้น โดยเป็นระบบจ่ายขึ้นผ่านหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร คอยรับน้ำจากน้ำสำรองดับเพลิงชั้นใต้ดิน และหัวรับน้ำจากรถดับเพลิงซึ่งติดตั้งไว้จำนวน 2 จุดอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร

อาคาร A กำหนดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 2 จุด แบบ 3 หัว บริเวณด้านข้างอาคารฝั่งทิศเหนือของอาคาร A โดยจุดแรกมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว สำหรับจ่ายน้ำ

ให้กับอาคาร B สำหรับจุดที่สองมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $6 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว สำหรับจ่ายน้ำให้กับถังสำรองน้ำดับเพลิงของโครงการ

อาคาร B กำหนดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงจำนวน 1 จุด แบบ 3 หัว บริเวณด้านข้างอาคาร ฝั่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคาร B โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $6 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว สำหรับจ่ายน้ำให้กับอาคาร B

ระบบได้จ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงซึ่งจะจ่ายโดยอาศัยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(Fire Pump) ขนาด 284 ลบ.ม./ชม. แรงดัน 65 เมตร และรักษาความดันของน้ำดับเพลิงในเส้นท่อโดย Jockey Pump ขนาด 2.27 ลบ.ม./ชม. แรงดัน 70 เมตร ตั้งระดับสำรองน้ำดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีปริมาณ 315 ลบ.ม. เพื่อสำรองน้ำดับเพลิง และจ่ายให้อุปกรณ์ดับเพลิงของอาคาร ทำให้การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงของโครงการที่เตรียมไว้สามารถสำรองได้นาน 1.11 ชั่วโมงหรือ 67 นาที และจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร จำนวน 2 หัว อยู่บริเวณด้านข้างเป็นท่อขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง $2\frac{1}{2}$ นิ้ว \times $2\frac{1}{2}$ นิ้ว \times $2\frac{1}{2}$ นิ้ว \times 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 3 หัว เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิงไปยัง FHC

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการที่เกิดขึ้นจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากส่วนครัวของห้องอาหาร และห้องพักขยะรวมจะถูกบำบัดรวม โดยแยกตะกอนหนัก และไขมันจากครัว ดักไขมัน รวบรวมและใช้เครื่องสูบน้ำส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวอาคาร B ด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายสู่อ่างเก็บน้ำในพื้นที่โครงการต่อไป

ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยถังดักไขมัน ถังแยกตะกอน ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และบ่อเติมโอโซน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัดเพื่อเติมโอโซน หลังจากนั้นจะสูบลำด้วยปั๊มจ่ายให้ระบบรดน้ำต้นไม้ โดยบางส่วนจะไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำ 2 บ่อขนาด 1.0 เมตร ลึก 3 ว. รอบบ่อโรยด้วยถ่านกัมมันต์หรืออิฐหักโดยรอบ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกไม่เกิน 20 มก./ลิตร น้ำทิ้งดังกล่าวจะไม่ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนหรือถูกปล่อยสู่ห้วยลำตะคองแต่อย่างใด

การใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพแล้วถูกนำมาเติมโอโซนพักไว้ยังบ่อพักน้ำใสเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ขนาดความจุ 10 ลบ.ม. พร้อมปั๊มเพื่อจ่ายน้ำผ่านไปตามท่อขนาด 1-3 นิ้ว เป็นท่อจ่ายน้ำ Reuse ต่อเข้ากับหัวก๊อกบริเวณพื้นที่สีเขียวจำนวน 14 จุด ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการจ่ายไปยังไม้ยืนต้นทุกต้น

ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังแยกตะกอน 1.84 ลบ.ม./วัน กำจัดด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติโดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถลดภาวะโลกร้อนได้ 21 เท่า

การกำจัดไขมันและกากตะกอน จัดให้มีบ่อแยกกากตะกอน 8.99 ลบ.ม. และสูบตะกอนทุก 1 ปี และกำจัดกากไขมันโดยการสูบตะกอนไขมันออกไปกำจัดภายนอกโครงการโดยรถสูบน้ำมัน

4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

4.1 ระบบระบายน้ำแนวดิ่ง เป็นแบบแยก (Separate System) มีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย และไหลลงสู่ชั้นล่างของอาคารประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล เป็นท่อที่ระบายจากเครื่องสุขภัณฑ์ในแต่ละส่วนของอาคาร เป็นท่อระบายน้ำแนวดิ่งผ่านท่อรวบรวมสิ่งปฏิกูลแนวนอนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ และส่วนที่เหลือจะปล่อยลงสู่บ่อซึม
- ท่อระบายน้ำเสีย เป็นท่อระบายน้ำที่เกิดจากการอาบ ชักล้าง เป็นท่อแนวดิ่งผ่านท่อระบายน้ำแนวนอน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป
- ท่อระบายน้ำเสียจากครัว เกิดจากการประกอบอาหาร เป็นท่อแนวดิ่งผ่านท่อระบายน้ำแนวนอน รวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำฝน รับน้ำฝนจากส่วนหลังคา ระเบียงห้อง เป็นท่อแนวดิ่งผ่านท่อรวบรวมน้ำฝนในแนวนอนเพื่อระบายน้ำฝนลงสู่รางและท่อระบายน้ำรอบโครงการก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

4.2 ระบบระบายน้ำในแนวนอน เป็นแบบแยก คือ ท่อระบายน้ำรองรับน้ำฝนจากท่อระบายชั้นดาดฟ้า และระเบียงทุกชั้นแยกจากท่อน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมประกอบด้วย

4.2.1 ท่อระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อระบายออกสู่บ่อเก็บน้ำหลังบำบัดขนาดความจุ 10ลบ.ม. เพื่อเก็บน้ำไว้สำหรับรดน้ำต้นไม้ ส่วนที่เหลือระบายลงสู่บ่อซึมขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร ลึก 3 วง เจาะรูรอบบ่อ รอยถ่านก้อนใหญ่หรืออิฐหักโดยรอบ 2 บ่อ

4.2.2 ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำสำเร็จรูป ความลาดชัน 1:200 ตลอดระยะไม่เกิน 10 เมตร ซึ่งจะรวบรวมให้ไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ ความจุประมาณ 10,032 ลบ.ม. ก่อนปล่อยไหลลงสู่ลำตะคองด้วยระบบน้ำล้น

พื้นที่โครงการ จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 10,032 ลบ.ม, ตั้งอยู่ภายในโครงการบริเวณด้านทิศตะวันตก ก่อนระบายผ่านคูน้ำลงสู่ห้วยลำตะคอง

5) การจัดการขยะมูลฝอย

ถังรองรับขยะมูลฝอยภายในโครงการ

- ภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะเป็นถังขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง เป็นถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง
- ห้องอาหาร จัดให้มีถังขยะแห้ง 2 ถัง และถังขยะเปียก 3 ถัง ขนาดความจุถังละ 200 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- โถงทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้น จัดให้มีถังขยะแห้งและถังขยะเปียกอย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 15 ลิตร พร้อมที่ดับบุหรี่ (เฉพาะโถงลิฟต์) ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- พื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง สันทนาการ สำนักงาน จัดให้มีถังขยะแห้งและถังขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ
- ห้องประชุม และห้องจัดเลี้ยง จัดให้มีถังขยะแห้ง 2 ถัง และถังขยะเปียก 3 ถัง ขนาดความจุถังละ 200 ลิตร ซึ่งภายในแต่ละถังรองรับด้วยถุงดำ

การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในอาคาร

- โครงการจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากจุดทุกจุดภายในโครงการ และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ใส่ถุงมูลฝอย โดยมีการติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากทุกจุดไปรวมที่ห้องพักขยะมูลฝอยรวมแต่ละประเภท

ที่พักขยะรวม

- เก็บได้ในแต่ละจุดนำมารวมกันที่ชั้นล่าง เพื่อนำมาเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณทางเข้า-ออก 2 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีจำนวน 3 ห้องแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องขยะแห้ง และห้องขยะรีไซเคิล-ขยะอันตราย อย่างละ 1 ห้อง ลักษณะของห้องพักมีรางระบายน้ำสำหรับรวบรวมน้ำจากห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะอันตราย น้ำเสียจากห้องพักขยะรวมไหลรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และจัดให้มีก๊อกรับน้ำล้างพื้นภายในห้องพักขยะ ประตูห้องพักขยะปิดสนิทมีช่องระบายอากาศ และมีแม่บ้านทำความสะอาดทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขยะเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

การเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอย

- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบการเก็บขนขยะของเทศบาลตำบลหมูสี ใช้รถเก็บขนขยะแบบดูดอัดท้าย ขนาดความจุ ความจุ 12 ลบ.ม. ซึ่งบริการเก็บขนขยะ วันละ 1 เที่ยว

สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หรือสามารถติดต่อให้มาเก็บขนได้ทันทีกรณีที่มีปริมาณขยะมาก โดยรถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาถึงยังหน้าห้องพักขยะรวมได้โดยสะดวกและปลอดภัยสามารถรองรับขยะได้นาน 46 วัน

6) ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

ระบบไฟฟ้าทั่วไป โครงการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อยู่ในพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกำแพงแสน ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้ชั้นล่างของอาคาร A เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงดันต่ำเข้าสู่อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟก่อนจ่ายไปยังแต่ละห้องของแต่ละชั้นในโครงการ

ระบบไฟฟ้าสำรอง โครงการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองมีขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด ไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล แบตเตอรี่ ซึ่งสำรองสำหรับเดินเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้แก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นกรณีเกิดไฟฟ้าดับ ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเตารีด ลิฟต์ ระบบประปา ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบบำบัดน้ำเสียรวม ทั้งนี้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันไอเสีย เสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น

ระบบสื่อสาร ได้แก่ ระบบโทรศัพท์ มีระบบเชื่อมต่อการใช้งานกับบริการโทรศัพท์พื้นฐาน และกระจายสัญญาณไปยังชั้นต่าง ๆ ของอาคาร

โทรทัศน์ จัดให้มีทุกห้องพักและส่วนบริการทุกชั้น

ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วและป้องกันฟ้าผ่า มีระบบสายดิน ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้ารั่วและไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบ Early Streamer Emission ติดบนหลังคา รัศมีครอบคลุมทั้งอาคาร

7) ระบบระบายอากาศ ประกอบด้วย

7.1 ระบบระบายอากาศภายในอาคารมี 2 ลักษณะ ได้แก่

- ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตูและหน้าต่าง และระเบียงทางเดินภายในอาคาร
- ระบายอากาศโดยวิธีกล แบ่งเป็น 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ที่มีการปรับอากาศ ได้แก่ บริเวณห้องพัก ห้องโถง สำนักงาน ห้องอาหาร ห้องประชุม และส่วนบริการต่าง ๆ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ ได้แก่ บริเวณห้องครัว ห้องน้ำ ห้องเครื่อง และห้องแม่บ้าน

7.2 ระบบปรับอากาศ แบบแยกส่วนโยมีระบบปรับอากาศประจำห้องหรือประจำพื้นที่บริการ

7.3 ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ ระบบปรับอากาศเป็นแบบวิธีธรรมชาติ

8) ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย เนื่องจากอาคารเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้ออกแบบติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

1. แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อยู่บริเวณห้องควบคุม ทำหน้าที่เป็นศูนย์รับส่งสัญญาณตรวจรับ มีตู้แสดงแผนผังโซนของโครงการ ชุดจ่ายไฟช่วยพร้อมแบตเตอรี่ ติดตั้งไว้บริเวณห้องควบคุมระบบไฟฟ้าหลักชั้นล่าง

2. อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ คือเป็นสัญญาณแบบกริ่ง โดยจะติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงและหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร โดยทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องตรวจจับควันและความร้อน เพื่อส่งเสียงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

3. อุปกรณ์แจ้งเหตุติดตั้ง 2 ประเภท ทั้งแบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และแบบใช้มือกด ดังนี้

3.1 ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) พร้อมสัญญาณเสียงจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์และหน้าบันไดหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร A และ B

3.2 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ภายในห้องพักแรมทุกห้อง ห้องเครื่อง ห้องสุขาภิบาล ห้องประชุมห้องอาหาร ห้องเอนกประสงค์ โถงลิฟต์โดยสาร และทางเดินของทุกชั้นของอาคาร A และ B

3.3 เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ มีหลักการทำงานคือ เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เครื่องจะทำงานทันที ติดตั้งไว้บริเวณภายในห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องเอนกประสงค์ โถงลิฟต์ และห้องเครื่อง ของอาคาร A อาคาร B

8.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

1. ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อเย็น ผิวเรียบทาสีแดง ติดตั้งตั้งแต่ชั้นพื้นดิน ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมต่อกับท่อเมนส่งน้ำดับเพลิง ถึงเก็บน้ำของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
2. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีด น้ำดับเพลิง ขนาด 25 มิลลิเมตร x 100 ฟุต และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร โดยอาคาร A ติดตั้งไว้จำนวน 3 จุด และอาคาร B ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ชั้น บริเวณหน้าบันไดหลัก และโถงลิฟต์โดยสาร
3. บั๊มน้ำดับเพลิง ใช้เครื่องสูบน้ำชนิดที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล พร้อมเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน โดยใช้พลังงานขับเคลื่อนจากไฟฟ้าปกติและจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง โดยปั๊มน้ำดับเพลิงกำหนดให้มีอัตราการสูบ 284 ลบ.ม./ชม. และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน ขนาด 2.27 ลบ.ม./ชม.

4. หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ติดตั้งไว้จำนวน 3 จุด จุดละ 3 หัว เป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $6 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว มีลิ้นก้นกลับและฝาครอบ
5. น้ำสำรองดับเพลิง การสำรองดับเพลิงใช้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 315 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้นาน 67 นาที มีการทำงานดังนี้
 - ใช้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 315 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้นาน 67 นาที
 - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 3 หัว อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร
 - หัวรับน้ำดับเพลิง 2 หัวบริเวณหน้าอาคาร A และ อาคาร B รับน้ำจากรถดับเพลิงสูบน้ำไปยัง FHC สูบน้ำไปยัง FHC และ Sprinkler หรือสามารถต่อโดยตรงกับรถดับเพลิงเพื่อสูบน้ำไปยัง FHC และ Sprinkler

8.3 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด ABC ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม ติดตั้งอยู่ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง

8.4 บันไดหนีไฟ เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีผนังทึบไฟทุกด้าน บันไดหนีไฟอาคาร A B สามารถอพยพผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดในระยะเวลาประมาณ 20.55 และ 21.7 นาที

8.5 ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง จำนวน 1 ชุดขนาด 200 KVA

8.6 ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน มีทั้งใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ติดตั้งบริเวณบันไดหนีไฟ บันไดหลัก โถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่ส่วนบริการ พร้อมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

8.7 ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นกล่องป้ายมีตัวอักษร Exit และ Fire Exit ทางหนีไฟ ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจาก นิเกิลแคดเมียม แบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง เมื่อไฟฟ้าดับ ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน และพื้นที่ส่วนบริการ ของอาคาร A และ อาคาร B

8.8 ป้ายบอกตำแหน่งที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกปิดหุ้มภาพแปลนภายในอาคารของแต่ละชั้น แสดงรายละเอียดของตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟต์ ทางหนีไฟ เป็นต้นโดยติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกชั้น และประตูภายในห้องพัก

8.9 จุลรวมพล มีทั้งหมด 2 จุด อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวติดถนนทางเข้า-ออก 2 ด้านทิศเหนือของอาคาร A (80 ตารางเมตร) พื้นที่สีเขียวติดสระว่ายน้ำ (150 ตารางเมตร) มีขนาดรวม 230 ตารางเมตร

9) พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 6,259.51 ตารางเมตร แบ่งเป็น