

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (สูงเนิน)

สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 14 บ้านบุใหญ่พัฒนา ตำบลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา (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

โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 1 ในการประชุมครั้งที่ 7/2553 เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2553 รายละเอียดดังหนังสือที่ ทส.1009.6/5871 ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2554

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งสุดท้าย

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้จัดทำโดย

บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

องค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน

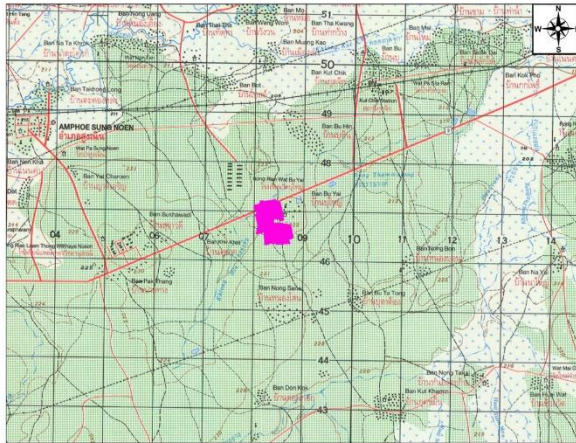
2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (สูงเนิน) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 530 หน่วย บนพื้นที่ขนาด 58-1-20 ไร่ หรือ 93,250 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่จำหน่าย 57,122 ตร.ม. และพื้นที่จำหน่ายไม่ได้ 36,128 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 2,650 คน (5 คน/หน่วย)

ปัจจุบันโครงการมีผู้พักอาศัยเต็มทั้งโครงการแล้ว (530 หน่วย) โดยมีคณะกรรมการชุมชนเป็นผู้บริหารดูแลโครงการในปัจจุบัน ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะชุมชนนครราชสีมา และการเคหะแห่งชาติ

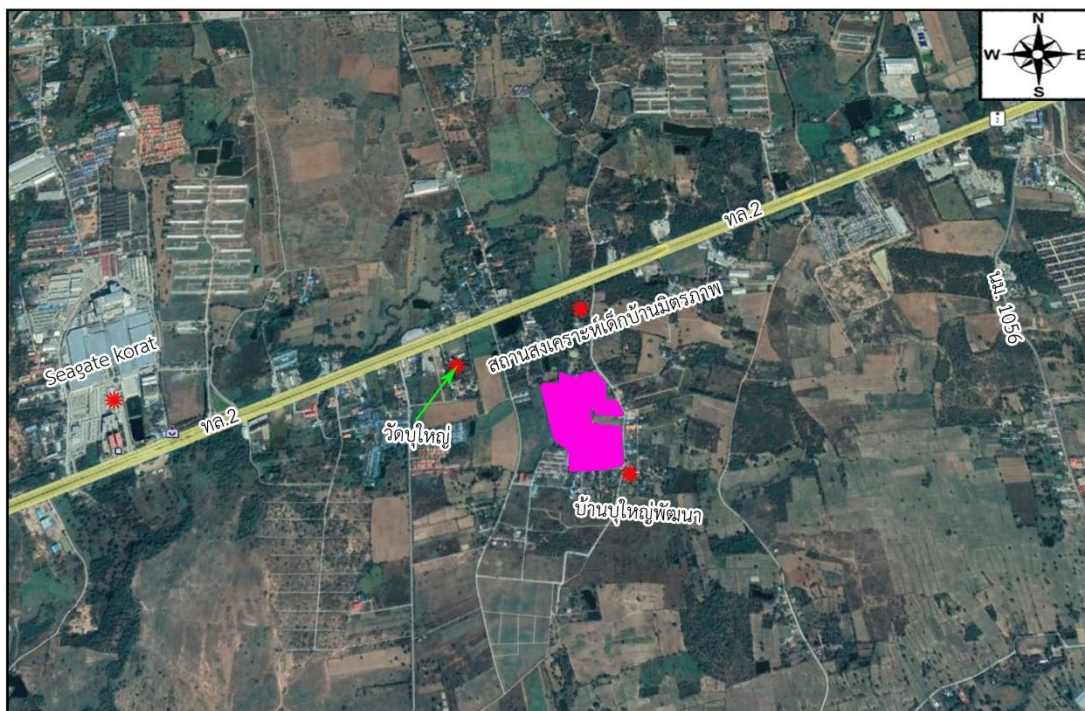


ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร
ระหว่าง : 53381



ที่ตั้งโครงการ



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด : 47 P 0637819 E 1526114 N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2) ส่วนประกอบของโครงการ

แบ่งเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการดังนี้

2.1) พื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น สูง 3.5 เมตร ประกอบด้วย ห้องอเนกประสงค์ ห้องน้ำ พื้นที่ซักล้าง ห้องนอน พื้นที่อเนกประสงค์ แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 54.15 ตร.ม. จำนวน 530 หน่วย ขนาดพื้นที่ 57,122 ตร.ม.

2.2) พื้นที่ไม่จัดจำหน่าย : มีขนาดพื้นที่ 36,128 ตร.ม. ประกอบด้วย ลานค้าชุมชน อาคารศูนย์ชุมชน พื้นที่สีเขียว โรงพักขยะมูลฝอย พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลในอนาคต ถนนและทางเท้า พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2 และภาพที่ 1)

(1) ลานค้าชุมชน : มีพื้นที่ 1,329 ตร.ม.

(2) อาคารศูนย์ชุมชน : เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น มีพื้นที่ 1,430 ตร.ม. ประกอบด้วย สถานรับเลี้ยงเด็ก ห้องอเนกประสงค์ สำนักงาน และห้องสุขา

(3) พื้นที่สีเขียว : มีพื้นที่ 3,671 ตร.ม.

(4) โรงพักขยะมูลฝอย : มีพื้นที่ 20 ตร.ม.

(5) พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลในอนาคต : มีพื้นที่ 960 ตร.ม.

(6) พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย : มีพื้นที่ 648 ตร.ม.

(7) บ่อหน่วงน้ำ : มีพื้นที่ 1,029 ตร.ม.

(8) ถนนและทางเท้า : มีพื้นที่ 27,041 ตร.ม.

ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลภายในโครงการ เนื่องจากผู้พักอาศัยได้มีการนำบุตรหลานไปเข้ารับการศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลสูงเนิน โดยมีบริการรถรับ-ส่งถึงบ้านพักอาศัย

3) การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 3,671 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 6.42 ของพื้นที่จำหน่าย ((3,671 ตร.ม./57,122 ตร.ม.) \times 100) หรือคิดเป็นสัดส่วน 1.38 ตร.ม.ต่อผู้พักอาศัย จำนวน 1 คน (3,671 ตร.ม./จำนวนผู้พักอาศัย 2,650 คน) โดยได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวเป็นลานกีฬา และสวนสาธารณะ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ต้นทรงบาดาล ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นเข็มเศรษฐี และหล้านวลน้อย เป็นต้น

4) ระบบสาธารณูปโภค

4.1) ระบบน้ำใช้

4.1.1) แหล่งน้ำใช้ : โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค อำเภอสี่คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งวางแผนท่อส่งน้ำตามแนวถนนมิตรภาพ (สูงเนิน-นครราชสีมา) เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

4.1.2) ปริมาณน้ำใช้ : มีความต้องการใช้น้ำรวม 568.75 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น : จำนวนหน่วยพัก 530 หน่วย มีการใช้น้ำเท่ากับ 530 ลบ.ม./วัน (530 หน่วย \times 5 คน \times คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน/1,000)

(2) ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,329 ตร.ม. มีการใช้น้ำ 6.64 ลบ.ม./วัน (1,329 ตร.ม. \times คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 5 ลิตร/วัน/1,000)



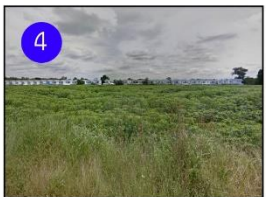
1 สถานสงเคราะห์เด็กบ้านมิตรภาพ



2 พื้นที่การเกษตร



3 พื้นที่เอกชน

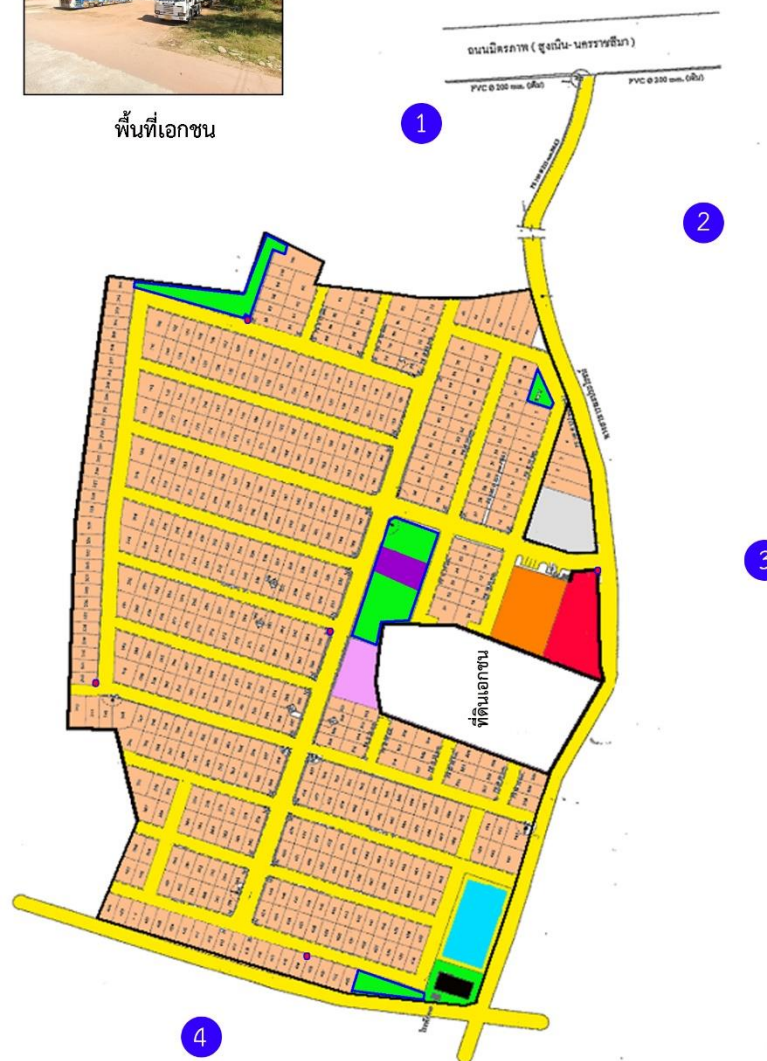


4 พื้นที่การเกษตร



5 พื้นที่การเกษตร

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- ศูนย์ชุมชน
- พื้นที่ก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล (พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต)
- ลานค้าชุมชน
- สนามเด็กเล่นและลานออกกำลังกาย
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ลานกีฬา
- สวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว
- ทางเดิน และถนน
- บ่อหนองน้ำ
- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง
- จุดรวมพล



 กรมส่งเสริมการเคหะชุมชน NATIONAL HOUSING AUTHORITY	
โครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (สูงเนิน)	
เลขที่ 44	หน้า 44

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน



บ้านเดี่ยว 2 ชั้น



ลานค้าชุมชน



สวนสาธารณะ



ศูนย์ชุมชน



สนามเด็กเล่น



ลานกีฬา



ลานออกกำลังกาย



ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

(3) พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลในอนาคต : จำนวนนักเรียน 529 คน มีการใช้น้ำ 23.8 ลบ.ม./วัน (529 คน×คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 45 ลิตร/วัน/1,000)

(4) อาคารศูนย์ชุมชน : มีการใช้น้ำเท่ากับ 2.81 ลบ.ม./วัน

(5) พื้นที่สีเขียว : ขนาดพื้นที่ 3,671 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 5.50 ลบ.ม./วัน (3,671 ตร.ม.×คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 1.5 ลิตร/วัน/1,000)

4.1.3) ระบบจ่ายน้ำ : การจ่ายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ได้ทำการเชื่อมต่อกับท่อประปาสี่นิ้วเพื่อรับน้ำเข้าสู่ถนนสายหลัก และถนนสายต่างๆ ภายในโครงการเข้าสู่บ้านแต่ละหน่วยภายในโครงการ

4.2) การบำบัดน้ำเสีย

4.2.1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะประเมินเท่ากับร้อยละ 80 ของอัตราการใช้ (ไม่รวมน้ำใช้รดต้นไม้) จึงมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เท่ากับ 450.6 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น : มีปริมาณน้ำเสีย 424 ลบ.ม./วัน $((530 \text{ ลบ.ม./วัน} \times 80)/100)$

(2) ลานค้าชุมชน : มีปริมาณน้ำเสีย 5.31 ลบ.ม./วัน $((6.64 \text{ ลบ.ม./วัน} \times 80)/100)$

(3) พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลในอนาคต : มีปริมาณน้ำเสีย 19.04 ลบ.ม./วัน $((23.8 \text{ ลบ.ม./วัน} \times 80)/100)$

(4) อาคารศูนย์ชุมชน : มีปริมาณน้ำเสีย 2.25 ลบ.ม./วัน $((2.81 \text{ ลบ.ม./วัน} \times 80)/100)$

4.2.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) **ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น :** มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นติดตั้งไว้ในแต่ละหน่วยพักอาศัย โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ส่วนดักไขมันและถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำเสียจากห้องสุขาจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ KTC รุ่น KP-1200 ปริมาตรถัง 1,200 ลิตร มีระยะเวลาพักเก็บนาน 1 วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 70 มก./ล. ก่อนรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(2) **ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน :** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 4.0 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังนี้

(2.1) ถังเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 2.0 ลบ.ม. และสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลบ.ม. มีระยะเวลากักเก็บ 12 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ 65 สามารถลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพการบำบัด ร้อยละ 30

(2.2) ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 1.33 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 100 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 0.69 ลบ.ม. มีการเติมอากาศในอัตรา 2.32 ลบ.ม./ชั่วโมง มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 7.98 ชั่วโมง

(2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.4 ตร.ม. มี Surface loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากถังตกตะกอนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

(2.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ปริมาตร 0.67 ลบ.ม. มีความเข้มข้นของตะกอน 1% คิดเป็นปริมาตรตะกอน 0.01 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักต่างๆ ภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Contact Aeration Fixed Film Process มีปริมาตรรองรับน้ำเสียได้ 610 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 90 มก./ล. และมีค่าของแข็งแขวนลอย เท่ากับ 100 มก./ล. ให้มีค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS เหลือไม่เกิน 30 มก./ล. มีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

(3.1) บ่อพักน้ำเสีย/บ่อสูบลift (Pump Sump) : เป็นบ่อที่ทำหน้าที่เก็บกักน้ำเสียเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบน้ำเสีย มีขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 10.4 เมตร และมีความลึก 1.4 เมตร มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 72.8 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักภายในถัง 2.73 ชั่วโมง มีเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำ (Submersible Pump) จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 30 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 8 เมตร สลับกันทำงานและช่วยกันทำงานเมื่อเกิดน้ำเสียสูงสุด รวมทั้งภายในบ่อยังประกอบด้วยตะแกรงดักขยะบริเวณทางน้ำเข้า และท่อจ่ายอากาศขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 55 มม. เพื่อเพิ่มออกซิเจนเบื้องต้นก่อนจะสูบน้ำเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

(3.2) ถังกรอเติมอากาศ (Contact Aeration Fixed Film Process) : มีขนาดกว้าง 4.0 เมตร ยาว 10.9 เมตร และมีความลึก 3.3 เมตร มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 143.88 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักภายในถัง 6 ชั่วโมง ภายในบรรจุตัวกลาง (Media) ปริมาตร 69.56 ลบ.ม. และมีพื้นที่ผิวตัวกลาง 7,651.6 ตร.ม. ในการเติมอากาศจะมีหัวจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง มีการเติมอากาศในอัตรา 27 ลบ.ม./ชม.

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มีขนาดกว้าง 3.5 เมตร ยาว 3.5 เมตร และมีความลึก 2.8 เมตร ปริมาตร 34.3 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวการตกตะกอน (Surface Area) 12.25 ตร.ม.

(3.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : กว้าง 1.25 เมตร ยาว 3.5 เมตร ลึก 3.6 เมตร ปริมาตรรวม 16.62 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักตะกอนได้ 50 วัน

(3.5) ระบบฆ่าเชื้อโรค (Chlorination Tank) : กว้าง 1.25 เมตร ยาว 3.5 เมตร และมีความลึก 3.0 เมตร ระยะเวลาสัมผัสคลอรีน 30 นาที อัตราการเติมคลอรีน 5 มก./ล. ปริมาณที่ใช้ 3.5 กก./วัน

(3.6) การนำน้ำกลับมาใช้ : น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะมีการรวบรวมผ่านระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการใกล้กับบ่อบำบัดน้ำเสียด้านทิศตะวันออกของโครงการซึ่งในกรณีที่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของโครงการกลับมาใช้ใหม่ (ใช้รดน้ำต้นไม้) จะใช้น้ำทิ้งจากบ่อสุดท้ายในระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคเรียบร้อยแล้ว

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชน โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชำรุด รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดดำเนินการ เนื่องจากศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดให้บริการ

4.3) การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำรวม (Combine System) คือ ท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำทิ้ง และน้ำฝน รวมอยู่ในท่อเดียวกัน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร, 0.6 เมตร, 0.8 เมตร, 1.0 เมตร และ 1.2 เมตร โดยฝังใต้ดินเลียบขนานตามแนวถนนทุกสายภายในโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ก่อนระบายลงสู่ลำรางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ต่อไป

4.3.1) การระบายน้ำกรณีไม่มีฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการในกรณีที่ไม่มีฝนตก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อ เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ก่อนระบายลงสู่ลำรางด้านทิศตะวันออกของโครงการ

4.3.2) กรณีฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการกรณีที่ฝนตก น้ำฝนส่วนเกินที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำขนาด 1,570.90 ลบ.ม. และระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหนองน้ำในอัตรา 0.95 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (0.97 ลบ.ม./วินาที) ก่อนระบายลงสู่ลำรางด้านทิศตะวันออกของโครงการ

4.4) การจัดการขยะมูลฝอย

4.4.1) ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 8.38 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย : มีจำนวนบ้านพักอาศัย จำนวน 530 หน่วย มีปริมาณมูลฝอย 7.95 ลบ.ม./วัน $((530 \text{ หน่วย} \times 5 \text{ คน/หน่วย}) \times \text{อัตราการเกิดมูลฝอย } 3 \text{ ลิตร/คน-วัน} / 1,000)$

(2) อาคารศูนย์ชุมชน : ขนาดพื้นที่ใช้สอย 424 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอย 0.17 ลบ.ม./วัน $(424 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการเกิดมูลฝอย } 0.4 \text{ ลิตร/คน-วัน} / 1,000)$

(3) พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลในอนาคต : บุคลากรและนักเรียน จำนวน 529 คนมีปริมาณมูลฝอย 0.061 ลบ.ม./วัน $(529 \text{ คน} \times \text{อัตราการเกิดมูลฝอย } 0.116 \text{ ลิตร/คน-วัน} / 1,000)$

(4) ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,329 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอย 0.085 ลบ.ม./วัน $(1,329 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการเกิดมูลฝอย } 0.064 \text{ กก./ตร.ม-วัน} / 1,000)$

(5) พื้นที่สีเขียว : ขนาดพื้นที่ 3,671 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอย 0.114 ลบ.ม./วัน $(3,671 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการเกิดมูลฝอย } 0.013 \text{ กก./ตร.ม-วัน} / 1,000)$

4.4.2) การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้จัดถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 86 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก จำนวน 36 ถัง และถังรองรับขยะแห้ง 42 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 8 ถัง สามารถรองรับขยะภายในโครงการได้ทั้งสิ้น 20.64 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับได้นาน 2.48 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตผนังสูง 3.5 เมตร ส่วนด้านบนเป็นช่องเปิดโล่งระบายอากาศ ประตูเลื่อนเปิด-ปิด และหลังคาป้องกันฝน สามารถรองรับถึงขยะ 26.25 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับขยะได้นาน 3.15 วัน

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น 46.89 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับได้นาน 5.64 วัน

4.4.3) การกำจัดขยะ : ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกจัดเก็บเป็น 2 ส่วน เพื่อป้องกันการนำขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะอันตรายไปกำจัดรวมกันดังนี้

(1) ขยะทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จะถูกเก็บขนโดยรถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน เข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

(2) ขยะอันตราย โครงการได้ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน เพื่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะอันตราย ไปกำจัดต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีโรงพักขยะมูลฝอยรวม และมีถังคอนเทนเนอร์ ขนาด 4 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ 1.0 วัน โดยรถเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนินเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะประจำทุกวันพุธ และวันเสาร์ แต่ยังไม่เปิดใช้งานโรงพักขยะมูลฝอยรวม

4.5) ระบบจราจร

4.5.1) ที่จอดรถ : เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย การเคหะแห่งชาติไม่ได้ออกแบบและก่อสร้างที่จอดรถไว้ให้ อย่างไรก็ตาม บ้านพักแต่ละหน่วยไม่ได้ก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน แต่มีพื้นที่บริเวณด้านข้างหน่วยพักประมาณ 3.0×0.6 เมตร สามารถใช้เป็นที่จอดรถได้ และมีที่จอดรถส่วนกลางบริเวณด้านหน้าศูนย์ชุมชน จำนวน 6 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 4 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน

4.5.2) ระบบจราจรภายในโครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดต่างๆ ซึ่งมีความกว้างเพียงพอสามารถเดินรถแบบสองทางสวนกันได้ตลอดทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ถนนสายหลัก A : ถนนสายหลักของโครงการและใช้เป็นทางเข้า-ออก หลักของพื้นที่โครงการ เชื่อมต่อถนนมิตรภาพ (สูงเนิน-นครราชสีมา) มีขนาดเขตทางกว้าง 12 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 9 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร

(2) ถนนสายหลัก B : มีขนาดเขตทางกว้าง 9 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6.70 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.15 เมตร

(3) ถนนสายหลัก C : มีขนาดเขตทางกว้าง 8.0 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6.0 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.0 เมตร

(4) ถนนสายหลัก D : มีขนาดเขตทางกว้าง 6.50 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 4.80 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 0.85 เมตร

4.5.3) การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ : เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คือ ถนนมิตรภาพ (สูงเนิน-นครราชสีมา) โดยจากเขื่อนลำตะคอง มุ่งหน้าไปตำบลสูงเนินตามถนนมิตรภาพ (สูงเนิน-นครราชสีมา) ระยะทางประมาณ 47 กิโลเมตร ให้สังเกตป้ายหมู่บ้านใหญ่ทางด้านซ้าย จากนั้นให้กลับรถ เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่การจราจรของถนนหมู่บ้านใหญ่พัฒนา (ประมาณกิโลเมตรที่ 227+200 ของถนนมิตรภาพ) ตรงไประยะทาง 200 เมตร โครงการจะอยู่ทางด้านขวา

สำหรับการเดินทางออกจากโครงการสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนหมู่บ้านใหญ่พัฒนาตรงไประยะทางประมาณ 50 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนมิตรภาพ (สูงเนิน-นครราชสีมา) เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรอื่นๆ ต่อไป

4.6) ระบบไฟฟ้า

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (สูงเนิน) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสูงเนิน สถานีโคกกรวด ซึ่งได้ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า หม้อแปลง และอุปกรณ์ป้องกันตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 160 KVA จำนวน 5 ตัว เป็นส่วนกระจายวงจรไฟฟ้าภายในโครงการแปลงไฟฟ้าแรงสูงจาก 22 KVA เป็น 400/230 V และมีมาตรวัดขนาด 50 แอมแปร์ ติดอยู่ในแต่ละส่วนของพื้นที่โครงการ โดยส่งกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ

สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

4.7) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน มีรายละเอียด ดังนี้

4.7.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย : โครงการทำการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 8 จุด กระจายภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 7 จุด และบริเวณหน้าโครงการ 1 จุด (**รูปที่ 2**) โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ โดยใช้น้ำจากประปาจากสำนักงานการประปาสูงเนิน ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

4.7.2) แผนระงับอัคคีภัย : โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัยแผนอพยพหนีไฟ โดยจะทำการฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟหรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่ทางโครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง และเพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ โดยทางโครงการได้จัดเตรียมแผนเพื่อป้องกันและปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ซึ่งมีหน้าที่ดังนี้

(1) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลสูงเนิน องค์การบริหารส่วนตำบลกุดจิก และเทศบาลตำบลสูงเนิน

(2) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้

(3) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

4.7.3) แผนอพยพหนีไฟ : ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้

(1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจู่รวมพลภายในโครงการครบหรือไม่

(2) หน่วยช่วยชีวิต ทางโครงการจะจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิต ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่พยาบาล ประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่จะเข้าทำการค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจู่รวมพลว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

4.7.4) จุดรวมพล : มีจุดรวมพลภายในโครงการ จำนวน 4 จุด ขนาดพื้นที่รวม 1,893.65 ตร.ม. มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2)

จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานกีฬา มีพื้นที่ 793 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1,750 คน หรือคิดเป็น 0.62 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณสวนสาธารณะที่ 1 มีพื้นที่ 166.58 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 350 คน หรือคิดเป็น 0.47 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณสวนสาธารณะที่ 2 มีพื้นที่ 580.20 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 600 คน หรือคิดเป็น 0.87 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 4 : บริเวณสวนสาธารณะที่ 3 มีพื้นที่ 368.65 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 425 คน หรือคิดเป็น 0.87 ตร.ม./คน

ปัจจุบันโครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่ได้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ

4.8) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังนี้

(1) จัดทางลาดจากถนนขึ้นไปยังทางเดินเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการ โดยพื้นผิวของทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด

(2) จัดทำทางลาด และห้องส้วมสำหรับผู้พิการในบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง พร้อมมีป้ายระบุว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ