

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1.1.1 เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
- 1.1.2 เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 1.1.3 เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 1.1.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 1.1.5 เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

#### 1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2
- 1.2.2 ที่ตั้งโครงการ ตำบลวัดไทรย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (รูปที่ 1-1)
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ  
905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด  
199/486-487 หมู่ที่ 4 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
- 1.2.5 โครงการได้รับอนุญาต โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในคราวประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561 รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส 1009.5/12912 ลงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2560
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567
- 1.2.7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลวัดไทรย์

## 1.2.8 รายละเอียดโครงการ

### - ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 เป็นโครงการอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) ขนาด 4 ชั้น จำนวน 7 อาคาร รวม 341 หน่วย บนพื้นที่ 6-3-2 ไร่ หรือ 10,808 ตร.ม. โดยใช้พื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ 6-0-85 ไร่ หรือ 9,940 ตร.ม. ซึ่งสามารถรองรับผู้อยู่อาศัยได้ 1,023 คน (3 คน/หน่วย)

ปัจจุบันมีผู้พักอาศัย จำนวน 151 หน่วยพัก คิดเป็นร้อยละ 44.3 ของหน่วยพักอาศัยทั้งหมด โดยมีสำนักงานการเคหะนครสวรรค์ 2 เป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ

### - ขนาดพื้นที่โครงการ/ส่วนประกอบ

#### ส่วนประกอบโครงการ

แบ่งเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการดังนี้

(1) **พื้นที่สำหรับจำหน่าย** : อาคารพักอาศัยความสูง 4 ชั้น จำนวน 7 อาคาร มีหน่วยพักอาศัยรวม 341 หน่วย มีพื้นที่ 3,707.27 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย 49 หน่วย จำนวน 6 อาคาร (อาคาร 1-อาคาร 4, อาคาร 6 และอาคาร 7) และอาคารพักอาศัย 47 หน่วย จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 5)

(2) **พื้นที่ไม่จัดจำหน่าย** : มีขนาดพื้นที่ 7,100.73 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ถนน ทางเท้า และจุดวางถังขยะ ถังสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย จุดพักขยะ บ่อหน่วงน้ำ และพื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียว : พื้นที่ 2,168.42 ตร.ม.

ถนน ทางเท้า และจุดวางถังขยะ : พื้นที่ 3,482.05 ตร.ม.

ถังสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย : พื้นที่ 242.20 ตร.ม.

จุดพักขยะ : พื้นที่ 15 ตร.ม.

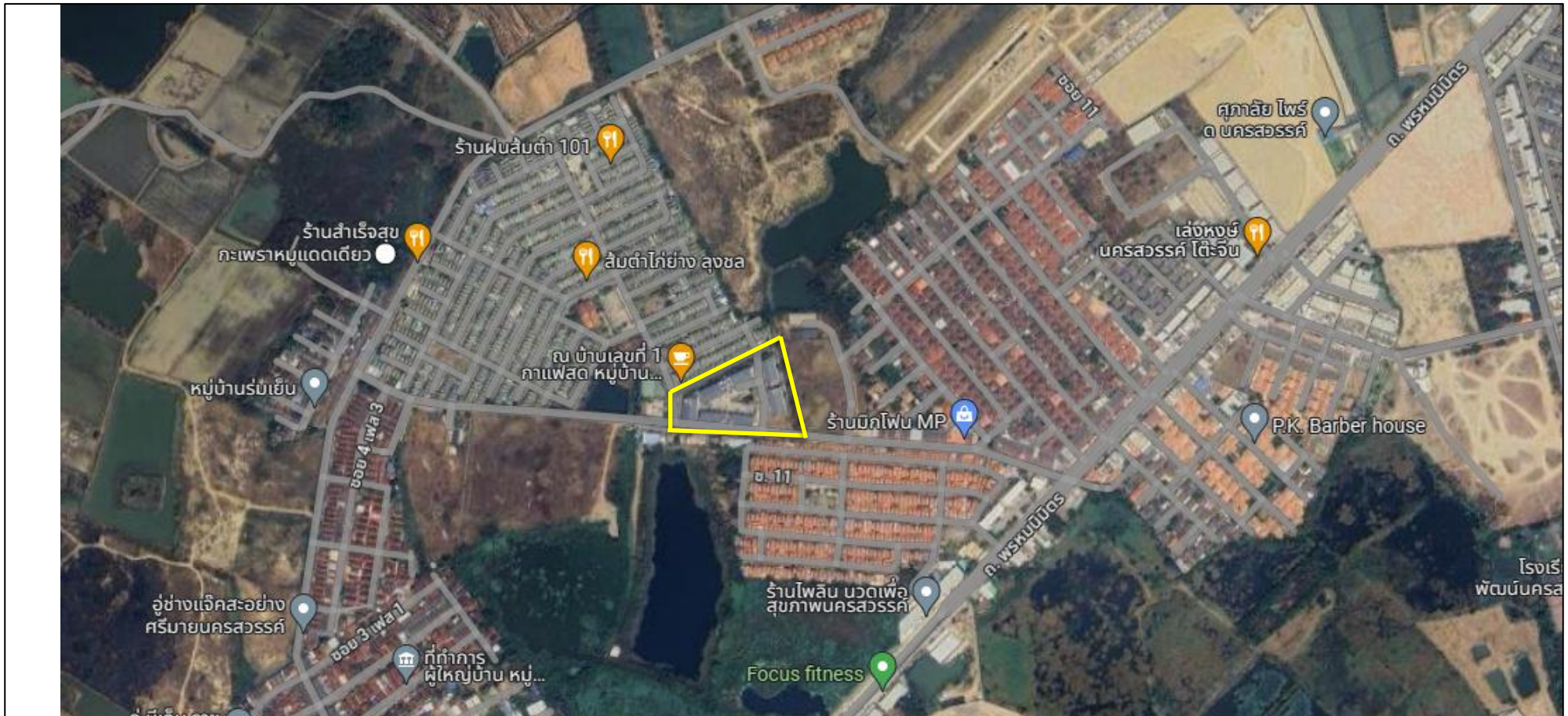
บ่อหน่วงน้ำ : พื้นที่ 325.06 ตร.ม.

พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต : พื้นที่ 868 ตร.ม.

#### (3) การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 2,168.42 ตร.ม. หรือคิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 2.11 ตร.ม./คน ((341 หน่วย×3 คน/หน่วย)/2,168.42 ตร.ม.) ประกอบด้วย สวนสาธารณะ พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร และพื้นที่ว่างภายในโครงการ สำหรับพันธุ์ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นอินทนิลน้ำเต้า ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นทุกระจง ต้นประดู่ ต้นปีบ ต้นกัลปพฤกษ์ และต้นราชพฤกษ์ เป็นต้น ส่วนไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นคริสติน่า ต้นเทียนทอง ต้นแดงสิงคโปร์ ต้นหัวใจม่วง และหญ้านวลน้อยเป็นพืชคลุมดิน

ปัจจุบันโครงการได้การจัดภูมิทัศน์ภายในโครงการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีสำนักงานการเคหะนครสวรรค์ 2 เป็นผู้ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : Google Earth

## 1.2.9 เขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่ตำบลวัดไพร อำเภอมือเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ บ้านเอื้ออาทรนครสวรรค์ 2

ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณประโยชน์

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ว่าง

ทิศตะวันตก ติดกับ สำนักงานเคหะชุมชนนครสวรรค์ และบ้านเอื้ออาทรนครสวรรค์ 2

## 1.2.10 กิจกรรมในโครงการ

### 1) ระบบประปา/ การใช้น้ำ

#### 1.1) แหล่งน้ำที่ใช้

โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาส่วนภูมิภาคจังหวัด

#### นครสวรรค์ 1.2) ปริมาณน้ำใช้

มีความต้องการน้ำใช้รวม 204.65 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) อาคารพักอาศัย : อาคารพักอาศัย 47 หน่วย จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 28.2 ลบ.ม./วัน-อาคาร ((47 หน่วย×3 คน/ห้อง)×0.2 ลบ.ม./คน-วัน) และอาคารพักอาศัย 49 หน่วย จำนวน 6 อาคาร มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ 176.4 ลบ.ม./วัน-อาคาร ((49 ห้อง×3 คน/ห้อง)×0.2 ลบ.ม./คน-วัน×6 อาคาร) ดังนั้น มีความต้องการน้ำใช้รวมเท่ากับ 204.6 ลบ.ม./วัน (28.2+176.4)

(2) จุดพักมูลฝอย : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 15.0 ตร.ม. อัตราการใช้น้ำ 3 ลิตร/ตร.ม.-วัน มีปริมาณความต้องการน้ำใช้เท่ากับ 0.05 ลบ.ม./วัน ((3 ลิตร/ตร.ม.-วัน×15.0 ตร.ม.)/1,000)

#### 1.3) ระบบจ่ายน้ำ :

โครงการได้รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ โดยวางแนวท่อส่งน้ำตามแนวถนนผังเมืองสาย ก (ถนนหมู่บ้านดริมแลนด์) เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

สำหรับการสูบน้ำภายในอาคาร เริ่มจากการรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ของแต่ละอาคาร ขนาด 35 ลบ.ม./อาคาร ก่อนสูบขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำบนชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ขนาด 17.6 ลบ.ม./อาคาร รวมปริมาณถังเก็บน้ำใช้เท่ากับ 368.2 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.79 วัน  $[(35.0 \text{ ลบ.ม.} + 17.6 \text{ ลบ.ม.}) \times 7 \text{ อาคาร}] / 204.65 \text{ ลบ.ม.}$

### 2) การจัดการน้ำเสีย

#### 2.1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 204.65 ลบ.ม./วัน (เท่ากับอัตราการใช้น้ำ)

4.2.1) ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 204.65 ลบ.ม./วัน (เท่ากับอัตราการใช้น้ำ)

4.2.2) การบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับอาคาร พักอาศัย มีรายละเอียดดังนี้



**(1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารพักอาศัย :** ระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคารพักอาศัย

แบบ Fixed Film Aeration ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 35.20 ลบ.ม./วัน-ชุด อาคารละ 1 ชุด มีขั้นตอนการบำบัด ดังนี้

(1.1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : ความจุ 10.03 ลบ.ม. รองรับน้ำเสียจากส่วนต่างๆ มีระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสียไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

(1.2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : ภายในบรรจุตัวกรองพลาสติกที่มีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรอง 102 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิภาพ 10.32 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกักไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

**(2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระบบเติมอากาศ และมีตัวกลาง (Fixed Film Aeration)**

**รายละเอียดดังนี้**

(2.1) บ่อสูบ หรือบ่อปรับสภาพ (Pump sump, Equalization tank) : น้ำเสียแต่ละอาคารจะถูกไหลมารวมกันเพื่อปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณภาพสม่ำเสมอ โดยปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 250 ลบ.ม. มีปริมาตรถึงขนาด 35.20 ลบ.ม. ใช้เวลาในการกักเก็บ 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจะถูกเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible pump ชนิด non-clog ติดตั้งแบบมี guide rail มีมอเตอร์ขนาด 1.50 kW จำนวน 2 เครื่องสลับกันทำงาน และสามารถทำงานได้พร้อมกันเมื่อมี peak load

(2.2) ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 65.19 ลบ.ม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิวของวัสดุตัวกรองรวม 190 ตร.ม./ลบ.ม. คิดเป็นปริมาตรตัวกรองที่บรรจุไว้ทั้งสิ้น 20 ลบ.ม. ภายในส่วนเติมอากาศได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 65.42 ลบ.ม./ชั่วโมง ทำการเติมอากาศนานประมาณ 6 ชั่วโมง

(2.3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) : ปริมาตร 18.26 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 3.51 ชั่วโมง มี Surface Loading เท่ากับ 24 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบกลับโดย Submersible Pump ในอัตรา 125 ลบ.ม./วัน เพื่อระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดให้ไหลล้นออกสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ

(2.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ปริมาตร 8.28 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนส่วนเกินปริมาตรตะกอน 0.105 ลบ.ม./วัน ได้นาน 60 วัน

**(3) ระบบบำบัดแอโรโซล (Aerosol) :** ในขั้นตอนการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดละอองน้ำ Aerosol ที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์หรือเชื้อก่อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยอาศัยกระบวนการทางชีวภาพโดยการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้สำหรับการบำบัดแอโรโซล 4 ตร.ม. ซึ่งสามารถบำบัด แอโรโซลที่มีปริมาณ 0.029 ลบ.ม./วินาที ได้ทั้งหมด

**(4) ระบบกำจัดมีเทน :** ในแต่ละวันจะมีปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้น 728.6 ลิตร/วัน/อาคาร โครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1 ตร.ม./อาคาร เพื่อใช้ในการรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังดักไขมัน (Grease Trap) ถังเกราะ (Mature Compose) มากำจัดโดยใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปมีขนาดรูพรุนประมาณ 0.002-0.05 มล.ม. ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ที่มีปริมาณจุลินทรีย์วัดอยู่สูงมาก ซึ่งมีอัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 2,400 ลิตร/ตร.ม./วัน โดยจุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟ

(Methanotroph Bacteria) จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร และระบบบำบัด น้ำเสียรวม โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

#### 4) ระบบระบายน้ำ

##### การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน โดยระบบระบายน้ำของโครงการเป็นท่อรวม (Combine System) คือในท่อเดียวกันจะทำหน้าที่ระบายทั้งน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว โดยมีท่อระบายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร, 0.6 เมตร, 0.8 เมตร และ 1.0 เมตร ตามลำดับ สำหรับรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนมายังบ่อปรับสภาพ ซึ่งภายในบ่อสูบและบ่อปรับสภาพได้ออกแบบให้มีเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อไม่ให้ไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำในช่วงที่ ฝนไม่ตก มีรายละเอียดดังนี้

**4.3.1) การระบายน้ำในกรณีฝนไม่ตก :** น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของอาคาร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออกมายังบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection manhole) เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกจากพื้นที่โครงการผ่านท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะ

**4.3.2) การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก :** กรณีที่ฝนตกน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นบางส่วนจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหนองน้ำ จากนั้นน้ำในบ่อหนองน้ำจะไหลเข้าสู่ manhole ผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนไหลออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยมีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 0.145 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (0.145 ลบ.ม./วินาที)

#### 5) การจัดการมูลฝอย

**4.4.1) ปริมาณขยะมูลฝอย :** ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ จำนวน 1.026 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) อาคารพักอาศัย : มีอาคารพักอาศัยจำนวน 7 อาคาร จำนวน 341 หน่วยพักอาศัย ประเมินจากจำนวนผู้พักอาศัยเต็มโครงการ จำนวน 1,023 คน มีปริมาณมูลฝอย 1.023 กก./วัน (1,023 คน×อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กก./คน-วัน/1,000)

(2) เจ้าหน้าที่ดูแลโครงการ : เจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คน มีปริมาณมูลฝอย 0.003 ลบ.ม. /วัน (3 คน×อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กก./คน-วัน/1,000)

**4.4.2) การเก็บรวบรวมขยะ :** โครงการมีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 จุด จุดละ 5 ถัง รวม 20 ถัง แต่ละจุดประกอบด้วย ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 2 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 1 ถัง ถังรองรับขยะ Recycle จำนวน 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง คิดเป็นปริมาตรรองรับขยะ 4,800 ลิตร โดยมีอาคารพักขยะมูลฝอยรวม ขนาด 16.0 ตร.ม. มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูพร้อมช่องลม และประตูเปิด-ปิด รองรับขยะ 16.35 ลบ.ม. ดังนั้นความจุของถังขยะจึงเพียงพอต่อปริมาณขยะภายในโครงการ สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน

**4.4.3) การกำจัดขยะ :** พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล วัดไทรย์ ซึ่งเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันเว้นวัน

ปัจจุบันโครงการวางถังขยะแบบแยกประเภท ขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง จำนวน 4 จุด สามารถรองรับขยะได้นาน 3 วัน โดยมีการประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลวัดไทรย์เข้ามาให้บริการเก็บขน มูลฝอยให้กับโครงการไปกำจัดทุกวัน

#### 6) ระบบการจราจร

(1) ที่จอดรถ : โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถได้ทั้งหมด 66 คัน ประกอบด้วย ที่จอดรถของบุคคลทั่วไป จำนวน 63 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ/ทุพพลภาพ/คนชรา จำนวน 3 คัน นอกจากนี้ยังมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 204 คัน

(2) การจัดระบบการจราจรภายในโครงการ : โครงการได้จัดให้มีการเดินรถสองทิศทางสวนกัน มีรายละเอียดดังนี้

ถนนสาย A : ถนนสายหลักเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ จะเป็นถนน 2 ช่องจราจรเขตทางกว้าง 15 เมตร ผิวจราจรกว้าง 12 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร

ถนนสาย B : จะเป็นถนน 2 ช่องจราจรเขตทางกว้าง 15.5 เมตร ผิวจราจร 6.5 เมตร ระยะที่จอดรถ 5 เมตร ทางเท้า 3 เมตร และ 1 เมตร และถนน 2 ช่องจราจร เขตทางกว้าง 16.5 เมตร ผิวจราจร 6.5 เมตร ระยะที่จอดรถ 5 เมตร ทางเท้า 3 เมตร และ 2 เมตร

(3) การคมนาคมเข้า-ออกพื้นที่โครงการ : เส้นทางสายหลักเข้าสู่พื้นที่โครงการจะต้องใช้ถนนพหลโยธิน (ขาออก) จากแยกสะพานเดชาติวงศ์ ตรงไปทางด้านจังหวัดกำแพงเพชร ประมาณ 3.7 กิโลเมตร ผ่านศูนย์รถยนต์โตโยต้าทางด้านขวามือแล้วเลี้ยวขวาตรงไปประมาณ 350 เมตร ก่อนเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนผังเมืองสาย ก (ถนนหมู่บ้านดรีมแลนด์) ตรงไปประมาณ 1 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ ตรงไปประมาณ 500 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

สำหรับการเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนสาธารณะประโยชน์ ตรงไปประมาณ 1 เมตร จากนั้นต้องเลี้ยวขวาเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนผังเมืองสาย ก (ถนนหมู่บ้านดรีมแลนด์) ตรงไปเข้าสู่ถนนพหลโยธิน เพื่อไปยังระบบการจราจรอื่นๆ

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งถนนและที่จอดรถภายในโครงการอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

## 7 ระบบไฟฟ้า

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลักรวมทั้งมีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินอัตโนมัติ

### 8) การป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารภายในโครงการทุกแบบได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ : ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ซึ่งได้ทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นบริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟ

(2) ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน : ระบบไฟฟ้าสำรองจะทำงานทันทีโดยอัตโนมัติ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติของการไฟฟ้าขัดข้องและดับลง โดยติดตั้งไว้ชั้นละ 3 ชุด บริเวณโถงทางเดินหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร และหน้าบันไดหนีไฟซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยใช้พลังงานสำรองจากแบตเตอรี่ให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

(3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ : ชนิด ABC Multi-Purpose Dry chemical ความจุ 10 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง/ชั้น บริเวณหน้าบันไดขึ้น-ลงอาคาร ที่ระดับความสูงไม่เกิน 1.5 เมตร จากระดับพื้น

(4) อุปกรณ์ตรวจจับควัน : ชนิด Photo Electric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงาน โดยติดตั้งไว้ที่ห้องเครื่องสูบน้ำ ชั้น 1 ของทุกอาคาร

(5) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน : ใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่า 10 องศาเซลเซียส/นาที่ มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงานโดยติดตั้งไว้ที่เพดานโถงทางเดินทุกชั้น จำนวน 1 ชุด

(6) ป้ายบอกทางหนีไฟ : ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟด้วยวัสดุเรืองแสง และมีตัวอักษรขนาด ไม่น้อยกว่า 10 ซม. หน้าประตูบันไดหนีไฟ

(7) ป้ายบอกชั้น แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และที่ตั้งจุดรวมพล : ติดตั้งบริเวณโถงบันไดกลาง และบันไดหนีไฟของทุกชั้น

(8) หัวดับเพลิง : ติดตั้งหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 2 จุด

(9) บันไดหนีไฟ : ทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ฝุ่กร่อน โดยโครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ ในแต่ละอาคารอยู่ทางด้านหน้าบริเวณปีกด้านข้างตัวอาคาร มีความสูงจากชั้นที่ 2-ชั้นที่ 4 ทุกอาคาร และจัดให้มีบันไดเหล็กที่สามารถยึดหย่อนจากชั้นที่ 2 จนถึงพื้นชั้นล่าง

(10) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า : โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน ติดตั้งในทุกอาคาร โดยใช้แท่งตัวนำล่อฟ้าบนหลังคาพร้อมกับเส้นทองแดงเปลือยหน้าตัด 50 ตร.ม. มีตัวยึดหุ้มฉนวนทุกระยะ 1 เมตร ตลอดขอบหลังคาต่อกับสายลงดิน และเชื่อมต่อกับแท่งหลักดิน ซึ่งเป็นทองแดงขนาด 5 หุน ยาวประมาณ 2.4 เมตร เพื่อเป็นตัวนำลงดินต่อไป ทั้งนี้ได้มีการเทปูนลงไปในท่อร้อยสายล่อฟ้า หลังจากทำการเดินสายร้อยท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว



(11) แผนระงับอัคคีภัย และแผนอพยพหนีไฟ : โครงการมีแผนการระงับอัคคีภัยและแผนการอพยพหนีไฟ โดยจัดการฝึกอบรมกับเจ้าหน้าที่และผู้อยู่อาศัยทราบและเข้าใจแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งทำการซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้งที่ก่อนที่ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองนครสวรรค์จะเข้ามาดำเนินการระงับเหตุ

(12) จุดรวมพล หรือจุดนัดพบ : โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้  
จุดรวมพลที่ 1 : ขนาดพื้นที่ 237.31 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 80 คิดเป็น 190 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัย จำนวน 731 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.26 ตร.ม./คน  
จุดรวมพลที่ 2 : ขนาดพื้นที่ 81.60 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุดรวมพลมีการปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวมพลร้อยละ 80 คิดเป็น 65.28 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัย จำนวน 292 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.23 ตร.ม./คน

ปัจจุบันโครงการได้เปิดดำเนินการมีผู้เข้าพักอาศัย จำนวน 151 หน่วย ซึ่งโครงการมีพื้นที่ 318.91 ตร.ม. ดังนั้น โครงการสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1 คนต่อ 0.70 ตร.ม. ซึ่งมีมากกว่า 0.2 ตร.ม. ต่อ 1 คน

### 1.3 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ตามที่ได้มีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2560 อนุมัติให้การเคหะแห่งชาติ จัดทำโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย ปี พ.ศ. 2559 ระยะที่ 1 จำนวน 14 โครงการ รวม 4,388 หน่วย ซึ่งโครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 เป็น 1 ใน 14 โครงการ ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว โดยตั้งอยู่บริเวณถนนผังเมืองสาย ก (ถนนก้านแดง) ตำบลวัดไทรย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ประกอบด้วย อาคารพักอาศัยขนาด 4 ชั้น จำนวน 7 อาคาร รวมหน่วยพัก 341 หน่วย บนพื้นที่ 6-3-2 ไร่ หรือ 10,808 ตร.ม.

จากลักษณะโครงการดังกล่าว เป็นผลให้โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2555) ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2560 และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561 รายละเอียดดังหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) 1009/ว8572 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 (ผนวก ก) โดยกำหนดให้โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ในการนี้การเคหะแห่งชาติจึงได้มอบหมายให้บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2566 โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 เสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พิจารณา

#### 1.4 แผนการดำเนินงาน

##### 1.4.1 ขอบเขตการดำเนินการ

###### 1) ขอบเขตการศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ

การศึกษาสภาพปัจจุบันโครงการ โดยสำรวจพื้นที่ภายในโครงการและสภาพบริเวณรอบโครงการเพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพต่อสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

###### 2) ขอบเขตการติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนด และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ จัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา จำนวน 2 ครั้ง/ปี

##### 1.4.2 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

###### 1) งานภาคสนาม

- นายนนทฤทธิ์ พรหมตาแก้ว
- นายจตุรงค์ บุบผาสังข์
- นายพชรพล โชติสุลีพร
- นายผลสิทธิ์ พุ่มพฤษ์

###### 2) งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ

- นางสาวกรรชศา บุญประสพสม
- นางสาวกุลธิดา จินแปลงชาติ

###### 3) งานจัดทำรายงาน

- นางสาวธีรนาฏ จ้อยรุ่ง
- นางสาวชาลิสา การรื่นศรี
- ว่าที่ร.ต.หญิงสุมิตตา กำเหนิดรักษา
- นางสาวชนิกานต์ เพ็งประโคน

### 1.4.3 วิธีการดำเนินงาน

#### 1) การศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ

เจ้าหน้าที่ของบริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด เข้าไปสำรวจพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือนหรือตามแผนการที่กำหนด รวมถึงมีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลโครงการและผู้พักอาศัยในโครงการ

#### 2) การติดตามตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และตรวจสอบ จากผู้รับผิดชอบในพื้นที่ที่ดำเนินการโดยตรง บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด จึงเสมือนเป็นที่ปรึกษากลาง ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในแต่ละช่วงระยะเวลา ตามสถานภาพพร้อมให้คำแนะนำ/ปรึกษา เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เก็บตัวอย่างจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจำนวน 3 จุด ดังนี้

##### 3.1) คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

- เก็บตัวอย่างจากบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

- เก็บตัวอย่างจากบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, TSS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

##### 3.2) คุณภาพน้ำผิวดิน

- เก็บตัวอย่างจากบริเวณคลองลำรางหนองแหม ปี่ละ 1 ครั้ง ดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ Temp, pH, DO, Nitrate Nitrogen, BOD, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria



ลักษณะอาคารที่พักอาศัย



บ่อหน่วงน้ำ



พื้นที่สวนสาธารณะ



ระบบบำบัดประจำอาคาร



ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต

รูปที่ 1-2 พื้นที่ภายในโครงการปัจจุบัน