

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก)
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

บทที่ 1
บทนำ

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดพักอาศัย บนที่ดินกรรมสิทธิ์ของการเคหะแห่งชาติ โฉนดที่ดินเลขที่ 353 มีพื้นที่รวมเท่ากับ 37-2-77 ไร่ หรือ 60,308 ตร.ม. ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรไมตรี แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ซึ่งโครงการได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.7/9123 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2554 โดยกำหนดให้โครงการบ้านเอื้ออาทรมิตรไมตรี (หนองจอก) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ ได้มอบหมายให้บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565 เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขต กรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตหนองจอก

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1) ชื่อโครงการ : โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก)
- 2) เจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
- 3) ที่อยู่ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
- 4) สถานที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรไมตรี แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร (รายละเอียดแสดงดัง รูปที่ 1.2-1)
- 5) ขนาดพื้นที่โครงการ : มีพื้นที่รวมเท่ากับ 37-2-77 ไร่
- 6) หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร และสำนักงานเขตหนองจอก
- 7) จัดทำรายงานโดย : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด
- 8) โครงการได้รับอนุญาต : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความยินยอมตามหนังสือที่ ทส 1009.7/9123 ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2554
- 9) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย : มกราคม - มิถุนายน 2565

1.2.2 รายละเอียดโครงการ

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรไมตรี แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร เดิมการเคหะแห่งชาติ กำหนดที่จะทำการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัยขนาด 4 ชั้น จำนวน 32 อาคาร หน่วยพักอาศัยทั้งหมด 1,528 ห้อง มีพื้นที่รวมเท่ากับ 37-2-77 ไร่ ประกอบด้วย

- อาคารชุดพักอาศัยอย่างเดียว (อาคาร A) จำนวน 30 อาคาร หน่วยพักอาศัย 1,440 ห้อง
- อาคารชุดพักอาศัย ที่มีที่ตั้งของสำนักงานประจำโครงการ (อาคารแบบ B) จำนวน 2 อาคาร หน่วยพักอาศัย 88 ห้อง

โครงการเริ่มก่อสร้างเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 แต่ต่อมาได้ลดขนาดการดำเนินงานของโครงการลงเหลือ 6 อาคาร และแบ่งการดำเนินโครงการออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

- ระยะที่ 1 ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 6 อาคาร (อาคารที่ 1-6) ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัยแบบ A หน่วยพักอาศัยทั้งหมด 288 ห้อง รวมทั้งศูนย์ชุมชน ลานชุมชน สวนสาธารณะ/ลานกีฬา และที่หนองน้ำ รวมทั้งถนนในพื้นที่โครงการ

- ระยะที่ 2 ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 26 อาคาร (อาคารที่ 7-32) ได้แก่ อาคารชุดพักอาศัยแบบ A จำนวน 24 อาคาร และอาคารแบบ B จำนวน 2 อาคาร หน่วยพักอาศัยทั้งหมด 1,240 ห้อง

โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารในระยะที่ 1 แล้วเสร็จและส่งมอบให้การเคหะแห่งชาติ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 และการเคหะแห่งชาติได้ส่งมอบห้องชุดให้ลูกค้าเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2553

2) พื้นที่โครงการ

ที่ตั้ง	โครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรไมตรี แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ตำแหน่งที่ตั้งโครงการแสดงดัง รูปที่ 1.2-1		
โฉนดที่ดิน	บนที่ดินในกรรมสิทธิ์ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน 1 แปลงมีขนาดที่ดินทั้งสิ้น มีพื้นที่รวม 37-2-77 ไร่		
ทิศเหนือ	ติดต่อ	คลองลำต้นกล้วย (คลองซอยสิบสอง) และถัดไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม	
ทิศใต้	ติดต่อ	ถนนมิตรไมตรี	
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	ถนนสาธารณประโยชน์ บ้านพักอาศัย บ่อปลา และสวนหย่อมซึ่งปลูกไว้เพื่อการค้า รวมทั้งพื้นที่ว่าง	
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	พื้นที่เกษตรกรรม (นาข้าว) และพื้นที่ว่าง	

3) ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทรมิตรไมตรี (หนองจอก) เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ถนนมิตรไมตรี แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ขนาด 4 ชั้น จำนวน 6 อาคาร หน่วยพักอาศัยทั้งหมด 288 ห้อง

1. อาคารชุดพักอาศัยอย่างเดียว (อาคารแบบ A) จำนวน 6 อาคาร หน่วยพักอาศัย 288 ห้อง ประกอบด้วยอาคารที่ 1-6 และมีพื้นที่ใช้สอยอาคารละ 2,017.25 ตร.ม. รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่แต่ละชั้นมีดังนี้

ก. ชั้นที่ 1 : พื้นที่ทั้งหมด 504.58 ตร.ม. แบ่งประเภทการใช้สอยออกได้เป็นดังนี้

- ห้องพักขนาดพื้นที่ 34.20 ตร.ม. จำนวน 12 ห้อง พื้นที่ 410.40 ตร.ม.
- ห้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 ห้อง พื้นที่ 10.79 ตร.ม.
- พื้นที่ว่างและโถงทางเดิน พื้นที่ 56.56 ตร.ม.
- พื้นที่บันไดขึ้น-ลงอาคารและทางลาดขึ้นอาคาร พื้นที่ 26.83 ตร.ม.

เพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราในการขึ้น-ลงอาคาร

ข. ชั้นที่ 2-4 : พื้นที่ทั้งหมด 1,494.75 ตร.ม. จำนวนห้องพัก 36 ห้อง (ชั้นละ 12 ห้อง) แบ่งประเภทการใช้สอยออกได้เป็นดังนี้

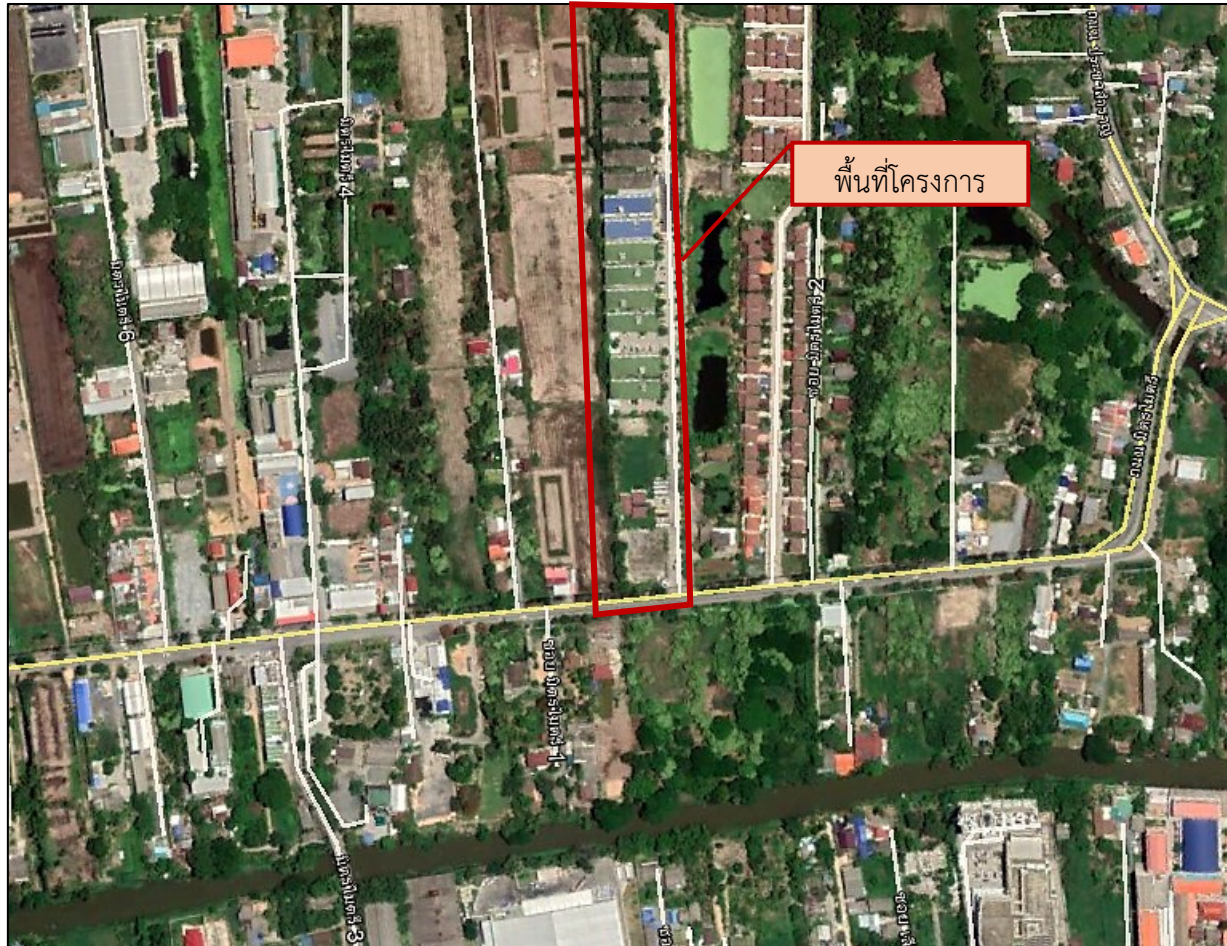
- ห้องพักขนาดพื้นที่ 34.20 ตร.ม. จำนวน 33 ห้อง พื้นที่ 1,128.6 ตร.ม.
- ห้องพักขนาดพื้นที่ 35.91 ตร.ม. จำนวน 3 ห้อง พื้นที่ 107.73 ตร.ม.
- พื้นที่บันไดขึ้น-ลงอาคารและบันไดหนีไฟ พื้นที่ 88.74 ตร.ม.
- พื้นที่ว่างและโถงทางเดิน พื้นที่ 169.68 ตร.ม.

ค. ชั้นหลังคาเป็นที่ตั้งของถังเก็บน้ำพื้นที่ 17.92 ตร.ม.

อาคารแบบ A มีทั้งหมด 6 อาคาร คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 12,103.50 ตร.ม. และจำนวนหน่วยพักอาศัยทั้งหมด 288 ห้อง

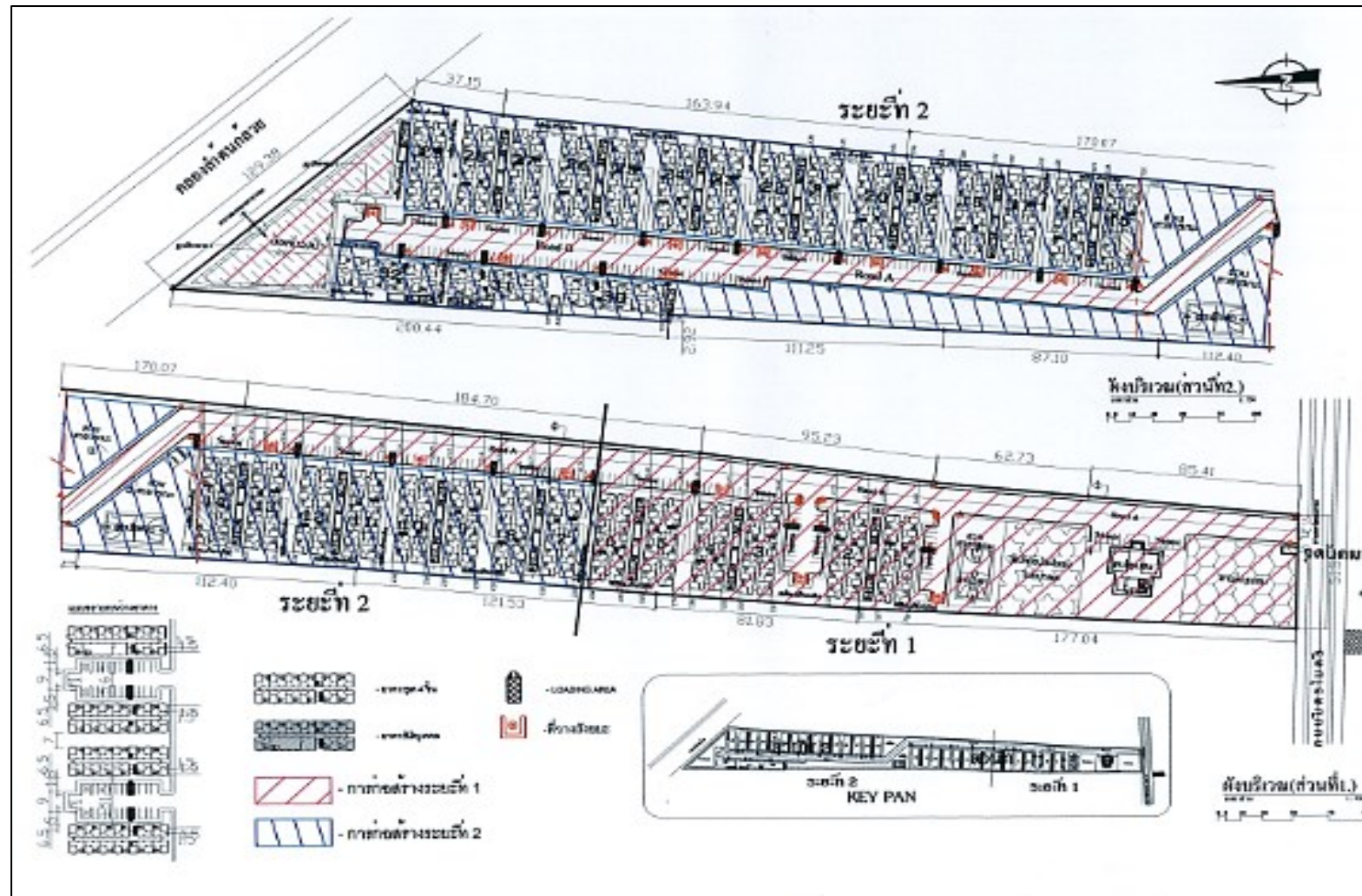
4) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการแยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 12,103.50 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารแบ่งเป็น ที่จอดรถ ถนน ทางเท้า ที่กั๊บลรถสวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ และปรับปรุงมาจาก www.googleearth.com, 2565



รูปที่ 1.2-2 ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรมิตรไมตรี (หนองจอก)
ที่มา : การเคหะแห่งชาติ, 2565

5) รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1) ระบบน้ำใช้

ระบบน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขามีนบุรี โดยจะขอต่อท่อประปาจากท่อจ่ายน้ำประปา 300 มม. ของการประปานครหลวงที่วางไว้ในถนนมิตรไมตรี โดยความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคจะประเมินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน ส่วนสำนักงานกำหนดเกณฑ์ใช้น้ำเท่ากับ 380 ลิตร/วัน/100 ตร.ม. และกำหนดอัตราการใช้น้ำของเจ้าหน้าที่นิติบุคคล 75 ลิตร/คน/วัน รวมทั้งกำหนดให้ห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ผู้อยู่อาศัย 4 คน/ห้อง และห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตร.ม. ใช้เกณฑ์ผู้อยู่อาศัย 5 คนขึ้นไป

2) การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1. ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอาคารชุดพักอาศัยเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้พักอาศัยในอาคารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแหล่งกำเนิดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักผ้า ประกอบอาหาร และน้ำล้างถังรองรับขยะมูลฝอย ฯลฯ ในการประเมินปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่โครงการ น้ำเสียที่เกิดจากการล้างถังรองรับขยะมูลฝอย และน้ำเสียที่เกิดจากอาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 เท่ากับร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค (เกณฑ์ขั้นต่ำของ สผ. กำหนดให้คิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการมีดังนี้

ก. อาคารแบบ A (อาคารที่ 1-6) ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค 39.0 ลบ.ม./วัน/อาคาร เมื่อกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคารเท่ากับ 39.0 ลบ.ม./วัน และปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเท่ากับ 234.0 ลบ.ม./วัน

ข. อาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 มีความต้องการใช้น้ำ 2.81 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ หรือ 2.81 ลบ.ม./วัน

ค. ปริมาณน้ำเสียจากการล้างถังรองรับขยะมูลฝอย จำนวน 60 ถัง เมื่อกำหนดให้เจ้าหน้าที่ทำการล้างถังรองรับขยะมูลฝอยทุกครั้งจากที่สำนักงานเขตหนองจอกเข้ามาเก็บขยะแล้วซึ่งมีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 5.10 ลบ.ม./วัน/ครั้ง และกำหนดให้ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับ 5.10 ลบ.ม./วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการมีปริมาณเท่ากับ $234.0 + 2.81 + 5.10 = 241.81$ ลบ.ม./วัน

2. การบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารชุดพักอาศัยทั้ง 6 อาคาร และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 จะแยกจากกันโดยจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดติดกับที่ ดังนี้

- อาคารแบบ A จำนวน 6 อาคาร (อาคารที่ 1-6) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed-Film Aeration ออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้สูงสุด 40 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ปริมาณ 39.0 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของค่าบีโอดี 250 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร

- อาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ (Septic-Aerobic Filter System) ออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ปริมาณ 2.81 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของค่าบีโอดี 250 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed-Film Aeration ขนาด 40 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคารแบบ A

- บ่อดักไขมัน (Grease Trap Chamber) ทำหน้าที่ในการดักไขมันจากกิจกรรมในครัวและน้ำล้างทำความสะอาดถังรองรับขยะมูลฝอยก่อนระบายลงสู่ส่วนเกรอะ ออกแบบให้มีความจุประสิทธิภาพที่ 2.82 ลบ.ม. กำหนดให้น้ำเสียเข้าสู่บ่อดักไขมัน 4.40 ลบ.ม./วัน มีระยะเวลาการกักเก็บ 15.38 ชั่วโมง มีการดักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์

- ส่วนเกรอะ (Septic Chamber) ออกแบบให้มีปริมาตรรวมเท่ากับ 26.86 ลบ.ม. (ความจุประสิทธิภาพ 20.42 ลบ.ม.) ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 12.25 ชั่วโมง ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการออกแบบให้สามารถรับค่าบีโอดีได้ 250 ลบ.ม./ลิตร ส่วนเกรอะมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 20 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดีประมาณ 200 มก./ลิตร

- ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Chamber) ออกแบบให้มีปริมาณกักเก็บประสิทธิภาพ 17.03 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 10.22 ชั่วโมง ภายในส่วนกรองไร้อากาศได้บรรจุตัวกลางพลาสติก Cross Flow Type ซึ่งผลิตมาจาก Polyethylene มีช่องว่าง (Void) มากกว่าร้อยละ 95 ขนาดพื้นที่ผิว 110.0 ตร.ม./ลบ.ม. ของตัวกลาง และออกแบบติดตั้งตัวกลางปริมาตรรวม 12.00 ลบ.ม ส่วนกรองไร้อากาศมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 30 ดังนั้น ค่าบีโอดีที่ออกจากส่วนกรองไร้อากาศเท่ากับ 140 มก./ลิตร

- ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Chamber) ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิภาพ 22.66 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 13.60 ชั่วโมง ภายในส่วนกรองเติมอากาศได้บรรจุตัวกลางพลาสติก Cross Flow Type ซึ่งผลิตมาจาก Polyethylene มีช่องว่าง (Void) มากกว่าร้อยละ 95 ขนาดพื้นที่ผิว 110.0 ตร.ม./ลบ.ม. ของตัวกลาง และออกแบบติดตั้งตัวกลางปริมาตรรวม 9.0 ลบ.ม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องเติมอากาศขนาด 1.90-2.05 กก.ออกซิเจน/ชม. মোটরขนาด 2.20 กิโลวัตต์ จำนวน 1 ชุด ประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 85.71 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร

- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์เพื่อแยกน้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับโดย Submersible Pump โดยมีอัตราการสูบตะกอนย้อนกลับ 0.42 ลบ.ม./ชั่วโมง ไปยังส่วนเกรอะ (Septic Chamber) เพื่อหมุนเวียนไปใช้ใหม่ ส่วนน้ำใสจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ โดยมีค่าของของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร ส่วนตกตะกอนได้ออกแบบให้มี 1 บ่อ โดยมีปริมาณบ่อ 7.10 ลบ.ม. ระยะเวลาการเก็บกัก 4.26 ชั่วโมง Surface Loading 24 ลบ.ม./ตร./วัน

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1

ระบบบำบัดของอาคารศูนย์ชุมชนแบบ A-1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองเติมอากาศ (Septic-Aerobic Filter System) ออกแบบให้สามารถรับน้ำเสียได้ 4 ลบ.ม./วัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ปริมาณ 2.81 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของค่าบีโอดี 250 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ลิตร

- ส่วนเกรอะ ออกแบบให้มีปริมาตรรวมเท่ากับ 2 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักประมาณ 12 ชั่วโมง ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการออกแบบให้สามารถรับค่าบีโอดีได้ 250 มก./ลิตร ส่วนเกรอะมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 30 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 175 มก./ลิตร

- ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Chamber) ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิผล 1.33 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 8 ชั่วโมง ภายในส่วนกรองเติมอากาศได้บรรจุตัวกลางพลาสติก Cross Flow Type ซึ่งผลิตมาจาก Polyethylene มีช่องว่าง (Void) มากกว่าร้อยละ 95 ขนาดพื้นที่ผิว 100 ตร.ม./ลบ.ม. ของตัวกลาง และออกแบบติดตั้งตัวกลางปริมาตรรวม 0.69 ลบ.ม. มีเครื่องพ่นหรือเติมอากาศชนิด Diaphragm ขนาดมอเตอร์ 125 วัตต์ เพื่อจ่ายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ตัวถังเติมอากาศ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการเติมอากาศเท่ากับ 1.9 กก.ออกซิเจน/ชม. ส่วนกรองเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีร้อยละ 88.57 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 20 มก./ลิตร

- ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์เพื่อแยกน้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้ว โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับไปยังถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ส่วนน้ำใสจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ โดยมีค่าของของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ลิตร ส่วนตกตะกอนได้ออกแบบให้มี 1 บ่อ โดยมีปริมาตรบ่อ 0.7 ลบ.ม. โดยระยะเวลาการเก็บกัก 4 ชั่วโมง ค่า Surface Loading 10 ลบ.ม./ตร.วัน ความยาวฝายเท่ากับ 0.02 เมตร

- ถังเก็บตะกอน ตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียจะถูกสูบมายังถังเก็บตะกอน ซึ่งตะกอนเหล่านี้จะเกิดการย่อยสลายแบบไร้อากาศจนเหลือเป็นสารที่ไม่สามารถย่อยสลายต่อไป ส่วนการสูบตะกอนทั้งนี้ดำเนินการเมื่อมีตะกอนสะสมประมาณครึ่งหนึ่งของถังเกรอะ โดยโครงการได้ประสานขอให้สำนักงานเขตหนองจอกเข้ามาดำเนินการสูบล้างปฏิทินในพื้นที่โครงการ ปริมาณตะกอนที่สูบแต่ละครั้งประมาณ 0.67 ลบ.ม./ครั้ง ความถี่ในการสูบล้างทุก 2 เดือน

3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

(1) ระบบระบายน้ำ

● ระบบระบายน้ำ

ระบบท่อบรรณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคารประกอบด้วย

- ท่อรับน้ำโสโครก (Soil Pipe) จากห้องส้วมเป็นท่อยืนขนาด 100 มม. จะรับน้ำโสโครกจากชั้นต่างๆ แล้วรวบรวมเข้าสู่ท่อแนวนอนขนาด 150 มม. ที่ชั้น 1 เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป
- ท่อรับน้ำเสีย (Waste Pipe) จากการอาบล้างทำความสะอาดเป็นท่อยืนขนาด 80 มม. จะรับน้ำเสียจากชั้นต่างๆ เข้าสู่ท่อแนวนอนขนาด 150 มม. ที่ชั้น 1 เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป
- ท่อรับน้ำทิ้งจากครัว (Kitch Pipe) เป็นท่อยืนขนาด 80 มม. แล้วรวบรวมลงสู่ท่อแนวนอนขนาด 150 มม. ที่ชั้น 1 เข้าสู่บ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป

● ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำฝนของอาคาร บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารจะติดตั้งช่องรับน้ำฝน (Rain Drain) ขนาด 0.8 เมตร เพื่อระบายน้ำฝนลงมาตามท่อตั้งของอาคารขนาด 0.8 เมตร และไหลลงสู่บ่อพัก (Manhole) ด้านหลังของอาคารและรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งจะใช้ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.4, 0.6, 0.8, 1.0 และ 1.2 เมตร ความลาดเอียง 1:100 ถึง 1:1,000 เมตร มีบ่อพักตรวจระบายน้ำ

(manhole) ทุกๆ จัดหักเลี้ยว โดยน้ำฝนจากถนน ทางเดิน พื้นที่จัดสวน และพื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคารจะถูกรวบรวมโดยท่อระบายน้ำมายังท่อผันน้ำทิ้งและบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อเปิด ดาดคอนกรีต ขนาดความจุ 1,400 ลบ.ม.

(2) การป้องกันน้ำท่วม

เพื่อไม่ให้เกิดการดำเนินการของโครงการโดยเฉพาะน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายแก่พื้นที่ข้างเคียง โครงการจะไม่มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการในระหว่างที่ฝนตก โครงการได้ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ลักษณะเป็นบ่อเปิดดาดคอนกรีต จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บ 1,400 ลบ.ม. ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการซึ่งสามารถหน่วงน้ำฝนได้ประมาณ 1.30 ชั่วโมง

4. การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย

(1) ปริมาณขยะทั่วไป

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยซึ่งเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของผู้พักอาศัย การประเมินปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากจำนวนผู้พักอาศัย โดยกำหนดให้ห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตร.ม. มีผู้พักอาศัยอยู่ 4 คน/ห้อง ส่วนห้องพักที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตร.ม. มีผู้อยู่อาศัย 5 คน/ห้อง สำหรับอัตราการผลิตมูลฝอยส่วนพักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร

ก. ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากอาคารพักอาศัยแบบ A

อาคารแบบ A มีจำนวน 6 อาคาร หน่วยพักอาศัยละ 48 ห้อง แต่ละอาคารมีห้องพักขนาดพื้นที่ 34.20 ตร.ม. จำนวน 45 ห้อง และขนาดพื้นที่ 35.91 ตร.ม. จำนวน 3 ห้อง ผู้พักอาศัยอาคารละ 195 คน ดังนั้น ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นเท่ากับ $3 \times 195 = 585$ ลิตร/วัน ดังนั้น ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคารแบบ A เท่ากับ $6 \times 585 = 3,510$ ลิตร/วัน

ข. ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากศูนย์ชุมชนแบบ A-1 พื้นที่ใช้สอย 187 ตร.ม. เมื่อกำหนดอัตราการผลิตมูลฝอยที่ 0.021 ลิตร/ตร.ม./วัน ดังนั้น ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นเท่ากับ $187 \times 0.021 = 3.93$ ลิตร/วัน

(2) ปริมาณของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดประเภทที่พักอาศัย

- ของเสียติดไฟ ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเบรก น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ เป็นต้น รวมทั้งอินทรีย์สารที่ติดไฟได้ เช่น น้ำมันเบนซิน สี ตัวทำละลาย ทินเนอร์ เป็นต้น
- ของเสียเป็นพิษ ได้แก่ ของเสียที่มีสารฟิซีบี เช่น บัลลาสต์ หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นสารเคมีเป็นพิษ เช่น สารทำความสะอาด สารกำจัดแมลง สารกำจัดเชื้อรา ยาหมอดอายุ เป็นต้น รวมถ่ายไฟฉาย แบตเตอรี่เสื่อมคุณภาพ

(3) การจัดการขยะมูลฝอย

การรวบรวมและจัดการมูลฝอยในโครงการทุกอาคารมีวิธีการเช่นเดียวกัน คือ โครงการจะจัดให้มีจุดวางถังขยะ กระจายทั่วพื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยในแต่ละอาคารทำการรวบรวมและนำขยะมาทิ้ง โดยแต่ละจุดจะจัดวางถังขยะทำด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน ขนาดความจุ 240 ลิตร

5. ระบบจราจร

การเดินทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการจะมีถนนมิตรไมตรีเป็นถนนสายหลักที่สำคัญผ่านด้านหน้าพื้นที่โครงการ สำหรับถนนทางเข้า-ออกโครงการซึ่งเชื่อมกับถนนมิตรไมตรี โครงการได้รับอนุญาตจากกรุงเทพมหานคร ให้เชื่อมทางเข้า-ออกโครงการกับถนนมิตรไมตรี

ลักษณะของถนนเข้า-ออกโครงการ ผิวจราจรกว้าง 9.0 เมตร ตามที่กรุงเทพมหานคร กำหนด ส่วนการจัดระบบการจราจรภายในโครงการจัดให้มีการเดินรถสองทิศทางสวนกัน การออกแบบระบบถนน และทางเท้าในโครงการใช้หลักการจัดการลำดับถนน มีถนนเข้า-ออกโครงการ ผิวจราจรกว้าง 9.0 เมตร ตามที่ กรุงเทพมหานครกำหนด และเมื่อเข้าเขตพื้นที่โครงการแล้วจะมีถนนสายหลัก (A) และถนนสายรอง (B) เป็นตัวกระจายการคมนาคมไปสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ

- ถนนสายหลัก (A) เขตทางกว้าง 18 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจรกว้าง 11 เมตร ทางเท้า 2 ข้างๆ ละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ขนาด 2.4×5 เมตร ด้านหนึ่ง

- ถนนสายรอง (B) เขตทางกว้าง 22 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจรกว้าง 9 เมตร ทางเท้า 2 ข้างๆ ละ 1.5 เมตร และจัดให้มีพื้นที่จอดรถ ขนาด 2.4×5 เมตร ทั้งสองข้างของถนน

6. ระบบไฟฟ้า

การใช้กระแสไฟฟ้าของแต่ละอาคารจะได้รับบริการไฟฟ้าจากไฟฟ้านครหลวง สำนักงานเขตมีนบุรี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง สำหรับรายละเอียดของผังไฟฟ้า โครงการจะขอให้การไฟฟ้านครหลวง เป็นผู้ดำเนินการปักเสาพาดสายแรงสูงและแรงต่ำ พร้อมทั้งทำการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก

ทั้งนี้ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Shot Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker ; CB) และโครงการจะได้มีการติดตั้งมาตรวัดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (Kilowatt-Hour Meter) สำหรับห้องพักขนาดต่างๆ ดังนี้

- ห้องพักขนาดพื้นที่ 34.20 ตร.ม. ติดตั้งมาตรวัดขนาด 5 (15) A
- ห้องพักขนาดพื้นที่ 35.91 ตร.ม. ติดตั้งมาตรวัดขนาด 5 (15) A
- สำนักงานประจำโครงการขนาดพื้นที่ 34.20 ตร.ม. ติดตั้งมาตรวัดขนาด 5 (15) A
- ห้องอเนกประสงค์ขนาดพื้นที่ 68.40 ตร.ม. ติดตั้งมาตรวัดขนาด 15 (45) A1P

การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตมีนบุรี ได้ยืนยันว่ามีความพร้อมในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ

7. การป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ จะทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคารและหน้าบันไดหนีไฟ

- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติของการไฟฟ้าขัดข้องและดับลง ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีโดยอัตโนมัติ และเมื่อระบบไฟฟ้าปกติทำงาน ระบบไฟฟ้าสำรองจะหยุดทันทีโดยอัตโนมัติเช่นกัน โดยใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ขนาด 2×10 W ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้ชั้นละ 2 ชุด บริเวณทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟ ซึ่งจะทำงานอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้า

- เครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC Multi-Purpose Dry Chemical ขนาดความจุ 10 ปอนด์ จำนวน 2 เครื่อง/ชั้น บริเวณหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1.5 เมตรจากระดับพื้นที่
- อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิด Photo Electric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน โดยจะติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้น 1 ของทุกอาคาร
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่า 10 องศาเซลเซียส/นาทิจ มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน โดยจะไว้ที่เพดานโถงทางเดินทุกชั้น จำนวน 1 ชุด
- ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟด้วยวัสดุเรืองแสงและมีตัวอักษรขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หน้าประตูบันไดหนีไฟ
- ป้ายบอกชั้น แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงและที่ตั้งจุดรวมพล ติดตั้งบริเวณโถงบันไดกลางและบันไดหนีไฟของทุกชั้น
- ติดตั้งหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร บริเวณถนนสายหลัก (A) โดยในระยะแรกการประปานครหลวง ได้มาดำเนินการติดตั้งให้จำนวน 1 จุด ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล ซึ่งจะรับน้ำจากท่อประปาหลักของโครงการขนาด 300 มม.

2) บันไดหนีไฟ

เนื่องจากบันไดหนีไฟมีความสูงจากชั้น 4 ถึง ชั้น 2 ไม่ทอดลงถึงพื้นชั้นล่าง ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้จึงได้ทำบันไดเหล็กยึดหย่อนมาจนถึงพื้นชั้นล่าง ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดไว้ว่าหากบันไดหนีไฟทอดไม่ถึงชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่าง

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว
- 2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดโครงการ : เป็นการศึกษาและสรุปรายละเอียดโครงการโดยสังเขปซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : เป็นการศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

ส่วนที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เป็นการศึกษาและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.4-1

ตารางที่ 1.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและวิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายการ	Method	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการวิเคราะห์
1. บ่อเกรอะระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร (A1) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Macro- Kjeldahl Liquid-Liquid Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric - Titrimetric - Volumetric	- จั๋ว้งตัก/pH Meter - จั๋ว้งตัก/Dried at 103-105°C - จั๋ว้งตัก/Azide Modificatio - จั๋ว้งตัก/Marco-Kjeldahl - จั๋ว้งตัก/Partition&Gravimetric - จั๋ว้งตัก/MPN Test - จั๋ว้งตัก/Dried at 103-105°C - จั๋ว้งตัก/Idometric Method - จั๋ว้งตัก/Idometric Method

ตารางที่ 1.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและวิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

รายการ	Method	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการวิเคราะห์
2. บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร (A2) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Macro- Kjeldahl Liquid-Liquid Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric - Titrimetric - Volumetric	- จั่วงตัก/pH Meter - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Azide Modificatio - จั่วงตัก/Marco-Kjeldahl - จั่วงตัก/Partition&Gravimetric - จั่วงตัก/MPN Test - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Idometric Method - จั่วงตัก/Idometric Method
3. บ่อพักน้ำทิ้ง (C) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Macro- Kjeldahl Liquid-Liquid Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric - Titrimetric - Volumetric	- จั่วงตัก/pH Meter - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Azide Modificatio - จั่วงตัก/Marco-Kjeldahl - จั่วงตัก/Partition&Gravimetric - จั่วงตัก/MPN Test - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Idometric Method - จั่วงตัก/Idometric Method
4. บ่อตรวจสภาพน้ำสุดท้าย (D) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Macro- Kjeldahl Liquid-Liquid Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric - Titrimetric - Volumetric	- จั่วงตัก/pH Meter - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Azide Modificatio - จั่วงตัก/Marco-Kjeldahl - จั่วงตัก/Partition&Gravimetric - จั่วงตัก/MPN Test - จั่วงตัก/Dried at 103-105°C - จั่วงตัก/Idometric Method - จั่วงตัก/Idometric Method

ตารางที่ 1.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและวิธีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

รายการ	Method	วิธีการเก็บตัวอย่าง/ วิธีการวิเคราะห์
5. คุณภาพน้ำในคลองลำต้นกล้วย 5.1 ก่อนผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (E1) 5.2 หลังผ่านจุดระบายน้ำทั้ง 200 เมตร (E2) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) - ปริมาณของแข็งละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Macro- Kjeldahl Liquid-Liquid Multiple Tube Fermentation Technique Gravimetric - Titrimetric - Volumetric	- จั๋วตัก/pH Meter - จั๋วตัก/Dried at 103-105°C - จั๋วตัก/Azide Modification - จั๋วตัก/Marco-Kjeldahl - จั๋วตัก/Partition&Gravimetric - จั๋วตัก/MPN Test - จั๋วตัก/Dried at 103-105°C - จั๋วตัก/Idometric Method - จั๋วตัก/Idometric Method

ที่มา : บริษัท กรีน เอ็นไว เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2565

1.5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร มิตรไมตรี (หนองจอก) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่าง ๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่าง ๆ ได้แก่ A1, A2, C, D ความถี่ ทุกเดือน ส่วนจุด E1 และ E2 ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

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

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