

## 2. รายละเอียดโครงการ

**ชื่อโครงการ** โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 ระยะที่ 1 และระยะที่ 2  
**สถานที่ตั้ง** ถนนผังเมืองสาย ก (ถนนก้านแดง) ตำบลวัดไทรย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์  
(รูปที่ 1)

**ชื่อเจ้าของโครงการ :** การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ : 0-2351-7777 โทรสาร : 0-2351-7778

Email : prnha@nha.co.th

**โครงการฯผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ**

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561 รายละเอียดตั้งหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) 1009/ว8572 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

**โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งสุดท้าย**

เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566

**รายงานผลการปฏิบัติฯ ครั้งนี้จัดทำโดย**

บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

**หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ**

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

องค์การบริหารส่วนตำบลวัดไทรย์

## 2.2 รายละเอียดโครงการ

### 2.2.1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการอาคารเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย จังหวัดนครสวรรค์ 2 ระยะที่ 1 และระยะที่ 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)

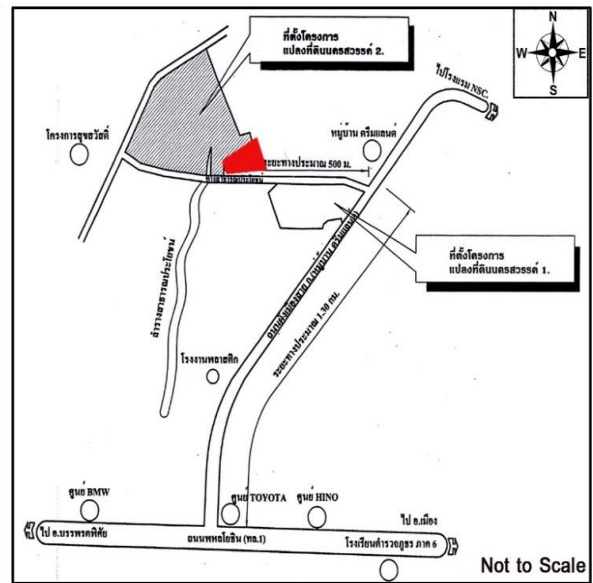
ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยจำนวน 151 หน่วยพัก คิดเป็นร้อยละ 44.3 ของหน่วยพักอาศัยทั้งหมด โดยมีสำนักงานการเคหะนครสวรรค์ 2 เป็นผู้บริหารจัดการดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ



 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร

ระวาง 5040III และ 5040IV



 ที่ตั้งโครงการ

### แผนที่สังเขป



 **ที่ตั้งโครงการ**

พิกัด 47P 616896.84 E 1738288.72 N

## รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

## 2) ส่วนประกอบของโครงการ

แบ่งเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการดังนี้ (รูปที่ 2 และภาพที่ 1)

**2.1) พื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย :** 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)

**2.2) พื้นที่ไม้จัดจำหน่าย :** มีขนาดพื้นที่ 7,100.73 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่สีเขียว ถนน ทางเท้า และจุดวางถังขยะ ถึงสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย จุดพักขยะ บ่อหน่วงน้ำ และพื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

- (1) พื้นที่สีเขียว : พื้นที่ 2,168.42 ตร.ม.
- (2) ถนน ทางเท้า และจุดวางถังขยะ : พื้นที่ 3,482.05 ตร.ม.
- (3) ถึงสำรองน้ำใช้ และระบบบำบัดน้ำเสีย : พื้นที่ 242.20 ตร.ม.
- (4) จุดพักขยะ : พื้นที่ 15 ตร.ม.
- (5) บ่อหน่วงน้ำ : พื้นที่ 325.06 ตร.ม.
- (6) พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต : พื้นที่ 868 ตร.ม.

## 3) การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

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 ต้นกลีปพฤกษ์ และต้นราชพฤกษ์ เป็นต้น ส่วนไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นคริสติน่า ต้นเทียนทอง ต้นแดงสิงคโปร์ ต้นหัวใจม่วง และหญ้านวลน้อยเป็นพืชคลุมดิน

ปัจจุบันโครงการได้การจัดภูมิทัศน์ภายในโครงการตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีสำนักงานการเคหะนครสวรรค์ 2 เป็นผู้ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

## 4) ระบบสาธารณูปโภค

### 4.1) ระบบน้ำใช้

**4.1.1) แหล่งน้ำใช้ :** โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดนครสวรรค์

**4.1.2) 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)





- |   |                              |
|---|------------------------------|
|    | อาคารพักอาศัย                |
|    | พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต    |
|    | ระบบบำบัดน้ำเสีย             |
|   | สวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว |
|  | ทางเดิน และถนน               |
|  | บ่อหนองน้ำ                   |
|  | ที่พักขยะ                    |
|  | พื้นที่โครงการส่วนที่ 2      |



การเคหะแห่งชาติ  
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการเชิงสังคม: 2
กองบริหารโครงการเชิงสังคม: 6

โครงการฯ ดำเนินการโดยศูนย์วิจัยและพัฒนา  
สัตวศาสตร์ 2 (ระยะที่ 1 และระยะที่ 2)

9	90000000

பெயர்	
வயது	

အမှတ် (၁) နှစ်စာမေးပွဲ ၈-၈၆-၂၂၈၃

วิทยาลัยอาชีวศึกษา  
 เชียงใหม่ ๕๐๐๐๐

ហេង ឈ្មោះ

စီမံကိန်းရေးဆွဲသူ၏ လက်မှတ်

กระทรวงศึกษาธิการ  
นางสาว นันทิยา ๘๗.๓๔๖

โรงเรียนโพธิ์ทอง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรฯ ๘๘.๑๗๗

APR 2 1968

627/142/2003

[illegible]

1/1/2019

$\frac{\partial}{\partial \theta}$	:
$\frac{\partial}{\partial \theta}$	:
$\frac{\partial}{\partial \theta}$	:
$\frac{\partial}{\partial \theta}$	:

$\frac{\partial^2}{\partial x^2} :$	
$\frac{\partial^2}{\partial x^2}$	
$\frac{\partial^2}{\partial x^2}$	$\frac{\partial^2}{\partial x^2}$

คดีที่	รายการ	



* ข้อมูลเฉพาะ		

ผู้จัดทำเอกสารฉบับนี้

นางสาวสุวิมล งามเมือง

10-2015/2017

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

सूचक	
------	--

	(a) 1997
MPROB (1)	

ស្រី
ស្រី

หน้า	หน้า
------	------

---

หน้า -6

## รูปที่ 2 ผังโครงการปัจจุบัน



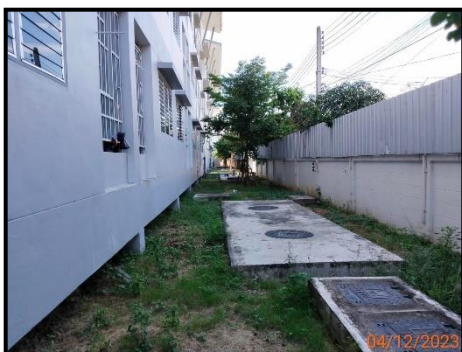
อาคารพักอาศัย



บ่อหนองน้ำ



พื้นที่สวนสาธารณะ



ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร



ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต



ทางเข้า-ออกโครงการ

ภาพที่ 1 ภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

**4.1.3) ระบบจ่ายน้ำ :** โครงการได้รับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ โดยวางแผนท่อส่งน้ำตามแนวถนนผังเมืองสาย ก (ถนนหมู่บ้านดรีมแลนด์) เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

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

#### **4.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย**

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

**4.2.2) การบำบัดน้ำเสีย :** โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับอาคารพักอาศัย มีรายละเอียดดังนี้

**(1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารพักอาศัย :** ระบบบำบัดน้ำเสียประจำแต่ละอาคารพักอาศัยแบบ 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) ระบบบำบัดแอโรซอล (Aerosol) : ในขั้นตอนการเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดละอองน้ำ Aerosol ที่มีการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์หรือเชื้อก่อโรคที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยอาศัยกระบวนการทางชีวภาพโดยการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้สำหรับการบำบัดแอโรซอล 4 ตร.ม. ซึ่งสามารถบำบัดแอโรซอลที่มีปริมาณ 0.029 ลบ.ม./วินาที ได้ทั้งหมด

(4) ระบบกำจัดมีเทน : ในแต่ละวันจะมีปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้น 728.6 ลิตร/วัน/อาคาร โครงการได้จัดเตรียมบ่อดินขนาด 1 ตร.ม./อาคาร เพื่อใช้ในการรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังดักไขมัน (Grease Trap) ถึงเกราะ (Mature Compose) มากำจัดโดยใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปมีขนาดรูพรุนประมาณ 0.002-0.05 มล.ม. ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ที่มีปริมาณจุลินทรีย์วัตถุอยู่มาก ซึ่งมีอัตราการกำจัดก๊าซมีเทน 2,400 ลิตร/ตร.ม./วัน โดยจุลินทรีย์กลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

#### 4.3) 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 ซึ่งภายในบ่อสูบลบและบ่อปรับสภาพได้ออกแบบให้มีเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อไม่ให้ไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในช่วงที่ฝนไม่ตก มีรายละเอียดดังนี้

4.3.1) การระบายน้ำในกรณีฝนไม่ตก : น้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของอาคาร จากนั้นจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออกมายังบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (Inspection manhole) เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกจากพื้นที่โครงการผ่านท่อระบายน้ำทิ้งลงสู่สาธารณะ

4.3.2) การระบายน้ำขณะที่มีฝนตก : กรณีที่ฝนตกน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นบางส่วนจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ จากนั้นน้ำในบ่อหน่วงน้ำจะไหลเข้าสู่ manhole ผ่านบ่อตรวจสอบสภาพน้ำก่อนไหลออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยมีอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 0.145 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (0.145 ลบ.ม./วินาที)

#### 4.4) การจัดการขยะมูลฝอย

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. ดังนั้นความจุของถังขยะจึงเพียงพอต่อปริมาณขยะภายในโครงการสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน

**4.4.3) การกำจัดขยะ :** พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลวัดไทรย์ ซึ่งเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการเป็นประจำทุกวันวันเว้นวัน

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

#### **4.5) ระบบไฟฟ้า**

โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 400 KVA และแผงจ่ายไฟฟ้าหลักรวมทั้งมีการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินอัตโนมัติ

#### **4.6) ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย**

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารภายในโครงการทุกแบบได้รับการออกแบบตามมาตรฐานมีรายละเอียดดังนี้

(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 และมีตัวอักษรขนาดใหญ่ไม่น้อยกว่า 10 ซม. หน้าประตูบันไดหนีไฟ

(7) ป้ายบอกชั้น แผนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง และที่ตั้งจุดรวมพล : ติดตั้งบริเวณโถงบันไดกลาง และบันไดหนีไฟของทุกชั้น

(8) หัวดับเพลิง : ติดตั้งหัวดับเพลิงภายนอกอาคาร จำนวน 2 จุด



(9) บันไดหนีไฟ : ทำด้วยวัสดุทนไฟ และไม่ผุกร่อน โดยโครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟในแต่ละอาคารอยู่ทางด้านหน้าบริเวณปีกด้านข้างตัวอาคาร มีความสูงจากชั้นที่ 2-ชั้นที่ 4 ทุกอาคาร และจัดให้มีบันไดเหล็กที่สามารถยืดหย่อนจากชั้นที่ 2 จนถึงพื้นชั้นล่าง

(10) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า : โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดินติดตั้งในทุกอาคาร 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 โดยมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างทัน่วงทีก่อนที่ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองนครสวรรค์จะเข้ามาดำเนินการระงับเหตุ

(12) จุติรวมพล หรือจุดนัดพบ : โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุติรวมพลไว้ 2 จุด (รูปที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

จุติรวมพลที่ 1 : ขนาดพื้นที่ 237.31 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุติรวมพลมีการปลูกต้นไม้จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุติรวมพลร้อยละ 80 คิดเป็น 190 ตร.ม. สามารถรองรับผู้พักอาศัย จำนวน 731 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.26 ตร.ม./คน

จุติรวมพลที่ 2 : ขนาดพื้นที่ 81.60 ตร.ม. บริเวณพื้นที่จุติรวมพลมีการปลูกต้นไม้ จึงคิดพื้นที่สำหรับเป็นจุติรวมพลร้อยละ 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 โครงการสัดส่วนพื้นที่จุติรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1 คนต่อ 0.70 ตร.ม. ซึ่งมีมากกว่า 0.2 ตร.ม.ต่อ 1 คน

#### 4.7) 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 ช่องจราจร เขตทางกว้าง 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 ผ่านศูนย์รถยนต์โตโยต้าทางด้านขวามือแล้วกลับรถตรงไปประมาณ 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