

## 2 รายละเอียดโครงการ

### 2.1 ข้อมูลทั่วไป

**ชื่อโครงการ** โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (บ้านเกาะ)

**สถานที่ตั้ง** ริมถนนสุรนารายณ์ซึ่งแยกมาจากถนนทางหลวงหมายเลข 205 ตำบลบ้านเกาะ

อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ 1)

**ชื่อเจ้าของโครงการ** การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ : 0-2351-7777

โทรสาร : 0-2351-7778

e-mail : prnha@nha.co.th

**โครงการฯ** ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 13/2554 เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2554 รายละเอียดดังหนังสือที่ ทส 1009.2/9942 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2555

**โครงการฯ** ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ครึ่งสุดท้าย

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562

**รายงานผลการปฏิบัติ ครึ่งนี้จัดทำโดย**

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

**หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ**

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ

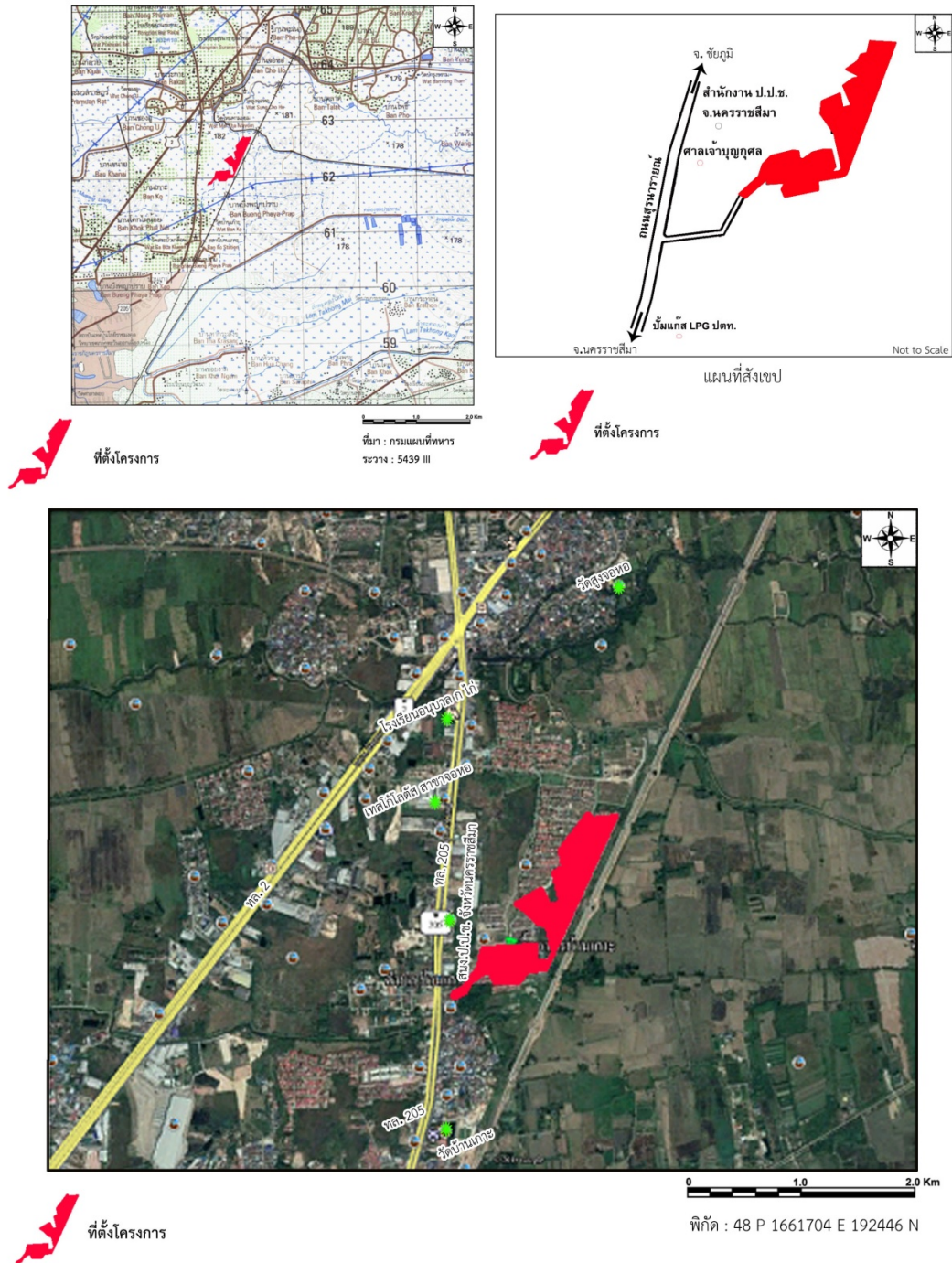
### 2.2 รายละเอียดโครงการ

#### 2.2.1 รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 1) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (บ้านเกาะ) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 829 หน่วย บนพื้นที่ขนาด 81-2-15 ไร่ หรือ 130,460.0 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่จำหน่าย 71,184.33 ตารางเมตร และพื้นที่จำหน่ายไม่ได้ 59,275.27 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 4,145 คน (5 คน/หน่วย) (รูปที่ 2)

ปัจจุบันโครงการมีผู้พักอาศัยเต็มทุกหน่วยพักแล้ว (829 หน่วย) โดยมีคณะกรรมการในชุมชนบ้านเกาะเป็นผู้บริหารดูแลโครงการ ภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ (ภาพที่ 1)



รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ







บ้านเดี่ยว 2 ชั้น



ลานค้าชุมชน



พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต



ศูนย์ชุมชน



ลานกีฬา



ลานออกกำลังกาย



สนามเด็กเล่น



ลำเหมืองกุ่ม

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2563)

## 2) ส่วนประกอบของโครงการ

สิ่งปลูกสร้างภายในโครงการ มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 829 หน่วย และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ A มีรายละเอียดรูปแบบของอาคารดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว : เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น สูง 3.5 เมตร ภายในประกอบด้วย โถงอเนกประสงค์ โถงอเนกประสงค์ ห้องน้ำ พื้นที่ซักล้าง ห้องนอน พื้นที่อเนกประสงค์ ระเบียง โดยมีหลังคาทรงจั่ว

(2) อาคารศูนย์ชุมชนแบบ A : เป็นอาคารขนาด 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,273.37 ตารางเมตร ประกอบด้วย สถานรับเลี้ยงเด็ก ห้องอเนกประสงค์ และสำนักงาน

(3) ลานค้าชุมชน : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,311.49 ตารางเมตร

(4) สวนสาธารณะ สวนหย่อม และสนามกีฬา : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 3,559.52 ตารางเมตร

(5) ถนนในโครงการ : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 46,905.23 ตารางเมตร

(6) ส่วนบริการชุมชน (โรงเรียนอนุบาล) : มีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,010.24 ตารางเมตร

## 3) การจัดการพื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 6,367.50 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 8.94 ตารางเมตร ของพื้นที่จำหน่าย ประกอบด้วย สวนสาธารณะ พื้นที่บริการชุมชน (โรงเรียนอนุบาล) สนามกีฬา และคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.54 ตารางเมตรต่อคน (6,367.50 ต่อ 4,145 คน) สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับและไม้ปกคลุมดิน ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ต้นทรงบาดาล ต้นพลับพลึงตีนเป็ด เข็มเศรษฐี ไทรทอง และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

ได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาลบางส่วนเป็นสนามกีฬา (ขนาด 140 ตร.ม.) (แผนผังโครงการปัจจุบันแสดงดังรูปที่ 3)

## 4) ระบบสาธารณูปโภค

### 4.1) ระบบน้ำใช้

4.1.1) แหล่งน้ำใช้ : โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานประปาเขต 2 จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งวางแผนวางท่อส่งน้ำตามแนวก่อนทางหลวงหมายเลข 205

4.1.2) ปริมาณน้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้รวม 858.57 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น : จำนวนหน่วยพัก 829 หน่วย มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 829 ลบ.ม./วัน (829 หน่วย  $\times$  5 คน/หน่วย  $\times$  0.2 ลบ.ม./คน-วัน)

(2) ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,311.49 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 6.56 ลบ.ม./วัน (1,311.49  $\times$  5 / 1,000)

(3) ส่วนบริการชุมชน (โรงเรียนอนุบาล) : ขนาดพื้นที่ 1,010.24 ตร.ม. มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 20.20 ลบ.ม./วัน (1,010.24  $\times$  20 / 1,000)

(4) ศูนย์ชุมชนแบบ A : มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 2.81 ลบ.ม./วัน (187  $\times$  15 / 1,000)

4.1.3) ระบบจ่ายน้ำ : สำหรับการสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการนั้น ได้ทำการเชื่อมต่อกับท่อประปาเขต 2 จังหวัดนครราชสีมา เพื่อรับน้ำเข้าสู่ถนนสายหลัก และถนนสายต่างๆ ภายในโครงการเข้าสู่บ้านแต่ละหน่วยภายในโครงการ



## 4.2) การบำบัดน้ำเสีย

### 4.2.1) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 858.57 ลบ.ม./วัน (เท่ากับอัตราการใช้น้ำ) มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น : จำนวนหน่วยพัก 829 หน่วย มีความต้องการใช้น้ำ 829 ลบ.ม./วัน จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 829 ลบ.ม. /วัน

(2) ศูนย์ชุมชนแบบ A : มีความต้องการใช้น้ำ 2.81 ลบ.ม./วัน จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 2.81 ลบ.ม./วัน

(3) ลานค้าชุมชน : มีความต้องการใช้น้ำ 6.56 ลบ.ม./วัน จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 6.56 ลบ.ม./วัน

(4) ส่วนบริการชุมชน (โรงเรียนอนุบาล) : มีความต้องการใช้น้ำ 20.20 ลบ.ม./วัน จะมีปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 20.20 ลบ.ม./วัน

### 4.2.2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Sytem) ติดตั้งประจำหน่วยพัก หน่วยพักละ 1 ชุด ประกอบด้วย บ่อตกไขมัน ส่วนเกรอะ และส่วนกรองไร้อากาศ รองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลบ.ม./วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. ให้มีค่าประมาณ 90 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ A : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 4.0 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังนี้

ถังเกรอะ (Septic Tank) : มีปริมาตร 2.0 ลบ.ม. และสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 4.0 ลบ.ม. โดยมีระยะเวลาเก็บ 12 ชั่วโมง คิดเป็นประสิทธิภาพการบำบัด BOD ได้ร้อยละ 65 สามารถลดค่าความสกปรกในรูป BOD ลงเหลือไม่เกิน 90 มก./ล.

ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 1.33 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 110 ตร.ม./ลบ.ม. คิดเป็นปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 0.69 ลบ.ม. ภายในถังมีการเติมอากาศในอัตรา 2.32 ลบ.ม./ชม. มีระยะเวลาในการเติมอากาศนาน 7.98 ชั่วโมง

ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.4 ตร.ม. มี Surface loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากถังตกตะกอนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ปริมาตร 0.67 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นได้ 0.11 กก./วัน มีความเข้มข้นของตะกอน 1% คิดเป็นปริมาตรตะกอน 0.01 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักต่างๆ ภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration มีปริมาตรรองรับน้ำเสียได้ 1,000.0 ลบ.ม. สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 90 มก./ล. ให้ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และมีการเติมคลอรีนก่อนปล่อยลงสู่ลำเหมืองกุ่มต่อไป มีรายละเอียดและขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังนี้

บ่อสูบล (Pump Sump and Equalization Tank) : พื้นที่ถึง 67.20 ตร.ม. มีปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 87.36 ลบ.ม. ภายในบ่อติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย จำนวน 2 เครื่อง มีระยะเวลาเก็บกักนาน 125.80 นาที หรือ 2.10 ชั่วโมง ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) : จำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุรวม 237.60 ลบ.ม. และใช้เครื่องเติมอากาศขนาด 349.20 ลบ.ม./ชั่วโมง ระยะเวลาเก็บกักนาน 5.702 ชั่วโมง

ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : จำนวน 4 ถัง ขนาดความจุรวม 41.68 ตร.ม. มีระยะเวลาเก็บกักนาน 1.50 ชั่วโมง ก่อนระบายน้ำใสให้เข้าสู่ถังเติมคลอรีน

ถังเติมคลอรีน (Chlorine Contact Tank) : จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 26.25 ลบ.ม. ภายในถังจัดให้มีการเติมคลอรีนในอัตรา 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจะทำให้มีระยะเวลาในการสัมผัสคลอรีนได้นาน 30 นาที ก่อนปล่อยระบายลงสู่ลำเหมืองกุ่มต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชน ซึ่งอาคารศูนย์ชุมชนยังไม่เปิดให้บริการ

#### 4.3) การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำรวม (รวมน้ำฝน และน้ำเสีย) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 ม., 0.6 ม., 0.8 ม., 1.0 ม. และ 1.2 ม. ฝังใต้ดินเลียบขนานตามแนวถนนทุกสายภายในโครงการและผ่านที่ดินทุกแปลง เพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นโดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยทุกหน่วยภายในโครงการแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรที่มีที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป และจัดให้มีบ่อกักตรวจการระบายทุกระยะ 8.00 ม. และทุกจุดที่มีการต่อเชื่อมต่อกับมีรายละเอียดดังนี้

**4.3.1) การระบายน้ำกรณีไม่มีฝนตก** : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อ เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรกำหนด ก่อนระบายสู่ลำเหมืองกุ่มที่ผ่านพื้นที่โครงการทางทิศใต้

**4.3.2) กรณีฝนตก** : น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการจำนวน 1 แห่ง มีปริมาตรการหน่วงน้ำรวม 2,874.59 ลบ.ม. และควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 ม. โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.82 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (1.03 ลบ.ม./วินาที)

ปัจจุบันโครงการได้มีการระบายน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำก่อนระบายสู่ลำเหมืองกุ่มที่ผ่านพื้นที่โครงการทางทิศใต้ โดยมีรายละเอียดตามกำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



#### 4.4) การจัดการขยะมูลฝอย

4.4.1) ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีทั้งสิ้น 13.43 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

- บ้านพักอาศัย 829 หน่วย มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 12.435 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากผู้พักอาศัยจำนวน 5 คน/หน่วย และอัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน)

- ศูนย์ชุมชน แบบ A ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 187.0 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.07 ลบ.ม./วัน  $((187.0 \times 0.40) / 1,000)$

- พื้นที่บริการชุมชน (โรงเรียนอนุบาล) ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,010.24 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.40 ลบ.ม./วัน  $((1,010.24 \times 0.40) / 1,000)$

- ลานค้าชุมชน ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 1,311.49 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 0.52 ลบ.ม./วัน  $((1,311.49 \times 0.40) / 1,000)$  (ข้อมูลจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2533)

4.4.2) การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้จัดถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 190 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก จำนวน 54 ถัง ถังรองรับขยะแห้ง 106 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 30 ถัง สามารถรองรับขยะภายในโครงการได้ทั้งสิ้น 45.6 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับได้นาน 3.39 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตผนังสูง 2.25 เมตร ส่วนด้านบนเป็นช่องเปิดโล่งระบายอากาศ มีประตูเลื่อนเปิด-ปิด และหลังคาป้องกันฝน สามารถรองรับถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 100 ใบ หรือปริมาณขยะที่เก็บรวบรวม 24 ลบ.ม./วัน และสามารถรองรับขยะได้ 1.28 วัน ดังนั้นโครงการสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น 69.6 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับได้นาน 4.67 วัน

4.4.3) การกำจัดขยะ : ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จะถูกเก็บขนโดยรถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ เข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีถังรองรับขยะแห้งขนาด 200 ลิตร จำนวน 104 ถัง ถังรองรับขยะเปียกขนาด 200 ลิตร จำนวน 52 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 30 ถัง จัดวางไว้ตามจุด บริเวณทางเท้าภายในโครงการ และมีโรงพักขยะรวม สามารถรองรับถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 100 ใบ หรือปริมาณขยะที่เก็บรวบรวม 24 ลบ.ม./วัน ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นาน 4.72 วัน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะเข้ามาภายในโครงการเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง คือ วันพุธ และวันเสาร์

#### 4.5) ระบบจราจร

4.5.1) ที่จอดรถ : เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย การเคหะแห่งชาติไม่ได้ออกแบบและก่อสร้างที่จอดรถไว้ให้ อย่างไรก็ตาม บ้านพักแต่ละหน่วยไม่ได้ก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน แต่มีพื้นที่บริเวณด้านข้างหน่วยพักประมาณ  $3.0 \times 0.6$  เมตร สามารถใช้เป็นที่จอดรถได้ และมีที่จอดรถส่วนกลางบริเวณด้านหน้าศูนย์ชุมชน จำนวน 6 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไปจำนวน 4 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 2 คัน

4.5.2) การจัดระบบการจราจรภายในโครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดต่างๆ ซึ่งมีความกว้างเพียงพอสามารถเดินรถแบบสองทางสวนกันได้ตลอดทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ถนนสายหลัก A : ถนนสายหลักของโครงการและใช้เป็นทางเข้า-ออก หลักของพื้นที่โครงการ เชื่อมต่อกับถนนสุรนารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) มีขนาดเขตทางกว้าง 16 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจร กว้าง 12 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.0 เมตร

(2) ถนนสายหลัก B : มีขนาดเขตทางกว้าง 12 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจร กว้าง 8 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 2.0 เมตร

(3) ถนนสายหลัก C : มีขนาดเขตทางกว้าง 8.0 เมตร ประกอบด้วย ผิวจราจร กว้าง 6.0 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร

(4) ถนนสายหลัก D : มีขนาดเขตทางกว้าง 6.50 เมตร ประกอบด้วยผิวจราจร กว้าง 4.0 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.25 เมตร

**4.5.3) การเดินทางเข้า-ออกโครงการ :** เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คือ ถนนสุนทรารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) เป็นถนนลาดยาง ขนาด 6 ช่องจราจร (ขาไป 3 ช่องจราจร ขากลับ 3 ช่องจราจร) มีเกาะกลางถนน และทางเท้า 2 ฝั่ง เดินทางแบบ 2 ช่องทางจราจร สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ดังนี้

(1) การเดินทางจากถนนสุนทรารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) : จากตำบลจอหอไปทางตำบลบ้านเกาะตรงไป จะพบแยกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ตัดกับถนนสุนทรารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) ให้ตรงไปอีก 1.6 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนอนุบาล ก.ไก่ และโรงเรียนสุนทรารายณ์บริบาลอยู่ทางด้านขวา ส่วนทางเข้า-ออกโครงการอยู่ด้านซ้าย (ทางเข้าออกโครงการจะอยู่ตรงข้ามกับซอยบ้านเกาะ 11)

(2) การเดินทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 : จากตำบลจอหอไปทางตำบลบ้านเกาะ ผ่านโรงเรียนบ้านจอหอ (ด้านขวา) ประมาณ 500 เมตร ก่อนเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุนทรารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) ระยะทาง 1.6 กม. ผ่านโรงเรียนอนุบาล ก.ไก่ และโรงเรียนสุนทรารายณ์บริบาลอยู่ทางด้านขวา ส่วนทางเข้า-ออกโครงการอยู่ด้านซ้าย (ทางเข้าออกโครงการจะอยู่ตรงข้ามกับซอยบ้านเกาะ 11)

(3) การเดินทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 : จากตำบลในเมืองไปทางตำบลบ้านเกาะ ผ่านโรงพยาบาลกรุงเทพ และห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขานครราชสีมา (ด้านซ้าย) แล้วจึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุนทรารายณ์ ระยะทางประมาณ 5.0 กม. ผ่านวัดบ้านเกาะ แล้วกลับรถเพื่อเข้าสู่โครงการ (ทางเข้าออกโครงการจะอยู่ตรงข้ามกับซอยบ้านเกาะ 11)

(4) การเดินทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 : จากตำบลในเมืองไปทางตำบลบ้านเกาะ แล้วจึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนสุนทรารายณ์ ระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนอนุบาล ก.ไก่ และโรงเรียนสุนทรารายณ์บริบาลซึ่งอยู่ทางด้านขวา จะพบทางเข้า-ออกโครงการอยู่ด้านซ้ายมือ (ทางเข้าออกโครงการจะอยู่ตรงข้ามกับซอยบ้านเกาะ 11)

สำหรับการเดินทางออกจากโครงการสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรของถนนสุนทรารายณ์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205) เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรอื่นๆ ต่อไป

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งถนนและที่จอดรถภายในโครงการอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

#### 4.6) ระบบไฟฟ้า

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดนครราชสีมา (บ้านเกาะ) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเมืองนครราชสีมา ซึ่งได้ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า หม้อแปลง และอุปกรณ์ป้องกันตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นระบบ 3 Phase 22 KV 50 Hz 1,480 KVA จำนวน 4 เครื่อง แบ่งเป็น 160 KVA จำนวน 2 เครื่อง และ 50 KVA จำนวน 2 เครื่อง เป็นส่วนกระจายวงจรไฟฟ้าเมนแรงต่ำ 3 เฟส 380 V โดยส่งกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งโคมส่องสว่างพื้นที่ภายในโครงการ และหน่วยพักแต่ละหลัง เป็นระบบ 1 Phase 200 V 50 Hz ใช้หม้อแปลงขนาด 962 KVA โดยแบ่งเป็นโหลดในแต่ละหน่วยพักเท่ากับ 1.10 KVA จำนวน 829 หน่วย ขนาดโหลดของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 50 KVA จำนวน 1 หน่วย และขนาดโหลดที่เหลือนำไปใช้ในส่วนอื่นๆ

สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

#### 4.7) ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารภายในโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

**4.7.1) ระบบป้องกันอัคคีภัย :** โครงการทำการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 12 แห่ง (รูปที่ 2) โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ โดยใช้น้ำจากประปาจากสำนักงานการประปาเขต 2 ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

**4.7.2) แผนระงับอัคคีภัย :** โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัยแผนอพยพหนีไฟ โดยจะทำการฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟ หรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่ทางโครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง และเพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ โดยทางโครงการจะได้จัดเตรียมแผนเพื่อป้องกันและปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย โดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ซึ่งจะมีหน้าที่ดังนี้

(1) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ

(2) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้

(3) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

**4.7.3) แผนอพยพหนีไฟ :** ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดังนี้

(1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยที่มีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมพลภายในโครงการครบหรือไม่

(2) จุดรวมพล 3 จุด ทางโครงการจัดไว้บริเวณสวนสาธารณะ และลานกีฬาด้านข้างบ่อน้ำ สวนสาธารณะบริเวณป้ายชื่อโครงการ และบริเวณสวนสาธารณะด้านข้างลานค้าชุมชน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการผู้พักอาศัยทั้งหมดต้องมารายงานตัว เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้อพยพว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

(3) หน่วยช่วยชีวิต ทางโครงการจะจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิต ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่ พยาบาลประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่จะเข้าทำการค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจุดรวมพลว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

**4.7.4) จุดรวมพล :** โครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ จำนวน 3 จุด (รูปที่ 2) ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,582.93 ตร.ม. มีรายละเอียดดังนี้

(1) จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณสวนสาธารณะ และลานกีฬาต้านช้างบ่อหนองน้ำ มีขนาดพื้นที่รวม 2,128.88 ตร.ม. หรือคิดเป็น 0.70 ตร.ม./คน สามารถรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 3,020 คน

(2) จุดรวมพลที่ 2 : สวนสวนสาธารณะบริเวณป้ายชื่อโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 179.84 ตร.ม. หรือคิดเป็น 0.41 ตร.ม./คน สามารถรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 435 คน

(3) จุดรวมพลที่ 3 : สวนสวนสาธารณะบริเวณด้านข้างลานค้าชุมชน มีขนาดพื้นที่รวม 274.21 ตร.ม. หรือคิดเป็น 0.39 ตร.ม./คน สามารถรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 690 คน

ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่จุดรวมพลและบริเวณปลอดภัยของโครงการเท่ากับ 2,582.93 ตร.ม. ซึ่งสามารถรองรับผู้พักอาศัย 4,145 คน หรือคิดเป็น 0.62 ตร.ม./คน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกรอบและฝักซ้อมหนีไฟภายในพื้นที่โครงการ

#### **4.8) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ**

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังนี้

1) จัดทางลาดจากถนนขึ้นไปยังทางเดินเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการ โดยพื้นผิวของทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด

2) จัดทำทางลาด และห้องส้วมสำหรับผู้พิการในบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง พร้อมมีป้ายระบุว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ

3) จัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการ บริเวณที่จอดรถด้านหน้าโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พิการที่เข้ามาพักอาศัยหรือติดต่อกับเจ้าหน้าที่ หรือผู้ที่อยู่ในโครงการได้อย่างสะดวก รวมทั้งติดตั้งสัญลักษณ์รูปที่จอดรถผู้พิการไว้อย่างชัดเจน

4) จัดทำเครื่องหมายแสดงทางเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ โดยอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีแสงสว่างที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนได้ทั้งกลางวันและกลางคืน

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการไว้บริเวณอาคารศูนย์ชุมชน เช่น ที่จอดรถทางลาดขึ้น-ลงให้กับผู้พิการ ห้องส้วม ราวกันตก เป็นต้น แต่ปัจจุบันยังไม่มีกรอบการใช้งานอาคารศูนย์ชุมชน