รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก)

ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ดำเนินโครงการโดย

การเคหะแห่งชาติ

905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

จัดเตรียมโดย

บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

115/35-36 หมู่ที่ 3 ตำบลบางเดื่อ อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000

โทรศัพท์ : 0-2127-0828 email : erdsiam@yahoo.com

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ตั้งอยู่ที่ บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 10 ถนนโรจนะ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ดำเนินการโดยการเคหะแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยให้แก่ผู้ด้อยโอกาส และผู้มีรายได้น้อยในชุมชนเมือง สามารถเช่าซื้อที่อยู่อาศัยที่มีมาตรฐานในระดับราคาที่สามารถรับภาระในการเช่าซื้อที่อยู่เป็นของตนเองได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการ และเพื่อพัฒนาเมืองไปสู่ความเป็นเมืองและชุมชนที่น่าอยู่ โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) เป็นโครงการบ้านแฝด ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3551 พื้นที่ 241-0-89 ไร่ หรือ 385,956.00 ตารางเมตร ซึ่งประกอบไปด้วยบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 2,348 หน่วย ปัจจุบันเปิดดำเนินโครงการแล้วทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งเข้าข่ายประเภทและขนาดของโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งการเคหะแห่งชาติ ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา ซึ่งโครงการได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว รายละเอียดดังหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.7/4539 ลงวันที่ 12 เมษายน 2549 **(เอกสารแนบที่ 1)** โดยกำหนดให้ โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ สผ. ได้ให้ความเห็นชอบไว้อย่างเคร่งครัด

ในการนี้ การเคหะแห่งชาติ จึงมอบหมายให้ บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) เพื่อเสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และ สผ. พิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.

2) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมให้ทราบถึงสภาพปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ

3) เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ และการตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง

5) เพื่อให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ขอบเขตในการศึกษาและจัดทำรายงานประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

<u>ส่วนที่ 1</u> สรุปรายละเอียดโครงการ : ศึกษาและสรุปรายละเอียดของโครงการโดยสังเขป ซึ่งประกอบด้วยที่ตั้งโครงการ ประเภทและลักษณะโครงการ การจัดการระบบสาธารณูปโภคของโครงการ เป็นต้น

<u>ส่วนที่ 2</u> การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ : ศึกษาและตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ส่วนที่ 3</u> การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประเด็นการศึกษาตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสรุปและวิจารณ์ผลการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอแนะ

1.4 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

1. งานภาคสนาม	นายเอกลักษณ์ พรมมิ
	นายคมสันต์ คำอ่อนสา
	นางสาวรัชนี วโรรส
	นางสาวสุนิศา ขุนนรา
	นางสาวพรธันวา จอมคำสิงห์
2. งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	นางสาวจิราพร ศรีบุญราษฎร์
	นางสาวนิลาวรรณ การรินทร์
	นางสาวสรวีย์ นันตะโภค
3. งานจัดทำรายงาน	นางสาวงามทรัพย์ ภูมิเดช

1.5 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก)

เจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา **(ดังรูปที่ 1-1)**

ขนาดพื้นที่โครงการ มีขนาดพื้นที่ 241-0-89 ไร่ (พื้นที่ 385,956.00 ตารางเมตร) ประกอบด้วยบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 2,348 หน่วย ลานตลาดชุมชน สวนสาธารณะ สนามกีฬา และที่พักมูลฝอย **(ดังรูปที่ 1-2)**

จัดทำรายงานโดย บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

โครงการได้รับอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ให้ ความยินยอมตามหนังสือ ที่ ทส 1009.7/4539 ลงวันที่ 12 เมษายน 2549

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และเทศบาลตำบลบ้านสร้าง

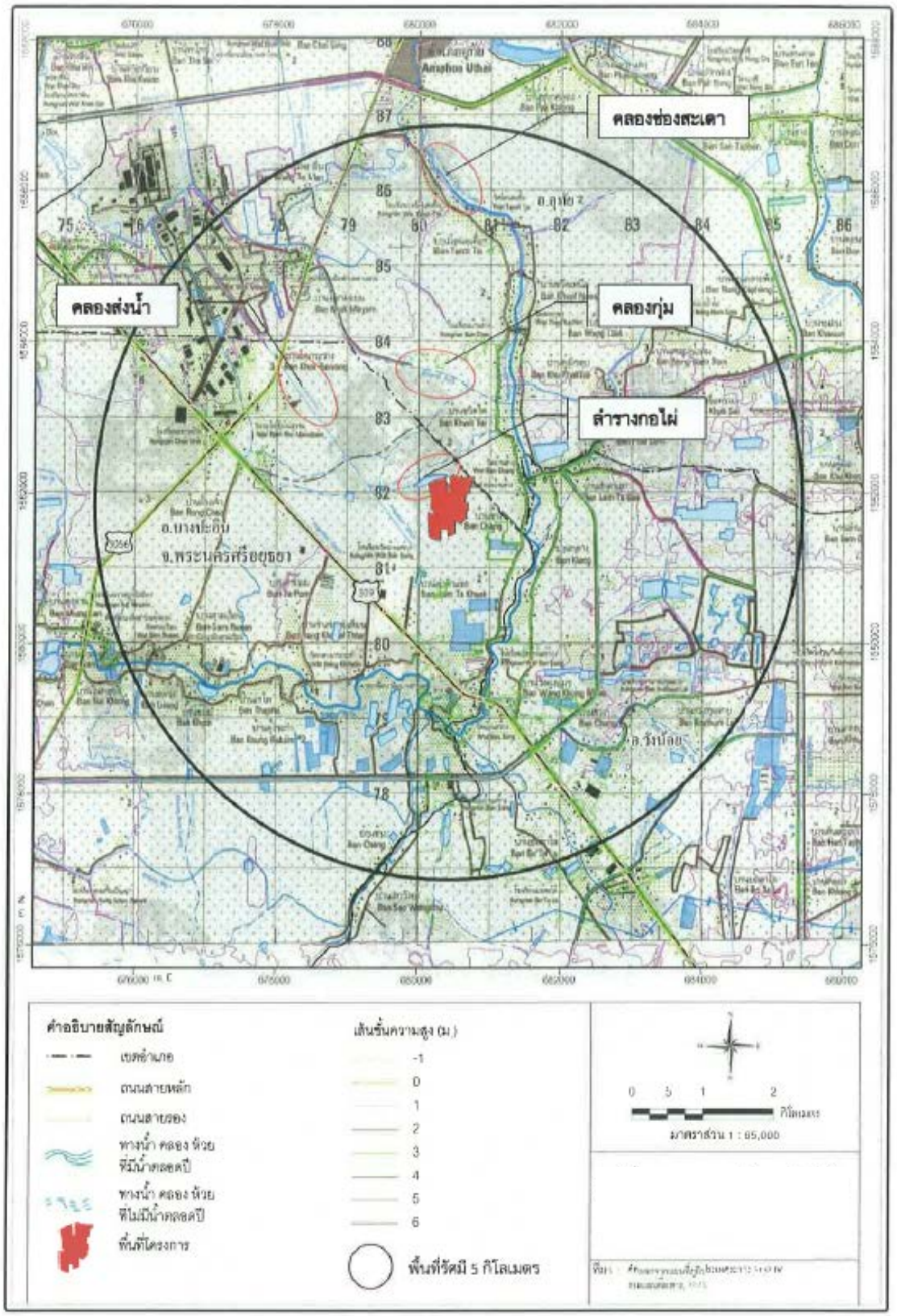
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย ประจะเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ตั้งอยู่ บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 10 ถนนโรจนะ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 ตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การเดินทางมายังพื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง **(ดังรูปที่ 1-1)**

- เส้นทางที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 309 วังน้อย - พระนครศรีอยุธยา ตรงไปประมาณ 8.5 กิโลเมตร แล้วกลับรถเข้าซอยของโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร (ตรงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 10) จะพบทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ

- เส้นทางที่ 2 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 พระนครศรีอยุธยา – วังน้อย ตรงไปประมาณ 11.79 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่หลักกิโลเมตรที่ 10 เข้าซอยของโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณข้างเคียง

พื้นที่ข้างเคียงบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการดังนี้ **(ดังภาพที่ 1-1)**

ทิศเหนือ	ติดกับ	ลำรางกอไผ่และที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง) โดยมีคลองกุ่มอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทาง 1.92 กิโลเมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง) พื้นที่นา ถัดออกไปเป็น บ้านพักอาศัย (หมู่บ้านบ้านสร้างแกรนด์ 5) โรงเรียนวัดบ้านสร้าง และสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านสร้าง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง) และพื้นที่นา โดยมีคลองช่องสะเดาอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทาง 1.54 กิโลเมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ที่พักอาศัย (โรจนะ เฟส 2) ถนนสาธารณะประโยชน์ (ทางเข้าโครงการ) ถัดออกไปเป็น ที่ดินเอกชน (พื้นที่ว่าง) โดยมีคลองส่งน้ำอยู่ห่างจากโครงการ

ทิศเหนือ

ทิศใต้

ทิศตะวันออก

ทิศตะวันตก

ภาพที่ 1-1 อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ

1.5.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) เป็นโครงการบ้านแฝด ตามโครงการบ้านเอื้ออาทร ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3551 พื้นที่ 241-0-89 ไร่ หรือ 385,956.00 ตารางเมตร โดยการเคหะแห่งชาติมีนโยบายสร้างบ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 2,348 หน่วย ปัจจุบันเปิดดำเนินโครงการแล้วทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100

โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ประกอบด้วยบ้านแฝด 2 ชั้น ลานตลาดชุมชน สวนสาธารณะ สนามกีฬา และที่พักมูลฝอย สามารถรองรับผู้พักอาศัยเต็มโครงการ ประมาณ 11,740 คน (2,348 หน่วย x 5 คน/หน่วย) ซึ่งมีการแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะสิ่งปลูกสร้างภายในโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) ประกอบด้วยบ้านแฝด 2 ชั้น และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ D-1 ดังนี้

1) บ้านพักอาศัย : เป็นบ้านแฝด 2 ชั้น ขนาด 1 ห้องนอน 2 ห้องเอนกประสงค์ 1 ห้องน้ำ พร้อมลานซักล้าง จำนวน 2,348 หน่วย โดยมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและการใช้ประโยชน์ พื้นที่ตามแบบมาตรฐานบ้านแฝดของการเคหะแห่งชาติ

2) อาคารศูนย์ชุมชนแบบ D-1 : เป็นอาคาขนาด 1 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1,050.00 ตารางเมตร และตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 5,092.50 ตารางเมตร

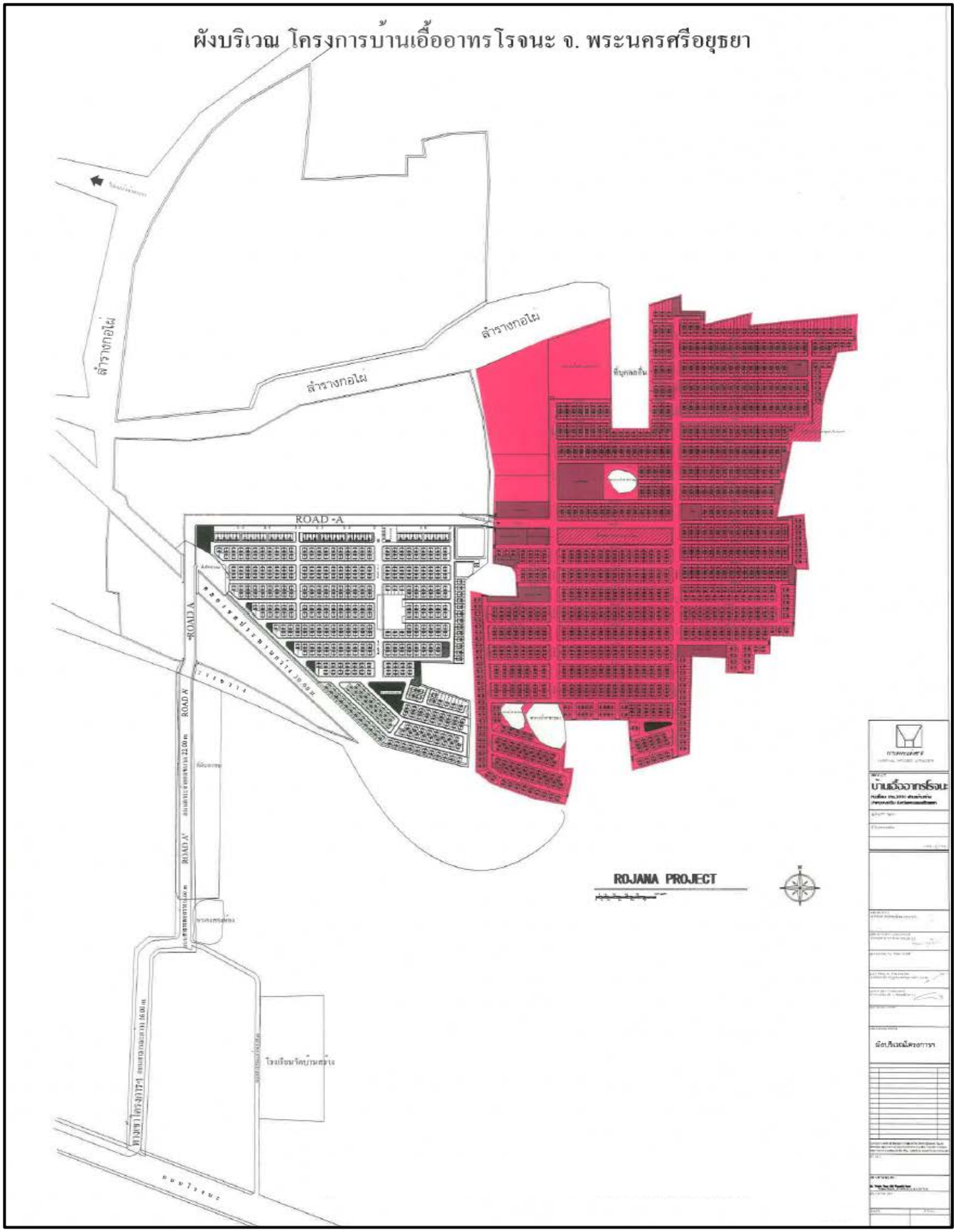
นอกจากนี้ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อเป็นพื้นที่บริการสาธารณะและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ประกอบด้วย ลานตลาดชุมชน สวนสาธารณะ พื้นที่ส่วนบริการชุมชน และพื้นที่สาธารณะ พื้นที่ส่วนบริการชุมชน และพื้นที่สาธารณูปโภคต่างๆ

1.5.4 การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

สำหรับการพัฒนาโครงการ จะเป็นการพัฒนาโครงการในพื้นที่ขนาด 241-0-89 ไร่ หรือ 385,956.00 ตารางเมตร จำนวน 2,348 หน่วย ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่จำหน่าย 218,812.41 ตารางเมตร และพื้นที่ไม่จำหน่าย 167,143.59 ตารางเมตร ปัจจุบันเปิดดำเนินโครงการแล้วทั้งหมด (ผังบริเวณดัง**รูปที่ 1-2**) สัดส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่ ดัง**ตารางที่ 1-1 และภาพที่ 1-2**

ตารางที่ 1-1 รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ร้อยละ
1. พื้นที่จำหน่าย		
บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 2,348 หน่วย	218,812.41	56.69
รวมพื้นที่จำหน่าย (1)	**218,812.41**	**56.69**
2. พื้นที่สาธารณูปโภค (พื้นที่ไม่จำหน่าย)		
2.1 ลานตลาดชุมชน	4,219.75	1.09
2.2 ที่จอดรถสาธารณะ	1,076.75	0.28
2.3 ถนนภายในโครงการ	95,064.60	24.63
2.4 อาคารศูนย์ชุมชน	5,092.50	1.32
2.5 บ่อหน่วงน้ำ	12,512.18	3.24
2.6 บ่อบำบัดน้ำเสีย	1,600.00	0.42
2.7 ห้องพักมูลฝอย	33.25	0.01
2.8 สวนสาธารณะ	17,896.74	4.64
2.9 พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต	23,985.82	6.21
2.10 พื้นที่พัฒนาในอนาคตของ กคช.	5,662.00	1.47
รวมพื้นที่จำหน่ายไม่ได้ (2)	**167,143.59**	**43.31**
รวม	**81,978.00**	**100.00**



รูปที่ 1-2 ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก)

ลักษณะบ้านพักอาศัย

ลานตลาดชุมชน

ลานกีฬา

ถนนภายในโครงการ

อาคารศูนย์ชุมชน

บ่อหน่วงน้ำ

บ่อบำบัดน้ำเสีย

สวนสาธารณะ

ภาพที่ 1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

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 มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-2 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการ	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
1. การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- จ้วงตัก/ pH Meter
- ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	- จ้วงตัก/ Dried at 103-105 °C
- ค่าบีโอดี (BOD_5)	- จ้วงตัก/ Azide Modification
- ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	- จ้วงตัก/ Macro-Kjieldahl
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric
- ปริมาณไนเตรท (Nitrate)	- จ้วงตัก/ Cadmium Reduction
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- จ้วงตัก/ MPN Technique

ตารางที่ 1-2 การเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รายการ	วิธีการเก็บตัวอย่าง/วิธีวิเคราะห์
2. การตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- จ้วงตัก/ pH Meter
- ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	- จ้วงตัก/ Dried at 103-105 °C
- ค่าบีโอดี (BOD_5)	- จ้วงตัก/ Azide Modification
- ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	- จ้วงตัก/ Macro-Kjieldahl
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric
- ปริมาณไนเตรท (Nitrate)	- จ้วงตัก/ Cadmium Reduction
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- จ้วงตัก/ MPN Technique
3. การตรวจวัดคุณภาพน้ำจากบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- จ้วงตัก/ pH Meter
- ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	- จ้วงตัก/ Dried at 103-105 °C
- ค่าบีโอดี (BOD_5)	- จ้วงตัก/ Azide Modification
- ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	- จ้วงตัก/ Macro-Kjieldahl
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric
- ปริมาณไนเตรท (Nitrate)	- จ้วงตัก/ Cadmium Reduction
- ปริมาณฟอสฟอรัส (Total Phosphorus)	- จ้วงตัก/ Ascorbic Acid
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- จ้วงตัก/ MPN Technique
4. การตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำรางกอไผ่ บริเวณใกล้จุดปล่อยน้ำทิ้งของโครงการ	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- จ้วงตัก/ pH Meter
- ตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)	- จ้วงตัก/ Dried at 103-105 °C
- ค่าบีโอดี (BOD_5)	- จ้วงตัก/ Azide Modification
- ปริมาณไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	- จ้วงตัก/ Macro-Kjieldahl
- ค่าน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	- จ้วงตัก/ Partition & Gravimetric
- ปริมาณไนเตรท (Nitrate)	- จ้วงตัก/ Cadmium Reduction
- ปริมาณฟอสฟอรัส (Total Phosphorus)	- จ้วงตัก/ Ascorbic Acid
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	- จ้วงตัก/ MPN Technique
- ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen : DO)	- จ้วงตัก/ Azide Modification

1.8 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1.8.1 ระบบประปา/น้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ น้ำใช้ในโครงการ ได้รับการจ่ายมาจากสำนักงานประปาพระนครศรีอยุธยา โดยโครงการได้ติดต่อประสานงานขอใช้บริการในการเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคมีความพร้อมที่จะให้บริการจ่ายน้ำประปาแก่โครงการ

2) ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 2,384.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) ระบบจ่ายน้ำ

การสูบจ่ายน้ำภายในพื้นที่โครงการนั้น เชื่อมต่อระบบท่อประปาของโครงการกับท่อส่งน้ำของสำนักงานประปาพระนครศรีอยุธยา โดยมีการวางแนวท่อตามแนวถนนสายหลักภายในโครงการและถนนสายต่างๆ ผ่านที่ดินทุกแปลง โดยท่อประปาของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50, 110 และ 225 มิลลิเมตร เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

1.8.2 การจัดการน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ - ห้องส้วมและกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้พักอาศัยภายในโครง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 80.00 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น 2,348.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการเท่ากับ 1,878.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากลานตลาด ศูนย์ชุมชน และห้องพักมูลฝอย คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น 36.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมทั้งสิ้น 1,915.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ติดตั้งไว้ที่บ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด น้ำเสียที่ได้รับการบำบัดในขั้นต้นจะรวมกับน้ำเสียจากลานตลาดชุมชนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนที่ 2 คือ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางก่อนระบายลงสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ สำหรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชน (ส่วนที่ 3) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน แยกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ส่วน ดังนี้

2.1) ระบบบำบัดน้ำเสียตามอาคาร : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากหน่วยพักซึ่งมีปริมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/หน่วยพักได้อย่างเพียงพอและลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 90 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดในขั้นตอนต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย

1) บ่อดักไขมัน (Grease Trap) : รับน้ำเสียจากน้ำใช้มีปริมาตรถัง 0.024 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลากักพักน้ำ 1 ชั่วโมง ใช้บ่อดักไขมันสำเร็จรูปขนาด 0.30 x 0.40 เมตร 2 ลูกต่อกัน

2) บ่อเกรอะ (Septic Chamber) : สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีระยะเวลากักพักน้ำ 24 ชั่วโมง ปริมาตรส่วนเกรอะ 1.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 187.50 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ร้อยละ 25.00

3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber) : มีปริมาตรของถังเท่ากับ 0.40 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบโดยมีระยะเวลากักพักน้ำ 12 ชั่วโมง ปริมาตรส่วนกรองไร้อากาศ 0.40 ลูกบาศก์เมตร ใช้มีเดียที่มีพื้นผิว 102 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ปริมาตร 0.21 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 187.50 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 75.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 90.00 มิลิกรัม/ลิตร) มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 60.00

2.2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2,900.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 90 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอย (SS) จาก 100 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

1) บ่อสูบน้ำเสีย/บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump & Equallzation Tank) : มีปริมาตรของถังเท่ากับ 247.76 ลูกบาศก์เมตร ใช้เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible pump ชนิดมีใบพัดตัดมูลฝอยได้ ติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 1.5 kW จำนวน 4 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง ที่ TDH 8 เมตร ระยะเวลาเก็บกัก 2.05 ชั่วโมง

2) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) : มีค่าบีโอดีเข้าสู่ระบบ 90 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีน้ำทิ้งออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ถังเติมอากาศมีความกว้าง 4.00 เมตร ยาว 8.20 เมตร ลึก 3.50 เมตร ความลึกประสิทธิผล 3.00 เมตร จำนวน 2 ถัง ปริมาตรจริงของส่วนเติมอากาศ เท่ากับ 196.80 ลูกบาศก์เมตร ORGANIC LOADING 0.005 กก.บีโอดี/ตารางเมตร ระยะเวลากักพัก 6.51 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ออกแบบหัวจ่ายแบบฟองละเอียด สามารถจ่ายอากาศได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/นาที ปริมาตรจุลินทรีย์ที่เกาะผิวมีเดีย เท่ากับ 0.1990 ลูกบาศก์เมตร Surface Area of Media เท่ากับ 10,150.00 ตารางเมตร ออกแบบโดยมี F/M Ratio 0.20 กก. บีโอดี/กก.MLVSS-วัน ปริมาณออกซิเจน 4.23 กก./ชม. ปริมาตรจุลินทรีย์ 0.1990 ลูกบาศก์เมตร

3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : ถังตกตะกอนมี Surface Loading Rate เท่ากับ 24.60 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ถังมีจำนวน 2 ถัง ขนาด 4.00 x 4.00 เมตร พื้นที่ผิวตกตะกอน 31.00 ตารางเมตร ระยะเวลากักพัก 2.94 ชั่วโมง ความยาวของ Weir เท่ากับ 48.00 เมตร ปริมาณของตะกอนที่เกิดขึ้น 2.11 กก.ตะกอน/วัน

4) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) : ความเข้มข้นของตะกอน 2% เท่ากับ 20 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนส่วนเกิน 9.135 กก.ตะกอน/วัน มีปริมาตรของตะกอน เท่ากับ 0.457 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบให้ถังเก็บตะกอนส่วนเกินมีปริมาตร 87.00 ลูกบาศก์เมตร ORGANIC LOADING 0.63 $KgBOD_5/m^3$.media-day ระยะเวลาเก็บกักตะกอน 95.24 วัน

ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง : ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง สามารถลดค่าความสกปรกจาก 90 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร สามารถลดค่าความสกปรกได้ร้อยละ 78

ตะกอนส่วนที่เกินที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเกรอะซึ่งตะกอนเหล่านี้จะเกิดการย่อยสลายแบบไร้อากาศจนเหลือเป็นสารที่ไม่สามารถย่อยสลายต่อไป สามารถเก็บกักตะกอนที่ได้ 90 วัน ส่วนการสูบตะกอนทิ้งนั้นจะดำเนินการเมื่อเก็บตะกอนส่วนเกินได้นาน 90 วัน ดังนั้น โครงการต้องสูบตะกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 90 วัน หรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ 2,900.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งสิ้น 1,915.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่เข้าสู่ระบบบำบัด และระบบยังมีขีดความสามารถในการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อีก 984.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งทั้งหมดจะถูกรวบรวมลงสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งค่าต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบติดตามภายหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการ และระบบบำบัดน้ำเสียไม่ได้มาตรฐานก็จะต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป

หากระบบบำบัดน้ำเสียรวมมีประสิทธิภาพ และน้ำที่บำบัดแล้วมีคุณภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ

2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ D-1

โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนได้ 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็น ระบบบำบัดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบบำบัดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนี้

<u>ระบบบำบัดที่ 1</u>

ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถลดค่าความสกปรก BOD จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสามารถลดค่าของแข็งแขวนลอยจาก 300 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการก่อนปล่อยออกสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) ออกแบบให้มีปริมาตรของถังเกรอะเท่ากับ 5.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักประมาณ 12 ชั่วโมง ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการออกแบบให้สามารถรับค่าบีโอดีได้ 250

มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนเกรอะมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 30.00 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 175 มิลลิกรัม/ลิตร

2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิผล 3.33 ลูกบาศก์เมตร ภายในส่วนกรองไร้อากาศได้บรรจุตัวกลางปริมาตรรวม 1.72 ลูกบาศก์เมตร พื้นผิวตัวกลาง 100 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 8 ชั่วโมง F/M Ratio 0.2 กิโลกรัมบีโอดี/กิโลกรัมความเข้มข้นของจุลินทรีย์-วัน อากาศที่เติม 0.067 ลูกบาศก์เมตร/นาที เพื่อจ่ายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ถังเติมอากาศ ส่วนกรองเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีร้อยละ 88.57 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์เพื่อแยกน้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้ถูกสูบโดย Submersible Pump ไปยังถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ส่วนน้ำใสจะถูกระบายออกสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ Surface Area 1.00 ตารางเมตร Surface Loading 10.00 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน MLSS 581.84 มิลลิกรัม/ลิตร ความยาว Weir เท่ากับ 0.04 เมตร

4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถังเก็บตะกอนส่วนเกินสำหรับรองรับปริมาณตะกอนในน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนใช้ media มีขนาดความจุ 1.72 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นตะกอนร้อยละ 1 ซึ่งมีปริมาตรตะกอนส่วนเกินทั้งหมด 0.279 กิโลกรัม/วัน ได้นาน 60 วัน ปริมาตรถังเก็บสลัดจ์ส่วนเกิน 1.674 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการต้องสูบตะกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 60 วัน หรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

<u>ระบบบำบัดที่ 2</u>

ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสามารถลดค่าของแข็งแขวนลอยจาก 300 มิลลิกรัม/ลิตร ลงเหลือไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป ก่อนปล่อยออกสู่บ่อรับน้ำด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

1) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) ออกแบบให้มีปริมาตรรวมเท่ากับ 3.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักประมาณ 12 ชั่วโมง ระบบบำบัดน้ำเสียได้รับการออกแบบให้สามารถรับค่าบีโอดีได้ 250 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนเกรอะมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีได้ประมาณร้อยละ 30.00 ดังนั้นน้ำเสียที่ออกจากส่วนเกรอะจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 175 มิลลิกรัม/ลิตร หรือประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 30

2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) ออกแบบให้มีปริมาตรกักเก็บประสิทธิผล 2.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกัก (HRT) 8 ชั่วโมง ภายในส่วนกรองไร้อากาศได้บรรจุตัวกลางปริมาตรรวม 1.03 ลูกบาศก์เมตร พื้นผิวตัวกลาง 100 ตารางเมตร/ลูกบาศก์เมตร F/M Ration 0.2 กิโลกรัมบีโอดี/กิโลกรัมความเข้มข้นของจุลินทรีย์-วัน อากาศที่เติม 0.04 ลูกบาศก์เมตร/นาที เพื่อจ่ายอากาศจากภายนอกเข้าสู่ถังเติม

อากาศ ส่วนกรองเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีร้อยละ 88.57 ดังนั้น น้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดจะมีค่าบีโอดีลดลงเหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์เพื่อแยกน้ำส่วนใสที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนนี้จะถูกสูบโดย Submersible Pump ไปยังถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ส่วนน้ำใสจะถูกระบายออกสู่ลำรางกอไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ โดยมีค่าค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ Surface Area 1.00 ตารางเมตร Surface Loading 10.00 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-วัน MLSS 581.25 มิลลิกรัม/ลิตร ความยาว Weir เท่ากับ 0.02 เมตร

4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถังเก็บตะกอนส่วนเกินสำหรับรองรับปริมาณตะกอนในน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนใช้ media มีขนาดความจุ 1.03 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นตะกอนร้อยละ 1 ซึ่งมีปริมาตรตะกอนส่วนเกินทั้งหมด 0.1674 กิโลกรัม/วัน ได้นาน 60 วัน ปริมาตรถังเก็บสลัดจ์ส่วนเกิน 1.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการต้องการสูบตะกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 60 วันหรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

สำหรับน้ำทิ้งทั้งหมดจะมีการรวบรวมผ่านระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางก่อไผ่ด้านทิศเหนือของโครงการ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 64 ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 78 และระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชนมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 92 ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบดังกล่าว สามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการในการดูแลรักษาระบบบำบัด ดังนี้

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลเป็นประจำทุกวัน
2) ซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือเปลี่ยนตามคำแนะนำของผู้ออกแบบ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

ปัจจุบันโครงการได้มอบโอนการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เทศบาลตำบลบ้านสร้างแล้ว

1.8.3 ระบบระบายน้ำ

โครงการได้จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร 0.80 เมตร และ 1.00 เมตร โดยฝังใต้ดินเลียบขนานตามแนวถนนทุกสายภายในโครงการและผ่านที่ดินทุกแปลง เพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจากที่ดินแปลงย่อยแต่ละแปลงและจัดให้มีบ่อพักตรวจการระบายทุกระยะไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกจุดที่มีการต่อเชื่อมต่อท่อ โดยมีรายละเอียดการระบายน้ำ ดังนี้

ช่วงไม่มีฝนตก : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อเพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรกำหนด ก่อนระบายลงสู่ลำรางกอไผ่ต่อไป

ช่วงที่ฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการในกรณีที่มีฝนตก น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีขนาดบรรจุ 11,857.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งวิธีการควบคุมการระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำผู้ออกแบบได้ใช้หลักการควบคุมการระบายด้วยปริมาณน้ำที่ไหลในท่อ โดยจัดให้มีบ่อแบ่งน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำหลักของโครงการก่อนเข้าบ่อหน่วงน้ำฝน กรณีที่มีปริมาณน้ำไหลในท่อในระดับสูงมากกว่า ½ ของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อระบายน้ำหลัก น้ำส่วนเกินจะไหลล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ สำหรับการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ จะใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ที่ 1.68 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 2.58 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ลงสู่บ่อรับน้ำด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ

1.8.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ จะมีปริมาณ 37.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถประเมินปริมาณมูลฝอยจากพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ภายในโครงการ ได้ดังนี้

1.1) มูลฝอยจากบ้านพักอาศัย โครงการมีหน่วยพักอาศัย จำนวน 2,348 หน่วย ประเมินผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย หรือ 11,740 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน รวมมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 35.22 ลบ.ม./วัน

1.2) มูลฝอยจากลานตลาดชุมชน มีพื้นที่ใช้สอย 4,219.75 ตารางเมตร อัตราการเกิดมูลฝอย 0.40 ลิตร/คน-วัน รวมมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 1.69 ลบ.ม./วัน

1.3) มูลฝอยจากศูนย์ชุมชน มีพื้นที่ใช้สอย 1,050.00 ตารางเมตร อัตราการเกิดมูลฝอย 0.40 ลิตร/คน-วัน รวมมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด 0.42 ลบ.ม./วัน

2) การเก็บรวบรวม

โครงการจะขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ให้คัดแยกมูลฝอยภายในบ้านก่อนนำมูลฝอยดังกล่าวทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่โครงการจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ ก่อนนำมูลฝอยที่แยกจากบ้านพักอาศัยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณใกล้บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 30.00 ตารางเมตร โดยโครงการจัดถังรองรับมูลฝอยแห้ง (จำนวน 298 ถัง) และมูลฝอยเปียก (จำนวน 156 ถัง) ขนาด 240 ลิตร และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร (จำนวน 28 ถัง) ที่มีฝาปิดมิดชิด รวมทั้งสิ้น 482 ถัง ถังรองรับมูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและรองรับได้อย่างน้อย 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านสร้างมาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

3) การกำจัดมูลฝอย

3.1) การกำจัดมูลฝอยทั่วไป

มูลฝอยทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยสด เศษอาหาร กระดาษ โฟม พลาสติก ขวดแก้ว โลหะ ฯลฯ จากที่กล่าวมาข้างต้น พบว่า มูลฝอยทั่วไป สามารถแบ่งประเภทมูลฝอยได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- <u>มูลฝอยเปียก</u> ได้แก่ มูลฝอยสด โครงการรณรงค์และขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยภายในบ้านพักก่อน และรวบรวมบรรจุใส่ถุงจากบ้านพัก แล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) ขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 156 ถัง กระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านสร้างเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป
- <u>มูลฝอยแห้ง</u> แบ่งออกเป็น มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และถุงพลาสติก เป็นต้น และมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle) เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ขายได้ อาทิ แก้ว กระดาษ ขวดพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ กระป๋องอลูมิเนียม และอลูมิเนียม โครงการรณรงค์และขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยทำการคัดแยกมูลฝอยภายในบ้านพักก่อน และรวบรวมบรรจุใส่ถุงจากบ้านพักมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยแห้ง (ถังเหลือง) ขนาด 240 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 298 ถัง กระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านสร้างเข้ามารับไปกำจัดทางวิชาการต่อไป

โดยโครงการจะจัดพนักงานคอยคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle) ใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอย Recycle รวบรวมวางไว้ภายในบริเวณศูนย์ชุมชน เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมูลฝอย Recycle มีปริมาณมากพอ ซึ่งการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด ในส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เทศบาลตำบลบ้านสร้างจะรวบรวมนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

ถ้ามูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการไม่มีการจัดการที่ดี และรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว มูลฝอยจะสะสมอยู่ภายในพื้นที่โครงการจนเกิดกลิ่นรบกวนชุมชนใกล้เคียง และยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคได้ ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการลดผลกระทบดังกล่าวนี้

(1) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหายให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่

(2) จัดถังรองรับมูลฝอยที่สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนไว้ภายในโครงการให้สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน

(3) ประสานงานกับเทศบาลตำบลบ้านสร้างในการเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย และสะดวกต่อการเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่างๆ

(4) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย

3.2) การกำจัดมูลฝอยอันตราย

โครงการรณรงค์และขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยอันตรายภายในบ้านพักอาศัยก่อน และรวบรวมบรรจุใส่ถุงจากบ้านพักมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 120 ลิตร จำนวน 28 ถัง มีฝาปิดมิดชิด ข้างถังจะมีข้อความว่า “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” กระจายตามแนวถนนสายหลักภายในโครงการ และเมื่อมูลฝอยอันตรายมีปริมาณมากพอ เจ้าหน้าที่โครงการต้องรวบรวมไปไว้ยังโรงคัดแยกมูลฝอย พร้อมทั้งประสานงานให้บริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

1.8.5 ระบบการจราจร

1) การจัดการระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ

โครงการได้จัดให้มีการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ถนนสายหลัก “A” เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 20.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 16.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร

- ถนนสายหลัก “B” เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 16.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 12.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร

- ถนนสายหลัก “C” เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 14.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 10.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร

- ถนนสายหลัก “D” เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 1.00 เมตร

- ถนนสายหลัก “E” เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 8.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 1.00 เมตร

ระบบจราจรบนถนนภายในพื้นที่โครงการ จะเป็นระบบการเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกัน (Two-Ways) มีทางเข้า-ออกโครงการ 1 แห่ง สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ผิวจราจรกว้าง 16.00 เมตร เชื่อมกับถนนสาธารณประโยชน์แล้วเชื่อมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 (ถนนโรจนะอยุธยา-วังน้อย) เขตทางกว้าง 18.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร (รวม 12.00 เมตร) เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 8 ช่องทางจราจร ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 4 ช่องทางจราจร มีเกาะกลางถนน

2) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงข่ายคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ถนนสายหลัก 2 สาย ได้แก่ ถนนทางหลวงหมายเลข 309 และถนนหน้าโครงการ ลักษณะของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 (ถนนโรจนะ อยุธยา-วังน้อย) เขตทางกว้าง 18.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร (รวม 12.00 เมตร) เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ช่องทางจราจร ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 4 ช่องทางจราจร มีเกาะกลางถนน

ส่วนลักษณะของถนนหน้าโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 4 ช่องทางจราจรออกแบบให้รถวิ่งด้านละ 2 ช่องทางจราจร ไม่มีเกาะกลางถนน

การเดินทางมายังพื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 2 เส้นทาง

- **เส้นทางที่ 1** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 วังน้อย-พระนครศรีอยุธยา ตรงไปประมาณ 8.5 กิโลเมตร แล้วกลับรถเข้าซอยของโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร (ตรงบริเวณหลักกิโลเมตรที่ 10) จะพบทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ
- **เส้นทางที่ 2** ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 พระนครศรีอยุธยา-วังน้อย ตรงไปประมาณ 11.79 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่หลักกิโลเมตรที่ 10 เข้าซอยของโครงการประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ

การคมนาคมขนส่งจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยาสามารถใช้บริการรถยนต์โดยสารประจำทางสายอยุธยา-วังน้อย วิ่งผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 309 (ถนนโรจนะ อยุธยา-วังน้อย) ซึ่งใช้เวลาในการเดินทางจากตัวจังหวัดระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที (โดยรถส่วนตัว)

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออก รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ภายในโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร คันชะลอความเร็ว และป้ายเตือนอันตรายต่างๆ บริเวณทางแยก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจร และจัดให้มีที่พักรอรถโดยสารบริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ

1.8.6 การป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย : โครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 8 แห่ง โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ โดยใช้น้ำจากประปาที่จ่ายมาจากสำนักงานการประปาพระนครศรีอยุธยา ในการดับเพลิง ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ยังจัดให้มียามรักษาการณ์ของโครงการ คอยตรวจตราและดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่โครงการ และโครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 5 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณสวนสาธารณะ 1 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 999.00 ตารางเมตร จุดที่ 2 บริเวณสวนสาธารณะ 2 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ขนาดพื้นที่ 1,001.34 ตารางเมตร จุดที่ 3 บริเวณสวนสาธารณะ 3 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 1,691.25 ตารางเมตร จุดที่ 4 บริเวณสวนสาธารณะ 4 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 2,032.61 ตารางเมตร และจุดที่ 5 บริเวณสวนสาธารณะ 5 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 3,588.90 ตารางเมตร รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 9,313.10 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **จุดรวมพล 1 บริเวณสวนสาธารณะ 1** ขนาดพื้นที่ 999.00 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 396 หลัง จำนวน 1,980 คน คิดเป็น 0.50 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด
- **จุดรวมพล 2 บริเวณสวนสาธารณะ 2** ขนาดพื้นที่ 1,001.34 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 366 หลัง จำนวน 1,830 คน คิดเป็น 0.55 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

- **จุดรวมพล 3 บริเวณสวนสาธารณะ 3** ขนาดพื้นที่ 1,691.25 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 366 หลัง จำนวน 1,830 คน คิดเป็น 0.92 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

- **จุดรวมพล 4 บริเวณสวนสาธารณะ 4** ขนาดพื้นที่ 2,032.61 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 614 หลัง จำนวน 3,070 คน คิดเป็น 0.66 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

- **จุดรวมพล 5 บริเวณสวนสาธารณะ 5** ขนาดพื้นที่ 3,588.90 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 606 หลัง จำนวน 3,030 คน คิดเป็น 1.18 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีคนเจ็บโดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

2) แผนระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ : โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟ โดยจะทำการฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟหรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่โครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งการซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ โดยโครงการจะได้จัดเตรียมแผนเพื่อป้องกันและปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ดังนี้

2.1) แผนการระงับอัคคีภัยของโครงการ : เป็นแผนดำเนินการที่โครงการจะจัดทำขึ้น เพื่อให้หน่วยงานภายในโครงการได้ดำเนินการปฏิบัติ เพื่อระงับอัคคีภัยที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาทของบุคคลให้สามารถระงับเหตุได้อย่างทันท่วงที หรือลดการขยายของเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงในพื้นที่จะเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือระงับเหตุโดยทางโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ระงับเหตุอัคคีภัยในเบื้องต้น ซึ่งจะมีหน้าที่ ดังนี้

- แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ สถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลบ้านสร้าง
- ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้
- ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกบริเวณที่เกิดเหตุ

2.2) แผนอพยพหนีไฟ : ประกอบด้วยหน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมคนภายในโครงการครบหรือไม่

(2) จุดรวมพล 5 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณสวนสาธารณะ 1 ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ จุดที่ 2 บริเวณสวนสาธารณะ 2 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ จุดที่ 3 บริเวณสวนสาธารณะ 3 ซึ่งอยู่ทางทิศใต้ของโครงการ จุดที่ 4 บริเวณสวนสาธารณะ 4 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ จุดที่ 5 บริเวณสวนสาธารณะ 5 ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการผู้พักอาศัยทั้งหมดต้องมารายงานตัวเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากอาคารว่าครบหรือไม่

(3) หน่วยช่วยชีวิต โครงการจะจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิต ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่พยาบาลประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่จะเข้าทำการค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจุดรวมคนว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

นอกจากนี้บ้านพักทุกหลังภายในโครงการจะอยู่ติดกับถนนสายต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งความกว้างของผิวจราจรของถนนที่แคบที่สุดของโครงการ คือ 6.00 เมตร ซึ่งรถดับเพลิงสามารถวิ่งเข้าไปดับเพลิงได้อย่างสะดวก

1.8.7 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าโครงการนี้จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไล่ลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอวังน้อย ดังต่อไปนี้

โครงการรับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอวังน้อยเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า (DISTRIBUTION TRANSFCRMER) 3 Ø 22 KV 100,160 KVA จำนวน 14,61 เครื่อง ไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการภายในโครงการรวม 8,306.81 KVA

สำหรับหนังสือรับรองการบริการ ให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอวังน้อย

1.8.8 การจัดพื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 17,896.74 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.18 ของพื้นที่จำหน่าย (พื้นที่จำหน่าย 218,812.41 ตารางเมตร) เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยได้เป็นอย่างดี โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการได้นำมาจัดภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ ประเภทไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นปีบ และต้นราชพฤกษ์ ทำให้บริเวณโครงการรู้สึกเย็นสบาย สดชื่น และปลูกหญ้านวลน้อยตามพื้นที่ว่างที่เหลือภายในโครงการ โดยการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย

รายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้จัดให้มีไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 3 พันธุ์ ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ (ผลัดใบ) 423 ต้น ต้นปีบ (ผลัดใบ) 395 ต้น และต้นราชพฤกษ์ (ผลัดใบ) 30 ต้น ซึ่งคิดเป็นพื้นที่ทรงพุ่มปกคลุมดินทั้งสิ้น 32,725.04 ตารางเมตร (**ที่มา :** พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม 1, เอื้อมพร วีสมหมาย และคณะ, 2551) โดยไม้ยืนต้นทั้ง 3 พันธุ์ มีอัตราการเจริญเติบโตโดยไม่ต้องการน้ำในปริมาณที่มาก เนื่องจากเป็นต้นไม้ที่ไม่ต้องการความชื้นสูง (**ที่มา :** พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม 1, ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) จึงสามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืนโดยไม่จำเป็นต้องรดน้ำทุกวัน อีกทั้งยังสามารถดูแลได้ง่าย

1.8.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

การเคหะแห่งชาติ ได้ตระหนักถึงความสะดวกสบายของผู้พักอาศัยซึ่งเป็นผู้พิการ จึงได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้พิการไว้กระจายในบริเวณโครงการ เพื่อสามารถเข้าใช้ประโยชน์ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการได้อย่างทั่วถึง ได้แก่ ทางเข้าศูนย์ชุมชน และทางเข้าลานตลาดชุมชน เป็นต้น

1.9 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทรโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (เงินรับฝาก) เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะได้เสนอผลการติดตามตรวจสอบด้านต่างๆ ดังรายละเอียดในบทที่ 2 และบทที่ 3 ต่อไป ซึ่งมีแผนการดำเนินงานดังนี้

(1) น้ำทิ้งจากโครงการ : ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามจุดต่าง ๆ ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน และคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการตามจุดต่างๆ ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

(2) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย : ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)

(3) ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม : รายงานผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน)

(4) ข้อมูลด้านสุขภาพและสังคม : รายงานการเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพและสังคมของประชาชน (ความถี่ 1 ครั้ง/ ปี)