

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1.3 รายละเอียดของโครงการ

1.3.1 รายละเอียดโครงการ

1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.3.5 ส่วนประกอบของโครงการ

1.3.6 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

1.4 ระบบสาธารณูปโภค

1.4.1 ระบบถนนและการจราจร

1.4.2 ระบบประปาและน้ำใช้

1.4.3 ระบบไฟฟ้า

1.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.4.6 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.4.7 การจัดการขยะมูลฝอย

1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทบ้านพักอาศัยขนาดที่ดิน 52-1-3.94 ไร่ หรือ 83,615.75 ตารางเมตร ประกอบด้วยบ้านแถวสองชั้น จำนวน 717 หน่วย จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2555 กำหนดให้การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน ที่มีจำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 500 แปลง หรือเนื้อที่เกินกว่า 100 ไร่ ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 5/2547 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2547 มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลจากนั้นสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว เมื่อเห็นว่าครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว คณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009/9034 ลงวันที่ 1 กันยายน 2547 ดังเอกสารแนบ 1 โดยโครงการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท ไม่น เ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ในระยะดำเนินการ

### 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต
2. เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
3. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป
4. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 1.3 รายละเอียดของโครงการ

### 1.3.1 รายละเอียดโครงการ

|                                                         |                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ                                             | โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต                                                                                                                        |
| เจ้าของโครงการ                                          | การเคหะแห่งชาติ                                                                                                                                           |
| ที่อยู่                                                 | 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ<br>กรุงเทพมหานคร                                                                                                  |
| สถานที่ตั้งโครงการ                                      | ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต                                                                                                       |
| ขนาดพื้นที่โครงการ                                      | ขนาดพื้นที่ที่ดินรวม 52-1-3.94 ไร่ หรือ 83,615.75 ตาราง<br>เมตร ประกอบด้วยบ้านแถวสองชั้น จำนวน 717 หน่วย                                                  |
| จัดทำรายงานโดย                                          | บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด                                                                                                               |
| โครงการผ่านการพิจารณาของ<br>คณะกรรมการผู้ชำนาญการ       | สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ<br>สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือ ทส 1009/9034<br>ลงวันที่ 1 กันยายน 2547 |
| หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับ<br>โครงการ               | 1. เทศบาลตำบลศรีสุนทร<br>2. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ<br>สิ่งแวดล้อม                                                                        |
| โครงการได้นำเสนอรายงานผลการ<br>ปฏิบัติครั้งสุดท้ายเมื่อ | ม.ค.-มิ.ย.67                                                                                                                                              |

### 1.3.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต เป็นส่วนหนึ่งของโครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2 ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ถนนเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 1-1

### 1.3.3 ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทบ้านพักอาศัยขนาดที่ดิน 52-1-3.94 ไร่ หรือ 83,615.75 ตารางเมตร ประกอบด้วยบ้านแถวสองชั้น จำนวน 717 หน่วย สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 3,585 คน (5 คน/หน่วย) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ (รูปที่ 1-2) ดังนี้

|             |        |                                  |
|-------------|--------|----------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | ถนนเทพกระษัตรี                   |
| ทิศใต้      | ติดกับ | ลำรางสาธารณะ สวนยางพารา          |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | พื้นที่นา ถัดไปเป็นหมู่บ้านลิพอน |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | พื้นที่นา สวนยางพารา             |

#### 1.3.4 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการใช้การคมนาคมทางบก ดังรูปที่ 1-1 มีเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการได้ดังนี้

**1) จากตัวเมืองภูเก็ต**

จากตัวเมืองภูเก็ตมาตามถนนเทพกระษัตรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402) ประมาณ 16 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่บริเวณทางซ้ายมือให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยตรง

**2) จากอำเภอถลาง**

มาตามถนนเทพกระษัตรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402) มุ่งสู่เขตอำเภอเมืองภูเก็ต ประมาณ 3 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือให้เลี้ยวขวาเข้าสู่พื้นที่โครงการได้โดยตรง

#### 1.3.5 ส่วนประกอบของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนกรรมสิทธิ์ที่ดินของการเคหะแห่งชาติขนาดพื้นที่ 188,869.60 ตารางเมตร ภายในแบ่งการดำเนินโครงการออกเป็น 4 ส่วน (รูปที่ 1-3) ได้แก่

**1) ส่วนที่ 1 โครงการเคหะชุมชนภูเก็ต 2 ระยะที่ 1**

ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยต่างๆ จำนวน 316 หน่วย บนพื้นที่กรรมสิทธิ์ประมาณ 46.8 ไร่ หรือ 64,987.2 ตารางเมตร

**2) ส่วนที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต**

ประกอบด้วยบ้านแถว 2 ชั้น ขนาด 2 ห้องนอน บนพื้นที่ขนาด 15 ตารางวา จำนวน 717 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอยรวม 57.60 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยชั้นบน พื้นที่ขนาด 24.55 ตารางเมตร และพื้นที่ใช้สอยชั้นล่าง 33.05 ตารางเมตร บนพื้นที่กรรมสิทธิ์ประมาณ 83,615.75 ตารางเมตร

**3) ส่วนที่ 3 โครงการในอนาคต**

เป็นพื้นที่สำหรับการพัฒนาโครงการในอนาคตบนพื้นที่ขนาด 26,737.05 ตารางเมตร

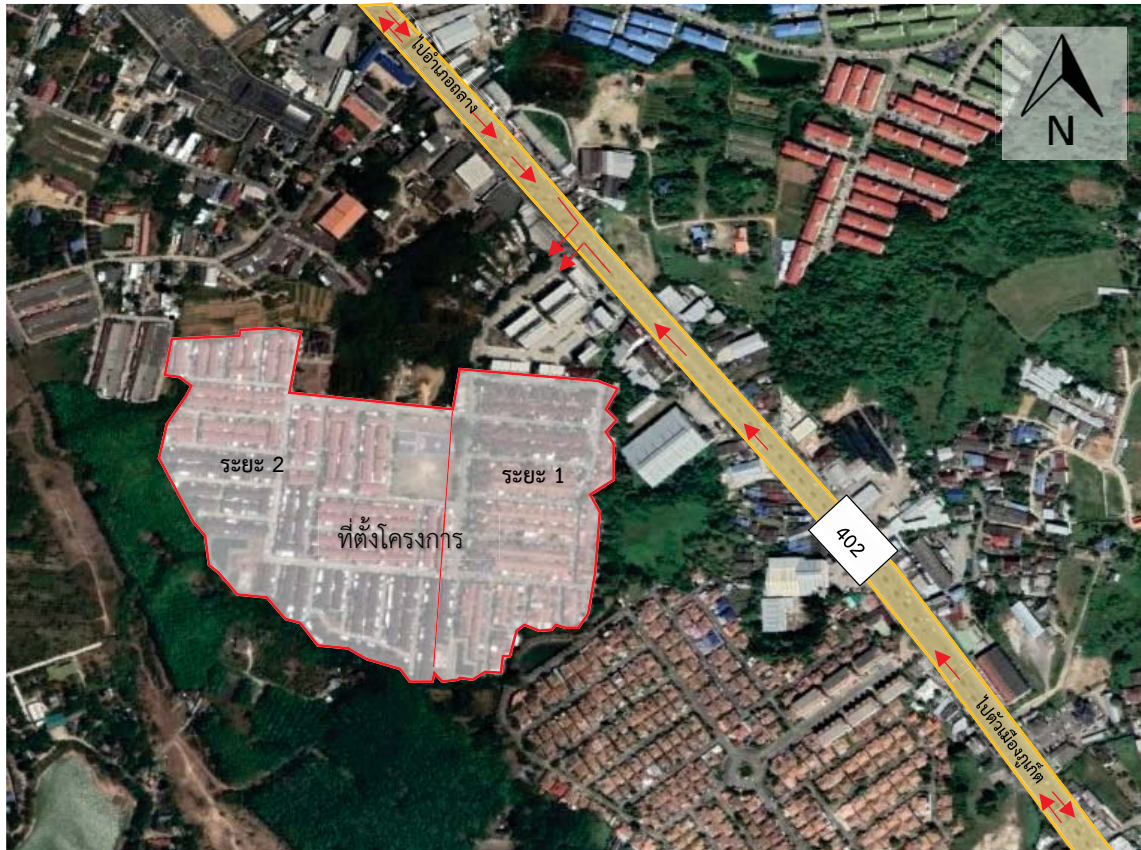
**4) ส่วนที่ 4 โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดภูเก็ต (เทพกระษัตรี)**

ประกอบด้วยอาคารตึกแถว 3 ชั้น จำนวน 66 หน่วย มีเนื้อที่ 8-1-28.40 ไร่ หรือ 3,382.40 ตารางวา หรือ 13,529.60 ตารางเมตร

#### 1.3.6 การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 7,941.01 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 8.8 ของพื้นที่ทั้งหมด และคิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 7,941.01 ตารางเมตร ต่อ 3,585 คน หรือประมาณ 2.2 ตารางเมตรต่อคน สำหรับการจัดภูมิทัศน์ในพื้นที่โครงการ ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ต่างๆ บริเวณถนนภายในโครงการ สวนสาธารณะ ลานค้าชุมชน บริเวณบ่อน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สำหรับการส่วนกลาง ได้แก่ ลานกีฬา (รูปที่ 1-4)

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการและเส้นทางคมนาคม



สัญลักษณ์

- ที่ตั้งโครงการ
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)
- ↔ เส้นทางคมนาคม



บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ

ที่มา : ดัดแปลงจาก Google Earth Pro และการสำรวจภาคสนาม, 2024



รูปที่ 1-2 แสดงลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง



ทางหลวงพิเศษหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี)



สวนยางพารา



หมู่บ้านลิพอน

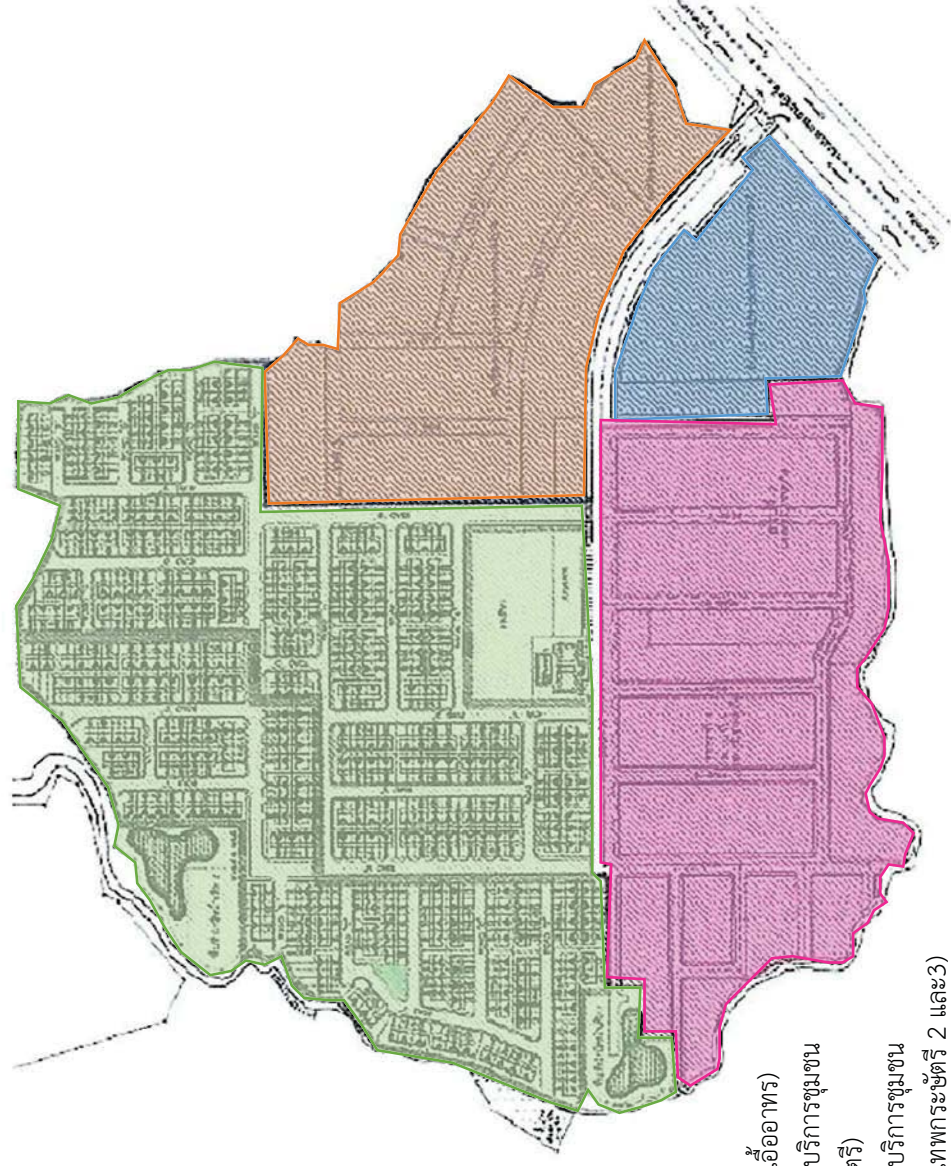


ที่นา และสวนยางพารา

ที่มา: ดัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศโปรแกรม Google Earth Pro และการสำรวจภาคสนาม, 2567



รูปที่ 1-3 แผนที่พื้นที่โครงการ



ที่มา : การเคหะแห่งชาติ

## รูปที่ 1-4 การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ



ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, 2567



## 1.4 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.4.1 ระบบถนน และการจราจร

#### 1) ภายนอกโครงการ

ระบบโครงข่ายคมนาคมภายนอกโครงการ มีถนนเทพกระษัตรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402) ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ เป็นถนนสายหลัก ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวก

#### 2) ภายในโครงการ

- ถนนสาย A เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้างขนาด 14.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 10.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร
- ถนนสาย B เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดความกว้าง 11.50 เมตร ผิวจราจรกว้าง 7.50 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร
- ถนนสาย C เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดกว้าง 9.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร
- ถนนสาย D เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดกว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร

### 1.4.2 ระบบประปาและน้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการทั้งหมดจะใช้บริการน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ตั้งงบประมาณในการดำเนินการขยายระบบการผลิตน้ำประปาจากเดิมที่มีอยู่แล้วขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร เพื่อที่จะสามารถให้ดำเนินการจ่ายน้ำให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วยแปลงที่ดิน จำนวน 717 แปลง และศูนย์ชุมชนจำนวน 1 แห่ง จะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 717 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 3) การจ่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีมาตรการวัดน้ำและวางท่อประปาผ่านหน้าแปลงจัดสรรทุกแปลง โดยองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร จะเป็นผู้ออกแบบ ติดตั้งมาตรวัดและควบคุมการวางท่อประปาหลักทั้งหมด และการเคหะแห่งชาติจะเป็นผู้รับผิดชอบในการวางท่อประปาภายในโครงการ

### 1.4.3 ระบบไฟฟ้า

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในแนวเขตการให้บริการกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกลางซึ่งมีแนวเขตไฟฟ้าแรงสูงผ่านตามแนวถนนเทพกระษัตรีทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการโดยติดตั้งหม้อแปลงขนาด 15 แอมแปร์ ในทุกแปลงดิน

### 1.4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ประกอบด้วย

#### 1) การรักษาความปลอดภัยของโครงการ

จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรักษาการณ์ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัยในชุมชน

## 2) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร จำนวน 1 จุด และถังเคมีดับเพลิงในสำนักงานและพื้นที่ส่วนกลางภายในพื้นที่โครงการ

### 1.4.5 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

#### 1) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการเคหะชุมชนภูเก็ต

โครงการเคหะชุมชนภูเก็ต มีการก่อสร้างบ้านพักอาศัย ซึ่งภายในแปลงที่พักอาศัยต้องทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นก่อน โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter) ติดตั้งประจำบ้านทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุดบำบัดน้ำเสียก่อนรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

- บ่อดักไขมัน

ปริมาตรเท่ากับ 0.1 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลาในการกักเก็บนานประมาณ 1 ชั่วโมง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ส่วนเกรอะต่อไป

- ส่วนเกรอะ

ปริมาตรเท่ากับ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลาในการกักเก็บเท่ากับ 24 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ที่เข้าสู่ส่วนเกรอะลงได้อีกร้อยละ 35 โดยลดค่า BOD ที่ออกจากส่วนเกรอะ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 187.5 มิลลิกรัม/ลิตร

- ส่วนกรองไร้อากาศ

ปริมาตรเท่ากับ 0.4 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการกักเก็บเท่ากับ 12 ชั่วโมง ภายในบรรจุตัวกรองชนิด Pall Ring ซึ่งมีพื้นที่ผิวเท่ากับ 102 ตารางเมตร และมีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ลงได้อีกร้อยละ 60 ดังนั้น ค่า BOD ที่ออกจากส่วนกรองไร้อากาศจาก 187.5 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือ 75 มิลลิกรัม/ลิตร

- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ในการดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต ได้ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางแบบ Fixed Film Aerator ประกอบด้วยส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration Sedimentation) โดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยชีวภาพ (Bio media) ตัวถังผลิตจากไฟเบอร์กลาส ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดีของระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดภูเก็ต โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บ่อสูบ/บ่อกระจายน้ำเสีย (Pump Sump)

รับน้ำเสียมาจากระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น และปริมาณน้ำซึมเข้าเส้นท่อรวมประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้มีขนาดความกว้าง 5.0 เมตร ยาว 13.0 เมตร ปริมาตรกักเก็บน้ำเท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตร เวลาพัก 4 ชั่วโมง ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียลักษณะใกล้เคียงกันภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเพื่อสูบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

- ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และ ส่วน ตกตะกอน (Sedimentation), (STP-1,2 และ3)

ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป BST-200-D3 สามารถรับน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยส่วนกรองเติมอากาศทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากบ่อสูบโดยใช้ตัวกลางชีวภาพ (Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศที่ใช้ในการย่อยสลาย

สารอินทรีย์ซึ่งยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ระยะเวลาที่เก็บนาน 6.4 ชั่วโมง ปริมาณอากาศที่ต้องการ 1.966 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัด 14 กิโลกรัม/วัน คิดเป็น น้ำหนักตะกอนแห้ง 2.52 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.313 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วน ตกตะกอนมีพื้นที่ผิวของถังตกตะกอน 9.01 ตารางเมตร ระยะเวลาที่เก็บ 2.5 ชั่วโมง และปริมาตรส่วนตกตะกอน 21.210 ลูกบาศก์เมตร ตะกอนจากส่วนนี้เข้าสู่ถังเก็บตะกอน ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดถูกระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ

- ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank, SSt-1)

ปริมาณตะกอนแห้งที่เกิดขึ้น 2.52 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.313 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน เพื่อบำบัดโดยเทศบาลตำบลศรีสุนทร

## 2) ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทรภูเก็ต

โครงการออกแบบให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ถึง 750 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางประกอบด้วยตะแกรง บ่อสูบน้ำเสีย/บ่อกระจายน้ำเสีย ส่วนกรองเติมอากาศ/ส่วนตกตะกอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บ่อสูบ/บ่อกระจายน้ำเสีย (Pump Sump)

รับน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และปริมาณน้ำซึมเข้าเส้นท่อรวม ประมาณ 900 ลูกบาศก์เมตร โดยออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บเท่ากับ 132 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาที่เก็บ 3.5 ชั่วโมง ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน ภายในติดตั้ง เครื่องสูบน้ำเสียเพื่อสูบน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

- ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation), (STP-4,5 และ 6)

ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป BST-250-D3 สามารถรับน้ำเสียในอัตราไม่เกิน 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยส่วนกรองเติมอากาศทำหน้าที่บำบัดน้ำเสียจากบ่อสูบโดยใช้ตัวกลางชีวภาพ (Biomedia) เป็นตัวกลางเพื่อให้จุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศที่ใช้ในการย่อยสลาย สารอินทรีย์ซึ่งยึดเกาะเป็นฟิล์มชีวภาพ ระยะเวลาที่เก็บนาน 6.5 ชั่วโมง ปริมาณอากาศที่ต้องการ 2.481 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ปริมาณ BOD ที่ถูกกำจัด 17.5 กิโลกรัม/วัน คิดเป็น น้ำหนักตะกอนแห้ง 3.15 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.329 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วน ตกตะกอนมีพื้นที่ผิวของถังตกตะกอน 10.417 ตารางเมตร ระยะเวลาที่เก็บ 2.0 ชั่วโมง และปริมาตรส่วนตกตะกอน 24.750 ลูกบาศก์เมตร ตะกอนจากส่วนนี้เข้าสู่ถังเก็บตะกอน ส่วนน้ำที่ผ่านการบำบัดถูกระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ

- ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank, SSt-2)

ปริมาณตะกอนแห้งที่เกิดขึ้น 3.15 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.392 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถเก็บกักตะกอนได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน เพื่อบำบัดโดยเทศบาลตำบลศรีสุนทร

## 3) ศูนย์ชุมชน

ปริมาณน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนเท่ากับ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นใน โครงการกำหนดให้มีปริมาณร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้นปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากศูนย์ ชุมชนเท่ากับ 6 ลูกบาศก์เมตร

- การบำบัดน้ำเสีย :

ศูนย์ชุมชนใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังเกรอะ-กรองสำเร็จรูปแบบไม่เติมอากาศ (Septic & Anaerobic Filter) คุณสมบัติของน้ำเสียที่เกิดขึ้นมีค่า BOD เท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีองค์ประกอบดังนี้



- ส่วนเกราะ : มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระยะเวลาในการกักพักเท่ากับ 18 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ที่เข้าสู่ส่วนเกราะลงได้ร้อยละ 20 โดยค่า BOD ที่ออกจากส่วนเกราะ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ให้เหลือเท่ากับ 200 มิลลิกรัม/ลิตร
- ส่วนเกราะไร้อากาศ : ระยะเวลาในการกักเก็บเท่ากับ 12 ชั่วโมง ภายในบรรจุตัวกลาง ซึ่งมีพื้นที่ผิวเท่ากับ 171.43 ตารางเมตร และมีประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ลงได้ร้อยละ 70 ดังนั้น ค่า BOD ที่ออกจากส่วนกรองไร้อากาศจะลดลงเท่ากับ 62 มิลลิกรัม/ลิตร

#### 1.4.6 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการถูกรวบรวมโดยรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำที่ก่อสร้างภายในอาคาร และได้ทางเท้าของถนนโครงการ จากนั้นระบบจะระบายน้ำไปตามท่อระบายน้ำของโครงการเพื่อไหลลงบ่อหน่วงน้ำต่อไป สำหรับรางระบายน้ำในโครงการเป็นรางยูขนาด 0.25 เมตร ความลาดชัน 1:400 เมตร ส่วนท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 ซึ่งมีอัตราการไหล 0.22 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นระบบรวม โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมและระบายลงบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นสระน้ำที่ออกแบบมาให้มีปริมาตรความจุ 1,968 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายลงลำรางสาธารณะภายนอกโครงการมีระยะห่างออกไปประมาณ 10 เมตร เช่นเดียวกับระบบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ที่จะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ โดยมีปริมาณน้ำเสีย 600 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.0069 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

#### 1.4.7 การจัดการขยะมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีแหล่งกำเนิดมาจากที่พักอาศัย ประมาณมูลฝอยทั้งหมด 12.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1.18 กิโลกรัม/วัน/คน)

## 1.5 ตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การเคหะแห่งชาติได้มอบหมายให้บริษัท ไม่น เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความเห็นชอบในการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-1 และแผนการตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม  | ดัชนีตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                  | ระยะเวลา                                       | สถานีตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพน้ำทิ้ง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>• บีโอดี</li> <li>• ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>• ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>• ซีลไฟต์</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> <li>• ทีเคเอ็น</li> <li>• ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul> | ตรวจวัด 4 เดือน/ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1</li> <li>2. บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2</li> <li>3. บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1</li> <li>4. บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2</li> </ol> |
| 2. คุณภาพน้ำผิวดิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>• บีโอดี</li> <li>• ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>• ปริมาณของแข็งละลาย</li> <li>• ซีลไฟต์</li> <li>• น้ำมันและไขมัน</li> <li>• ทีเคเอ็น</li> <li>• ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย</li> </ul> | ตรวจวัด 4 เดือน/ครั้ง<br>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 1</li> <li>2. ลำรางสาธารณะบริเวณท้ายจุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการระยะที่ 2</li> </ol>                                                                                                                                           |

ที่มา: ผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หนังสือเลขที่ ทส 1009/9034 ลงวันที่ 1 กันยายน 2547

ตารางที่ 1-2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| การดำเนินงาน                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2567 |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|
|                                                                                                                                          | มกราคม                         | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | ตุลาคม |
| 1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง<br>4 เดือน/ครั้ง                                                                                           |                                |            | ✓      |        |         |          | ✓       |         | ✓       |        |
| 1.1 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1                                                                 |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
| 1.2 บ่อพักน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด<br>น้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2                                                                 |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
| 1.3 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด<br>น้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 1                                                                    |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
| 1.4 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด<br>น้ำเสีย พื้นที่โครงการระยะที่ 2<br>ได้แก่ pH, BOD, TSS, TDS, Sulfide<br>FOG, TKN, และ FCB          |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
| 2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน<br>4 เดือน/ครั้ง                                                                                         |                                |            | ✓      |        |         |          | ✓       |         | ✓       |        |
| 2.1 สร้างสาธิตบริเวณท้ายจุด<br>ระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>โครงการระยะที่ 1                                                           |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |
| 2.2 สร้างสาธิตบริเวณท้ายจุด<br>ระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>โครงการระยะที่ 2<br>ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS,<br>Sulfide, FOG, TKN, และ FCB |                                |            |        |        |         |          |         |         |         |        |

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ