

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด

สถานที่ตั้ง ตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด (รูปที่ 1)

ชื่อเจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2351-7777 โทรสาร : 0-2351-7778

e-mail : prnha@nha.co.th

โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 4/2545 เมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและสิ่งแวดล้อมที่ วว 0804/2611 ลงวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2545

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้าย

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568

รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้ จัดทำโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดร้อยเอ็ด

องค์การบริหารส่วนตำบลเหนือเมือง



รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเหนือเมือง อำเภอเหนือเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 2 งาน 2 ตารางวา ขนานกับแนวถนนสายร้อยเอ็ด-โพนทองในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยสูง. 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง ภายในอาคารมีหน่วยพักรวม 135 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยพักอาศัย 134 หน่วย และห้องสำนักงาน 1 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่เท่ากับ 31 ตร.ม. การจัดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคาร กำหนดให้มีทางเดินส่วนกลางกว้าง 20 เมตร ผ่านบริเวณหน้าห้องพักทั้ง 5 ชั้น พร้อมกับมีบันไดสำหรับขึ้น-ลงภายในอาคาร จำนวน 2 แห่ง มีพื้นที่ส่วนบริการและอำนวยความสะดวกภายในโครงการ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนสาธารณะฝั่งตรงข้ามที่พักอาศัยสลับพื้นที่ว่างเปล่า
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โครงการเดิมที่ได้จัดสร้างไปแล้ว ด้านหน้าโครงการเดิมติดกับถนนสายร้อยเอ็ด-โพนทอง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ที่ดินขององค์การบริหารส่วนตำบลเหนือเมือง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนมะม่วง

2.2.2 ประเภทและลักษณะโครงการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด มีขนาดดังนี้

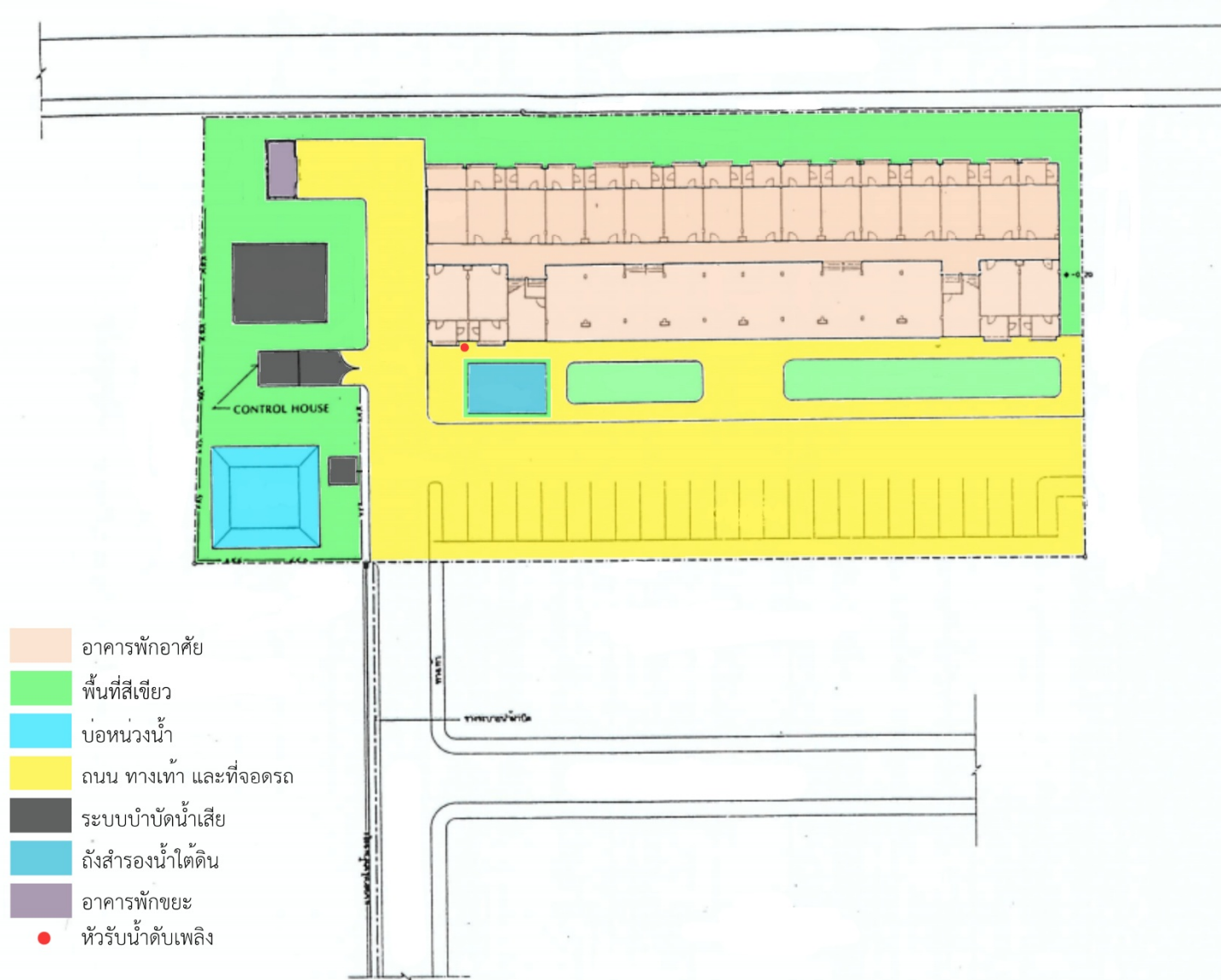
- พื้นที่จอดรถยนต์ด้านนอกอาคาร ขนาดพื้นที่ 360 ตร.ม. สามารถจอดรถยนต์ได้จำนวน 24 คัน
- ห้องอเนกประสงค์ชั้นที่ 1 ขนาดพื้นที่ 310 ตร.ม.
- ห้องไฟฟ้าทุกชั้น ชั้นละ 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ 31 ตร.ม. รวม 5 ห้อง
- ห้องสำนักงานชั้นล่าง 1 ห้อง ขนาดพื้นที่ 31 ตร.ม.
- ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน และถังเก็บน้ำาดฟ้า
- ผิวจระจร ขนาดพื้นที่ 310 ตร.ม.
- ทางเท้า ขนาดพื้นที่ 290 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่ 601 ตร.ม.
- ห้องพักผ่อนหย่อนใจ ขนาดพื้นที่ 15 ตร.ม.
- บ่อบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำ

ซึ่งรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการแสดงดังตารางที่ 1 และรูปที่ 2

ตารางที่ 1 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยการจัดพื้นที่ภายในอาคารโครงการ			
ชั้นที่	องค์ประกอบ	จำนวน (ห้อง)	ขนาดพื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)
ชั้นใต้ดิน	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1	45
รวมชั้นใต้ดิน			45
1	ห้องพัก ขนาด 31 ตร.ม. ห้องไฟฟ้า ขนาด 31 ตร.ม. สำนักงาน ขนาด 31 ตร.ม. โถง ทางเดิน และบันได ห้องอเนกประสงค์	18 1 1 - 1	558 31 31 190 310
รวมชั้นที่ 1			1,120
2-5	แต่ละชั้นประกอบด้วย ห้องพัก ขนาด 31 ตร.ม. ห้องไฟฟ้า ขนาด 31 ตร.ม. โถง ทางเดิน และบันได	29 1 -	899 31 190
รวมแต่ละชั้น			1,120
รวมชั้นที่ 2-5			4,480
ชั้นดาดฟ้า	ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า	2	36
รวมชั้นดาดฟ้า			36
รวมทั้งอาคาร			5,681

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการอาคารเช่าในที่ดินราชพัสดุ จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง ภายในอาคารมีหน่วยพัก 134 หน่วย และมีระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ห้องสำนักงาน จำนวน 1 ห้อง, ห้องไฟฟ้า จำนวน 5 ห้อง, ห้องสำนักงาน 1 ห้อง, ห้องอเนกประสงค์ 1 ห้อง, อาคารพักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 1 ห้อง, ที่จอดรถยนต์ด้านนอกอาคาร จำนวน 24 คัน, พื้นที่สีเขียว, ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ปัจจุบันโครงการมีผู้พักอาศัย จำนวน 132 หน่วย คิดเป็นร้อยละ 98 ของหน่วยอาศัยทั้งหมด โดยมีนิติบุคคลจากบริษัท อาร์เจ 9 เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ (ภาพที่ 1)



รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2569



พื้นที่โครงการ



ที่จอดรถยนต์



ที่จอดรถจักรยานยนต์



ถนนภายในโครงการ



พื้นที่สีเขียว



ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อหน่วงน้ำ



ถังขยะแยกประเภท



ป้อมพนักงานรักษาความปลอดภัย

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2569)

2.3 ระบบสาธารณูปโภค

2.3.1 ระบบน้ำใช้

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำใช้ : โครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ปริมาณน้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้รวม 80.625 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารพักอาศัย : จำนวน 134 หน่วย มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 80.4 ลบ.ม./วัน (134 หน่วย × ผู้พักอาศัย 3 คน/หน่วย × อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน/1,000)

(2) ห้องสำนักงาน : จำนวน 1 ห้อง มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 0.225 ลบ.ม./วัน (จำนวนผู้ใช้บริการ 3 คน × อัตราการใช้น้ำเท่ากับ 75 ลิตร/คน/วัน/1,000)

ระบบจ่ายน้ำ : น้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำประปาหลักจะไหลเข้าถึงใต้ดินผ่าน Modulating Float Valve จากนั้นเครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าทั้ง 2 ถังเพื่อเตรียมจ่ายน้ำประปาให้แก่ห้องพักแต่ละห้องภายในอาคาร เมื่อผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำประปาเกิดขึ้นน้ำประปาจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะไหลไปตามระบบท่อประปาภายในอาคารโดยแรงโน้มถ่วงของโลก

ระบบสำรองน้ำ : โครงการมีระบบสำรองน้ำโดยก่อสร้างถังน้ำใต้ดินขนาดความกว้าง 5 ม. ความยาว 5 ม. และความลึก 2.4 ม. จำนวน 1 ถัง คิดเป็นปริมาตรถังเท่ากับ 108 ลบ.ม. มีความลึกใช้งานเท่ากับ 1.9 ม. คิดเป็นปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 85.5 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความกว้าง 4 ม. ความยาว 4.5 ม. และความลึก 1.9 ม. จำนวน 2 ถัง คิดเป็นปริมาตรถังเท่ากับ 34.2 ลบ.ม. โดยมีความลึกใช้งานเท่ากับ 1.65 ม. คิดเป็นปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 29.7 ลบ.ม. โดยตั้งอยู่บริเวณปีกของอาคารทั้ง 2 ข้าง

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปริมาณน้ำใช้ : มีปริมาณน้ำใช้รวม 79.425 ลบ.ม./วัน ((132 หน่วย × ผู้พักอาศัย 3 คน/หน่วย × คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน/1,000) + (ห้องสำนักงาน 0.225 ลบ.ม./วัน))

ระบบน้ำใช้ : โครงการรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดร้อยเอ็ด รวมทั้งมีระบบจ่ายน้ำ และระบบสำรองน้ำเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 80.625 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้)

ระบบบำบัดน้ำเสีย : การดำเนินโครงการ ซึ่งประกอบด้วยอาคาร จำนวน 1 หลัง จะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งสิ้น 64.8 ลบ.ม./วัน โดยการจัดการน้ำเสียของโครงการเริ่มจากการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารแล้วทำการบำบัดขั้นต้นด้วยบ่อดักไขมัน และถังกรอง-ถังกรองไร้อากาศ น้ำที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะไหลเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียไปทำการบำบัดขั้นที่สองที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดน้ำทิ้งให้มีคุณสมบัติได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) ระบบบำบัดขั้นต้น ประกอบด้วย บ่อตกไขมัน มีจำนวนทั้งหมด 14 ชุด โดยแต่ละชุดรับน้ำเสียสูงสุด ประมาณ 20 ห้อง แต่ละชุดออกแบบเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.4 ม. ยาว 0.8 ม. และความลึก 0.7 ม. มีระดับกักเก็บน้ำ 0.6 ม. คิดเป็นปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 0.192 ลบ.ม. หรือคิดเป็นระยะเวลาการเก็บกักน้ำเสียประมาณ 15 นาที และถังเกรอะ-ถังกรองไร้อากาศ มีจำนวน 15 ชุด เป็นแบบ SF-2 จำนวน 14 ชุด และ SF-3 จำนวน 1 ชุด

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่ 2 : น้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดก๊บบที่แล้ว โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration มีความสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 92.4 ลบ.ม./วัน และมีค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบในรูป BOD 250 มก./ล. ซึ่งประกอบด้วย บ่อสูบลและถังปรับสภาพ (Pump Sump & Equalization Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank (Fixed Film Process)) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) ถังกักตะกอน (Sludge Storage Tank) ถังทำชั้น (Sludge Thickener Tank) และถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะปล่อยให้น้ำไหลล้นจากส่วนตกตะกอน โดยมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ออกจากระบบบำบัดไม่เกิน 30 มก./ล. (ซึ่งไม่เกินมาตรฐานกำหนด) ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรวมของโครงการ

(3) บ่อสูบลและถังปรับสภาพ : มีปริมาตร 40.5 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 9.72 ชั่วโมง ภายในบ่อสูบลประกอบด้วย ตะแกรงดักมูลฝอย เครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 0.75 กิโลวัตต์ ให้ปริมาตรอากาศได้ 11 ลบ.ม./ชม. และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ โดยเป็นเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มจมน (Submersible Pump) ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 0.40 กิโลวัตต์ สูบน้ำได้ 5 ลบ.ม./ชม. TDH 7 ม.

(4) ถังเติมอากาศ : มีปริมาตร 46.2 ลบ.ม. ภายในบรรจุด้วยวัสดุกรองแบบแผ่นพลาสติก (Plastic Media) ปริมาตรของวัสดุกรอง 14.84 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวสัมผัส (Surface Area) 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ คือ 0.584 กก./ชม. โดยใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 1.5 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ให้ปริมาณออกซิเจนได้ 1.2 กก./ชม.-เครื่อง

(5) ถังตกตะกอน : มีปริมาตร 17.647 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวการตกตะกอน (Surface Area) 8.71 ตร.ม. คิดเป็นอัตราน้ำล้นบ่อ (Surface Loading) เท่ากับ 11.48 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยมีความยาวสันฝาย (Weir) 12 ม. คิดเป็น Weir Loading 8.33 ลบ.ม./ม.-วัน

(6) ถังเติมคลอรีน : มีปริมาตร 4.95 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 71.2 นาที ใช้คลอรีนผง $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ มีความเข้มข้นร้อยละ 60 จำนวน 1.34 กก./วัน หรือคิดเป็นสารละลายคลอรีน $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ ที่ความเข้มข้นร้อยละ 1 เท่ากับ 134 ลิตร/วัน โดยสูบผ่านเครื่องเติมคลอรีนในอัตรา 300 มล./นาที

(7) ถังกักตะกอน : มีปริมาตร 5.445 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 43.21 วัน ภายในถัง จะติดตั้งเครื่องสูบลตะกอนจำนวน 2 เครื่อง แบบ Submersible Pump ชนิดติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 0.4 กิโลวัตต์ แต่ละเครื่องสูบลตะกอนได้ 7.5 ลบ.ม./ชม. TDH 6.5 ม.

(8) ถังทำชั้น : มีปริมาตร 2.434 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 58 วัน

(9) ถังเก็บตะกอน : มีปริมาตร 7.92 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 188.5 วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าของแข็งแขวนลอยออกจากระบบบำบัดไม่เกิน 30 มก./ล.

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่รวม 79.425 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้)

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการกากไขมันจากบ่อดักไขมัน และการจัดการก๊าซมีเทนและละอองลอย โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การระบายน้ำภายในโครงการ : น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการถูกรวบรวมโดยรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างไว้ตามอาคารและใต้ทางเท้าของถนนสายต่างๆ ของโครงการ จากนั้นระบายไปตามท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อให้ระบายลงบ่อบำบัดน้ำต่อไป สำหรับรางระบายน้ำในโครงการเป็นรางยูขนาด 0.25 ม. ส่วนท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. และ 0.60 ม. ความลาดชัน 0.0015-0.0025 เนื่องจากระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก ดังนั้นระบบระบายน้ำฝนของโครงการจึงไม่ได้รับรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารพักอาศัยโดยตรง นอกจากน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว น้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมและระบายลงบ่อบำบัดน้ำของโครงการก่อนที่จะระบายลงรางระบายน้ำลงบ่อบำบัดพิเศษและระบายลงรางระบายน้ำริมถนนโครงการเดิมซึ่งเป็นรางยูขนาดกว้าง 0.30 ม. ต่อไป สำหรับบ่อบำบัดของโครงการ กว้าง 2.7 ม. ยาว 2.7 ม. ลึก 2 ม. และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ความลาดชัน 0.0003 เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

การป้องกันน้ำท่วม : มีการปรับถมพื้นที่ด้วยดินถม โดยปรับระดับให้สูงกว่าระดับดินเดิมและระดับถนนภายในโครงการคืออยู่ที่ระดับ +9.50 เพื่อให้หน้าฝนในพื้นที่โครงการสามารถไหลระบายลงท่อระบายน้ำริมถนนภายในโครงการ และระบายลงรางระบายน้ำริมถนน R ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบระบายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.4 การจัดการขยะ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณขยะมูลฝอย : มีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 1,644.13 ลิตร/วัน หรือ 1.64 ลบ.ม./วัน $((410.04 \text{ กก./วัน} + 0.992 \text{ กก./วัน}) \times 1,000) / \text{ความหนาแน่นมูลฝอย } 250 \text{ กก./ลบ.ม.})$ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผู้พักอาศัยภายในโครงการ : จำนวน 134 หน่วย มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 410.04 กก./วัน (134 หน่วย $\times$ ผู้พักอาศัยจำนวน 3 คน/หน่วย $\times$ อัตราการเกิดมูลฝอย 1.02 กก./คน-วัน)

(2) ห้องสำนักงาน : จำนวน 1 หน่วย มีปริมาณมูลฝอย 0.992 กก./วัน (ขนาดพื้นที่ 31 ตร.ม. $\times$ อัตราการเกิดมูลฝอย 0.032 กรัม/ตร.ม./วัน $\times 1,000$)

การจัดการมูลฝอย : โครงการได้จัดตั้งรับรองมูลฝอยแบบมีฝาปิดขนาด 100 ลิตร ไว้ชั้นละ 4 ใบ โดยจัดวางไว้ที่บริเวณบันไดทั้ง 2 ผัง ผังละ 2 ใบ เพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องนำมูลฝอยมาทิ้ง จากนั้นพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารจะทำการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากถังรองรับมูลฝอยดังกล่าว เพื่อนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันตกของตัวอาคาร ปริมาตรห้องพักมูลฝอยประมาณ 30 ลบ.ม.

การเก็บรวบรวมมูลฝอย : โครงการได้ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเหนือเมืองเข้ามาเก็บมูลฝอยไปกำจัด ซึ่งห้องพักมูลฝอยของโครงการมีขนาดความ 30 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 18 วัน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปริมาณขยะมูลฝอย : ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยภายในโครงการ จำนวน 132 หน่วย มีปริมาณขยะมูลฝอยรวม 1,619 ลิตร/วัน หรือ 1.62 ลบ.ม./วัน $((403.92 \text{ กก./วัน} + 0.992 \text{ กก./วัน}) \times 1,000) / \text{ความหนาแน่นมูลฝอย } 250 \text{ กก./ลบ.ม.})$

การจัดการมูลฝอย : โครงการมีอาคารพักขยะมูลฝอยรวม ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะแบบแยกประเภท ขนาด 240 ลิตร จำนวน 38 ถัง สามารถรองรับขยะได้ 9.12 ลบ.ม./วัน และสามารถรองรับขยะได้นาน 5 วัน โดยมีการประสานงานเทศบาลเมืองมหาสารคามเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันจันทร์ และพฤหัสบดี และไม่มีขยะตกค้างภายในโครงการ

2.3.5 ระบบไฟฟ้า

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบไฟฟ้า : โครงการรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดร้อยเอ็ด โดยในการออกแบบระบบไฟฟ้าจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

ระบบป้องกันฟ้าผ่า : ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าทั้งจากฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้าจะติดตั้งไว้บนชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในโครงการ มีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย : โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุอัคคีภัยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FAC) : อยู่บริเวณโถงบันไดชั้นที่ 1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ สำหรับวิธีการทำงานคือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุด้วยมือที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะตัดสวิทช์ตัดเสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้ และโซนอื่นพร้อมกันหมด

(2) ระบบแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station) : เป็นระบบแจ้งเหตุด้วยมือชนิดตั้ง โดยเมื่อมีคนดึงสวิทช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องก็จะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) โดยระบบแจ้งเหตุด้วยมือนี้จะติดตั้งสูงจากพื้น 1.5 ม.

(3) อุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Fire Alarm Bell) : เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยินโดยทั่ว ติดตั้งบนผนังที่สูงจากพื้น 2.5 ม. สำหรับการติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือและอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดกระดิ่ง จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดทั้ง 2 แห่งในทุกชั้นอาคาร

ระบบดับเพลิง : มีรายละเอียดระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังนี้

(1) ระบบท่อน้ำดับเพลิง : ประกอบด้วยท่อยื่น 2 แนว เป็นท่อน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ทั้งสองแนว โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 29.7 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของอาคาร

(2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC): ภายในอาคารแต่ละชั้นจะมีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 10 ตู้ ติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันไดทั้ง 2 แห่ง ในทุกชั้นของอาคาร

(3) ปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง : โครงการจะมีปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิง โดยมาจากถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 85.5 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาด 29.7 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง รวมปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงทั้งสิ้น 144.9 ลบ.ม. สามารถใช้ดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 นาที

การหนีไฟ : มีรายละเอียดระบบป้องกันเพลิงไหม้ดังนี้

(1) บันไดหนีไฟ : ประกอบด้วยบันไดหนีไฟทั้ง 2 ด้านของอาคาร มีความสูงจากชั้นบนสุดสู่พื้นดินและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาถึงได้สะดวก โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเช่นเดียวกับอาคาร มีความกว้าง 1.7 ม.

(2) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) : เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาด 10 วัตต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 6 โวลต์ แบบที่สามารถมองเห็นได้ทั้ง 2 ด้าน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่แบบ Seal Lead Acid ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน พร้อมปุ่มทดสอบและตัวรับเตียมีตัวอักษร “Exit” , “ทางออก” และรูปภาพประกอบมองเห็นชัดเจน โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่บริเวณเพดานเหนือทางเดินในแต่ละชั้น

(3) โคมไฟสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) : เป็นหลอดฮาโลเจนขนาด 2x55 วัตต์ พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่และแบตเตอรี่แบบ Seal Lead Acid ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งาน ขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้จัดซื้อดับเพลิงและอพยพหนีไฟภายในโครงการ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

2.3.7 ระบายอากาศ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะมีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติโดยอาศัยหน้าต่าง ประตูและช่องเปิดต่างๆ เพื่อให้มีการระบายอากาศออกไปสู่ภายนอกอาคารและให้มีอากาศถ่ายเทได้อย่างเพียงพอ โดยในแต่ละห้องพักจะมีพื้นที่ของประตูและหน้าต่างด้านติดกับอากาศภายนอกรวมกันเท่ากับ 4.7 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ของพื้นที่ห้องพักที่มีขนาด 31 ตร.ม.

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบระบายอากาศภายในโครงการตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.8 ระบบจราจร

ที่จอดรถภายในโครงการ : มีลานจอดรถยนต์ 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ 360 ตร.ม. อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ สามารถจอดรถได้ 24 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2475

ระบบจราจรภายในโครงการ : จัดให้มีถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) ความกว้าง 6.0 ม. เชื่อมต่อกับถนนสายหลักของโครงการเดิมคือ ถนน R โดยระบบจราจรภายในโครงการจะจัดให้มีการเดินรถในแบบสองทิศทางจากถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง ผู้พักอาศัยสามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยแล่นมาตามถนนสาย R แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ลานจอดรถ

การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ : จากด้านเหนือของบึงปลาอุบชัย มาตามถนนหายโศก หรือมาตามถนนดำรงราษฎร์วิถีเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนผดุงพานิช ตรงมาเรื่อยๆ จนถึงสุดเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดเข้าสู่ถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2044) จากแนวสิ้นสุดเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ดมาตามถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง ประมาณ 600 ม. จะพบพื้นที่โครงการอยู่บริเวณซ้ายมือให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยจะผ่านโครงการเดิมก่อนที่จะถึงพื้นที่โครงการ หรือหากมาจากศาลากลางจังหวัด มาตามถนนเทวภิบาลเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรอบเมืองด้านนอกตรงไปเรื่อยๆ แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนผดุงพานิช ตรงไปจนถึงสุดเขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด เข้าสู่ถนนร้อยเอ็ด-โพนทอง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2044) มาตามถนนร้อยเอ็ด-โพนทองประมาณ 600 ม. จะพบพื้นที่โครงการอยู่บริเวณซ้ายมือ ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยจะผ่านโครงการเดิมก่อนที่จะถึงพื้นที่โครงการ

2.3.9 การติดต่อสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์ : เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณใกล้เขตเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ซึ่งมีสายโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย หรือบริษัท TT&T จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับผิดชอบการให้บริการโทรศัพท์ในส่วนภูมิภาคจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยผ่านเรียบร้อยแล้ว โดยโครงการเป็นผู้ยื่นเรื่องขอติดตั้งโทรศัพท์สายตรงจากหน่วยงานดังกล่าวมายังตู้ MDF ขนาด 150 คู่สาย พร้อมกับเดินสายโทรศัพท์ภายในจากตู้ MDF เข้าสู่ห้องพักทุกห้องและห้องอื่น ๆ ภายในอาคารรวมทั้งที่ป้อมตรวจการ โดยกำหนดให้เดินสายโทรศัพท์ภายในสำหรับชั้นที่ 1 จำนวน 30 คู่สาย และเดินสายโทรศัพท์ภายในสำหรับชั้นที่ 2-5 จำนวนชั้นละ 40 คู่สาย

ระบบสัญญาณโทรทัศน์ (MATV) : มีการติดตั้งสัญญาณโทรทัศน์ (MATV) บนหลังคาพร้อมกับดำเนินการตั้งเต้ารับสัญญาณโทรทัศน์ไปยังห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารสามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้อย่างชัดเจน

2.3.10 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 601 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการ 1.07 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 132 คน และพนักงาน 4 คน) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นแคฝรั่ง ต้นชงโค ต้นปับ และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)