

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี  
ที่ตั้ง บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

ดำเนินโครงการโดย  
การเคหะแห่งชาติ

จัดเตรียมโดย  
บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เป็นโครงการหนึ่งที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ประกาศ ณ วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2535

ดังนั้น การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี จึงจัดทำขึ้นเพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 16/2554 เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2554 ซึ่งโครงการได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว รายละเอียดตั้งหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมที่ 1009.8/11737 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556 (ภาคผนวก จ.) โดยกำหนดให้ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ สผ. ได้ให้ความเห็นชอบไว้อย่างเคร่งครัด

การเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีหน้าที่และภารกิจในการดำเนินการพัฒนาและจัดหาที่อยู่อาศัยสำหรับประชาชนตามโครงการบ้านเอื้ออาทรตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า สผ.) และ สผ. ได้ให้ความเห็นชอบรายงานฯ แล้ว

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เพื่อเสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และ สผ. พิจารณา

## 1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลง คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

## 1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

**ส่วนที่ 1** สรุปรายละเอียดโครงการ : ศึกษาและสรุปรายละเอียดของโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

**ส่วนที่ 2** การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**ส่วนที่ 3** การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ

## 1.4 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

1. งานภาคสนาม	นายเอกลักษณ์ พรหมมี นายณัฐพล อรุณไพโร นายคมสันต์ คำอ่อนสา นางสาวรัชณี วโรรส
2. งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	นางสาวจิราพร ศรีบุญรักษา นางสาวนิลารัตน การรินทร์
3. งานจัดทำรายงาน	นางสาวกมลทรัพย์ ภูมิเดช

## 1.5 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

**ชื่อโครงการ** โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

**เจ้าของโครงการ** การเคหะแห่งชาติ

**ที่อยู่** 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

**สถานที่ตั้งโครงการ** หมู่ที่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

**ขนาดพื้นที่โครงการ** มีพื้นที่ 72.26 ไร่ หรือ 115,616 ตร.ม ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 594 หน่วย บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 224 หน่วย และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ B-1 เป็นอาคาร 2 ชั้น 1 อาคาร

**จัดทำรายงานโดย** บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

**โครงการได้รับอนุญาต** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ความยินยอมตามหนังสือ ทส 1009.8/11737 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556

**หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดจันทบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

**โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ฯ ครั้งสุดท้าย** ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

### 1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ตั้งอยู่หมู่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี ด้านหน้าติดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3153 (ถนนพระยาตรัง) ตอนจันทบุรี-ท่าใหม่ (ดังรูปที่ 1-1)

### 1.5.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

ที่ดินของการเคหะแห่งชาติซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทรจันทบุรี มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 125 ไร่ 0 งาน 89.4 ตารางวา หรือ 125.22 ไร่ หรือ 200,357.6 ตารางเมตร โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยดำเนินการโดยการเคหะแห่งชาติ การใช้ประโยชน์พื้นที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้ดังนี้ (ดังรูปที่ 1-2 และภาพที่ 1-1)

(1) ส่วนที่ 1 โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 ประกอบด้วย บ้านแถวชั้นเดียว บ้านแถวสองชั้น บ้านแฝดสองชั้น บ้านเดี่ยวสองชั้น และอาคารพาณิชย์สามชั้น รวมจำนวนทั้งสิ้น 320 หน่วย บนพื้นที่ 61,936 ตารางเมตร

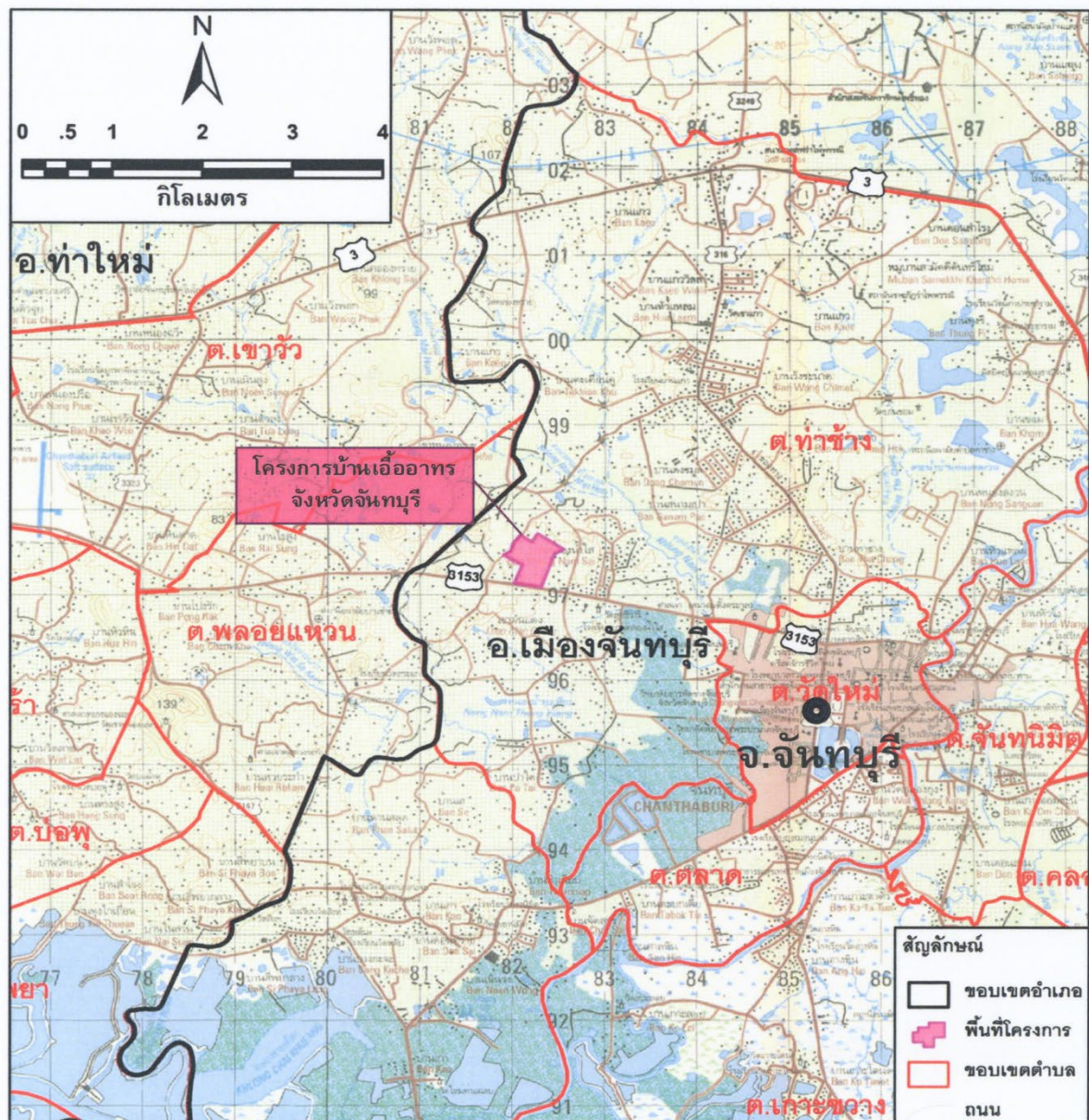
(2) ส่วนที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ออกแบบให้มีบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 หน่วย บนพื้นที่ 115,616 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซนย่อย ดังนี้

- โซนที่ 1 อยู่ทางทิศเหนือของที่ดินโครงการ ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 4 หน่วย บ้านแฝด 160 หน่วย รวม 164 หน่วย ปัจจุบัน (กันยายน 2553) ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้ง 164 หน่วย มีผู้เข้าอยู่อาศัยแล้วจำนวน 163 หน่วย

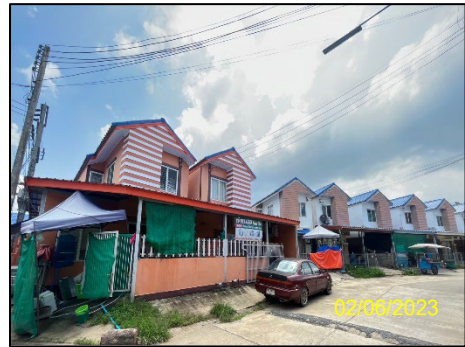
- โซนที่ 2 อยู่ทางทิศตะวันตกของที่ดินโครงการ ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว 136 หน่วย บ้านแฝด 64 หน่วย รวม 200 หน่วย ปัจจุบัน (กันยายน 2553) ก่อสร้างแล้วเสร็จจำนวน 169 หน่วย มีผู้เข้าอยู่อาศัยแล้วทั้ง 169 หน่วย

- โซนที่ 3 อยู่ทางทิศตะวันออกของที่ดินโครงการ ออกแบบให้มีบ้านเดี่ยว 454 หน่วย ศูนย์ชุมชน 1 แห่ง และโรงเรียนอนุบาล (อนุบาล) 1 แห่ง ปัจจุบัน (กันยายน 2553) ก่อสร้างศูนย์ชุมชนแล้วเสร็จและเปิดใช้งานแล้ว ส่วนบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ

(3) ส่วนที่ 3 พื้นที่เพื่อจัดทำประโยชน์ในอนุบาล 22,800 ตารางเมตร ปัจจุบันเป็นที่ว่างเปล่า มีวัชพืชขึ้นปกคลุม



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี



ลักษณะบ้านพักอาศัย



ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อหนองน้ำ



ลานค้าชุมชน



อาคารศูนย์ชุมชน



ถนนและทางเท้า



ลานกีฬา

ภาพที่ 1-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

### 1.5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณข้างเคียง

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี (อยู่โดยรอบโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1) แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 โซน มีอาณาเขตติดต่อในแต่ละโซนดังนี้

#### (1) โซนที่ 1 : ด้านทิศเหนือของที่ดินโครงการ

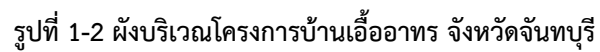
ทิศเหนือ	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนยางพารา
ทิศตะวันออก	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนยางพารา
ทิศใต้	จรด	โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1
ทิศตะวันตก	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนไม้ผลผสม

#### (2) โซนที่ 2 : ด้านทิศตะวันตกของที่ดินโครงการ

ทิศเหนือ	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นผลไม้
ทิศตะวันออก	จรด	โครงการเคหะชุมชนซึ่งเป็นสวนผลไม้
ทิศใต้	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นสวนไม้ผลผสม
ทิศตะวันตก	จรด	ถนนราษฎร์บูรณะ (ถนนสาธารณะ)

#### (3) โซนที่ 3 : ด้านทิศตะวันออกของที่ดินโครงการ

ทิศเหนือ	จรด	โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1
ทิศตะวันออก	จรด	ที่ดินเอกชนซึ่งเป็นพื้นที่รกร้างและป่าน้ำมัน
ทิศใต้	จรด	พื้นที่พัฒนาในอนาคต (ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า) และเชื่อมต่อกับถนนพระยา
ทิศตะวันตก	จรด	โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี



## 1.6 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้ดังนี้

- การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทางบริษัทที่ปรึกษาจะทำการตรวจสอบและรายงานข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนด พร้อมทั้งเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขและการดำเนินการต่อไป
- การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่ปรึกษาจะจัดทำรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งพร้อมทั้งสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด
- การติดตามตรวจสอบการจัดการด้านขยะมูลฝอยพร้อมสรุปผลการดำเนินการ
- การจัดทำรายงาน จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอการเคหะแห่งชาติพิจารณา เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 1.7 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) การติดตามตรวจสอบตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
- (2) การติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ  
บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยใช้วิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการ	Method	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
<b>1. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อสูบน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 2 (จุดที่ 1)</b>		
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	- จั่วงตัก/ pH Meter
- ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	Gravimetric	- จั่วงตัก/ Dried at 103-105° C
- ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	Azide Modification	- จั่วงตัก/ Azide Modification
- ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	Titrimetric	- จั่วงตัก/ Macro-Kjeldahl
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	Partition & Gravimetric	- จั่วงตัก/ Partition & Gravimetric
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Method	- จั่วงตัก/ MPN Test

### ตารางที่ 1-1 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการ	Method	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
<b>2. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 2 (จุดที่ 2)</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณไนเตรท (Nitrate) - ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) - ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Titrimetric Partition & Gravimetric Cadmium Reduction Colorimetric Multiple Tube Method	- จ้วงตัก/ pH Meter - จ้วงตัก/ Dried at 103-105° C - จ้วงตัก/ Azide Modification - จ้วงตัก/ Macro-Kjeldahl - จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric - จ้วงตัก/ Cadmium Reduction - จ้วงตัก/ Ascorbic Acid Colorimetric - จ้วงตัก/ MPN Test
<b>3. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 3 (จุดที่ 3)</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Titrimetric Partition & Gravimetric Multiple Tube Method	- จ้วงตัก/ pH Meter - จ้วงตัก/ Dried at 103-105° C - จ้วงตัก/ Azide Modification - จ้วงตัก/ Macro-Kjeldahl - จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric - จ้วงตัก/ MPN Test
<b>4. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 3 (จุดที่ 4)</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณไนเตรท (Nitrate) - ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Titrimetric Partition & Gravimetric Cadmium Reduction Multiple Tube Method	- จ้วงตัก/ pH Meter - จ้วงตัก/ Dried at 103-105° C - จ้วงตัก/ Azide Modification - จ้วงตัก/ Macro-Kjeldahl - จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric - จ้วงตัก/ Cadmium Reduction - จ้วงตัก/ MPN Test
<b>5. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายก่อนระบายลงร่องน้ำริมถนนพระยาตรังโซนที่ 3 (จุดที่ 5)</b> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) - ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) - ปริมาณไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ปริมาณไนเตรท (Nitrate) - ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด (Total Phosphorus) - ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Electrometric Gravimetric Azide Modification Titrimetric Partition & Gravimetric Cadmium Reduction Colorimetric Multiple Tube Method	- จ้วงตัก/ pH Meter - จ้วงตัก/ Dried at 103-105° C - จ้วงตัก/ Azide Modification - จ้วงตัก/ Macro-Kjeldahl - จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric - จ้วงตัก/ Cadmium Reduction - จ้วงตัก/ Ascorbic Acid Colorimetric - จ้วงตัก/ MPN Test

## 1.8 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

### 1.8.1 น้ำใช้

#### 1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการ ใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาจันทบุรี เช่นเดียวกับการใช้น้ำของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 โดยโครงการเชื่อมต่อเมนประปาที่สำนักงานประปาจันทบุรีซึ่งมีแนวท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ตามแนวถนนพระยาตรังด้านหน้าโครงการอยู่แล้ว

#### 2) ปริมาณน้ำใช้

การใช้น้ำของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ในกรณีเปิดดำเนินการเต็มพื้นที่ทั้ง 3 โซน คาดว่ามีความต้องการใช้น้ำประมาณ 1,138 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนี้

(ก) โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 มีจำนวนหน่วยทั้งหมด 320 หน่วย ผู้พักอาศัยทั้งหมด ประมาณ 1,600 คน (5 คนต่อหน่วย) ประเมินน้ำใช้ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด 320 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ข) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ปริมาณน้ำใช้ 818 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ค) น้ำใช้สำหรับพื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้า พื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้าทั้งหมด 3.13 ไร่ (5,008 ตารางเมตร) ประเมินน้ำใช้ 1.5 ลิตรต่อตารางเมตรต่อวัน (มันลีน ตัดหญ้า) รดน้ำ 1 ครั้ง/วัน ปริมาณน้ำใช้ในการรดน้ำต้นไม้/สนามหญ้า 7.51 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (~8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

(ง) โรงเรียนอนุบาล จำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ 200 ตารางวา กำหนดให้มีจำนวนครูและนักเรียน 100 คนต่อแห่ง ประเมินน้ำใช้ 50 ลิตร ต่อคนต่อวัน

(จ) ศูนย์ชุมชน แบบ B-1 จำนวน 1 แห่ง กำหนดให้มีจำนวนผู้ใช้บริการ 100 คนต่อวัน ประเมินน้ำใช้ 75 ลิตรต่อคนต่อวัน (วิธี อิงภากร การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, 2534) ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด 8.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

**รวมความต้องการใช้น้ำของโครงการทั้งหมด 1,158.01 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน**

#### 3) ระบบการจ่ายน้ำ

โครงการจัดมาตรฐานวัดน้ำและท่อประปาผ่านแปลงจัดสรรทุกแปลง โดยให้สำนักงานประปาจันทบุรีเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด โครงการต่อท่อ PVC ชั้นคุณภาพ 8.5 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร จากท่อเมน ของสำนักงานประปาจันทบุรีบริเวณถนนพระยาตรัง เดินท่อตามถนนสายหลักของโครงการ จากนั้นเดินท่อประปา PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 100 มิลลิเมตร แจกจ่ายน้ำให้กับบ้านพักอาศัยแต่ละหน่วยในพื้นที่โครงการ และเดินท่อประปาย่อย พีบี ซีเมนต์คุณภาพ SDR ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำประปาไปตามบ้านพักอาศัยแต่ละหน่วย

## 1.8.2 การจัดการน้ำเสีย

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

การจัดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี โครงการออกแบบระบบให้รับน้ำเสียจากบ้านพักในโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 มาบำบัดด้วย ปริมาณน้ำเสียจากโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ประมาณ 1,090.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดเทียบที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ 1,150.50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยรวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากน้ำซึมเข้าท่อ 169.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (143.90+26.01) แต่ไม่รวมน้ำที่ไ้รดน้ำต้นไม้/สนามหญ้า (7.51 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เนื่องจากใช้แล้วหมดไปไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย)

### 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วยการบำบัด 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากบ้านพักอาศัยโดยใช้ระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ และขั้นตอนที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration)

#### (2.1) โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นแรก (การบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น) น้ำเสียจากครัวบ้านพักแต่ละหน่วยจะถูกแยกไขมันออกโดยใช้บ่อดักไขมัน (Grease Trap) แล้วไหลไปรวมกับน้ำจากกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (On-Site) และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่โซน A ต่อไป

#### (2.2) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

##### (ก) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นตอนที่ 1

- บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากหน่วยพักซึ่งมีประมาณ 0.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน-หน่วย ได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มิลลิกรัมต่อลิตร เหลือ 75 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

- ศูนย์ชุมชนแบบ B-1 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ชนิดกรองเดิมอากาศ (Aerobic Filter System) ติดตั้ง 1 ชุดสามารถรองรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนซึ่งมีปริมาตร 6.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มิลลิกรัมต่อลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนดก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป

- โรงเรียนอนุบาล น้ำเสียที่เกิดจากโรงเรียนอนุบาล คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในโรงเรียนอนุบาล ซึ่งเท่ากับ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงเรียนอนุบาลเลือกเป็นระบบถังสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ

## **(ข) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นตอนที่ 2 (ส่วนกลาง)**

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทั้งโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ประกอบด้วยส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation) ซึ่งประกอบด้วยบ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Storage Chamber) ระบบบำบัดมีจำนวน 2 ชุด ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

### **1.8.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**

#### **1) ระบบระบายน้ำ**

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบระบายน้ำแบบรวม (Combine System) แบ่งพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) **พื้นที่ส่วนที่ 1 (โซน A)** ประกอบด้วย โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 พื้นที่โซนที่ 1 และพื้นที่โซนที่ 3 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี โครงการออกแบบให้น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรต่างๆ ระบายมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ด้วย Gravity Flow เพื่อมารวมกันที่บ่อกัก (Divide Manhole A) แล้วจึงระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ด้วย Gravity Flow เช่นเดียวกับ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงรางระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระยาตรัง ส่วนในช่วงฤดูฝนปริมาณน้ำที่ระบายออกจากบ่อกัก Divide Manhole A ส่วนที่เกินความสามารถของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร รองรับได้ จะไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร (ใน Divide Manhole A) ที่อยู่สูงกว่าท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ประมาณ 0.2 เมตร และไหลไปยังบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 4,487.70 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่โซนที่ 3 ส่วนการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระยาตรัง ทางโครงการออกแบบให้ไหลด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow)

(2) **พื้นที่ส่วนที่ 2 (โซน B)** คือ พื้นที่โซนที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ฝังใต้ดินขนานกับแนวถนนทุกสาย เพื่อรวบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลง ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 (ขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 2 ความลาดชันท้องที่ 0.0015

โครงการออกแบบให้น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลง ระบายมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ด้วย Gravity Flow เพื่อมารวมกันที่บ่อกัก (Divide Manhole B) แล้วจึงระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 (ขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วง Gravity Flow เช่นเดียวกัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะต่อไป

ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรต่างๆ ที่รวมอยู่ในบ่อบั่ก (Divide Manhole B) ส่วนที่เกินความสามารถของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร รองรับได้ จะไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ประมาณ 0.2 เมตร แล้วไหลไปยังบ่อบั่กน้ำขนาดความจุ 761.64 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่โซนที่ 2 ต่อไป การระบายน้ำออกจากบ่อบั่กน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะ โครงการจะระบายออกโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow)

## 2) ระบบป้องกันน้ำท่วม

โครงการจะระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ โดยก่อสร้างบ่อบั่กน้ำไว้ 2 แห่ง ในพื้นที่โซนที่ 2 และโซนที่ 3 ในระหว่างที่ฝนตกน้ำฝนจากพื้นที่โครงการจะค่อยๆ ไหลออกจากบ่อบั่กน้ำของโครงการโดยการควบคุมอัตราการไหลด้วยขนาดท่อออกไม่ให้เกินค่าอัตราการไหลก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อเตรียมบ่อบั่กน้ำไว้รองรับน้ำฝนครั้งต่อไป รายละเอียดบ่อบั่กน้ำมีดังนี้

- บ่อบั่กที่ 1 ขนาด 4,487.70 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 3 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร รองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 พื้นที่โซนที่ 1 และพื้นที่โซนที่ 3 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เพื่อรับน้ำไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระยาตรัง

- บ่อบั่กที่ 2 ขนาด 761.64 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร รองรับน้ำฝนจากพื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เพื่อรับน้ำไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะ

### 1.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย

#### 1) ปริมาณขยะมูลฝอย

##### ขยะมูลฝอยทั่วไป

- ปริมาณมูลฝอยจากโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 เท่ากับ 1,797.78 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 7.19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือ 7.19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- ปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เท่ากับ 4,249.48 กิโลกรัมต่อวัน หรือมีปริมาตรเท่ากับ 17.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

รวมปริมาณมูลฝอยจากโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ทั้งหมดประมาณ 24.19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

##### มูลฝอยอันตราย

ปริมาณมูลฝอยอันตรายประเมินจากจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด 5,960 คน คาดว่าจะมีประมาณ 3.41 กิโลกรัมต่อวัน (อัตราการเกิดมูลฝอยอันตราย 0.003 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน อ้างอิงจากการศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ และจัดทำแนวทางการบริหารและจัดการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน, กรมควบคุมมลพิษ, 2541)

## 2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ผู้พักอาศัยจะต้องรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักของตนเองแล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการฯ จัดไว้ให้ตามจุดต่างๆ ในโครงการและบริเวณพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ บริเวณศูนย์ชุมชน พื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้า สนามเด็กเล่น เป็นต้น โดยพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 วางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ไว้จำนวน 15 ใบ (เก็บสำรองไว้อีก 80 ใบ) เพื่อรวบรวมรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้างเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตรายเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก (0.048 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายติดข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ไว้ 4 ใบ วางไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานเคหะชุมชนจันทบุรีบริเวณที่วางถังรองรับมูลฝอยทั่วไป บริเวณศูนย์ชุมชน บริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ และห้วมุมด้านทิศใต้ของพื้นที่โซน 2 เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยอันตรายมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ให้ ซึ่งจะสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 3.41 กิโลกรัมต่อวัน (0.072 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) ได้เพียงพอ

## 3) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปในปัจจุบัน การเคหะแห่งชาติ ได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในโครงการและบริเวณพื้นที่สาธารณะ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เป็นประจำ และนำไปทิ้งที่บ่อฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองจันทบุรี ซึ่งตั้งอยู่ หมู่ 2 ตำบลมะขาม จังหวัดจันทบุรี ผู้พักอาศัยจะต้องรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักของตนเองแล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการฯ จัดไว้ให้ จำนวนรวม 19 ใบ ดังนี้

- พื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 จัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตรไว้ 5 ใบ
- พื้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี จัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ถึงขยะขนาด

240 ลิตร จำนวน 14 ใบ (ตั้งวางบริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ 8 ใบ บริเวณสาย C 4 ใบ และบริเวณศูนย์ชุมชน 2 ใบ)

สำหรับมูลฝอยอันตรายนั้น ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ยังไม่มีศักยภาพที่จะกำจัดมูลฝอยอันตรายได้ ดังนั้น การเคหะแห่งชาติจะประสานงานไปยังหน่วยที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายของท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากถังรองรับมูลฝอยอันตรายภายในโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

### 1.8.5 ระบบจราจร

#### 1) เส้นทางเข้า-ออกโครงการ

ผู้พักอาศัยสามารถเข้า-ออกโครงการได้ 2 ทาง คือ จากถนนพระยาตรังและถนนราษฎร์บูรณะ การเดินทางเข้าถึงโครงการจากตัวเมืองจันทบุรีจะใช้ถนนพระยาตรังเป็นเส้นทางหลักแล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการได้ทันที ซึ่งสามารถเข้าทางเข้า-ออกพื้นที่โซนที่ 3 และทางเข้า-ออกโครงการได้ชัดเจน หรือสามารถเดินทางโดยใช้ถนนราษฎร์บูรณะ (พระยาตรังซอย 20) ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนพระยาตรังและถนนตากสิน (ซอยตากสิน 6) เข้าถึงโครงการผ่านพื้นที่โซนที่ 2 ได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และมีตู้ยามคลองน้ำใส ของ สก.อ. เมืองจันทบุรี ตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกโครงการบริเวณพื้นที่โซนที่ 3 อีกด้วย

#### 2) การจราจรภายในโครงการ

ภายในโครงการจัดการให้มีถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.) กว้าง 6 เมตร วางผังให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งโครงการ รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 ด้วย ระบบจราจรภายในโครงการจัดการเดินรถสองทิศทาง รายละเอียดของถนนภายในโครงการ มีดังนี้

(ก) ถนนสายหลัก (A) : ใช้เป็นถนนสำหรับเข้า-ออกโครงการ ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6 เมตร ทางเข้ากว้างข้างละ 2 เมตร เขตทางกว้าง 10 เมตร

(ข) ถนนสายรอง (B) : เชื่อมต่อกับถนนสายหลัก (A) และใช้เป็นถนนเข้า-ออกพื้นที่ในโซนที่ 2 และโซนที่ 3 ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6 เมตร ทางเข้ากว้างข้างละ 1.5 เมตร เขตทางกว้าง 9 เมตร

(ค) ถนนสายย่อย (C) : เชื่อมต่อกับถนนสายรอง (B) ใช้เป็นถนนเข้า-ออกบ้านพักอาศัยในแต่ละโซน ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 6 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.15 และ 0.85 เมตร เขตทางกว้าง 8 เมตร

### 1.8.6 การป้องกันอัคคีภัย

#### 1) การรักษาความปลอดภัย

การเคหะแห่งชาติ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมาคอยดูแลความสงบเรียบร้อยอำนวยความสะดวกจัดการจราจรเข้า-ออกโครงการ และตรวจตราไม่ให้มีเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยให้แก่ผู้พักอาศัยตลอด 24 ชั่วโมง

#### 2) การป้องกันอัคคีภัย

(ก) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ บ้านแฝดของโครงการเป็นบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้เป็น Smoke Detector แบบมีสัญญาณแจ้งเหตุในตัว ทำงานแบบอัตโนมัติ ติดตั้งในห้องนอนบนชั้นที่ 2 (ได้มาตรฐานรับรองจากสถาบัน UL หรือ NFPA) ใช้แบตเตอรี่ 9V และมีระบบแจ้งเตือนแรงดันแบตเตอรี่อ่อนหรือใกล้หมด

(ข) ระบบเพลิง ได้ติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (ชนิด 2 หัว) จำนวน 5 จุด ติดตั้งกระจายอย่างทั่วถึงทุกโซน โดยบริเวณพื้นที่โซนที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่โซนที่ 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และบริเวณพื้นที่โซนที่ 3 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ซึ่งมีความเพียงพอและเหมาะสมตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ การเคหะแห่งชาติยังได้จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทุกหลังตามที่กฎหมายกำหนด

## 1.8.7 ระบบไฟฟ้าและการสื่อสารของโครงการ

### 1) การใช้ไฟฟ้าของโครงการ

โครงการใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมีแนวสายไฟฟ้าแรงสูงผ่านตามแนวนนพระยาตรังทางด้านทิศใต้ของโครงการ พื้นที่โครงการอยู่ในหน่วยให้บริการของการไฟฟ้าจังหวัดจันทบุรี มีกำลังการผลิต 100 MVA การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ออกแบบติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้กับโครงการ บ้านพักอาศัยในโครงการติดตั้งมิเตอร์ขนาด 5(15) A หรือ 2 KVA /หน่วย ซึ่งรวมทั้งโครงการมีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 2,000 MVA

### 2) การติดต่อสื่อสาร

ผู้พักอาศัยสามารถเลือกติดตั้งโทรศัพท์สายตรงจากองค์การโทรศัพท์หรือใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ตามต้องการ

## 1.8.8 ระบบขนส่งสาธารณะ

ปัจจุบันระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่บริเวณถนนพระยาตรัง และถนนราษฎร์บูรณะ ซึ่งเป็นถนนสาธารณะที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย รถสองแถว และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ซึ่งผู้พักอาศัยภายในโครงการสามารถใช้บริการเดินทางสัญจรได้โดยสะดวก โดยจะมีจุดที่พิกัดผู้โดยสารบริเวณถนนสาธารณะดังกล่าวอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ นอกจากนี้จากผลการสำรวจยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ พบว่า เกือบทุกบ้านมียานพาหนะส่วนตัว เช่น รถยนต์ และ/หรือรถจักรยานยนต์ เพื่อใช้ในการเดินทางสัญจร

## 1.8.9 การจัดพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการประกอบด้วย พื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้า ลานกีฬา และสนามเด็กเล่น โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวไว้ ดังนี้

(1)	โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1	2,144 ตารางเมตร
(2)	โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี	4,160 ตารางเมตร
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด		6,304 ตารางเมตร

โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี มีพื้นที่จัดจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 6,304 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.56 ของพื้นที่จัดจำหน่ายทั้งหมด (111,440 เมตร) ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2546 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 โดยจะต้องมีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสม สะดวกแก่การใช้สอย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรีมีการปลูกไม้ยืนต้น และหญ้านวลน้อย โดยรายระเียดชนิดพันธุ์และจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โล่งรอบอาคาร ปลูกต้นไม้เลื้อยประดับ ต้นไม้ยืนต้น ต้นอินทนิล ต้นพญาสัตบรรณ และต้นหางนกยูงริมถนนทางเข้า-ออกโครงการ

## 1.9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี เป็นไปตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะได้เสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่างๆ ดังรายละเอียดใน บทที่ 2 และบทที่ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

- (1) น้ำทิ้งจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่าง ๆ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน
- (2) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย : ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)
- (3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)
- (4) ข้อมูลด้านสุขภาพและสังคม : รายงานการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของ ประชาชน (ความถี่ 1 ครั้ง/ปี)