

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการรัฐเอื้อราษฎร์ กองทัพเรือ (พุทธมณฑลสาย 4)

สถานที่ตั้ง ซอยหมู่บ้านร่มประดู ถนนพุทธมณฑลสาย 4 แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร (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

โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 2/2553 เมื่อวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2553 รายละเอียดดังหนังสือที่ ทส.1009.8/501 ลงวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2554

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานฯ ครึ่งสุดท้าย

-

รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้จัดทำโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำนักงานเขตหนองแขม

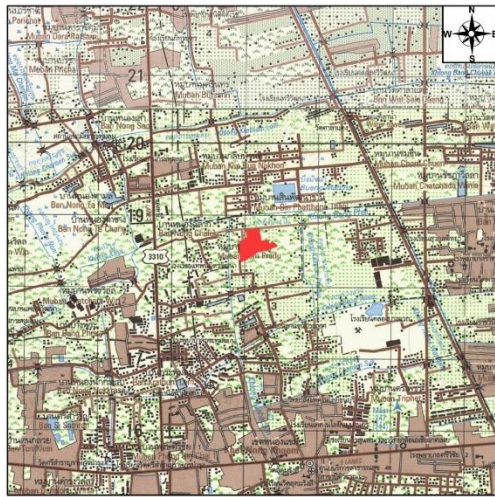
2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

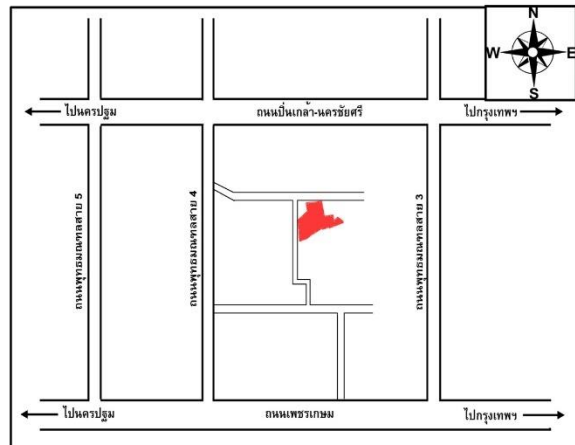
โครงการรัฐเอื้อราษฎร์ กองทัพเรือ (พุทธมณฑลสาย 4) เป็นโครงการประเภทบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 1,094 หน่วย บนพื้นที่ 107-0-20.7 ไร่ หรือประมาณ 171,282.8 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 5,470 คน (5 คน/หน่วย) (รูปที่ 2)

ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยเต็มทั้งโครงการแล้ว (1,094 หน่วย) โดยมีคณะกรรมการบริหารชุมชนเป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ



ที่ตั้งโครงการ

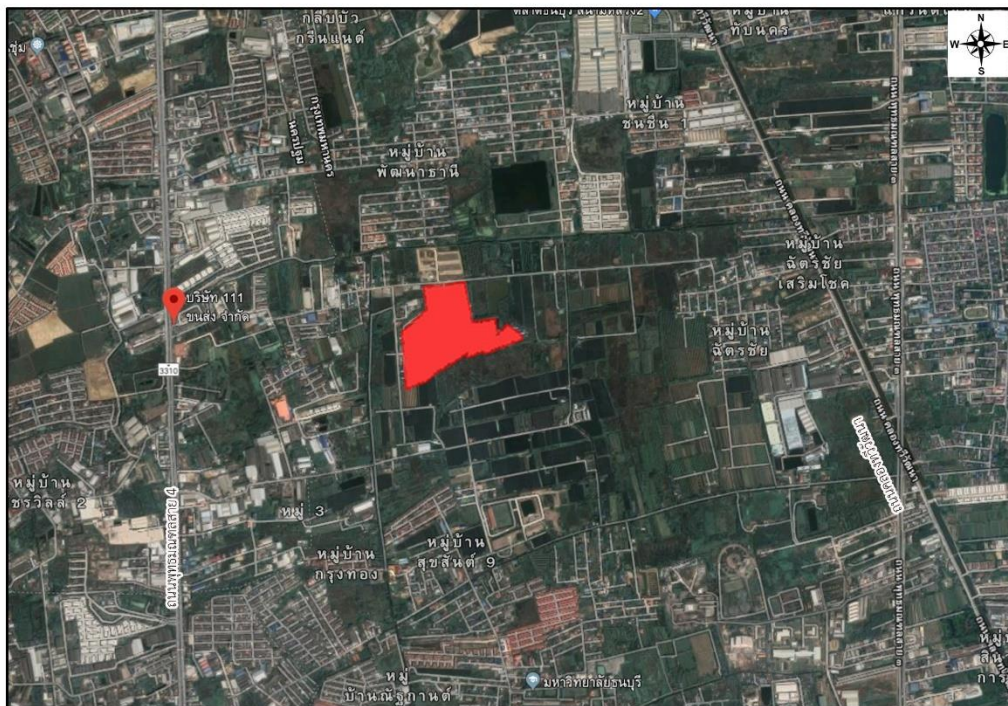
ระวาง : 5036I, 5036II
 ที่มา : กรมแผนที่ทหาร



ที่ตั้งโครงการ

แผนที่สังเขป

Not to Scale



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด : 47 P 644923E 1518459N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2) ส่วนประกอบของโครงการ

แบ่งเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ ดังนี้

(2.1) พื้นที่จำหน่าย : มีพื้นที่ทั้งหมด 101,611 ตร.ม. ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย ซึ่งเป็นบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 1,094 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 111.79 ตร.ม.

(2.2) พื้นที่ไม่จัดจำหน่าย : มีพื้นที่ทั้งหมด 69,671.8 ตร.ม. ประกอบด้วย ถนน, สวนสาธารณะ และสนามเด็กเล่น, พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล, สวนหย่อม และป้ายโครงการ, ศูนย์ชุมชน, ลานตลาด (ลานค้าชุมชน), พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย, พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ, และลานกีฬา มีรายละเอียดดังนี้

- ถนนภายในโครงการ : มีพื้นที่ทั้งหมด 48,216.8 ตร.ม.
- สวนสาธารณะ และสนามเด็กเล่น : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 6,695 ตร.ม.
- พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,173 ตร.ม.
- สวนหย่อม และป้ายโครงการ : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,036 ตร.ม.
- ศูนย์ชุมชน : เป็นอาคารขนาด 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,088 ตร.ม.
- ลานตลาด (ลานค้าชุมชน) : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,409 ตร.ม.
- พื้นที่พาณิชยกรรม : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 2,816 ตร.ม.
- พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสีย : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,171 ตร.ม.
- พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 4,283 ตร.ม.
- ลานกีฬา : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 784 ตร.ม.

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ

โครงการรัฐเอื้อราษฎร์ กองทัพเรือ (พุทธมณฑลสาย 4) ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 7,735 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 7.6 ของพื้นที่จำหน่าย และคิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยเท่ากับ 7,735 ตร.ม. ต่อ 5,470 คน หรือประมาณ 1.4 ตร.ม.ต่อคน สำหรับพื้นที่ปลูกไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ราชพฤกษ์ ประดู่อังสนา และโอศอกอินเดีย และปลูกหญ้าขนาดเล็กเป็นหย่อมคลุมดิน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ บริเวณตลอดแนวถนนสาย a และสาย b สนามเด็กเล่น ลานค้าชุมชน บ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย (ภาพที่ 1)

4) ระบบสาธารณูปโภค

4.1) ระบบน้ำใช้

4.1.1) แหล่งน้ำใช้ :

โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานประปานครหลวง สาขาภาษีเจริญ โดยวางแนวท่อส่งน้ำตามแนวถนนซอยทวีวัฒนา 1 (ซอยฉัตรชัย) สำหรับสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการเชื่อมต่อระบบท่อประปาของโครงการกับท่อส่งน้ำของสำนักงานประปานครหลวง สาขาภาษีเจริญ



บ้านแฝด 2 ชั้น



ศูนย์ชุมชน



ลานค้าชุมชน



สวนสาธารณะ



พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล



สนามเด็กเล่น



ลานกีฬา



ลานออกกำลังกาย

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2565)

4.1.2) ปริมาณน้ำใช้ :

การดำเนินการโครงการรัฐเอื้อราษฎร์ กองทัพเรือ (พุทธมณฑลสาย 4) มีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 1,113 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียด ดังนี้

- บ้านพักอาศัย โครงการได้จัดให้มีหน่วยพักทั้งสิ้น 1,094 หน่วย แต่ละหน่วยมีผู้พักอาศัย 5 คน ดังนั้น มีความต้องการใช้น้ำ 1,094 ลบ.ม./วัน เมื่อประเมินจากการใช้น้ำสูงสุด 200 ลิตร/คน-วัน

- อาคารศูนย์ชุมชน แบบ B1 ปริมาณความต้องการน้ำสูงสุด เท่ากับ 6.0 ลบ.ม./วัน

- ลานค้าชุมชน ขนาดพื้นที่รวม 1,409 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 7.1 ลบ.ม./วัน
(1,409x5/1,000)

- โรงเรียนอนุบาล มีพื้นที่ 1,173 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 5.9 ลบ.ม./วัน
(1,173x5/1,000)

4.1.3) ระบบจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้ :

โครงการได้ดำเนินการเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อประปาของสำนักงานประปานครหลวงสาขาภาษีเจริญ เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยวางแนวท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มม., 150 มม., 200 มม. และ 250 มม. ตามแนวถนนสายหลักและถนนสายต่างๆ ผ่านที่ดินทุกแปลงภายในโครงการ ส่วนระบบท่อประปาภายในบ้านพักเชื่อมต่อกับท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ½ นิ้ว และ ¾ นิ้ว ไปยังระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในบ้านพักแต่ละหน่วย อาคารศูนย์ชุมชน และโรงเรียนอนุบาลที่จะก่อสร้างในอนาคต

4.2) การบำบัดน้ำเสีย

4.2.1) ปริมาณน้ำเสีย :

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการจะเท่ากับ 1,113 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้)

(1) ระบบบำบัดน้ำเสีย :

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักอาศัย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุดบำบัด ก่อนจะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก พร้อมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียประจำศูนย์ชุมชนแยกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง รายละเอียดการบำบัดน้ำเสียมีดังนี้

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น :

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุดบำบัด สามารถรองรับน้ำเสียแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือประมาณ 90 มก./ล. ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

(2.1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) : เป็นบ่อกอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.30x0.40 เมตร จำนวน 2 บ่อ เชื่อมต่อกัน ปริมาตร 0.024 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้นาน 2.3 ชั่วโมง

(2.2) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.8 ลบ.ม. น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเกรอะจะมีระยะเวลากักเก็บนาน 24 ชั่วโมง สามารถบำบัด BOD จาก 250 มก./ล. ให้ลดลงเหลือ 187.5 มก./ล. มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 25

(2.3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.4 ลบ.ม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรอง ซึ่งมีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรอง 102 ตร.ม./ลบ.ม. มีระยะเวลาเก็บกักเก็บนานประมาณ 12 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD จนเหลือประมาณ 90 มก./ล. คิดเป็นประสิทธิภาพบำบัด BOD ร้อยละ 52

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน :

โครงการได้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration System) ซึ่งประกอบด้วย ส่วนเกรอะ (Septic Tank), ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank), ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.0 ลบ.ม./วัน และมีค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป รายละเอียดขั้นตอนการบำบัดดังนี้

(3.1) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 3.0 ลบ.ม. ใช้ระยะเวลาเก็บกักเก็บนานประมาณ 12 ชั่วโมง สามารถลดค่า BOD ลงจาก 250 มก./ล. ให้เหลือ 175 มก./ล. หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(3.2) ส่วนกรองเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Aerobic Filter Tank) : ขนาดความจุ 2.0 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 100 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 1.03 ลบ.ม. ภายในจัดให้มีการเติมอากาศในอัตรา 3.48 ลบ.ม./ชม. มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 8 ชม.

(3.3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber) : มี Surface Loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.6 ตร.ม. น้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ที่ออกจากส่วนตกตะกอนไม่เกิน 20 มก./ล.

(3.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตร 1.0 ลบ.ม. สามารถรองรับตะกอนที่มีความเข้มข้นของตะกอน 1% หรือปริมาตรตะกอน 0.02 ลบ.ม./วัน และสามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน และให้มีการสูบกากตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุกระยะเวลา 60 วันหรือจนกว่าตะกอนในบ่อจะเต็ม

(4) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง :

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ประกอบด้วย บ่อสูบและบ่อปรับสภาพ (Pump Sump & Equalization Tank), ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank), ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank), ถังทำชั้น (Sludge Thickener Tank) และถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1,350 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD จาก 90 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยทวีวัฒนา 1 และคลองบางไผ่ ตามลำดับ มีรายละเอียดดังนี้

(4.1) บ่อสูบและบ่อปรับสภาพ (Pump Sump & Equalization Tank) : มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 125 ลบ.ม. ภายในบ่อดัดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียแบบ Submersible pump ชนิดมีใบพัดตัดขยะ อัตราการสูบ 60 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน และจะทำงานพร้อมกันเมื่อเกิดภาวะ peak load และภายในบ่อสูบได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศสำหรับ Preparation เป็นเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 70 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด

(4.2) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) : ขนาดความจุ 381.65 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกชนิด Cross Flow Media ซึ่งมีพื้นที่ผิวจำเพาะของตัวกรอง 110 ตร.ม./ลบ.ม. และมี Void ratio 95% มีปริมาตรของตัวกลาง 159.0 ลบ.ม. ภายในมีเครื่องเติมอากาศชนิด Submersible Ejector ขนาด 2.2 kW จำนวน 7 เครื่อง สำหรับเติมอากาศให้น้ำเสียได้นาน 6.78 ชั่วโมง

(4.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : ขนาดความจุ 24.11 ลบ.ม./ถัง จำนวน 7 ถัง รวมปริมาตรถังตกตะกอน 168.75 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวม 16.12 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน มีระยะเวลาในการตกตะกอนนาน 2.20 ชั่วโมง โดยมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

(4.4) ถังทำชั้น (Sludge Thickener Tank) : มีพื้นที่ 1.25 ตร.ม. รับน้ำที่มีปริมาตร ตะกอนเท่ากับ 1.7 ลบ.ม./วัน และมีความเข้มข้นของตะกอน 1% มาทำให้มีความเข้มข้นมากขึ้นเป็น 3% และมีปริมาตร ตะกอนลดลงเหลือ 0.57 ลบ.ม./วัน ก่อนสูบไปยังถังเก็บตะกอน

(4.5) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : มีปริมาตรเก็บกักตะกอน 43.32 ลบ.ม. สามารถเก็บตะกอนได้ 71 วัน โดยโครงการจะประสานงานให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้ามาสูบน้ำ ตะกอนไปกำจัดเป็นประจำทุก 60 วัน

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และ ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชน โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางยังไม่เปิดใช้งาน เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด

4.3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและเมื่อผ่านการบำบัดแล้วน้ำเสียจะถูก ระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำและระบายออกจากโครงการผ่านท่อลอดถนนซอยทวีวัฒนา 1 เข้าสู่ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. เลียบแนวเขตที่ดินกองทัพอากาศเรือลงสู่คลองบางไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ ส่วนน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ บ่อหน่วงน้ำ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการและระบายออกจากโครงการผ่านท่อลอดถนนซอยทวีวัฒนา 1 เข้าสู่ท่อ ค.ส.ล. เลียบแนวเขตที่ดินกองทัพอากาศเรือลงสู่คลองบางไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ เช่นเดียวกัน รายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.3.1) การระบายน้ำในกรณีฝนไม่ตก : การระบายน้ำภายในโครงการในกรณีฝนไม่ตกจะมี เฉพาะน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยเท่านั้น โดยน้ำเสียจากหน่วยพักอาศัยที่ผ่านการบำบัดขั้นต้น แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร เข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แพลลงขึ้นไป และระบายออกจากโครงการผ่านท่อลอดถนนซอยทวีวัฒนา 1 เข้าสู่ท่อ ค.ส.ล. เลียบแนวเขตที่ดินกองทัพอากาศเรือลงสู่ คลองบางไผ่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ

4.3.2) การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก : กรณีที่ฝนตกน้ำที่จะระบายออกจากโครงการจะมีทั้ง น้ำฝนและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำเสียจากหน่วยพักอาศัยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำ หน่วยพัก ซึ่งสามารถบำบัดให้มีค่าความสกปรกในรูป BOD ลดลงเหลือ 90 มก./ล. จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ส่วนน้ำฝนจะไหลลงตามหลังคาเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว บางส่วน ไหลลงไปยังบ่อหน่วงน้ำความจุ 7,837.2 ลบ.ม. และเมื่อน้ำในบ่อหน่วงน้ำสูงขึ้นจะระบายออกผ่านช่องเปิดระบายน้ำ จากบ่อหน่วงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.65 เมตร และระบายออกจากโครงการผ่านท่อลอดถนนซอยทวีวัฒนา 1 เข้าสู่ ท่อ ค.ส.ล. เลียบแนวเขตที่ดินกองทัพอากาศเรือลงสู่คลองบางไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 1.85 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (1.86 ลบ.ม./วินาที)

4.4) การจัดการขยะมูลฝอย

4.4.1) ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 17.88 ลบ.ม./วัน

4.4.2) การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้กำหนดให้ผู้พักอาศัยเก็บรวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำ แล้วนำมาทิ้งยังจุดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ไม่น้อยกว่า 270 ถัง ที่จัดเตรียมไว้ภายในโครงการ แบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้งไม่น้อยกว่า 179 ถัง, ถังรองรับขยะเปียกไม่น้อยกว่า 81 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย ไม่น้อยกว่า 10 ถัง สามารถรองรับขยะจากโครงการได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน รวมทั้งจัดให้มีโรงพักขยะมูลฝอย ขนาด กว้าง 3.5 เมตร ยาว 5.0 เมตร สูง 2.5 เมตร จำนวน 2 หลัง สามารถรองรับขยะได้ 70 ลบ.ม.

4.4.3) การกำจัดขยะ : พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขตหนองแขม ซึ่งเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

ปัจจุบันโครงการมีถังรองรับขยะ ขนาด 240 ลิตร แบ่งเป็น ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 90 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 110 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย จำนวน 10 ถัง จัดวางไว้ตามจุดต่างๆ และมีโรงพักขยะรวม ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 12 เมตร สูง 3.5 เมตร มีความสามารถในการรองรับขยะได้ทั้งสิ้น 180 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นาน 12.89 วัน ซึ่งสำนักงานเขตหนองแขม ซึ่งเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

4.5) ระบบจราจร

4.5.1) ที่จอดรถ : เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย การเคหะแห่งชาติ ไม่ได้ออกแบบและก่อสร้างที่จอดรถไว้ให้ อย่างไรก็ตาม บ้านพักแต่ละหน่วยไม่ได้ก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน แต่มีพื้นที่บริเวณด้านข้างหน่วยพักประมาณ 2.60x5.35 เมตร ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถก่อสร้างทางลาดและพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อใช้เป็น ที่จอดรถได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของผู้พักอาศัยแต่ละหน่วย และโครงการจะรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยที่มีรถส่วนตัวจอดรถภายในพื้นที่หน่วยพักของตนเองเท่านั้นเพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถบริเวณตรงข้ามลานค้าชุมชนและบริเวณหน้าศูนย์ชุมชน จำนวน 19 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ทั่วไปจำนวน 17 คัน และเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน ทั้งนี้โครงการจะติดตั้งป้ายสัญลักษณ์คนพิการไว้บริเวณที่จอดรถคนพิการ เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการที่มาติดต่อโครงการ

4.5.2) การจัดระบบการจราจรภายในโครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีรายละเอียดของถนนแต่ละสายดังนี้

(1) ถนนสายหลัก a : ถนนสายหลักใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเชื่อมต่อกับถนนซอยทวีวัฒนา 1 (ซอยฉัตรชัย) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เขตทางกว้าง 16.0 เมตร ผิวจราจรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 12.0 เมตร ทางเท้า คสล. กว้างข้างละ 2.0 เมตร

(2) ถนนสายรอง b' : ถนนสายรองใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเชื่อมต่อกับถนนซอยทวีวัฒนา 1 (ซอยฉัตรชัย) ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ เขตทางกว้าง 11.0 เมตร ผิวจราจรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 0.9 เมตร ทางเท้า คสล. กว้างข้างละ 1.0 เมตร

(3) ถนนสายรอง b : เขตทางกว้าง 12.0 เมตร กว้าง 9.0 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร

(4) ถนนสาย c : เขตทางกว้าง 8.0 เมตร กว้าง 6.0 เมตร ทางเท้ากว้าง 1.0 เมตร

(5) ถนนสาย d : เขตทางกว้าง 6.5 เมตร กว้าง 4.8 เมตร ทางเท้ากว้าง 0.85 เมตร

4.5.3) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ : จากบริเวณแยกสาครเกษมมุ่งหน้าไปทางอำเภอศาลายาตามถนนพุทธมณฑลสาย 4 (ทางหลวงหมายเลข 3310) ประมาณ 3 กม. แล้วกลับรถเพื่อเข้าสู่ซอย กระทุ่มล้ม 22 (ซอยร่มประดู) ตรงเข้ามาประมาณ 2 กม. จะพบกับสามแยก ให้เลี้ยวขวาประมาณ 300 เมตร จะพบทางเข้า-ออกหลักของโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ส่วนทางเข้า-ออกรองของโครงการ จะอยู่ถัดจากสามแยกโดยตรงไปประมาณ 500 เมตร จะพบทางเข้า-ออกรองของโครงการอยู่ด้านขวามือ ส่วนทางออกโครงการให้ใช้ทางเดิมและเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนพุทธมณฑลสาย 4 ต่อไป ส่วนผู้ที่เดินทางมาจากถนนเลียบคลองทวีวัฒมนั้น ให้ตรงไปประมาณ 3.40 กม. เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยทวีวัฒนา 1 ตรงไปประมาณ 529 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยเพชรเกษม 104 ตรงไปอีกประมาณ 1.52 กม. จะพบซอยด้านซ้ายมือ ให้เลี้ยวซ้ายแล้วตรงไปอีก 175 เมตร จะพบโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ ส่วนทางออกโครงการให้ใช้ทางเดิมและเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนเลียบคลองทวีวัฒนาต่อไป

4.6) ระบบไฟฟ้าและการสื่อสาร

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เขตบางขุนเทียน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการปักเสาพาดสายผ่านที่ดินจัดสรรทุกแปลง รวมทั้งการติดตั้งดวงโคมส่องสว่างภายในพื้นที่โครงการ สำหรับระบบการสื่อสารภายในโครงการ ได้จัดให้มีตู้โทรศัพท์สาธารณะ และตู้ไปรษณีย์ กระจายตำแหน่งภายในโครงการ และสำนักงานโครงการ

4.7) การป้องกันอัคคีภัย

4.7.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย : โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 13 จุด เชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปานครหลวง (รูปที่ 2) รวมถึงมีถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ ประจำสำนักงานโครงการและศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง

4.7.2) แผนระงับอัคคีภัยของโครงการ : โครงการได้จัดให้มีแผนการระงับอัคคีภัยและแผนการอพยพหนีไฟ โดยจัดการฝึกอบรมกับเจ้าหน้าที่และผู้อยู่อาศัยทราบและเข้าใจแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งทำการซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

(1) แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ : เป็นแผนการดำเนินการที่ทางโครงการจะจัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาทของบุคคล ให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการแผ่ขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานของดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุ โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้นซึ่งจะมีหน้าที่ดังนี้

- ทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยเครื่องมือดับเพลิงขั้นต้นที่มีอยู่ภายในโครงการ เช่น ถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือ
- แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงบางแค
- ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

(2) แผนอพยพหนีไฟ : ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้

(2.1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟ ออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมพลครบหรือไม่

(2.2) จุลรวมพลหรือจุดนัดพบ โครงการได้จัดให้มีจุลรวมพลไว้บริเวณที่ว่าง ส่วนกลางภายในโครงการโดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 3 โซน แต่ละโซนมีรายละเอียดการบริหารจัดการจุลรวมพล รายละเอียดดังนี้

โซนที่ 1 : บริเวณสวนหย่อมบริเวณด้านหน้าโครงการพื้นที่ขนาด 1,094 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 242 หน่วย จำนวน 1,210 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.90 ตร.ม. ต่อคน (1,094 ตร.ม./1,210 คน)

โซนที่ 2 : บริเวณสวนหย่อมขนาด 506 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัย รวม 186 หน่วย จำนวน 930 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.54 ตร.ม. ต่อคน (506 ตร.ม./930 คน)

โซนที่ 3 : บริเวณสวนสาธารณะ ลานกีฬา และสนามเด็กเล่นขนาด 5,961.14 ตร.ม. รองรับผู้พัก รวม 666 หน่วย จำนวน 3,330 คน คิดเป็นสัดส่วน 1.79 ตร.ม. ต่อคน (5,961.14 ตร.ม./3,330 คน)

(3) การประชาสัมพันธ์การอพยพหนีไฟ : มีรายละเอียดดังนี้

- ติดตั้งผังโครงการแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปจุลรวมพลทั้ง 3 โซนไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งในแผนผังจะแสดงหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- แจกแผนผังจุลรวมพลและตำแหน่งหน่วยพักของผู้พักอาศัยเมื่อส่งมอบกุญแจให้ผู้พักอาศัย

(4) หน่วยช่วยชีวิต : โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ ทำการช่วยเหลือผู้พักอาศัยในกรณีที่ได้รับการแจ้งจากจุลรวมพลว่าจำนวนผู้พักอาศัยหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่ได้จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ