

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน
- 1.3 รายละเอียดของโครงการ
 - 1.3.1 รายละเอียดโครงการ
 - 1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ
 - 1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ
 - 1.3.4 รายละเอียดของโครงการ
 - 1.3.5 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ
- 1.4 ระบบสาธารณูปโภค
 - 1.4.1 ระบบประปาและน้ำใช้
 - 1.4.2 ระบบไฟฟ้า
 - 1.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย
 - 1.4.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 1.4.5 ระบบระบายน้ำ
 - 1.4.6 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย
 - 1.4.7 การจัดภูมิสถาปัตยกรรม
- 1.5 ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร เป็นโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณ ตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีเนื้อที่รวม 117-0-94.6 ไร่ จำนวนรวม 1,005 หน่วย ประกอบด้วย โครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1 มีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย จำนวน 278 หน่วย บนเนื้อที่ดิน 37-3-68 ไร่ โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 ประกอบด้วย โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 ส่วนที่ 1 มีพื้นที่ 29-2-88 ไร่ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 235 หน่วย และบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 40 หน่วย และโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 ส่วนที่ 2 มีพื้นที่ 31-0-52 ไร่ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 338 หน่วย และโครงการในอนาคต ซึ่งเป็นโครงการพิเศษอีกประมาณ 18-1-86.6 ไร่ แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะเช่นกัน โดยระยะแรกประกอบด้วย บ้านเดี่ยวชั้นเดียว 17 หน่วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 21 หน่วย บ้านแถว 2 ชั้น 18 หน่วย และระยะที่ 2 ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 24 หน่วย และอาคารพาณิชย์ 34 หน่วย ซึ่งโครงการเข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และการหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้แสดงความประสงค์ขอรับความยินยอมปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการและหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และได้รับการตรวจสอบและให้ความยินยอม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/1419 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2549 ดังเอกสารแนบ 1 โดยทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในท้ายประกาศกระทรวงดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร ในระยะดำเนินการ เสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร
เจ้าของโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่	905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ตั้งโครงการ	ตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
ขนาดพื้นที่โครงการ	มีเนื้อที่รวม 117-0-94.6 ไร่ จำนวนแปลงรวม 1,005 หน่วย ประกอบด้วยโครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1 จำนวน 278 หน่วย โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จำนวน 613 หน่วย และโครงการพิเศษ จำนวน 114 หน่วย
จัดทำรายงานโดย	บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการผ่านการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009/1419 ลงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2549
หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ	1. เทศบาลตำบลบางลึก 2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ	ม.ค.-มี.ย.67

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร ตั้งอยู่ที่ตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ดังรูปที่ 1-1

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร เป็นโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีเนื้อที่รวม 117-0-94.6 ไร่ จำนวนแปลงรวม 1,005 หน่วย โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ (รูปที่ 1-2) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	นาข้าวและพื้นที่รกร้าง
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านพักอาศัยในโครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1 และพื้นที่นาข้าว
ทิศตะวันออก	ติดกับ	นาข้าว บ่อน้ำ และถนนสาธารณะ
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ลำรางสาธารณะ นาข้าว และพื้นที่รกร้าง

1.3.4 รายละเอียดโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร เป็นโครงการก่อสร้างบ้านพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณตำบลบางลึก อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีเนื้อที่รวม 117-0-94.6 ไร่ จำนวนแปลงรวม 1,005 หน่วย โดยประกอบด้วย

1) โครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1

ซึ่งมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย บนเนื้อที่ดิน 37-3-68 ไร่ ประกอบด้วยบ้านแถวชั้นเดียว จำนวน 195 หน่วย บ้านแถว 2 ชั้น จำนวน 64 หน่วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 9 หน่วย และอาคารพาณิชย์ จำนวน 10 หน่วย รวมทั้งหมด 278 หน่วย

2) โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1

ประกอบด้วย โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 ส่วนที่ 1 มีพื้นที่ 29-2-88 ไร่ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 235 หน่วย และบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 40 หน่วย และโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 ส่วนที่ 2 มีพื้นที่ 31-0-52 ไร่ เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 338 หน่วย รวมทั้งหมด 613 หน่วย

3) โครงการในอนาคต

ซึ่งเป็นโครงการพิเศษ ประมาณ 18-1-86.6 ไร่ แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะเช่นกัน โดยระยะแรกประกอบด้วย บ้านเดี่ยวชั้นเดียว 17 หน่วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 21 หน่วย บ้านแถว 2 ชั้น 18 หน่วย และระยะที่ 2 ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น 24 หน่วย และอาคารพาณิชย์ 34 หน่วย รวมทั้งหมด 114 หน่วย

1.3.5 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ดังรูปที่ 1-1 มีเส้นทางเข้าสู่โครงการได้ดังนี้

จากกรุงเทพมหานครเดินทางสู่จังหวัดชุมพรตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เพชรเกษม มุ่งหน้าเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 327 ตรงไปตามทางประมาณ 5 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเทศบาลเมืองชุมพร 10 (ทางตัน - บางลึก) จะเจอทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 1001 ตรงไปตามทางประมาณ 3 กิโลเมตร โครงการจะตั้งอยู่ทางด้านซ้ายมือ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบประปาและน้ำใช้

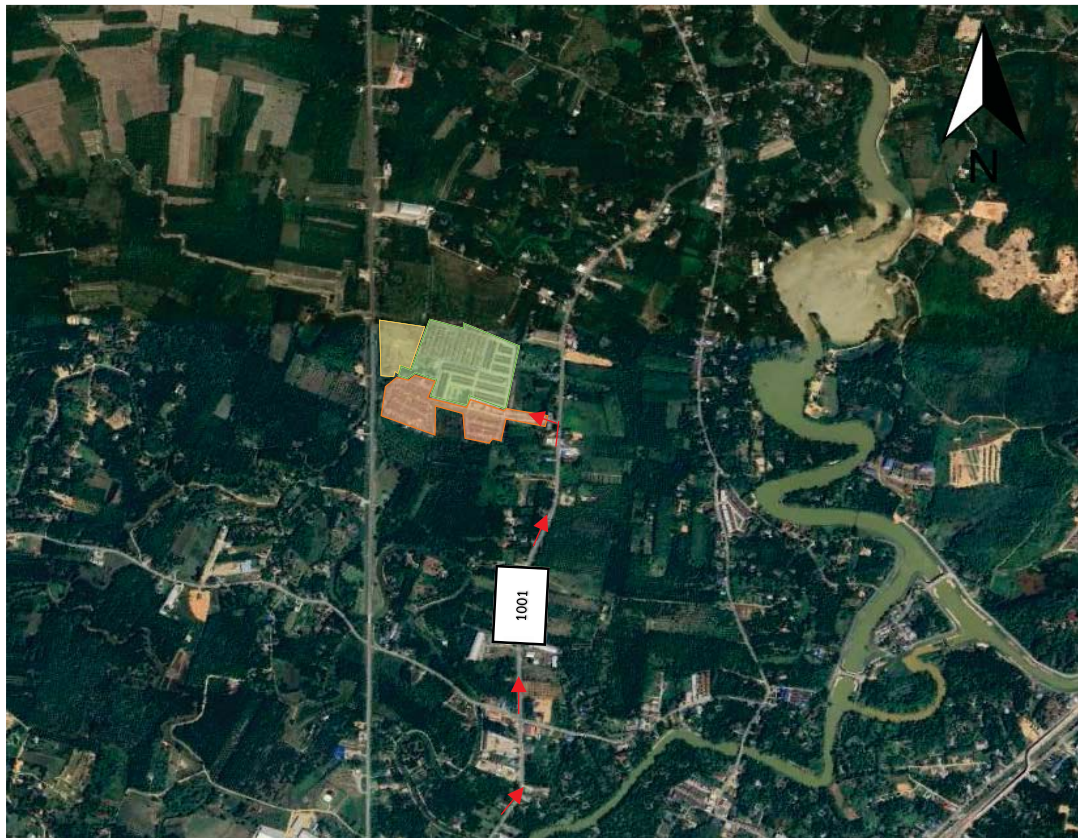
1) แหล่งน้ำใช้

ทางโครงการจะรับบริการและใช้น้ำจากทางการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดชุมพร โดยการควบคุมการดูแลของสำนักงานประปาจำนวน 2 แห่ง คือ สำนักงานประปาชุมพร และสำนักงานประปาหลังสวน

2) ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด 1,014 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำใช้โครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 2 282 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณน้ำใช้ของโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 จังหวัดชุมพร 732 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากค่าเฉลี่ย 200 ลิตร/คน/วัน และคำนวณจากจำนวนผู้ใช้น้ำ 5 คน/แปลง)

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

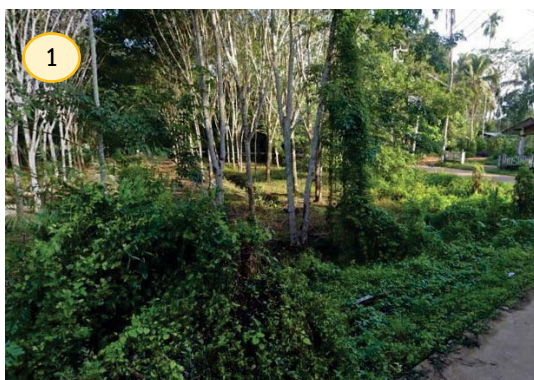
- โครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่ 3/1 ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2
- โครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1
- โครงการพิเศษ
- เส้นทางคมนาคม



บริเวณด้านหน้าโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



พื้นที่รกร้าง



บ้านพักอาศัยโครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1



ถนนสาธารณะ



พื้นที่รกร้าง

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth และการสำรวจภาคสนาม, 2567

1.4.2 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดชุมพร ทางโครงการได้ขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าในโครงการ และจ่ายไฟฟ้าไปตามสายที่ปักเสาพาดไปยังที่ดินทุกแปลงรวมทั้งติดตั้งดวงโคมส่องสว่างทั่วทั้งพื้นที่โครงการ

1.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงตามแนวนอนในโครงการทั้งหมด จำนวน 9 หัวจำแนกเป็นโครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1 ซึ่งมีอยู่เดิมจำนวน 3 จุด โครงการบ้านเอื้ออาทร มีจำนวน 6 จุด โดยมีน้ำจากระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาค และน้ำจากบ่อหนองน้ำ เป็นแหล่งน้ำสำรองในการดับเพลิง

1.4.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 1,014 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากค่าเฉลี่ย 100% ของปริมาณน้ำใช้)

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การบำบัดน้ำเสียขั้นต้นในแต่ละครัวเรือน และบริเวณศูนย์ชุมพร เพื่อลดค่า BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วนำที่เกิดจากกิจกรรมประกอบอาหารในแต่ละครัวเรือนจะต้องผ่านตะแกรงและบ่อดักไขมัน ซึ่งมีประจำในแต่ละแปลงก่อนจะระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น โดยเลือกใช้บ่อดักไขมันขนาด $0.30 \times 0.40 \times 0.20$ เมตร ปริมาตร 0.10 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการกักเก็บ 1 ชั่วโมง น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนรวมน้ำเสียบริเวณด้านหน้าแปลงบ้านพักอาศัยเพื่อระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยน้ำเสียหลังผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ลดลงจาก 90 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อบำบัดตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดลงสู่สาธารณะต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำครัวเรือน

โดยมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 1.0 ลูกบาศก์เมตร/แปลง/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ โครงการเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียประจำครัวเรือนชนิดถังเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic and Anaerobic Filter) ประกอบด้วย ส่วนเกราะ (Septic Tank)

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำอาคารศูนย์ชุมพร

โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากศูนย์ชุมพรมีประมาณ 5.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบระบบบำบัดให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับปีโอติ้เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/กรัม ปริมาณแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

น้ำเสียจากบ้านเรือนที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียจากถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้น จะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ เพื่อส่งไปบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำเสียรวม โดยตำแหน่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชุมพร ระยะที่ 1 รวมกับน้ำเสียจากโครงการบ้านเอื้ออาทร นอกจากนี้การเคหะชุมชนเคหะแห่งชาติยังได้ออกแบบเพื่อสำหรับโครงการในอนาคต ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียอีก 125 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเป็นระบบแยกจากระบบของโครงการบ้านเอื้ออาทร ในส่วนของโครงการบ้านเอื้ออาทรได้ออกแบบให้สามารถ

น้ำเสียได้ 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 77.78 สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ลดลงจาก 125 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือประมาณ 200 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับการกำจัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งกำหนดความถี่ในการสูบน้ำทิ้งไปกำจัดประมาณ 2 เดือน/ครั้ง เนื่องจากในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลบางลึกยังไม่มีรถดูดสิ่งปฏิกูล ดังนั้น โครงการจะใช้บริการรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองชุมพร หรือใช้บริการของหน่วยงานเอกชนที่ให้บริการด้านการดูดสิ่งปฏิกูล โดยชำระเป็นค่าบริการและค่าธรรมเนียมตามเงื่อนไขของหน่วยงานนั้น

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะซึ่งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ

1.4.5 ระบบการระบายน้ำ

1) น้ำทิ้งหลังการบำบัด

การระบายน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะโดยการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ เพื่อการเกษตรและเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

2) การระบายน้ำฝนของโครงการ

ระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นระบบระบายน้ำฝนร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสีย (Combine sewer) โดยใช้ท่อระบายน้ำเป็นคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.40 0.60 0.80 1.00 และ 1.20 เมตร ฝังใต้ดินขนานไปกับแนวถนนทุกสาย มีบ่อพักทุกระยะไม่เกิน 2 หน่วยจัดสรร/ 1 บ่อ มีช่องเปิดระบายน้ำฝนจากถนนลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก ลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณบ่อพัก ซึ่งบ่อพักทุกบ่อมีตะแกรงดักขยะป้องกันเศษขยะและวัสดุต่างๆ ตกลงสู่ท่อระบายน้ำเพื่อป้องกันท่อระบายน้ำอุดตัน โดยในภาวะปกติน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในแต่ละแปลงจะถูกระบายลงสู่บ่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดให้น้ำมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานน้ำทิ้ง โดยในภาวะปกติน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะระบายมาตามท่อระบายน้ำซึ่งมีระดับท้องท่อ -2.40 เมตร เพื่อระบายลงสู่ประตูระบายน้ำและลำรางสาธารณะตามลำดับ โดยไม่ผ่านบ่อหน่วงน้ำแต่ในภาวะที่ฝนตกเมื่อน้ำฝนมีปริมาณมากและมากขึ้นจนยกระดับน้ำขึ้นสูงกว่า -1.90 เมตร น้ำฝนจะถูกระบายเข้าบ่อหน่วงน้ำเพื่อหน่วงไว้ในโครงการโดยบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 2,864 ตารางเมตร ความลึกรวม 2.75 มีปริมาตรเก็บกักรวมประมาณ 5,436 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาตรในช่วง Effective Depth 3,666 ลูกบาศก์เมตร น้ำในบ่อหน่วงจะระบายผ่านท่อระบายขนาด 1.00 เมตร ลงสู่บ่อพักซึ่งจะมีประตูเปิดปิดระบายน้ำหลังจากนั้นจะถูกระบายออก โดยการไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก ผ่านท่อขนาด 0.80 เมตร พร้อมติดตั้งตะแกรงกันขยะก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ โดยมีอัตราการระบายน้ำฝนได้ไม่เกิน 1.89 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้การเคหะแห่งชาติได้ติดตั้งโรงสูบน้ำเพื่อสำรองการระบายน้ำในช่วงฤดูฝน

1.4.6 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งแบ่งตามระยะดำเนินการได้ดังนี้

- โครงการเคหะชุมชนชุมพร ระยะที่ 1 ปริมาณขยะ 4,170 ลิตร/วัน หรือ ประมาณ 4.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- โครงการบ้านเอื้ออาทร ประกอบด้วย โครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/1 มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นรวมเท่ากับ 9.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- โครงการพิเศษมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นรวมเท่ากับ 1.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้นคาดว่าจะจะมีปริมาณขยะรวมทั้งโครงการประมาณ 15,291 ลิตร/วัน หรือ 15.30 ลูกบาศก์เมตร จำแนกเป็นปริมาณขยะจากโครงการเคหะชุมชน ระยะที่ 1 เท่ากับ 14.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน และขยะจากโครงการบ้านเอื้ออาทร 11.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

4) วิธีการจัดการมูลฝอย

โครงการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบางลึก ทางโครงการหรือคณะกรรมการหมู่บ้านจัดสรรจัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะภายในโครงการมาไว้ยังที่พักรวมมูลฝอย ซึ่งมีขนาด 5.0×10.0×3.50 เมตร จำนวน 1 แห่ง ปริมาตรเก็บกักรวมประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะจากโครงการได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลบางลึก โดยมีความถี่ในการเก็บขนขยะ 3 ครั้ง/สัปดาห์

ที่พักขยะมูลฝอยขนาด 5.00 × 10.00 × 3.50 เมตร จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ภายในเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียกและขยะแห้ง ขยะเปียกจะรวบรวมในถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร ส่วนขยะแห้งเก็บรวบรวมใส่ถุงดำ สำหรับขยะอันตรายจะคัดแยกใส่ถังขยะสีเทาที่ระบุข้างถังว่า ขยะอันตราย ซึ่งตั้งอยู่ในห้องพักขยะแห้ง

1.4.7 การจัดภูมิสถาปัตย์

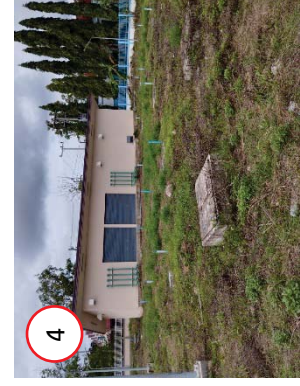
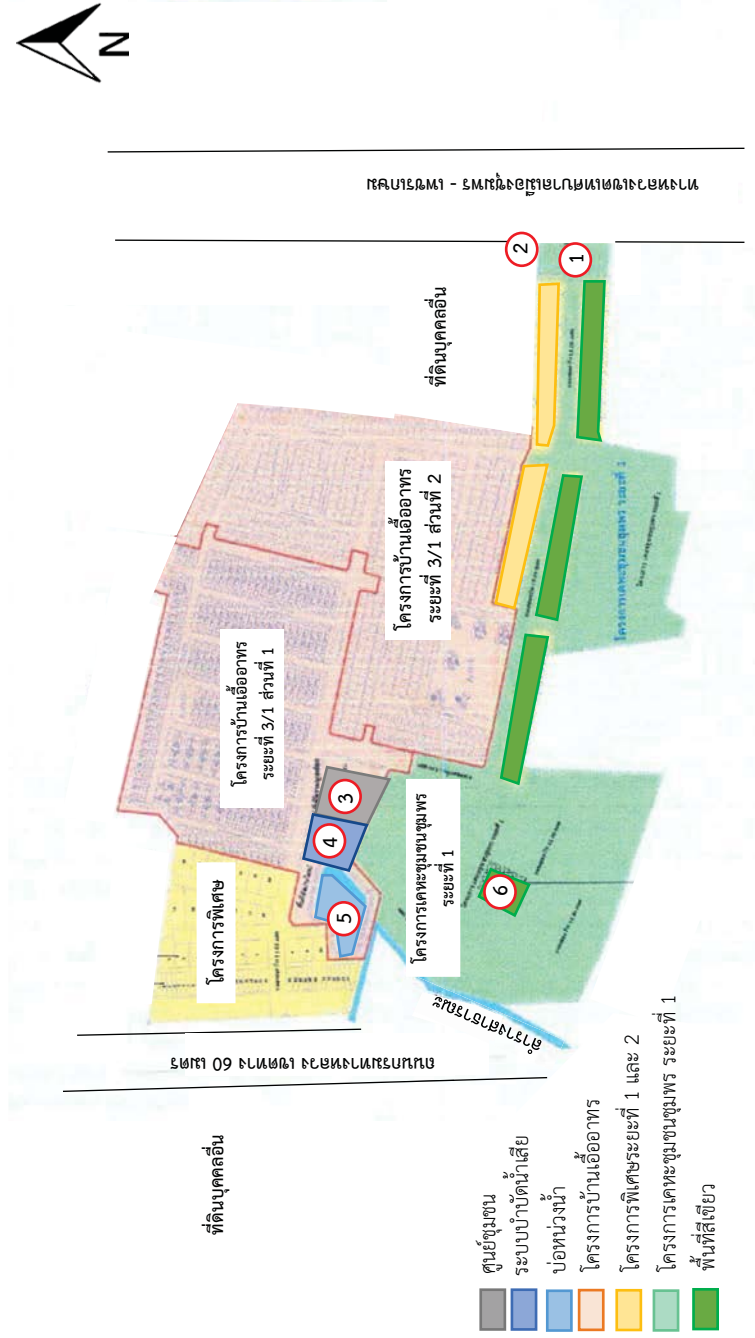
โครงการได้ดำเนินการจัดแต่งบริเวณบ่อน้ำให้มีความร่มรื่น โดยการกั้นรั้วป้องกันคนตกน้ำรอบขอบบ่อที่กลมกลืนกับการจัดสวนที่มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและหญ้าโดยรอบ อีกทั้งยังมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจากที่จะจัดสร้างโรงเรียนอนุบาล ปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่สีเขียว และจากโครงการพิเศษระยะที่ 1 บริเวณทางเข้าโครงการปัจจุบันได้แบ่งพื้นที่ไปเป็นพื้นที่สีเขียวส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งกำลังพัฒนา (รูปที่ 1-3)

1.4.8 ระบบจราจรภายในโครงการ

สำหรับผังจราจรภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีระบบจราจรแบบสองทาง ถนนทางเข้าหลักเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 16.00 เมตร ซึ่งเป็นถนนในโครงการเคหะชุมชนระยะที่ 1 เชื่อมต่อกับถนนเทศบาลเมืองชุมพร ระยะทาง 10 เมตร โดยมีถนนสายรองเป็นถนน ขนาด 12.00 เมตร และถนนซอยเป็นถนน ขนาด 8.30 เมตร และ 8.00 เมตร ลักษณะถนนภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างของเขตทาง 12.00 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจร กว้าง 12 เมตร มีทางเท้า 2 ข้าง กว้างข้างละ 2.00 เมตร
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างของเขตทาง 12.00 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจร กว้าง 9 เมตร มีทางเท้า 2 ข้าง กว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างของเขตทาง 8.30 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจร กว้าง 9 เมตร มีทางเท้า 2 ข้าง กว้างข้างละ 1.55 เมตร
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างของเขตทาง 8.00 เมตร แบ่งเป็นผิวจราจร กว้าง 6 เมตร มีทางเท้า 2 ข้าง กว้างข้างละ 0.75 เมตร และ 1.25 เมตร

รูปที่ 1-3 การจัดภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการ



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, 2567

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความเห็นชอบในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-1 และแผนการตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ระยะเวลา	สถานีตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ปริมาณของแข็งแขวนลอย • ไนโตรเจนทั้งหมด • ไขมันและน้ำมัน • ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	1. จุดเก็บน้ำบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
	<ul style="list-style-type: none"> • ความเป็นกรด-ด่าง • บีโอดี • ปริมาณของแข็งแขวนลอย • ไนโตรเจนทั้งหมด • ไขมันและน้ำมัน • ไนเตรท • ฟิซิลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	2. จุดเก็บน้ำบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย 3. จุดเก็บน้ำบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ที่มา: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทขนาดของโครงการหรือกิจกรรมและหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2567										
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน
1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง 1 เดือน/ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1.1 จุดเก็บน้ำเพื่อพื้หน้าเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, FOG และ FCB											
1.2 จุดเก็บน้ำเพื่อพื้หน้าทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, FOG, Nitrate และ FCB											
1.3 จุดเก็บน้ำเพื่อพื้สุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, FOG, Nitrate และ FCB											

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ