

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1.1.1 เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
- 1.1.2 เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 1.1.3 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 1.1.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 1.1.5 เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)
- 1.2.2 ที่ตั้งโครงการ ถนนพหลโยธิน กิโลเมตรที่ 833 ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย  
(แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงใน รูปที่ 1-1)
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ  
905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด  
199/486-487 หมู่ที่ 4 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
- 1.2.5 โครงการได้รับอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความยินยอมตามหนังสือ ทส.1009.3/2614 ลงวันที่ 19 มีนาคม 2555
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามครั้งสุดท้าย ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567
- 1.2.7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทศบาลนครเชียงราย

### 1.2.8 รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 562 หน่วย

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ส่วนประกอบ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) มีพื้นที่ 52-3-30 ไร่ หรือประมาณ 84,520 ตร.ม. ภายในโครงการประกอบด้วย

- บ้านพักอาศัย : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น ขนาดพื้นที่ 6x14 เมตร จำนวน 562 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 56.59 ตร.ม. แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยชั้นบน 25.32 ตร.ม. และพื้นที่ชั้นล่าง 31.27 ตร.ม.

- อาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 : เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวม 403.00 ตร.ม.

นอกจากนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลางเป็นพื้นที่บริการสาธารณะสำหรับชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชนในอนาคต (โรงเรียนอนุบาล) ลานค้าชุมชน ศูนย์ชุมชน ถนน สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียว บ่อน้ำพรวนน้ำฝน บ่อบำบัดน้ำเสีย และโรงพักขยะมูลฝอย

การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 2,985 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 5.5 ของพื้นที่จำหน่าย และคิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยเท่ากับ 2,985 ตร.ม./2,810 คนหรือประมาณ 1.1 ตร.ม./คน สำหรับพื้นที่ปลูกไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนไม้ยืนต้น ได้แก่ ทองกวาว ศรีตรัง ชัยพฤกษ์ ไม้ดอกอินเดีย และอินทนิล และปลูกหญ้าขนาดเล็กเป็นพืชคลุมดิน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมบริเวณริมถนนภายในโครงการปัจจุบันโครงการมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหลังศูนย์ชุมชน และพื้นที่ก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลไปเป็นสนามเด็กเล่น รวมทั้งได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบางส่วนเป็นสนามเด็กเล่น และศาลาพักผ่อนหนังสือพิมพ์ นอกจากนี้ มีการก่อสร้างอาคารรวบรวมขยะรีไซเคิล ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.5 เมตรยาว 6.0 เมตร บริเวณด้านข้างโรงพักขยะ



ที่ตั้งโครงการ

0 1.0 2.0 Km

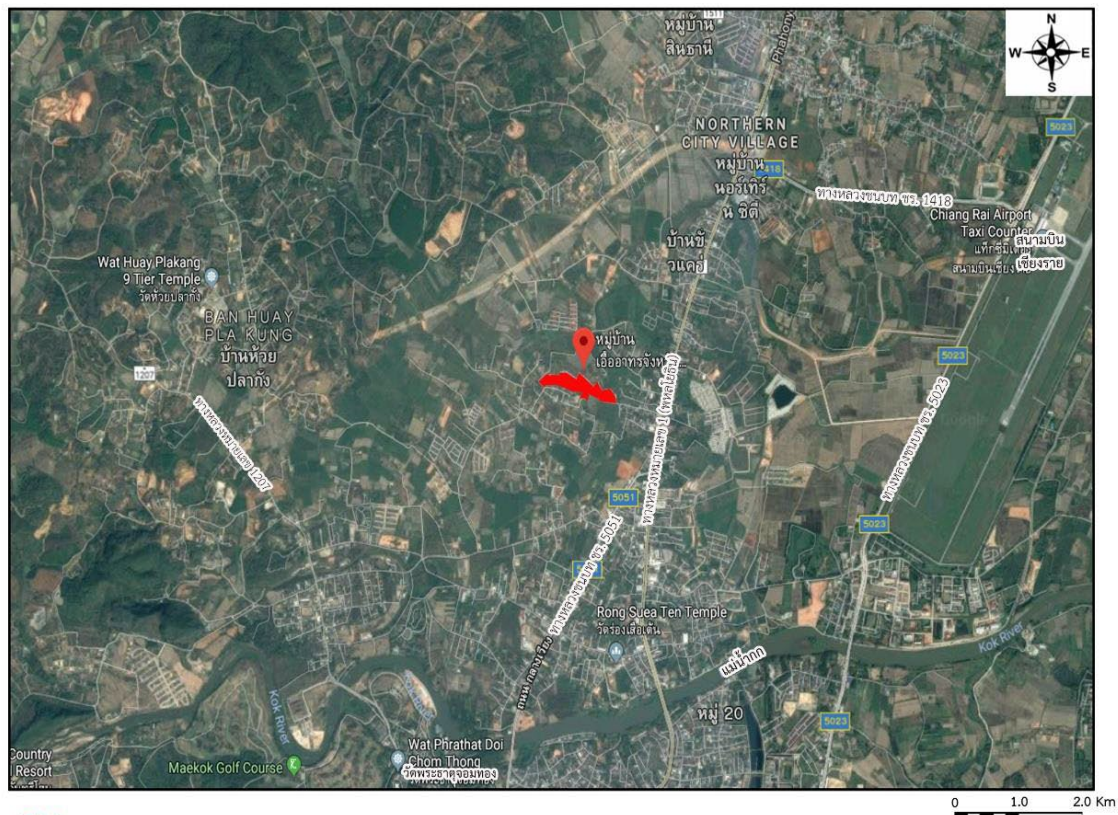
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร

ระวาง : 4948I



ที่ตั้งโครงการ

แผนที่สังเขป



ที่ตั้งโครงการ

47Q 0588096E 2205290N

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

### 1.2.9 เขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ตั้งอยู่บริเวณบ้านสันตาลเหลือง ซอยสันตาลเหลือง 4 ถนนพหลโยธิน กิโลเมตรที่ 833 ตำบลริมกก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย เขตติดต่อพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ พื้นที่นาข้าว บ้านเรือน สวนผลไม้ และพื้นที่โล่งว่างไม่มีการใช้ประโยชน์
ทิศใต้	ติดกับ บ้านเรือน วัดสันตาลเหลือง นาข้าวและพื้นที่โล่งว่าง ไม่มีการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดกับ ลำรางสาธารณะและถัดไปเป็นหมู่บ้านสันตาลเหลือง
ทิศตะวันตก	ติดกับ ทางสาธารณะประโยชน์ พื้นที่โล่งว่าง สวนไม้ผล และไม้ยืนต้น

### 1.2.10 กิจกรรมในโครงการ

#### 1) ระบบประปา/ การใช้น้ำ

##### 1.1) แหล่งน้ำที่ใช้

สำหรับการสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการ จะทำการเชื่อมต่อระบบท่อ ประปาของโครงการกับท่อส่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย

##### 1.2) ปริมาณน้ำใช้

มีความต้องการน้ำใช้ทั้งสิ้น 570.00 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด ดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว : โครงการได้จัดให้มีหน่วยพักทั้งสิ้น 562 หน่วย แต่ละหน่วยมีผู้พัก อาศัย 5 คน ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ 562.00 ลบ.ม./วัน เมื่อประเมินจากการใช้น้ำสูงสุด 200 ลิตร/คน-วัน  $[(562 \text{ หน่วย} \times 200 \text{ ลิตร/คน-วัน}) / 1,000]$

(2) ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : พื้นที่ใช้สอยรวม 403.00 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการ น้ำใช้เท่ากับ 2.02 ลบ.ม./วัน  $[(403 \text{ ตร.ม.} \times 5 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน}) / 1,000]$

(3) พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชน (ลานค้าชุมชน): ขนาดพื้นที่ 563.00 ตร.ม. จะมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.82 ลบ.ม./วัน  $[(563.00 \text{ ตร.ม.} \times 5 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน}) / 1,000]$

(4) พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชน (พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล): ขนาด พื้นที่ 476.00 ตร.ม. จะมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.4 ลบ.ม./วัน  $[(476.00 \text{ ตร.ม.} \times 5 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน}) / 1,000]$

##### 1.3) ระบบจ่ายน้ำ :

โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัด เชียงราย โดยได้วางแผนท่อประปาสายหลักของโครงการเชื่อมต่อกับท่อประปาสายหลักของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งแนวท่อจะวางใต้ดินขนานไปกับถนนสายต่างๆ ผ่านแปลงที่ดินจัดสรรทุกแปลงภายในโครงการเข้าสู่บ้านพักแต่ละ หน่วยภายในโครงการ

## 2) การจัดการน้ำเสีย

### 2.1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ เท่ากับ 456.00 ลบ.ม./ วัน (ประเมินปริมาณน้ำเสียจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ประมาณ 570.00 ลบ.ม./วัน) มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 562.00 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 449.60 ลบ.ม./วัน

(2) ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.80 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 2.24 ลบ.ม./วัน

(3) พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชน (ลานค้าชุมชน) : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.80 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 2.24 ลบ.ม./วัน

(4) พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชน (พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล) : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.40 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 1.92 ลบ.ม./วัน

### 2.2) การบำบัดน้ำเสีย

#### ก) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิด เกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุดบำบัด สามารถรองรับน้ำเสียแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือ ประมาณ 90 มก./ล. ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) : ขนาด 0.30x0.40x0.30 เมตร จำนวน 2 บ่อ ปริมาตรรวม 0.036 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้นาน 3.46 ชั่วโมง ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบระบาย น้ำไปยังส่วนเกรอะต่อไป

(2) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.00 ลบ.ม. น้ำเสีย ที่เข้าสู่ส่วนเกรอะจะมีระยะเวลาพักเก็บนาน 24 ชั่วโมง สามารถบำบัด BOD จาก 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือ 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.26 ลบ.ม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรอง ซึ่งมีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรอง 1.20 ตร.ม. มีระยะเวลาพักเก็บนานประมาณ 6 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD จนเหลือประมาณ 90 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพบำบัด BOD ร้อยละ 64

#### ข) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic-Anaerobic Filter) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลบ.ม./วัน และ สามารถลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะถูก รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดดังนี้

(1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 3.20 ลบ.ม. ใช้ ระยะเวลาเก็บกักนาน ประมาณ 24 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD ลงจาก 250 มก./ล. ให้เหลือ 150 มก./ล. หรือมี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 40

(2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : ความจุ 0.80 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 105.00 ตร.ม./ลบ.ม. สามารถลดค่า BOD ลงจาก 150 มก./ล. ให้เหลือ 90 มก./ล. หรือมี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 40

จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากศูนย์ชุมชนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป

### ค) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบสัมผัสตัวกลางและตะกอน เวียนกลับ (Contact Aeration-Activated Sludge Process, CAVS) ปริมาตรรองรับน้ำเสียสูงสุด 562.00 ลบ.ม./วัน และ สามารถบำบัดให้มีค่า BOD จาก 90 มก./ล. ให้ ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้า พื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ่อสูบล (Sump Tank) : มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 128.00 ลบ.ม. ภายใน บ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียอัตราการสูบ 0.69 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 4 เครื่อง ทำงานรอบละ 2 เครื่อง มีระยะเวลาเก็บกัก น้ำ 6.74 ชั่วโมง และ ติดตั้งตะแกรงดักขยะเพื่อป้องกันไม่ให้เศษขยะเข้าสู่ระบบบำบัด

(2) ถังเติมอากาศแบบสัมผัสตัวกลาง (Contact Aeration Tank) : ความจุ 234.36 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Cross Flow Media ซึ่งมีพื้นที่ผิวจำเพาะของตัวกรอง 150.0 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตร ของตัวกลาง 95.40 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำ 12.33 ชั่วโมง ภายในมีเครื่องเติมอากาศ จำนวน 4 เครื่อง ทำงาน พร้อมกันครั้งละ 2 เครื่อง โดยมีอัตราการเติมอากาศเครื่องละ 3.29 ลบ.ม./นาที่ และสามารถ บำบัดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : จำนวน 2 ถัง มีปริมาตรกักเก็บ น้ำเสียรวม 69.12 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวม 14.25 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีระยะเวลาในการตกตะกอนนาน 3.64 ชั่วโมง โดยใช้ เครื่องสูบทะกอนเวียนกลับ 2 เครื่อง สูบตะกอนกลับในอัตราเครื่องละ 0.45 ลบ.ม./นาที่

(4) ส่วนฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Chlorination Contact) : มีปริมาตรกักเก็บ น้ำเสีย 17.64 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกัก 45.19 นาที่ เพื่อทำการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกสู่ ลำเหมืองสาธารณะ ประโยชน์

(5) ถังเก็บตะกอนและย่อยตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตรเก็บ กักตะกอน 70.80 ลบ.ม. สามารถเก็บตะกอนได้ 280 วัน โดยโครงการจะสูบทะกอนไปกำจัดปีละ 3 ครั้ง ในปริมาณ 30.35 ลบ.ม./ครั้ง

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานน้ำทิ้ง จากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป ก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่ลำรางเหมืองสาธารณะ บริเวณด้านหน้า โครงการต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัด น้ำเสียรวม และระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชน โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทำสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดดำเนินการ เนื่องจากศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดให้บริการ

### 3) ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกเป็นระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน โดย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักจะรวบรวมไปตามท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ส่วนน้ำฝนจะถูกรวบรวมจากชั้นหลังคาของบ้านพักอาศัยลงสู่ด้านล่างรวมกับน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่แนวราบเข้าสู่ บ่อหน่วงน้ำ และระบายออกจากโครงการลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ บริเวณด้านหน้าโครงการ

สำหรับท่อระบายน้ำของโครงการเป็นระบบท่อรวม (Combine System) คือทำหน้าที่ระบายทั้ง น้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยเป็นท่อคอนกรีตอัดแรงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร และ 1.00 เมตร สำหรับรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของพื้นที่โครงการมายังบ่อแบ่งน้ำ ภายใน บ่อแบ่งน้ำได้รับการออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในช่วงที่ไม่มีฝนตก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 การระบายน้ำขณะฝนไม่ตก

มีเฉพาะน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยเท่านั้น จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันแล้วจะรวมกับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขั้นต้นแล้วเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร และ 1.00 เมตร ไปยังระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ประเภท ก จะถูกระบายออกจากโครงการลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ

#### 3.2 การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก

ในกรณีที่ฝนตก น้ำฝนที่ตกบนชั้นหลังคาของแต่ละ หน่วยพักจะถูกรวบรวมลงมายังพื้นแนวราบรวมกับน้ำฝนในแนวราบและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ท่อ ระบายน้ำรวมไปยังบ่อแบ่งน้ำ ซึ่งถูกออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยในช่วงที่ไม่มีฝนตก รวมทั้งช่วงที่ฝนตกปริมาณน้อย น้ำในบ่อแบ่งน้ำจะถูกระบายผ่านท่อ RCP ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ส่วนในช่วงที่มีฝนตกน้ำฝนจะรวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจนมีปริมาณน้ำสูง ระดับท้องท่อ จากนั้นน้ำบางส่วนจะไหลล้นไปยังบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 3,647 ลบ.ม. ก่อนไหลล้นออกจากบ่อหน่วง น้ำด้วยวิธี Gravity Flow ผ่านช่องเปิดระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร และระบายออก จากโครงการด้วยท่อขนาด 0.80 เมตร ในอัตราการระบายน้ำ 0.363 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมี โครงการ (0.5639 ลบ.ม./วินาที)

#### 4) การจัดการมูลฝอย

**4.1) ปริมาณมูลฝอย :** ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 9.00 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น ขยะมูลฝอยเปียก 2.70 ลบ.ม./วัน ขยะมูลฝอยแห้ง 6.03 ลบ.ม./วัน และขยะมูลฝอย อันตราย 0.27 ลบ.ม./วัน รายละเอียดมีดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย : โครงการมีหน่วยพักอาศัยทั้งสิ้น 562 หน่วย มีประชากรพักอาศัย สูงสุด 2,810 คน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 8.43 ลบ.ม./วัน

(2) ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : ขนาดพื้นที่ 403.00 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.16 ลบ.ม./วัน

(3) พื้นที่จัดบริการสาธารณะชุมชน (พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลและลานค้า ชุมชน) : ขนาดพื้นที่ 1,039.00 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น เท่ากับ 0.41 ลบ.ม./วัน

**4.2) การเก็บรวบรวมขยะ :** โครงการได้กำหนดให้ผู้พักอาศัยเก็บรวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติก หรือถุงดำ แล้วนำมาทิ้งยังจุดวางถังรองรับมูลฝอย โดยจัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 116 ถัง สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานประมาณ 3 วัน แบ่งเป็น

(1) ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก : จำนวนไม่น้อยกว่า 35 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 8.40 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยเปียกได้นานประมาณ 3 วัน

(2) ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง : จำนวนไม่น้อยกว่า 77 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 18.50 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยเปียกได้นานประมาณ 3 วัน

(3) ถังรองรับขยะอันตราย : จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 0.96 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยเปียกได้นานประมาณ 3 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารปิดมิดชิด มีผนังสีดำน มีหลังคาปกคลุม ป้องกันฝน และประตูเปิด-ปิด กว้าง 4.00 เมตร ยาว 6.00 เมตร ความสูง 2.40 เมตร ปริมาตรรองรับ ขยะ 36.00 ลบ.ม. ปัจจุบันได้มีการใช้งานโรงพักขยะเป็นธนาคารขยะ และแบ่งพื้นที่บางส่วนสำหรับเก็บขยะอันตราย นอกจากนี้ โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีการคัดแยกขยะก่อนรวบรวมมาทิ้งในบริเวณ โรงพักขยะของโครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดจุดรองรับขยะ จุดวางถังรองรับขยะ และโรงพักขยะ มูลฝอย เป็นประจำอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง นอกจากนี้ ยังได้มีการจัดภูมิทัศน์โดยรอบโรงพักขยะมูลฝอย โดยปลูกต้นไม้ไว้รอบโรงพักขยะมูลฝอย เพื่อความสวยงามและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ

**4.3) การกำจัดขยะ :** โครงการได้ประสานงานให้เทศบาลนครเชียงรายเป็นผู้เข้ามาเก็บขน ขยะ โดยจะเข้ามาเป็นประจำทุกวันเว้นวัน (4 ครั้ง/สัปดาห์) เพื่อนำไปกำจัดที่พื้นที่กำจัดขยะเทศบาลนครเชียงราย ส่วนขยะอันตรายที่

เกิดขึ้นภายในโครงการ ซึ่งคัดแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไป หากมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ โครงการจะประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ กรณีหน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการได้ ทางโครงการจะประสานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้จัดหาบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากราชการเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป และทางโครงการได้เพิ่มเติมมาตรการในการจัดการขยะมูลฝอยในโครงการ ดังนี้

เพิ่มเติมการรณรงค์เรื่องการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการ นำขยะมาทิ้งลงในถังขยะที่เตรียมไว้บริเวณห้องพักขยะ และมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะและลดการผลิต มูลฝอย

จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายของโครงการ แยกออกจาก อาคารพักขยะ ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการที่จะสร้างอาคารเก็บขยะรีไซเคิลไว้บริเวณด้านข้างโรงพักขยะ มีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.50 เมตร ยาว 6.00 เมตร

ปัจจุบันโครงการมีการประสานงานให้เทศบาลนครเชียงรายเป็นผู้เข้ามาเก็บขนขยะ ให้กับโครงการไปกำจัดทุกวัน โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

## 5) ระบบการจราจร

**5.1) ที่จอดรถ :** เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย การเคหะแห่งชาติไม่ได้ออกแบบและก่อสร้างที่จอดรถไว้ให้ อย่างไรก็ตาม บ้านพักแต่ละหน่วยไม่ได้ก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน แต่มี พื้นที่บริเวณด้านข้างหน่วยพักประมาณ  $2.45 \times 6.00$  เมตร ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถก่อสร้างทางลาดและพื้นเพิ่มเติมเพื่อ ใช้เป็นที่จอดรถได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของผู้พักอาศัยแต่ละหน่วย โดยโครงการจะรณรงค์และขอความร่วมมือให้ ผู้พักอาศัยที่มีรถส่วนตัว จอดรถภายในพื้นที่หน่วยพักของตนเองเท่านั้นเพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรบริเวณ พื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบริเวณหน้าศูนย์ชุมชน จำนวน 3 คัน เป็นที่จอด รถยนต์ทั่วไปจำนวน 2 คัน และเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ผู้พิการไว้บริเวณที่จอดรถคนพิการ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการที่มาติดต่อโครงการ

**5.2) การจัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการ :** ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต เสริมเหล็ก ซึ่งมี ความกว้างเพียงพอ สำหรับการเดินรถสวนทางกันตลอดทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ถนนสาย A เป็นถนนสายหลักใช้เป็นทางเข้า-ออกของโครงการ เชื่อมต่อกับถนน สันตาลเหลือง ซอย 4 เขตทางกว้าง 14.00 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 10.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร

(2) ถนนสาย B เขตทางกว้าง 11.00 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร

(3) ถนนสาย C เขตทางกว้าง 9.00 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร

(4) ถนนสาย D เขตทางกว้าง 7.00 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร

**5.3) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ :** โครงการตั้งอยู่ทางทิศเหนือของตัวเมืองเชียงราย ฉะนั้น หากเดินทางด้วยรถยนต์จากตัวเมืองเชียงรายให้เดินทางโดยใช้ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1) โดยเริ่มจากห้าแยกอนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งราย ขึ้นเหนือไปประมาณ 1.50 กิโลเมตร ผ่านสะพานข้ามแม่น้ำกก ขับต่อไป ประมาณ 1.00 กิโลเมตร จะผ่านจุดสังเกตคือ บัมปตท. วัดสักวัน และปั้มน้ำมันเอสโซ่ ตามลำดับ จากนั้นขับต่อไปอีก ประมาณ 1.00 กิโลเมตร จะพบซอยสันตาลเหลือง 4 (กม. ที่ 833) ให้เลี้ยวซ้ายเข้าซอยไปประมาณ 400.00 เมตร ก็ จะถึงพื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ ให้ใช้ระบบการจราจรถนนซอยสันตาล เหลือง 4 เป็นหลัก ก่อนจะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) เพื่อเดินทางไป ยังถนนสายอื่นๆ ต่อไป

## 6) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงราย โดยจัดให้มีการ ปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลง และเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อให้การไฟฟ้าฯ เป็นผู้ออกแบบและ ดำเนินการติดตั้งงานระบบไฟฟ้า เช่น การปักเสาพาดสายไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น โดยสำนักงานการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคจังหวัดเชียงราย ได้ทำการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้โครงการแล้ว นอกจากนี้ การเคหะแห่งชาติได้กำหนดมาตรการในการประหยัดพลังงานไฟฟ้าตามแนวทางของ โครงการรวมพลังหารสอง โดยจัดทำโปสเตอร์แนะนำวิธีการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าติดไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของ โครงการ โดยมีแนวคิด ลด-ละ-เลิก

## 7) การป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารภายในโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน รายละเอียด ดังนี้

### 7.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 6 จุด ติดตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 5 จุด และบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด เชื่อมต่อกับระบบประปาภายใน โครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค และมีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ประจำไว้ที่ ศูนย์ชุมชน จำนวน 2 ถัง

### 7.2) แผนการระงับอัคคีภัย

เป็นแผนการดำเนินงานที่ทางโครงการจัดเตรียม เพื่อให้แต่ละ หน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละด้าน ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาท ของบุคคล ให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงทีหรือลดการแผ่ขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่จะลุกลามถึงศูนย์ป้องกันและบรรเทาสา ธารณภัยเทศบาลนครเชียงรายจะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุ อัคคีภัยในเบื้องต้น

### 7.3) แผนอพยพหนีไฟ

ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับ จำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจตุรรวมพลครบหรือไม่

(2) จตุรรวมพลหรือจุดนัดพบ เป็นสถานที่ที่มีความปลอดภัย จะเป็นบริเวณที่ผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมดจะมารายงานตัว และสามารถตรวจนับจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการว่าครบ หรือไม่ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน รายละเอียดดังนี้ โซนที่ 1 : บริเวณลานค้าชุมชน พื้นที่ขนาด 563.00 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 306 หน่วย จำนวน 1,530 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.37 ตร.ม./คน (563.00 ตร.ม./1,530 คน) โซนที่ 2 : บริเวณสวนสาธารณะ ขนาด 986.00 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัย รวม 256 หน่วย จำนวน 1,280 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.77 ตร.ม./คน (986.00 ตร.ม./1,280 คน)

(3) หน่วยช่วยชีวิต : โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ ทำการช่วยเหลือผู้พักอาศัยในกรณีที่ได้รับการแจ้งจากจตุรรวมพลว่าจำนวนผู้พักอาศัย หลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ

สำหรับหน่วยพักอาศัยที่อยู่บริเวณถนนที่แคบที่สุดของโครงการ จะมีผิวจราจรกว้าง ประมาณ 5.00 เมตร โครงการจะขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยทั้งหมดจอดรถไว้ภายในบ้านพักของตนเท่านั้น ห้ามนำ รถไปจอดบริเวณถนนของโครงการและบริเวณพื้นที่สาธารณะของโครงการ เพื่อความสะดวกของรถดับเพลิงกรณีเกิด เหตุเพลิงไหม้

### 7.) การประชาสัมพันธ์การอพยพหนีไฟ :

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ ดังนี้

(1) ติดตั้งผังโครงการแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปจตุรรวมพลทั้ง 2 โซนไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน และในแผนผังจะแสดงหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

(2) แจกแผนผังแสดงตำแหน่งจตุรรวมพล ซึ่งจะระบุตำแหน่งที่ตั้งบ้านพักอาศัยของ ตนเองและทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจตุรรวมพลในแต่ละโซน

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งถนนและที่จอดรถภายในโครงการอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

### 8) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังนี้

(1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นผิวเรียบไม่สะดุด

(2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้าย สัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ

(3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการไว้บริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ช่อง และติดป้าย กำกับไว้ตรงช่องจอดดังกล่าว

### 1.3 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

การเคหะแห่งชาติ ได้มอบหมายให้บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอรายงานฯ ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 1 ในการประชุมครั้งที่ 13/2554 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ. 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด

### 1.4 แผนการดำเนินงาน

#### 1.4.1 ขอบเขตการดำเนินการ

##### 1) ขอบเขตการศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ

การศึกษาสภาพปัจจุบันโครงการ โดยสำรวจพื้นที่ภายในโครงการและสภาพบริเวณรอบโครงการเพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

##### 2) ขอบเขตการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา จำนวน 2 ครั้ง/ปี

#### 1.4.2 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

##### 1) งานภาคสนาม

- |                |              |
|----------------|--------------|
| - นายธิติภพ    | เกตุแก้ว     |
| - นายนันทฤทธิ์ | พรมตาแก้ว    |
| - นายชัยยุทธ   | ปานทอง       |
| - นายพชรพล     | โชติศุสิทธิ์ |

## 2) งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

- นางสาวกรรชชา บุญประสพสม
- นางสาวกุลธิดา จินแปลงชาติ
- นางสาวนฤมล ระเด่น

## 3) งานจัดทำรายงาน

- นางสาวธีรนาฏ จ้อยรุ่ง
- นางสาวชาลิสา การรื่นศรี
- ว่าที่ร.ต.หญิงสุมิตตา กำเหนิดรักษา
- นางสาวชนิกานต์ เพ็งประโคน

### 1.4.3 วิธีการดำเนินงาน

#### 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ

เจ้าหน้าที่ของบริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เข้าไปสำรวจพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือนหรือตามแผนการที่กำหนด รวมถึงมีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลโครงการและผู้พักอาศัยในโครงการ

#### 2) การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และตรวจสอบ จากผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่ดำเนินการโดยตรง บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด จึงเสมือนเป็นที่ปรึกษากลาง ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในแต่ละช่วงระยะเวลา ตามสถานภาพพร้อมให้คำแนะนำ/ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการเก็บและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการจำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดเก็บน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria
- จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria
- น้ำบ่อพักสุดท้ายสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria, Total Phosphorus และ Free Chlorine Residual

ดำเนินการเก็บและตรวจวิเคราะห์คุณภาพผิวดินในลำเหมืองสาธารณะ จำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำลำเหมืองสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, DO, TKN และ Fecal Coliform Bacteria
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำลำเหมืองสาธารณะก่อนผ่านจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, DO, TKN และ Fecal Coliform Bacteria



บ้านเดี่ยว 2 ชั้น



ศูนย์ชุมชน



ถนนภายในโครงการ



บริเวณห้องสมุดชุมชน



ลานค้าชุมชน



ที่พักขยะภายในโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสีย



สวนสาธารณะ

รูปที่ 1-2 พื้นที่ภายในโครงการปัจจุบัน