

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (สันผีเสื้อ)

สถานที่ตั้ง ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ (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

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 1 ในการประชุมครั้งที่ 5/2559 เมื่อวันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2559 ดังหนังสือที่ ทส 1009.3/10659 ลงวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2559 (ผนวก ก)

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งสุดท้าย

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งนี้จัดทำโดย

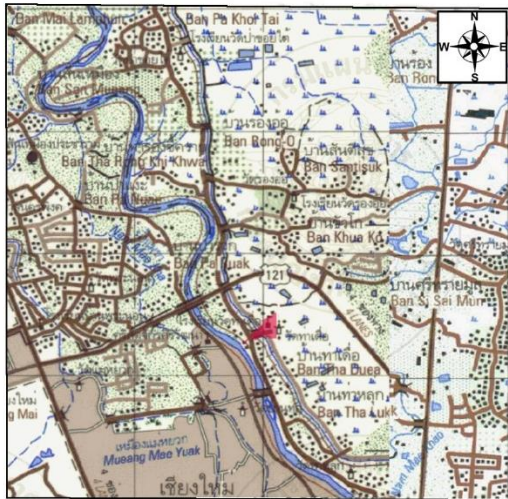
บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

เทศบาลตำบลสันผีเสื้อ



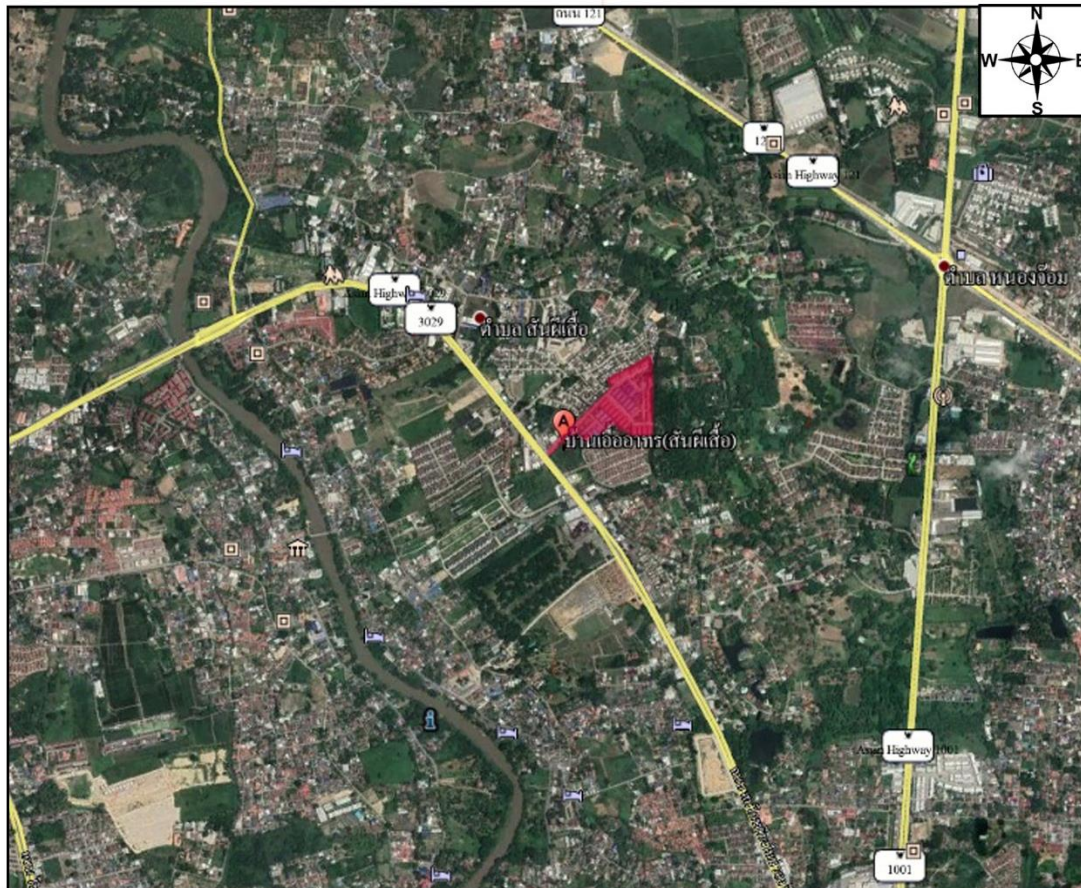
ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร
ระหว่าง : 4746 I, 4846 IV



ที่ตั้งโครงการ

แผนที่สังเขป



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด 47 Q 499919.86 E 2083260.69 N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (สันผีเสื้อ) ตั้งอยู่ ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ อาณาเขตติดต่อ โดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ และหมู่บ้านจัดสรร (สวลิ มีโชค เชียงใหม่)
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และหมู่บ้านจัดสรร (ศุภาลัย ไม้ด้า)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ลำเหมืองแก้ว และถัดไปเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และบ้านพักอาศัย 2 หลัง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์ และถนนวงแหวนรอบเมืองเชียงใหม่ (ขม.3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น (the one place) และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

2.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (สันผีเสื้อ) เป็นโครงการอาคารพักอาศัยขนาด 4 ชั้น จำนวน 40 อาคาร หน่วยพักอาศัยทั้งหมด 1,756 หน่วย บนพื้นที่ 45-0-30.9 ไร่ ประกอบด้วย อาคารแบบ F6-C ขนาด 1,672 ห้อง จำนวน 38 อาคาร อาคารแบบ F6-D ขนาด 84 ห้อง จำนวน 2 อาคาร และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ C-1 จำนวน 1 หลัง มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 2)

(1) อาคารพักอาศัยแบบ F6-C : ประกอบด้วยหน่วยพักอาศัยอาคารละ 44 หน่วย แต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,919.82 ตร.ม. และความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับชั้นหลังคาเท่ากับ 11.90 เมตร

(2) อาคารพักอาศัยแบบ F6-D : ประกอบด้วยหน่วยพักอาศัยอาคารละ 42 หน่วย แต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,919.82 ตร.ม. และความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับชั้นหลังคาเท่ากับ 11.90 เมตร

(3) อาคารศูนย์ชุมชนแบบ C-1 : เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น มีขนาดพื้นที่รวม 1,253.37 ตร.ม. และความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นหลังคาเท่ากับ 7.70 เมตร

(4) ลานค้าชุมชน : ขนาด 1,236.53 ตร.ม.

(5) ลานกีฬา : ขนาด 1,632.0 ตร.ม.

(6) พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร/ที่โล่งสาธารณะ : ขนาด 16,535.07 ตร.ม.

(7) พื้นที่สวนสาธารณะ/สวนหย่อม : ขนาด 2,754.37 ตร.ม.

(8) จุดวางถังขยะ : ขนาด 283.10 ตร.ม.

(9) บ่อหนองน้ำ และบ่อผันน้ำทิ้ง : ขนาด 1,625.62 ตร.ม.

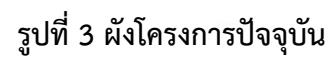
(10) พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต : ขนาด 832.33 ตร.ม.

(11) ทางเดินเข้าอาคาร/ถนน/พื้นที่จอดรถ และบ่อมียาม : ขนาด 22,435.05 ตร.ม.

(12) พื้นที่สนามเด็กเล่น : ขนาด 1,796.71 ตร.ม.

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการ จำนวน 24 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1-อาคาร 18 และอาคาร 23-อาคาร 28 (1,052 หน่วย) โดยมีนิติบุคคลบ้านเอื้ออาทรสันผีเสื้อเป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ และโครงการได้มีสิ่งปลูกสร้างภายในโครงการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ปัจจุบันยังไม่มีเปิดใช้งานอาคารศูนย์ชุมชน (รูปที่ 3 และภาพที่ 1)





พื้นที่โครงการส่วนที่ 1



พื้นที่โครงการส่วนที่ 2



อาคารพักอาศัย



ศูนย์ชุมชน



ลานค้าชุมชน



สนามเด็กเล่น



ลานออกกำลังกาย



ลานกีฬา

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567)

2.3 ระบบสาธารณูปโภค

2.3.1 ระบบประปา และการใช้น้ำ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำใช้ : โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาสาขาแม่ริม

ปริมาณน้ำใช้ : การดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (สันผีเสื้อ) มีความต้องการน้ำใช้ทั้งสิ้น 1,487 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด

(1) อาคารแบบ F6-C : ประกอบด้วยห้องพัก 44 ห้อง/อาคาร มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 35.2 ลบ.ม./วัน-อาคาร หรือ 36 ลบ.ม./วัน-อาคาร $[(44 \text{ ห้อง} \times 4 \text{ คน/ห้อง}) \times 0.2 \text{ ลบ.ม./คน-วัน}]$ ภายในโครงการมีอาคารแบบ F6-C จำนวน 38 อาคาร ดังนั้น มีความต้องการน้ำใช้รวมทั้งหมดเท่ากับ 1,368 ลบ.ม./วัน $(38 \text{ อาคาร} \times 36 \text{ ลบ.ม./วัน-อาคาร})$

(2) อาคารแบบ F6-D : ประกอบด้วยห้องพัก 42 ห้อง/อาคาร มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 33.6 ลบ.ม./วัน-อาคาร $(33.60 + 0.79 \text{ ลบ.ม./วัน-อาคาร})$ ภายในโครงการมีอาคารแบบ F6-D จำนวน 2 อาคาร ดังนั้น มีความต้องการน้ำใช้รวมทั้งหมดเท่ากับ 70 ลบ.ม./วัน $[(2 \text{ อาคาร} \times 33.60 \text{ ลบ.ม./วัน-อาคาร}) + 0.79 \text{ ลบ.ม./วัน-อาคาร}]$

(3) อาคารแบบ F6-D : มีความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 33.6 ลบ.ม./วัน-อาคาร $((42 \times 4 \times 200) / 1,000)$

(4) สำนักงาน ห้องเอนกประสงค์ และเจ้าหน้าที่ : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 0.79 ลบ.ม./วัน-อาคาร $[(69.60 \times 380 \text{ ลิตร/วัน/ตร.ม.}) + [7 \text{ คน} \times 75 \text{ ลิตร/คน/วัน}]] / 1,000$

(5) ศูนย์ชุมชน แบบ C-1 : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 532.0 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุดเท่ากับ 7.98 ลบ.ม./วัน หรือ 8 ลบ.ม./วัน $[(532.0 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการใช้น้ำ } 15 \text{ ลิตร/ตร.ม.วัน}) / 1,000]$

(6) น้ำล้างถังรองรับขยะมูลฝอย : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 6 ลบ.ม./วัน $[(304 \text{ ลบ.ม.} \times 20 \text{ ลิตร}) / 1,000]$

(7) น้ำสำหรับการรดน้ำต้นไม้ : พื้นที่สีเขียวรวม 19,282.44 ตร.ม. อัตราการใช้น้ำ 1.7 ลิตร/ตร.ม.-วัน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 33.65 ลบ.ม./วัน หรือ 34 ลบ.ม./วัน $[(1.7 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน} \times 19,282.44 \text{ ตร.ม.}) / 1000]$

การจ่ายน้ำ : โครงการได้รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาสาขาแม่ริม โดยต่อเชื่อมท่อประปาจากท่อจ่ายน้ำประปาหลักของสำนักงานประปาสาขาแม่ริม ที่วางตามถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ขม.3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สำหรับการสูบน้ำภายในอาคาร เริ่มจากการรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารก่อนสูบขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 100 แกลลอน/นาที่ ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร เพื่อเตรียมจ่ายน้ำให้แก่ห้องพักต่างๆ ภายในอาคารโดยระบบ Gravity

การสำรองน้ำใช้ : โครงการได้จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ประจำอาคาร ดังนี้

(1) อาคารพักอาศัย : มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุประสิทธิภาพ 43 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาความจุประสิทธิภาพ 22 ลบ.ม. รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใช้เท่ากับ 65 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้นาน 1.81 วัน สำหรับอาคารแบบ F6-C $[(43+22)/36]$ และนาน 1.86 วัน สำหรับอาคารแบบ F6-D $[(43+22)/35]$

(2) อาคารศูนย์ชุมชนแบบ C-1 : มีถังเก็บน้ำความจุประสิทธิภาพ 2,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 12 ชั่วโมง

(3) อาคารสำนักงานนิติบุคคล : มีถังเก็บน้ำความจุประสิทธิภาพ 1,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการได้รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาสาขาแมริม และมีระบบจ่ายน้ำเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้ทั้งสิ้น 910 ลบ.ม./วัน

2.3.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 1,453 ลบ.ม./วัน (คิดอัตราการใช้น้ำร้อยละ 80) มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารแบบ F6-C : มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 36.0 ลบ.ม./วัน-อาคาร (คิดที่ปริมาณเท่ากับน้ำใช้) ภายในโครงการมีอาคาร F6-C จำนวน 38 อาคาร ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 1,368 ลบ.ม./วัน (38 อาคาร×36.0 ลบ.ม./วัน-อาคาร)

(2) อาคารแบบ F6-D : มีปริมาณน้ำเสียจากผู้พักอาศัย 35.0 ลบ.ม./วัน-อาคาร ภายในโครงการมีอาคาร F6-D จำนวน 2 อาคาร ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 70.0 ลบ.ม./วัน (2 อาคาร×35.0 ลบ.ม./วัน-อาคาร)

(3) ศูนย์ชุมชนแบบ C-1 : ภายในโครงการมีอาคารศูนย์ชุมชนแบบ C-1 จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 8 ลบ.ม./วัน

(4) อาคารสำนักงานนิติบุคคล : มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 1 ลบ.ม./วัน

(5) ปริมาณน้ำเสียจากการล้างถังรองรับขยะมูลฝอย : มีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 6.0 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารพักอาศัย : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคารพักอาศัย ซึ่งมีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียแบบเดียวกัน คือ ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารแบบ Fixed Film Aeration ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 40 ลบ.ม./วัน-ชุด อาคารละ 1 ชุด มีขั้นตอนการบำบัด ดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Chamber) : ความจุ 1.09 ลบ.ม. สามารถเก็บกักน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 6.61-6.79 ชั่วโมง เมื่อน้ำเสียผ่านการดักไขมันแล้วจะระบายเข้าสู่บ่อเกรอะ และมีการดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์ โดยคราบไขมันที่ตกได้จะนำไปทิ้งในถุงดำและปิดปากถุงอย่างแน่นหนา และทิ้งรวมกับขยะเปียกเพื่อรอให้นางบัวแก้วโนนทา เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) ส่วนเกรอะ (Septic Chamber) : ความจุ 24.3 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ได้ 40 ลบ.ม./วัน มีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสียไม่น้อยกว่า 16.06-16.66 ชั่วโมง

(3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Chamber) : ภายในบรรจุตัวกรองพลาสติกที่มีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรอง 110 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิภาพ 15.90 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 10.51-10.90 ชั่วโมง

(4) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aeration Filter Chamber) : ปริมาตร 23.85 ลบ.ม. อัตราการเติมอากาศ 35 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด และมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 15.76-16.35 ชั่วโมง ตัวกลางที่เลือกใช้พื้นที่ผิว 110 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตรรวม 7.95 ลบ.ม. และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 140 มก./ลิตร เหลือ 20 มก./ลิตร หรือมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 85

(4) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) : ปริมาตร 9.54 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 6.30-6.54 ชั่วโมง มี Surface Loading เท่ากับ 9.72-10.09 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับโดย Submersible Pump ในอัตรา 10 ลบ.ม./วัน จะถูกระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ C-1 : โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration System) มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 8.0 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ่อเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 4.0 ลบ.ม. เก็บกักน้ำเสียได้นานประมาณ 12 ชั่วโมง และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือ 175 มก./ลิตร หรือมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(2) ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 2.67 ลบ.ม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรองรวม 100 ตร.ม./ลบ.ม. คิดเป็นปริมาตรตัวกรองที่บรรจุไว้ทั้งสิ้น 1.38 ลบ.ม. ภายในส่วนเติมอากาศได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.07 ลบ.ม./ชั่วโมง ทำการเติมอากาศให้น้ำเสียนานประมาณ 8.01 ชั่วโมง

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มี Surface Loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.8 ตร.ม. มีการติดตั้ง Weir ยาว 0.03 เมตร (Weir Loading = 250 ลบ.ม./ม.-วัน) เพื่อระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดให้ไหลล้นออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการในอัตรา 1.4 ลบ.ม./วัน โดยระยะกักพักในส่วนนี้นาน 4.20 ชั่วโมง

(4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ขนาด 1.34 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นของตะกอน 1% หรือมีปริมาตรตะกอน 0.02 ลบ.ม./วัน ได้นาน 67 วัน ดังนั้น โครงการจะประสานงานให้บริษัท เชียงใหม่กำจัดสิ่งปฏิกูล จำกัด หรือรถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลสันผีเสื้อเข้ามาสูบน้ำจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 67 วันหรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

อาคารสำนักงานนิติบุคคล : โครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration System) มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ่อเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 0.5 ลบ.ม. เก็บกักน้ำเสียได้นานประมาณ 12 ชั่วโมง และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือ 175 มก./ลิตร หรือมีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(2) ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 0.33 ลบ.ม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรองรวม 100 ตร.ม./ลบ.ม. คิดเป็นปริมาตรตัวกรองที่บรรจุไว้ทั้งสิ้น 0.17 ลบ.ม. ภายในส่วนเติมอากาศได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 0.58 ลบ.ม./ชั่วโมง ทำการเติมอากาศให้น้ำเสียนานประมาณ 7.92 ชั่วโมง

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มี Surface Loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.1 ตร.ม. เพื่อระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดให้ไหลล้นออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการในอัตรา 0.17 ลบ.ม./วัน โดยระยะกักพักในส่วนนี้นาน 4.08 ชั่วโมง

(4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ขนาด 0.17 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นของตะกอน 1% หรือมีปริมาตรตะกอน 0.003 ลบ.ม./วัน ได้นาน 57 วัน ดังนั้น โครงการจะให้บริษัท เชียงใหม่กำจัดสิ่งปฏิกูล จำกัด หรือรถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลสันผีเสื้อเข้ามาสูบน้ำจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 57 วันหรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร และศูนย์ชุมชน โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารสามารถใช้งานได้ปกติ ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดดำเนินการ เนื่องจากศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดให้บริการ

2.3.3 การระบายน้ำ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของอาคาร : น้ำฝนที่ตกลงบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารจะไหลผ่านช่องรับน้ำฝนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มม. ลงสู่บ่อพักน้ำด้านหลังอาคารก่อนรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคารต่อไป

ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร : น้ำฝนที่ระบายออกจากอาคารและน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการจะไหลรวมกันผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตรตามลำดับ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นที่ A : มีพื้นที่ 35,328.39 ตร.ม. (Flow Diagram การระบายน้ำออกจากโครงการในพื้นที่ A)

กรณีที่ไม่ฝนตก : จะมีเฉพาะน้ำเสียจากอาคารเท่านั้นที่ไหลอยู่ในระบบ โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ส่วนน้ำโสโครกจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จากนั้นน้ำเสียจากห้องครัวที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เมื่อน้ำเสียได้รับการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อดักน้ำ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะและลำเหมืองแก้ว โดยไม่ผ่านบ่อบำบัดน้ำ

กรณีที่ฝนตก : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำฝนที่ระบายออกจากอาคารและน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ จะไหลรวมกันผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ลงสู่ด้านล่างของอาคารเข้าสู่ท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำซึ่งถือเป็นระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร การระบายน้ำขณะฝนตก น้ำที่ระบายออกจากโครงการมีทั้งน้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้ว ศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ตามลำดับ มายังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง น้ำส่วนหนึ่งจะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝน ขนาด 1,879 ลบ.ม. ก่อนระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก มี 2 วิธี โดยระบบ Gravity Flow ควบคุมการระบายน้ำออกด้วยประตูระบายน้ำ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ลงสู่ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์มีการควบคุมในอัตรา 0.095 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.194 ลบ.ม./วินาที) เมื่อระดับน้ำในลำเหมืองสูงกว่าระดับท่อระบายน้ำออกจากโครงการจะระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด มีอัตราการสูบน้ำได้ 0.04 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.194 ลบ.ม./วินาที)

(2) พื้นที่ B : มีพื้นที่ 27,691.21 ตร.ม. (Flow Diagram การระบายน้ำออกจากโครงการในพื้นที่ B)

กรณีที่ไม่ฝนตก : จะมีเฉพาะน้ำเสียจากอาคารเท่านั้นที่ไหลอยู่ในระบบ โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ส่วนน้ำโสโครกจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จากนั้นน้ำเสียจากห้องครัวที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เมื่อน้ำเสียได้รับการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อดักน้ำ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ โดยไม่ผ่านบ่อบำบัดน้ำ

กรณีที่ฝนตก : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำฝนที่ระบายออกจากอาคารและน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ จะไหลรวมกันผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.20 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ตามลำดับ มายังบ่อบำบัดน้ำทิ้ง น้ำส่วนหนึ่งจะไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝน ขนาด 1,537 ลบ.ม. ก่อนระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก มี 2 วิธี โดยระบบ Gravity Flow ควบคุมการระบายน้ำออกด้วยประตูระบายน้ำ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ลงสู่ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์มีการควบคุมในอัตรา 0.095 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.152 ลบ.ม./วินาที) เมื่อระดับน้ำในลำเหมืองสูงกว่าระดับท่อระบายน้ำออกจากโครงการจะระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบน้ำได้ 0.033 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.152 ลบ.ม./วินาที)

(3) พื้นที่ C : มีพื้นที่ 9,104 ตร.ม. (Flow Diagram การระบายน้ำออกจากโครงการในพื้นที่ C)

กรณีที่ไม่มีฝนตก : จะมีเฉพาะน้ำเสียจากอาคารเท่านั้นที่ไหลอยู่ในระบบ โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ส่วนน้ำโสโครกจะถูกจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำโสโครกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร จากนั้นน้ำเสียจากห้องครัวที่ผ่านบ่อดักไขมันแล้วและน้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร เมื่อน้ำเสียได้รับการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ผ่านบ่อดักน้ำ และบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ

กรณีที่ฝนตก : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว น้ำฝนที่ระบายออกจากอาคารและน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ จะไหลรวมกันผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ตามลำดับ มายังบ่อดักน้ำทิ้ง น้ำส่วนหนึ่งจะไหลลงสู่บ่อดักน้ำฝน ขนาด 316 ลบ.ม. ก่อนระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก มี 2 วิธี โดยระบบ Gravity Flow ควบคุมการระบายน้ำออกด้วยประตูระบายน้ำ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ลงสู่ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์มีการควบคุมในอัตรา 0.043 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.05 ลบ.ม./วินาที) เมื่อระดับน้ำในลำเหมืองสูงกว่าระดับท่อระบายน้ำออกจากโครงการจะระบายออกด้วยเครื่องสูบลม จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบน้ำได้ 0.025 ลบ.ม./วินาที (ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ (0.05 ลบ.ม./วินาที)

ดังนั้น น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการจะถูกรวบรวมและระบายผ่านท่อระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ และลำเหมืองแก้ว โดยมีอัตราการระบายน้ำรวมออกจากโครงการทั้ง 3 บริเวณไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการรวมทั้งโครงการ 0.396 ลบ.ม./วินาที

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีการระบายน้ำเสียประจำอาคาร และศูนย์ชุมชน และระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 21.60 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) อาคารพักอาศัย F6-C : มีอาคารพักอาศัยจำนวน 38 อาคาร จำนวน 176 หน่วยพักอาศัย ประเมินจากจำนวนผู้พักอาศัยเต็มโครงการ จำนวน 6,688 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน หรือ 20.06 ลบ.ม./วัน (6,688 คน×3 ลิตร/คน-วัน/1,000) รวมมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 20.06 ลบ.ม./วัน

(2) อาคารพักอาศัย F6-D : มีอาคารพักอาศัยจำนวน 2 อาคาร จำนวน 168 หน่วยพักอาศัย ประเมินจากจำนวนผู้พักอาศัยเต็มโครงการ จำนวน 336 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน หรือ 1.01 ลบ.ม./วัน (336 คน×3 ลิตร/คน-วัน/1,000) รวมมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 1.01 ลบ.ม./วัน

(3) อาคารสำนักงาน : มีเจ้าหน้าที่ 21 คน/หน่วย รวมมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 3 ลิตร/คน/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน) รวมมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.03 ลบ.ม./วัน

(4) ลานค้าชุมชน : มีขนาดพื้นที่ 1,236.53 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.40 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน) รวมมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.50 ลบ.ม./วัน

การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้จัดให้มีจุดพักถังขยะจำนวน 19 จุด แบ่งเป็นจุดวางถังขยะจุดละ 16 ถัง รวมทั้งสิ้น 304 ถัง ประกอบด้วย ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 95 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 190 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 19 ถัง คิดเป็นปริมาตรรองรับขยะ 1,056 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานไม่น้อยกว่า 3.64 วัน

การกำจัดขยะ : พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสันผีเสื้อ หน่วยงานท้องถิ่นไม่ได้เข้ามาให้บริการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 2 จุด จุดละ 24 ถัง รวม 48 ถัง แต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 5 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 19 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 4 ถัง คิดเป็นปริมาตรรองรับขยะ 11.52 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยจากผู้อยู่อาศัยในโครงการปัจจุบัน (จำนวน 1,052 หน่วย) ได้นาน 3.65 วัน โดยโครงการได้ว่าจ้างให้นางบัวแก้ว โนนทา เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน

2.3.5 ระบบการจราจร

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่จอดรถ : โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถได้ทั้งหมด 345 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถของบุคคลทั่วไป จำนวน 294 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ/ทุพพลภาพ/คนชรา จำนวน 51 คัน

การจัดระบบการจราจรภายในโครงการ : โครงการได้จัดให้มีการเดินรถสองทิศทางสวนกัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ถนนสายหลักแบบ A : ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ เขตทางกว้าง 16 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 12 เมตร ทางเท้าข้างละ 2 เมตร ออกแบบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการเชื่อมกับถนนวงแหวนรอบเมืองเชียงใหม่ หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี จนถึงลานค้า 1 ช่วง และบริเวณพื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคตกับสนามกีฬาอีก 1 ช่วง

(2) ถนนสายหลักแบบ A1 : ใช้เป็นทางเข้า-ออกโครงการ เขตทางกว้าง 21 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 12 เมตร ทางเท้าข้างละ 2 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 1 ข้าง กว้าง 5 เมตร ออกแบบไว้บริเวณข้างลานค้า อาคารศูนย์ชุมชนจนถึงอาคารที่ 3

(3) ถนนสายรองแบบ B : เขตทางกว้าง 14 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 11 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร ออกแบบไว้บริเวณลานกีฬา จนถึงอาคารที่ 23

(4) ถนนสายรองแบบ B1 : เขตทางกว้าง 19 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 11 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 1 ข้าง กว้าง 5 เมตร ออกแบบเชื่อมต่อกับถนนแบบ B บริเวณข้างอาคารที่ 37-อาคาร 38

(5) ถนนสายรองแบบ C2 : เขตทางกว้าง 22 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 9 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 2 ข้าง กว้าง 5 เมตร ออกแบบไว้บริเวณระหว่างอาคาร 12-อาคาร 17 และอาคาร 23-อาคาร 28

(6) ถนนสายรองแบบ D : เขตทางกว้าง 9 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร ออกแบบไว้ช่วงสั้นๆ เชื่อมต่อถนนแบบ D1 และแบบ C2

(7) ถนนสายรองแบบ D1 : เขตทางกว้าง 14 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 1 ข้าง กว้าง 5 เมตร ออกแบบไว้ 2 ช่วง บริเวณข้างอาคาร 8-อาคาร 11, อาคาร 20-อาคาร 22, อาคาร 28, อาคาร 33-อาคาร 36 และอาคาร 39-อาคาร 40

(8) ถนนสายรองแบบ D2 : เขตทางกว้าง 19 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ทางเท้าข้างละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ 2 ข้าง กว้าง 5 เมตร ออกแบบไว้ 2 ช่วง บริเวณข้างอาคาร 5-อาคาร 6 และอาคาร 30-อาคาร 31

การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ : ถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม.3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี อยู่ทางทิศใต้เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ มีขนาด 6 ช่องจราจร เติร์ด 2 ทิศทาง ทิศทางละ 3 ช่องจราจร เป็นถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ที่เชื่อมกับถนนทางหลวงหมายเลข 121 บริเวณทางแยกอุโบสถาริประทาน และตัดผ่านถนนสายสำคัญหลายสาย เช่น ทางหลวงหมายเลข 108 ทางหลวงหมายเลข 11 ทางหลวงหมายเลข 1317 ทางหลวงหมายเลข 118 ทางหลวงหมายเลข 1001 และทางหลวงหมายเลข 107 ก่อนไปบรรจบกับทางหลวงหมายเลข 121 อีกครั้งที่บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสามารถเข้า-ออกโครงการดังนี้

การเดินทางจากถนนทางหลวงหมายเลข 107 (ทิศตะวันตก) : มุ่งหน้าเดินทางไปที่ทิศเหนือผ่านทางแยกตัดกับถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี บริเวณศูนย์ราชการเชียงใหม่ เติร์ดจากทางแยกประมาณ 0.9 กิโลเมตร กลับรถมุ่งหน้าลงใต้จนถึงแยกแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี เติร์ดไปทางตะวันออกระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าพื้นที่โครงการ

การเดินทางจากถนนทางหลวงหมายเลข 107 (ทิศตะวันตก) : มุ่งหน้าเดินทางไปที่ทิศเหนือแล้วเลี้ยวซ้ายบริเวณแยกตัดกับถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี เติร์ดจากทางแยกประมาณ 0.4 กิโลเมตร กลับรถมุ่งหน้าไปทางทิศตะวันออกตลอดอุโมงค์บริเวณทางแยกอีกครั้งเดินทางเข้าสู่ถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ระยะทางประมาณ 3.6 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าพื้นที่โครงการ

ถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี (ทิศตะวันออก) : จากสี่แยกกรมโชนมีชัยบริเวณทางแยกถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1001 (ทิศตะวันออก) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร กลับรถที่ทางลอดใต้สะพานก่อนข้ามแม่น้ำปิงเพื่อมุ่งทิศตะวันออกเฉียงใต้ เติร์ดจากทางลอดประมาณ 1.5 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าพื้นที่โครงการ หากขับรถขึ้นสะพานข้ามแม่น้ำปิงบนถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี (ทิศตะวันออก) ไปสามารถกลับรถมายังทางเข้าโครงการได้อีก 1 จุด โดยเดินรถมุ่งหน้าทางตะวันตกหลังข้ามสะพานข้ามแม่น้ำปิงระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร กลับรถที่บริเวณทางแยกตัดกับถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี บริเวณศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ แล้วเดินรถมุ่งหน้าไปอีกระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าพื้นที่โครงการ

สำหรับการเดินทางออกจากโครงการสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนวงแหวนรอบกลางเมืองเชียงใหม่ (ชม. 3029) หรือถนนสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรอื่นๆ ต่อไป

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งถนนและที่จอดรถภายในโครงการอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

2.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารภายในโครงการทุกแบบได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ : ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ซึ่งได้ทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟ

ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน : ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติของการไฟฟ้าขัดข้องและดับลง โดยติดตั้งไว้ชั้นละ 3 ชุด บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ : ชนิด ABC Multi-Purpose Dry chemical ขนาดความจุ 10 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง/ชั้น บริเวณหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้น

อุปกรณ์ตรวจจับควัน : ชนิด Photo Electric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน โดยติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้น 1 ของทุกอาคาร

ป้ายบอกทางหนีไฟ : ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟด้วยวัสดุเรืองแสง และมีตัวอักษรขนาดไม่น้อยกว่า 10 ซม. หน้าประตูบันไดหนีไฟ และบันไดหนีไฟของทุกชั้น

ป้ายบอกชั้น แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และที่ตั้งจุดรวมพล : ติดตั้งบริเวณโถงบันไดกลาง และบันไดหนีไฟของทุกชั้น

หัวดับเพลิง : ติดตั้งหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 10 จุด โดยรับน้ำจากท่อประปาส่วนภูมิภาค

บันไดหนีไฟ : ทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ผุกร่อน โดยโครงการได้ออกแบบให้มีบันไดหนีไฟในแต่ละอาคารอยู่ทางด้านหน้าบริเวณปีกด้านข้างตัวอาคาร มีความสูงจากชั้นที่ 2-ชั้นที่ 4 ทุกอาคาร และจัดให้มีบันไดเหล็กที่สามารถยึดหย่อนจากชั้นที่ 2 จนถึงพื้นชั้นล่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า : ประกอบด้วย หัวล่อฟ้า แท่งทองแดง (แท่งล่อฟ้า) ฐานแท่งล่อฟ้า สายอากาศล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักต่อลงดิน โดยอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าติดตั้งไว้บนหลังคาทุกอาคาร

แผนระงับอัคคีภัย และแผนอพยพหนีไฟ : โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ โดยจัดให้มีการอบรมพนักงานประจำโครงการ และผู้เข้าพักอาศัยในโครงการให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟ หรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่โครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยการประสานงานศูนย์สาธารณสุขของเทศบาลตำบลสันผีเสื้อ เพื่อเป็นการป้องกัน และระงับเหตุต่างๆ รวมทั้งประสานงานการประสานส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาแม่ริม เพื่อขอการสนับสนุนน้ำประปาที่ใช้ในการดับเพลิง

จุดรวมพล หรือจุดนัดพบ : โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ 6 จุด (รูปที่ 3) ขนาดพื้นที่รวม 7,582.43 ตร.ม. สำหรับผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 1,059 คน คิดเป็นสัดส่วน 1.80 ตร.ม./คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

จุดรวมพลที่ 1 : ขนาดพื้นที่ 864.26 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 518.55 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 1 (168 คน/อาคาร และพนักงาน 7 คน) และอาคาร 2-อาคาร 3 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 527 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.98 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 2 : ขนาดพื้นที่ 1,755.48 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 1,053.29 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 4-อาคาร 7 และอาคาร 8-อาคาร 11 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 1,408 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.75 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 3 : ขนาดพื้นที่ 1,107.05 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 664.23 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 12-อาคาร 18 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 1,232 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.54 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 4 : ขนาดพื้นที่ 889.63 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 533.78 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 9-อาคาร 22 และอาคาร 33-อาคาร 34 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 1,056 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.50 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 5 : ขนาดพื้นที่ 1,303.12 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 781.87 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 23-อาคาร 24 และอาคาร 26-อาคาร 28 (176 คน/อาคาร) และอาคาร 25 (168 คน/อาคาร และพนักงาน 7 คน) รวมจำนวน 1,055 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.74 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 6 : ขนาดพื้นที่ 1,662.89 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 997.73 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 29-อาคาร 32 และอาคาร 35-อาคาร 40 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 1,760 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.57 ตร.ม./คน

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่จุดรวมพลรวม 2,619.74 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 1,571.84 ตร.ม. สำหรับผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 1,935 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.81 ตร.ม./คน ซึ่งมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการมากกว่า 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 คน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันมีการโครงการได้เปิดดำเนินการ จำนวน 24 อาคาร (1,052 หน่วย) ตั้งแต่อาคาร 1-อาคาร 18 และอาคาร 23-อาคาร 28 ดังนั้น โครงการใช้พื้นที่จุดรวมพลที่สามารถรองรับผู้พักอาศัยจากอาคาร 1-อาคาร 18 และอาคาร 23-อาคาร 28 ดังนี้ (รูปที่ 3)

จุดรวมพลที่ 1 : ขนาดพื้นที่ 864.26 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 518.55 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 1 (168 คน/อาคาร และพนักงาน 7 คน) และอาคาร 2-อาคาร 3 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 527 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.98 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 2 : ขนาดพื้นที่ 1,755.48 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ด้วย จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 60 คิดเป็น 1,053.29 ตร.ม. รองรับคนในอาคาร 4-อาคาร 7 และอาคาร 8-อาคาร 11 (176 คน/อาคาร) รวมจำนวน 1,408 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.75 ตร.ม./คน

2.3.7 ระบบไฟฟ้า

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลักรวมทั้งได้มีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการได้รับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงใหม่

2.4 การจัดการพื้นที่สีเขียว

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 19,289.44 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย สวนสาธารณะ สวนหย่อม พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่ว่างภายในโครงการคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้อาศัย และเจ้าหน้าที่เท่ากับ 1 : 0.71 (จำนวนผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ 9,854 คน) สำหรับพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ราชพฤกษ์ กัลปพฤกษ์ ตะแบก ปับ ประดู่ แคนา อินทนิลน้ำ เหลืองปรีดิยาธร หูกะจวง โอศกอินเดีย เป็นต้น สวนไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ แก้ว พลับพลึง ซาฮกเกี้ยน เข็มแดง และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการ จำนวน 24 อาคาร (1,052 หน่วย) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่สีเขียวคงเหลือ 19,289.44 ตร.ม. หรือคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1 คนต่อ 2.7 ตร.ม. ซึ่งยังคงมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการมากกว่า 1 คนต่อ 1 ตร.ม.