

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

บทที่ 1
บทนำ

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัยบนที่ดินกรรมสิทธิ์ของการเคหะแห่งชาติ มีพื้นที่ขนาด 571 หน่วย บนพื้นที่ 55-2-49 ไร่ หรือ 88,996 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนถนนชลประทาน หมู่ 5 ตำบลพานทอง อำเภopanทอง จังหวัดชลบุรี กคช.ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ซึ่งในการประชุมครั้งที่ 3/2553 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) ของการเคหะแห่งชาติ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแจ้งผลพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.3/1813 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554 โดยกำหนดให้โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ ได้มอบหมายให้บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ องค์การบริหารส่วนตำบลพานทอง

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง)
- 2) เจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
- 3) ที่อยู่ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
- 4) สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ถนนชลประทาน หมู่ 5 ตำบลพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : มีพื้นที่รวมเท่ากับ 55-2-49 ไร่
- 6) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, องค์การบริหารส่วนตำบลพานทอง
- 7) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 8) โครงการได้รับอนุญาต : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.3/1813 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554
- 9) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย: มกราคม - มิถุนายน 2568

1.2.2 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (พานทอง) เป็นโครงการประเภทการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัยตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ขนาด 571 หน่วย บนพื้นที่ 55-2-49 ไร่ หรือ 88,996 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 2,855 คน (5 คน/หน่วย) แบ่งเป็นพื้นที่จำหน่าย 52,211.63 ตารางเมตร และพื้นที่ขายไม่ได้ 36,784.37 ตารางเมตร

2) พื้นที่โครงการ

ที่ตั้ง : โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง) ตั้งอยู่ถนนชลประทาน หมู่ 5 ตำบลพานทอง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.2-1

โฉนดที่ดิน : บนที่ดินในกรรมสิทธิ์ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน 1 แปลงมีขนาดที่ดินทั้งสิ้น มีพื้นที่รวม 55-2-49 ไร่

3) ส่วนประกอบของโครงการ

(1) บ้านพักอาศัย : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 571 หน่วย มีพื้นที่ทั้งหมด 52,211.63 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 58.67 ของพื้นที่ทั้งหมด

(2) อาคารศูนย์ชุมชน: มีขนาดพื้นที่รวม 1,041.68 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.17 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) ลานร้านค้าชุมชน: มีขนาดพื้นที่รวม 868.99 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.98 ของพื้นที่ทั้งหมด

(4) ถนนและทางเท้า: มีขนาดพื้นที่รวม 23,987.57 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 26.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(5) สวนหย่อมและสวนสาธารณะ: มีขนาดพื้นที่รวม 3,854.76 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.33 ของพื้นที่ทั้งหมด

(6) ลานกีฬา: มีขนาดพื้นที่รวม 961.05 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.08 ของพื้นที่ทั้งหมด

(7) โรงพักขยะ: มีขนาดพื้นที่รวม 456.63 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.51 ของพื้นที่ทั้งหมด

(8) ระบบบำบัดน้ำเสีย: มีขนาดพื้นที่รวม 979.84 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.10 ของพื้นที่ทั้งหมด

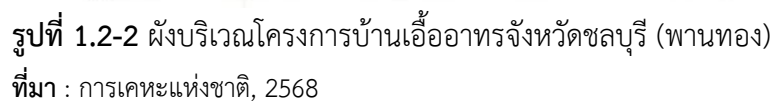
(9) บ่อหนองน้ำฝน: มีขนาดพื้นที่รวม 2,733.85 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.07 ของพื้นที่ทั้งหมดปัจจุบันโครงการได้มีสิ่งปลูกสร้างภายในโครงการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่มีการเปิดใช้งานอาคารศูนย์ชุมชน

4) การจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการมีพื้นที่สีเขียวขนาด 3,854.76 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 7.4 ของพื้นที่จำหน่าย $(3,854.76/52,211.63)/100$ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.4 ตารางเมตรต่อคน $(3,854.76/2,855)$ สำหรับพื้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ราชพฤกษ์ ปับ หมากลี้อง ไทรคอมแพค พลับพลึง และเฟื่องฟ้า ส่วนที่เป็นหญ้าคลุมดินปลูกหญ้านวลน้อย ปัจจุบันโครงการได้มีการปรับปรุงพื้นที่สีเขียวบางส่วนไปเป็นสนามเด็กเล่น ขนาด 130 ตารางเมตร และลานออกกำลังกาย ขนาด 120 ตารางเมตร ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ จึงทำให้เหลือพื้นที่สีเขียวขนาด 3,604.76 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.1 ของพื้นที่จำหน่าย คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 13 ตารางเมตรต่อคน $(3,604.76/2,855)$ ซึ่งยังคงมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการมากกว่า 1 คนต่อ 1 ตารางเมตร



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2568



5) รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1) ปริมาณน้ำใช้

มีความต้องการน้ำใช้ทั้งสิ้น 578.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ดังนี้

- บ้านพักอาศัย : โครงการได้จัดให้มีหน่วยพักทั้งสิ้น 571 หน่วย แต่ละหน่วยมีผู้พักอาศัย ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ 571.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อประเมินจากการใช้น้ำสูงสุด 200 ลิตร/คน/วัน
- ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : ขนาดพื้นที่ 1,041.68 ตารางเมตร มีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 2.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ลานร้านค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 868.99 ตารางเมตร จะมีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 4.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ที่พักขยะ : ขนาดพื้นที่ 465.63 ตารางเมตร จะมีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ เท่ากับ 578.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน (เท่ากับ อัตราการใช้น้ำ) มีรายละเอียดดังนี้

- บ้านพักอาศัย : มีปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 571.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ศูนย์ชุมชน แบบ A-1 : มีปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 4.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ลานค้าชุมชน : มีปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 4.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ที่พักขยะ : มีปริมาณน้ำเสีย เท่ากับ 0.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน

การบำบัดน้ำเสีย

รายละเอียดการบำบัดน้ำเสียมีดังนี้

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกราะกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด บำบัด สามารถรองรับน้ำเสียแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือประมาณ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration System) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถลดค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบในรูป BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโครงการต่อไป รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดดังนี้

(2.1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 2.00 ลูกบาศก์เมตร ใช้ระยะเวลาเก็บกักนานประมาณ 12 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD ลงจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 175 มิลลิกรัม/ลิตร หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(2.2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ขนาดความจุ 1.33 ลูกบาศก์เมตรภายในบรรจุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 100.00 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 0.69 ลูกบาศก์เมตรภายในจัดให้มีการเติมอากาศในอัตรา 2.32 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 8 ชั่วโมง

(2.3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มี Surface Loading เท่ากับ 10.00 ลูกบาศก์เมตร / ตารางเมตร-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.40 ตารางเมตร น้ำเสียที่ผ่านบ่ตกตะกอนแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ที่ออกจากส่วนตกตะกอนไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2.4) ส่วนเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตร 0.67 ลูกบาศก์เมตรสามารถรองรับตะกอนที่มีความเข้มข้นของตะกอน 1% หรือปริมาตรตะกอน 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน และให้มีการสูบลากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุกระยะเวลา 60 วัน

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง: น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration system) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีปริมาตรรองรับน้ำเสียสูงสุด 700.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD จาก 90 มิลลิกรัม/ลิตร ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีการเติมคลอรีนก่อนปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต่อไปมีรายละเอียดดังนี้

(3.1) บ่อสูบ (Pump Sump) : มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 75.0 ลูกบาศก์เมตร เวลาพัก 2.50 ชั่วโมง ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียอัตราการสูบ 49 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 4 เครื่องทำงานรอบละ 2 เครื่อง

(3.2) ถังกรองเติมอากาศ (Contact Aeration Film Process) : แต่ละชุดรับน้ำเสีย 350 ลูกบาศก์เมตร/วัน BOD เข้าสู่ระบบ 9 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร ใช้หัวจ่ายอากาศทั้งสิ้น 38 หัว ปริมาณอากาศ 253 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ระยะเวลาเก็บกัก 6 ชั่วโมง

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation) : มีพื้นที่ผิว 13.48 ตารางเมตร ระยะเวลาเก็บกัก 1.50 ชั่วโมง และปริมาตรส่วนตกตะกอน 2.8 ลูกบาศก์เมตร ตะกอนส่วนนี้จะเข้าสู่ถังเก็บตะกอน ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดจะทำการเติมคลอรีนก่อนปล่อยสู่คลองชลประทานต่อไป

(3.4) ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank : ออกแบบเป็น 2 บ่อ มีระยะเวลากักพัก 36.21 นาที มีอัตราการเติมคลอรีน 5.00 มิลลิกรัม/ลิตร มี Residual Chlorine 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปก่อนระบายออกจากโครงการลงสู่คลองชลประทานด้านข้างโครงการ ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการในการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลเป็นประจำทุกวัน
2. ซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้ออกแบบเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ
3. ดำเนินการสูบน้ำออกส่วนเกินจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 90 วัน หรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็มปัจจุบันโครงการมีชนิดและประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ยังไม่มีการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด และระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชนยังไม่มีเปิดเดินระบบเนื่องจากอาคารศูนย์ชุมชนยังไม่มีเปิดใช้งาน

3) ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร และ 1.00 เมตร โดยฝังไว้ใต้ดินขนานตามแนวนถนนทุกสายภายในโครงการ และผ่านที่ดินทุกแปลงเพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจากที่ดินแปลงย่อยแต่ละแปลง และจัดให้มีบ่อพักตรวจการระบายน้ำทุกระยะ และทุกจุดที่มีการเชื่อมต่อก่อนโดยมีรายละเอียดการระบายน้ำดังนี้

การระบายน้ำขณะฝนไม่ตก

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อเพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรกำหนด ก่อนระบายลงสู่คลองชลประทานด้านข้างโครงการ

การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ โดยจัดให้มีบ่อแบ่งน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำหลักของโครงการก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาณน้ำส่วนเกินจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำสำหรับการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ที่ 1.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ เท่ากับ 1.124 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีประตูระบายน้ำเพื่อควบคุมปริมาณน้ำหลาก และมีโรงสูบบ่อหน่วงน้ำไว้ใช้งานในช่วงที่ต้องปิดประตูระบายน้ำลงสู่คลอง

การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก

น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการโดยจัดให้มีบ่อแบ่งน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำหลักของโครงการก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนปริมาณน้ำส่วนเกินจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำสำหรับการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ที่ 1.012 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ เท่ากับ 1.124 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีประตูระบายน้ำเพื่อควบคุมปริมาณน้ำหลาก และมีโรงสูบบ่อหน่วงน้ำไว้ใช้งานในช่วงที่ต้องปิดประตูระบายน้ำลงสู่คลองชลประทานด้านข้างโครงการ

4) การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย

(1) ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 9.20 ลูกบาศก์เมตร /วัน รายละเอียดมีดังนี้

- บ้านพักอาศัย : โครงการได้จัดให้มีหน่วยพักอาศัยทั้งสิ้น 571 หน่วย มีผู้พักอาศัยสูงสุด 2,855 คน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 8.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ศูนย์ชุมชน แบบ A1 : พื้นที่ใช้สอย 187.00 ตารางเมตร (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.007 กก./ตารางเมตร-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.01 ลูกบาศก์เมตร /วัน

- ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 868.99 ตารางเมตร (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.032 กก./ตารางเมตร-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- สวนสาธารณะและลานกีฬา : ขนาดพื้นที่ 4,815.81 ตารางเมตร (อัตราการเกิดมูลฝอย 0.013 กิโลกรัม./ตารางเมตร-วัน) จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) การจัดการขยะมูลฝอย : โครงการรณรงค์และขอความร่วมมือจากผู้อยู่อาศัยให้นำขยะบรรจุใส่ถุงจากบ้านพักมาทิ้งในถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 68 ถัง ปริมาตร 16.32 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 178 วัน โดยเป็นถังสีเขียว (ขยะเปียก) จำนวน 30 ใบ ถังสีเหลือง (ขยะแห้ง) จำนวน 30 ถัง และถังสีแดง (ขยะอันตราย) จำนวน 8 ถัง วางกระจายทั่วโครงการโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลพานทองเข้ามาเก็บมูลฝอยจำนวนไม่น้อยกว่า 3 วัน/สัปดาห์

(3) การคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ : มีการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำการคัดแยกมูลฝอยภายในบ้านพักอาศัยก่อนนำมาทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในโรงคัดแยกมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้หลังจากนั้นจะให้พนักงานทำการคัดแยกจากถังรองรับมูลฝอยแห้ง โดยกิจกรรมการคัดแยกมูลฝอยจะทำภายในโรงคัดแยกมูลฝอยซึ่งมูลฝอยแห้งจะถูกคัดแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้หากพนักงานจะรวบรวมลงสู่ถังรองรับมูลฝอยแห้งเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลพานทองเข้ามาเก็บนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ส่วนมูลฝอยที่ Recycle ได้พนักงานจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอย Recycle จัดวางภายในโรงคัดแยกมูลฝอยเพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่าโดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อขยะมีปริมาณมากพอ

ปัจจุบันโครงการมีถังรองรับมูลฝอยขนาดความจุ 200 ลิตร จำนวน 30 ถัง โดยไม่มีการแยกประเภทถังขยะ และเป็นถังขยะที่ไม่มีฝาปิดรวมทั้งบางส่วนรั่วซึมตั้งไว้ด้านหน้าโรงพักขยะโดยองค์การบริหารส่วนตำบลพานทองเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำทุกวัน

5) ระบบจราจร

(1) การจัดระบบการจราจรในพื้นที่โครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งมีความกว้างเพียงพอสำหรับการเดินรถสวนทางกันทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ถนนสาย A : เขตทางกว้าง 16.0 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 12.0 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร

- ถนนสาย B : เขตทางกว้าง 10.0 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 7.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร

- ถนนสาย C : เขตทางกว้าง 8.00 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร

(2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ : การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ : ถนนสายหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนเลียบคลองชลประทาน ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 โดยหากเดินทางมาจากทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพ - ชลบุรี (ด่านพานทอง) ให้ใช้ระบบการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 315 มุ่งหน้าไปทางอำเภอนนทบุรี ประมาณ 6 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3127 เป็นระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จะพบวงเวียนหน้าว่าการอำเภอนนทบุรี ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบคลองชลประทาน เป็นระยะทางประมาณ 800 เมตร จะพบโครงการอยู่ทางด้านขวามือ ส่วนการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการให้เลี้ยวซ้ายออกจากโครงการเข้าสู่ถนนเลียบคลองชลประทาน เพื่อเดินทางเข้าสู่ระบบการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3127 ต่อไป

6) ระบบไฟฟ้า

โครงการรับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอนนทบุรี โดยจัดให้มีการปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลง รวมทั้งติดตั้งไฟส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการจะปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดภายในโครงการได้เลือกใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

7) การป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

● ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณถนนหลักทุก 300-500 และถนนซอย 300 เมตร เชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

● แผนระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีแผนการระงับอัคคีภัยและแผนการอพยพหนีไฟ โดยจัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยทราบและเข้าใจแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้รวมทั้งทำการซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ : เป็นแผนการดำเนินงานที่ทางโครงการจัดเตรียม เพื่อให้แต่ละหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละด้านดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาทของบุคคล ให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงทีหรือลดการแผ่ขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุโดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ดังนี้

(1.1) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ องค์การบริหารส่วนตำบลพานทอง และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำนักงานเทศบาลเมืองพนัสนิคม

(1.2) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้

(1.3) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

(2) แผนอพยพหนีไฟ : ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(2.1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจสอบจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจตุรรวมพลครบหรือไม่

(2.2) จตุรรวมพล 1 จุด โครงการจัดไว้บริเวณสวนกลางโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการผู้พักอาศัยต้องมารายงานตัว เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากอาคารว่าครบหรือไม่

(2.3) หน่วยช่วยชีวิต : โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่เข้าทำการค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจตุรรวมพลว่ามีผู้พักอาศัยหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ ปัจจุบันโครงการยังไม่มีตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ และยังไม่มีการติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจตุรรวมพลรวมทั้งยังไม่ได้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ

8) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังนี้

- (1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคารโดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นผิวเรียบไม่สะดุด
- (2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ
- (3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการไว้บริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ช่อง และติดป้ายกำกับไว้ตรงช่องจอดดังกล่าวตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว
- 2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโดยมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดโครงการ : เป็นการศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เป็นการศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

ส่วนที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เป็นการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว โดยสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ดังนี้

(1) การติดตามตรวจสอบตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548

(2) การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง

1.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (พานทอง) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่างๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่างๆ ได้แก่ น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม น้ำบ่อบำบัดน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ความถี่ ทุกเดือน ส่วนจุด ลำรางด้านข้างโครงการ ก่อนถึงจุดปล่อยน้ำทิ้ง และลำรางด้านข้างโครงการ หลังผ่านจุดปล่อยน้ำทิ้ง ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

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

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