

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

บทที่ 1
บทนำ

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) เป็นการพัฒนาพื้นที่จัดสรรที่พักอาศัยให้แก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ประเภทโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนชลประทาน ตำบลท่าบ่อ หมู่ 5 อำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 567 หน่วย

จากลักษณะโครงการดังกล่าวเป็นผลให้โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) แต่เนื่องจากการดำเนินการตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลในขณะนั้น จึงได้พิจารณามาตรา 46 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาใช้สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำและพิจารณาอนุญาต

จากการดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้นยังคงพบปัญหาว่ามีการดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร บางโครงการไปก่อนที่จะเสนอเรื่องขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงดังกล่าว (ยื่นแบบ สผ.4) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2550 จึงได้พิจารณาโครงการโครงการบ้านเอื้ออาทรที่มีการก่อสร้างไปแล้วแต่ยังไม่ยื่นแบบ สผ.4 โดยมีมติ ดังนี้

1. ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งคณะกรรมการเคหะแห่งชาติรับทราบ ว่า โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วไม่สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 และจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. เพื่อให้พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2. ให้การเคหะแห่งชาติดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว ตามที่กำหนดในท้ายประกาศฯ ปี พ.ศ. 2548 และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สผ. สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) ซึ่งเป็นโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว โดยยังไม่ได้ได้รับความยินยอมตามแบบ สผ.4 จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2553 รายละเอียดดังหนังสือที่ ทส.1009.4/489 ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2554

ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ ได้มอบหมายให้ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) ประจำเดือนตุลาคม 2567 เพื่อนำเสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์)
- 2) เจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
- 3) ที่อยู่ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
- 4) สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ถนนชลประทาน ตำบลท่าบ่อใหญ่ อำเภอกะฉัง จังหวัดชลบุรี (ดังรูปที่ 1.2-1)
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : มีพื้นที่ทั้งหมด 54-0-56 ไร่ (86,624.00 ตารางเมตร) ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 567 หน่วย สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 2,835 คน (5 คน/หน่วย) (ดังรูปที่ 1.2-2)
- 6) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เทศบาลตำบลท่าบ่อใหญ่
- 7) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 8) โครงการได้รับอนุญาต : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ให้ความยินยอมตามหนังสือ ที่ ทส 1009.4/488 ลงวันที่ 17 มกราคม 2554
- 9) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติการครั้งสุดท้าย : มกราคม - มิถุนายน 2567

1.2.2 รายละเอียดโครงการ

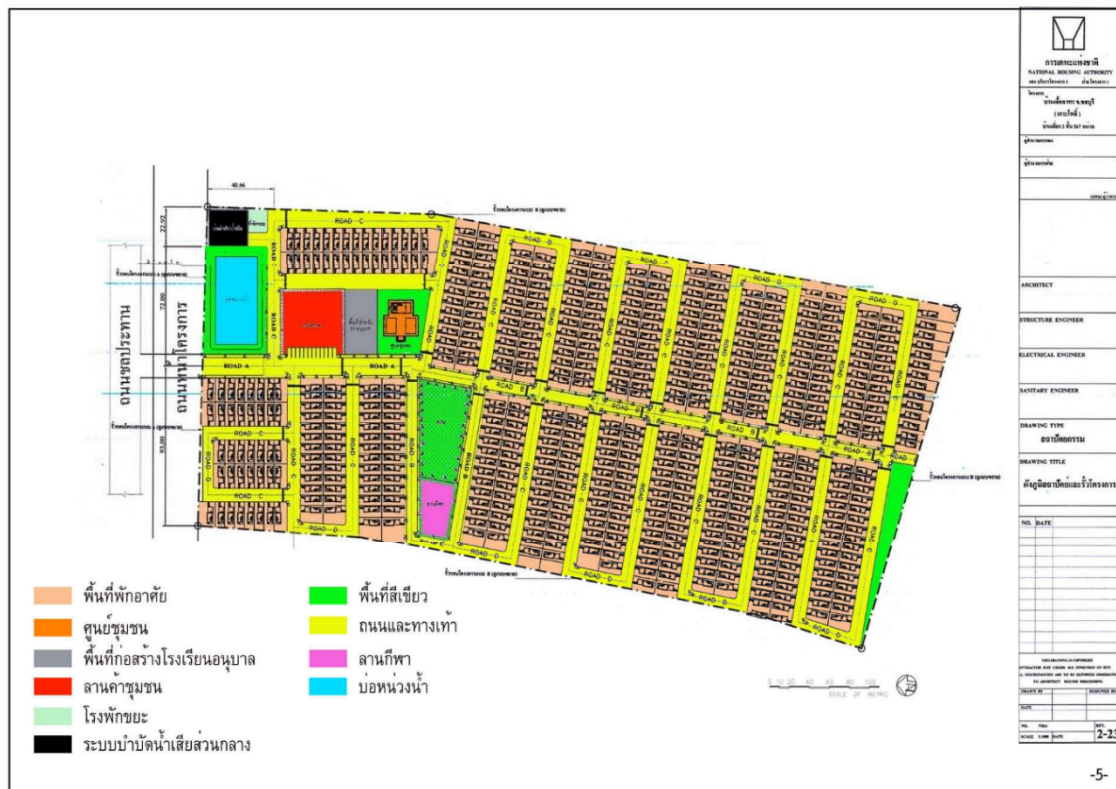
1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) เป็นโครงการประเภทการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัยตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ขนาด 567 หน่วย บนพื้นที่ 54-0-56 ไร่ หรือ 86,624.00 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 2,835 คน (5 คน/หน่วย)

ปัจจุบันโครงการมีผู้พักอาศัยภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 510 หน่วย หรือร้อยละ 90 ของจำนวนหน่วยพักอาศัยทั้งหมด โดยมีคณะกรรมการบริหารชุมชนเป็นผู้บริหารดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ



รูปที่ 1.2-2 ที่ตั้งของโครงการ
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2567



รูปที่ 1.2-2 ผังบริเวณโครงการ

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2567

2) ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) มีขนาดพื้นที่โครงการรวมทั้งสิ้น 54-0-56 ไร่ หรือ 86,624.00 ตร.ม. ประกอบด้วย

(1) พื้นที่ขายได้ มีพื้นที่ 47,632.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 55.0 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย แปลงที่ดินสำหรับจำหน่ายบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 567 แปลง คิดเป็นร้อยละ 55.0 ของพื้นที่ทั้งหมด

(2) พื้นที่ขายไม่ได้ มีพื้นที่ 38,992.00 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 45.0 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

- ศูนย์ชุมชน มีขนาดพื้นที่รวม 1,359.00 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 2.85 ของพื้นที่ทั้งหมด
- โรงเรียนอนุบาล มีขนาดพื้นที่รวม 619.00 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 1.30 ของพื้นที่ทั้งหมด
- สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และลานกีฬา มีขนาดพื้นที่รวม 3,736.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่ทั้งหมด

- ลานตลาด มีขนาดพื้นที่รวม 1,205.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 2.52 ของพื้นที่ทั้งหมด
- โรงพักขยะ มีขนาดพื้นที่รวม 240.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 0.50 ของพื้นที่ทั้งหมด
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ มีขนาดพื้นที่รวม 4,404.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 9.24 ของพื้นที่ทั้งหมด

- ถนนและทางเท้า มีขนาดพื้นที่รวม 27,429.0 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 20.75 ของพื้นที่ทั้งหมด ปัจจุบันโครงการยังไม่มีก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล และยังไม่มีเปิดใช้งานศูนย์ชุมชน

3) การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 3,736.00 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่จำหน่าย และคิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยเท่ากับ $3,736.00 \text{ ตร.ม.} / 2,835 \text{ คน}$ หรือประมาณ 1.32 ตร.ม./คน สำหรับพื้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ต้นเข็ม และหญ้านวลน้อย

ปัจจุบันโครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวบางส่วนไปเป็นสนามเด็กเล่น (ขนาด 130 ตร.ม.) และลานออกกำลังกาย (ขนาด 120 ตร.ม.) ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ จึงทำให้เหลือพื้นที่สีเขียวขนาด 3,486 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.32 ของพื้นที่จำหน่าย คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.2 ตร.ม.ต่อคน ($3,486 / 2,835$) ซึ่งยังคงมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการมากกว่า 1 คนต่อ 1 ตร.ม.

4) ระบบสาธารณูปโภค

ระบบน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานประปาพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีกำลังการผลิตน้ำประปาประมาณ 6,240.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะทำการติดต่อประสานงานขอให้บริการจากสำนักงานประปาพนัสนิคม ซึ่งสำนักงานประปาพนัสนิคมมีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการอย่างเพียงพอ

ปริมาณน้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้ทั้งสิ้น 588.70 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด ดังนี้

- บ้านพักอาศัย : โครงการมีหน่วยพักทั้งสิ้น 567 หน่วย แต่ละหน่วยมีผู้พักอาศัย 5 คน ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ 567.00 ลบ.ม./วัน เมื่อประเมินจากการใช้น้ำสูงสุด 200 ลิตร/คน-วัน

- ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.80 ลบ.ม./วัน

- ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,205.00 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 6.02 ลบ.ม./วัน

- ส่วนบริการชุมชน : ขนาดพื้นที่ 619.00 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 12.38 ลบ.ม./วัน

- ที่พักขยะ : มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 0.50 ลบ.ม./วัน

ระบบการจ่ายน้ำ : การสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการนั้น จะทำการเชื่อมต่อบริเวณท่อประปาของโครงการกับท่อส่งน้ำของสำนักงานประปาพนัสนิคม โดยมีการวางแนวท่อตามแนวนอนสายหลักภายในโครงการ และถนนสายต่างๆ ผ่านที่ดินทุกแปลง โดยท่อประปาของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50, 100 และ 150 มิลลิเมตร ซึ่งประกอบด้วย

- ท่อ PVC (Polyvinyl Chloride pipe for drinking water with one end socket rubber ring joint) ตามมาตรฐาน TIS class 8.5

- ท่อ PB (Polybutylene pipe) ตามมาตรฐาน TIS 910 SDR 13.5 สำหรับบ้านพัก แต่ละหน่วยจะเดินท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร และ 20 มิลลิเมตร เชื่อมต่อไปยังระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในบ้านพักต่อไป

5) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล : น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ - ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80.00 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น 588.70 ลบ.ม./วัน ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 470.96 ลบ.ม./วัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็น 2 ระบบ คือ ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Fixed Film Aeration มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 550.0 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

1. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น: โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกราะ - กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุดบำบัดสามารถรองรับน้ำเสียแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. หรือประมาณ 90 มก./ล. ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1.1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.00 ลบ.ม. น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเกราะจะมีระยะเวลาเก็บกักนาน 18 ชั่วโมง สามารถบำบัด BOD จาก 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือ 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(1.2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.00 ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักนานประมาณ 9 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD จนเหลือประมาณ 90 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพบำบัด BOD ร้อยละ 64

2. ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไปรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดดังนี้

(2.1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 2.00 ลบ.ม. ใช้ระยะเวลาเก็บกักนานประมาณ 12 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD ลงจาก 250 มก./ล. ให้เหลือ 90 มก./ล. หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 65

(2.2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : มีปริมาตร 1.33 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 110.00 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 0.69 ลบ.ม. ภายในจัดให้มีการเติมอากาศในอัตรา 2.32 ลบ.ม./ชม. มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 7.98 ชม.

(2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มี Surface Loading เท่ากับ 10.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.40 ตร.ม. น้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ที่ออกจากส่วนตกตะกอนไม่เกิน 20 มก./ล.

(2.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตร 0.67 ลบ.ม. สามารถรองรับตะกอนที่มีความเข้มข้นของตะกอน 1% หรือปริมาตรตะกอน 0.01 ลบ.ม./วัน และสามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน และให้มีการสูบกากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุกระยะเวลา 60 วัน หรือจนกว่าตะกอนในบ่อจะเต็ม

3. ระบบบำบัดน้ำเสียรวม: ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Fixed Film Aeration มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 550.00 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD จาก 90 มก./ล. และมีการเติมคลอรีนก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

(3.1) บ่อสูบ/บ่อกระจายน้ำเสีย (Pump Sump) : มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 121.08 ลบ.ม. เวลาพัก 5.28 ชั่วโมง ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียแบบ Submersible pump อัตราการสูบ 11.46 ลบ.ม./ชั่วโมง. จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน และจะทำงานพร้อมกันเมื่อเกิดภาวะ peak load เพื่อสูบน้ำเสียเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

(3.2) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) : จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดรับน้ำเสีย 275.00 ลบ.ม./วัน ค่า BOD เข้าสู่ระบบ 90 มก./ล. ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติก ซึ่งมีพื้นผิวจำเพาะของตัวกรอง 110.00 ตร.ม./ลบ.ม. และมี Void ratio 95% ส่วนเติมอากาศมีปริมาตร 90.94 ลบ.ม. มีระยะเวลาพัก 7.94 ชั่วโมง ซึ่งเลือกใช้เครื่องเติมอากาศ 2 เครื่อง แยกแต่ละเครื่องให้ปริมาณลมไม่น้อยกว่า 4.00 ลบ.ม./นาที่ นาที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD เฉลี่ย 20 มก./ล.

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : ออกแบบเป็น 2 บ่อ แต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวของถังตกตะกอน 15.11 ตร.ม. มี Surface Loading เท่ากับ 18.19 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีระยะเวลาพัก 3 ชั่วโมง ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดจะทำการเติมคลอรีนก่อน

(3.4) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) : มีระยะเวลาพัก 45 นาที และมีอัตราการเติมคลอรีน 5.00 มก./ล. มี Residual Chlorine 0.50 มก./ล. ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดจะทำการเติมคลอรีน และใช้บ่อเติมคลอรีนเป็นบ่อ Reuse เพื่อเป็นการสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับการรดน้ำรดต้นไม้และล้างถนน

(3.5) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตรเก็บกักตะกอน 27.54 ลบ.ม. สามารถเก็บตะกอนได้ 159 วัน

ปัจจุบันโครงการมีชนิดและประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) ยังไม่มีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชั่วคราวและระบบน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชนยังไม่มีเปิดเดินระบบเนื่องจากอาคารศูนย์ชุมชนยังไม่มีเปิดใช้งาน

6) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม : โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร โดยฝังใต้ดินเลียบขนานตามแนวถนนทุกสายภายในโครงการเพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดให้มีบ่อพักตรวจการระบายน้ำทุกระยะ และทุกจุดที่มีแนวท่อเมนหรือมีการต่อเชื่อมท่อขนาดต่างๆ มีรายละเอียดการระบายน้ำภายในโครงการดังนี้

6.1) การระบายน้ำขณะฝนไม่ตก : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อเพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ

6.2) การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก : น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ มีความจุรวม 15,963.35 ลบ.ม. โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อแบ่งน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำหลักของโครงการก่อนเข้าบ่อหน่วงน้ำฝน กรณีที่มีปริมาณน้ำไหลในท่อระดับสูงกว่า $\frac{1}{2}$ ของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อระบายน้ำหลักปริมาณน้ำส่วนเกินจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.071 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการ 0.578 ลบ.ม./วินาที) ก่อนระบายน้ำของเทศบาลท่าบุญมีต่อไป

7) การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 9.50 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

- บ้านพักอาศัย : โครงการมีหน่วยพักอาศัยทั้งสิ้น 567 หน่วย มีประชากรพักอาศัยสูงสุด 2,835 คน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน) มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 8.51 ลบ.ม./วัน
- ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : ขนาดพื้นที่ 187.0 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.007 กก./ตร.ม.-วัน) มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.008 ลบ.ม./วัน
- ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,205.0 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.032 กก./ตร.ม.-วัน) มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.24 ลบ.ม./วัน
- สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และลานกีฬา : ขนาดพื้นที่ 3,736.0 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.013 กก./ตร.ม.-วัน) มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.30 ลบ.ม./วัน
- โรงเรียนอนุบาล : ขนาดพื้นที่ 619.0 ตร.ม. (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.116 กก./ตร.ม.-วัน) มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.44 ลบ.ม./วัน

การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้จัดถังขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ซึ่งมีฝาปิดมิดชิดวางกระจายครอบคลุมทั้งบริเวณโครงการจำนวน 30 จุด โดยแต่ละจุดจัดให้มีถังขยะจำนวน 3 ถังแยกสำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง คิดเป็นปริมาตรทั้งสิ้น 21.60 ลบ.ม. นอกจากนี้ โครงการได้มีโรงคัดแยกมูลฝอยอยู่บริเวณใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อคัดแยกมูลฝอย โดยขอความร่วมมือกับผู้พักอาศัยภายในโครงการให้นำขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ทั้งถังขยะสีเหลือง เพื่อรวบรวมนำไปคัดแยก ณ โรงคัดแยกที่มีหลังคาเพื่อป้องกันการชะล้างของฝน รวมทั้งก่อนนำโดยรอบเหลือเพียงของขยะอากาศและบานประตูเข้า - ออก ขนาด 4.0 x 8.0 x 2.5 เมตร ปริมาตรรองรับขยะ 38.40 ลบ.ม. และมีท่อรวบรวมน้ำทิ้งจากโรงคัดแยกขยะไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 นิ้ว

ดังนั้น ถังรองรับขยะมูลฝอยและโรงคัดแยกมูลฝอย มีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 60.00 ลบ.ม. สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 6.32 วัน

โครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นมูลฝอยขายได้และขายไม่ได้เข้า กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป โดยโครงการอาจติดต่อผู้รับซื้อเข้ามารับซื้อเป็นประจำ ส่วนมูลฝอยที่ขายไม่ได้ แต่มีการรณรงค์บริจาค เช่น ที่เปิดกระป๋องอลูมิเนียม หรือหนังสือและเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว อาจมีการจัดกล่องรับบริจาคไว้ในบริเวณโครงการ การคัดแยกนี้สามารถลดมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดได้เป็นอย่างดี

8) ระบบจราจร

การจัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งมีความกว้างพอสำหรับการเดินรถสวนทางกันตลอดทั้งโครงการ และบริเวณที่ดินแปลงหัวมุมถนนจะทำการขยวมถนน เพื่อให้รถสามารถเลี้ยวได้สะดวก และมีสัญญาณจราจรเป็นระยะๆ เพื่อควบคุมความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

- ถนนสาย A : เขตทางกว้าง 12.0 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจรกว้าง 9.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร

- ถนนสาย B : เขตทางกว้าง 9.00 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร

- ถนนสาย C : เขตทางกว้าง 8.00 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร

- ถนนสาย D : เขตทางกว้าง 6.50 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจรกว้าง 4.80 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 0.85 เมตร

9) แผนระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ

แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ : เป็นแผนการดำเนินงานที่ทางโครงการจัดเตรียม เพื่อให้แต่ละหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละด้านดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุหรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการแผ่ขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ซึ่งมีหน้าที่ดังนี้

(1.1) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านนา

(1.2) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิง

(1.3) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

แผนอพยพหนีไฟ : ประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้

(2.1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยที่มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมพลครบหรือไม่

(2.2) จุดรวมพลหรือจุดนัดพบ จัดไว้บริเวณสวนสาธารณะของโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการผู้พักอาศัยในโครงการทั้งหมดจะต้องมารายงานตัว เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจนับจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการว่าครบหรือไม่ จุดรวมพลมีขนาดพื้นที่ 2,898.00 ตร.ม. หรือมีสัดส่วน 1.02 ตร.ม./คน

(2.3) หน่วยช่วยชีวิต : โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ ทำการช่วยเหลือผู้พักอาศัยในกรณีที่ได้รับการแจ้งจากจุดรวมพลว่าจำนวนผู้พักอาศัย

ปัจจุบันโครงการยังไม่มี การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ และ ยังไม่มีการติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล รวมทั้งยังไม่ได้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ

10) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอพนสนิมคม โดยจัดให้มีการปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลง รวมทั้งการติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการ นอกจากนี้ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการจะปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการได้เลือกใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

11) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

มีการจัดทำลาดสำหรับผู้พิการไว้กระจายในบริเวณอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พิการสามารถเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ในโครงการได้อย่างทั่วถึง เช่น ทางเข้าศูนย์ชุมชน สวนสาธารณะ และลานค้าชุมชน เป็นต้น

ปัจจุบันโครงการมีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน โดยมีพื้นผิวเรียบไม่สะดุด มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ บริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน แต่ไม่มีป้ายสัญลักษณ์ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ

1.3 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (เกาะโพธิ์) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ สิ่งแวดล้อม

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการและ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดโครงการ : เป็นการศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขปซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เป็นการศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เป็นการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว โดยสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบพร้อมทั้งข้อเสนอแนะ

1) การติดตามตรวจสอบตามมาตรการผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง

1.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ้านเกาะโพธิ์) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่างๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

1) น้ำทิ้งจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่างๆ ความถี่ ทุกเดือน

2) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย : ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย (ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง)

3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง)