



ที่ จบ ๗๑๗๐๕/๐๐๕

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง  
๙๓/๘ ม.๗ อ.เมือง จบ ๒๒๐๐๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
บ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือ ที่ พม ๕๑๔๙/๐๓๑๗๑ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ตามที่ การเคหะแห่งชาติได้มีหนังสือขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี มายังองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง  
เพื่อทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบ นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้รับทราบเรื่องการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรีแล้ว ไม่มีข้อขัดข้อง  
ในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้หากอนาคตการเคหะแห่งชาติจะนำโครงการมาพัฒนาในรูปแบบใหม่  
จะยื่นขออนุญาตและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธเนศ แสงอุไร)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๓๙-๔๘๐๓๙๗, ๐๘๖-๖๐๗๑๕๑๑

โทรสาร ๐๓๙-๔๘๐๓๙๘

**“ชื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม”**



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ฉบับหลัก เล่มที่ 1/2



โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง  
อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

ของ  
การเคหะแห่งชาติ  
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์  
พฤศจิกายน 2560

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด	3
<b>บทที่ 2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>5</b>
2.1 สภาพโครงการปัจจุบัน	14
2.2 จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ	18
2.3 กฎกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	18
2.4 พื้นที่สีเขียว	20
2.5 ปริมาณน้ำใช้	21
2.6 การบำบัดน้ำเสีย	22
2.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	31
2.8 การกำจัดขยะมูลฝอย	35
<b>บทที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>39</b>

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ	4
รูปที่ 2-1 ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี	11
รูปที่ 2-2 ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี	12
รูปที่ 2-3 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 1	15
รูปที่ 2-4 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 2	16
รูปที่ 2-5 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 3	17
รูปที่ 2-6 ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมขนาด 1,100 ลบ.ม./วัน และขนาด 225 ลบ.ม./วัน	25
รูปที่ 2-7 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโซน A	28
รูปที่ 2-8 Hydraulic Profile โซน A	29
รูปที่ 2-9 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโซน B และ Hydraulic Profile โซน B	30
รูปที่ 2-10 แผนที่แสดงเส้นชั้นความสูง (Contour Line) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	33
รูปที่ 2-11 การแบ่งพื้นที่และทิศทางการระบายน้ำของโครงการ	34
รูปที่ 2-12 ตำแหน่งที่ตั้งรองรับมูลฝอยอันตราย	38
รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียโซนที่ 2	55
รูปที่ 3-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 3	56



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
	6
ตารางที่ 2-2	สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ
	หลังการเปลี่ยนแปลง
	13
ตารางที่ 2-3	สรุปจำนวนหน่วยของโครงการปัจจุบัน
	14
ตารางที่ 2-4	แสดงจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ
	18
ตารางที่ 2-5	เปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับร่างผังเมือง จ.จันทบุรี
	19
ตารางที่ 2-6	เปรียบเทียบการประเมินพื้นที่สีเขียว ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง
	รายละเอียดโครงการ
	20
ตารางที่ 2-7	แสดงรายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ
	21
ตารางที่ 2-8	แสดงปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยของโครงการ
	35
ตารางที่ 3-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
	ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี
	40
ตารางที่ 3-2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร
	จ.จันทบุรี (ระยะดำเนินการ)
	52

## รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

### บทที่ 1 บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2546 ให้การเคหะแห่งชาติดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยการจัดสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานสำหรับประชาชนผู้ด้อยโอกาส ผู้มีรายได้น้อย ข้าราชการ และพนักงานชั้นผู้น้อยของหน่วยงานรัฐทั้งสิ้นจำนวน 601,727 หน่วย ภายในเวลา 5 ปี (พ.ศ.2546-พ.ศ.2550) เป็นโครงการตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล (เอกสารแนบ 1) ซึ่งตาม พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้โครงการแนวราบที่มีขนาด 500 หน่วย และโครงการอาคารชุดที่มีขนาด 80 หน่วย ให้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

การเคหะแห่งชาติจึงได้ยื่นขออนุญาตรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเอื้ออาทรและได้รับความเห็นชอบไปบางส่วน แต่เนื่องจากมีจำนวนโครงการมาก และการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องใช้เวลาประมาณ 6-9 เดือน ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาแล้วคาดว่า จะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่ทันตามแผน การเคหะแห่งชาติจึงได้ร่วมหารือกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอขอจัดทำรายงานในรูปแบบ สผ.4 แทนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ดำเนินการออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยอำนาจมาตรา 46 ให้โครงการบ้านเอื้ออาทรสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ สผ.4 แทน และต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงฯ ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2548 อย่างเคร่งครัด แต่จากการดำเนินการ ยังพบปัญหาถึงโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปก่อนจะเสนอขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมจึงมีมติให้โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ดำเนินการก่อสร้างไปก่อนแล้ว ไม่สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าวได้ โดยการเคหะแห่งชาติจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดั้งเดิม และแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรจำนวน 2 ชุด เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2552 เป็นผู้พิจารณารายงานฯ

ต่อมาคณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2550 ปรับลดกรอบเป้าหมายดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยปรับลดหน่วยดำเนินการจาก 601,727 หน่วย คงเหลือหน่วยดำเนินการ 300,504 หน่วย (เอกสารแนบ 1)

และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2552 ปรับลดหน่วยการดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จาก 300,504 หน่วย คงเหลือหน่วยดำเนินการ 281,556 หน่วย (เอกสารแนบ 2) ทำให้การเคหะแห่งชาติมี สิ้นทรัพย์หรือการพัฒนาโครงการบ้านเอื้ออาทร (Sunk Cost) จำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องนำสินทรัพย์ที่มี ศักยภาพมาลงทุนพัฒนาเป็นโครงการใหม่เพื่อให้มีรายได้และหลีกเลี่ยงจากภาวะขาดทุน

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ มีมติ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 เห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการ พัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 1 ปี 2557 - 2560 ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (เอกสารแนบ 1)

ดังนั้นการเคหะแห่งชาติ จึงมีความจำเป็นต้องขอเปลี่ยนแปลงชื่อ, ขอปรับผังลดหน่วย, ขอเปลี่ยนรูปแบบ อาคาร และขอยกเลิก EIA บางส่วน ในโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เพื่อความเหมาะสมและ ตอบสนองตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี

## 1.2 ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่มีการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้จัดทำรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ประกอบด้วย โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 ซึ่งมีประเภทบ้านแถวชั้นเดียว บ้านแถวสองชั้น บ้านแฝดสองชั้น บ้านเดี่ยวสองชั้น และอาคารพาณิชย์ สามชั้น รวม 320 หน่วย และ โครง การบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ซึ่งมีประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 หน่วย ขนาดพื้นที่โครงการรวม 125.22 ไร่ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งโครงการดังกล่าว ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านเอื้ออาทร (คชก.) ชุดที่ 2 ในคราวประชุมครั้งที่ 5/2554 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2554 ตามหนังสือที่ ทส 1009.8/11737 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556 (เอกสารแนบ 2) ซึ่งปัจจุบันการเคหะแห่งชาติได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ บางส่วน เป็นบ้านเดี่ยวโซน 1 และ 2 จำนวน 109 , บ้านแฝดโซน 1 และ 2 จำนวน 224 หน่วย รวม 333 หน่วย คงเหลือที่ยังไม่ก่อสร้าง (ชะลอการก่อสร้าง) อีก 485 หน่วย ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติแผนดำเนินงานโครงการ เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 ที่หนังสือ นร 0505/15133 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2557 (เอกสารแนบ 2) ให้การเคหะ แห่งชาตินำหน่วยคงเหลือมาดำเนินการต่อ โดยเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเป็น “โครงการเคหะชุมชนและ บริการชุมชน จ.จันทบุรี” ซึ่งเป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 หน่วย ซึ่งการออกแบบดังกล่าวได้คำนึงถึง ข้อมูลความเหมาะสมทางด้านกายภาพ ความเหมาะสมทางด้านเทคนิค ด้านเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งด้าน การตลาด การขาย พร้อมประสานแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก (UNIVERSAL DESIGN) และนำเกณฑ์ประเมินโครงการชุมชน น่าอยู่น่าสบายอย่างยั่งยืน (ECO VILLAGE) มาพิจารณาร่วม

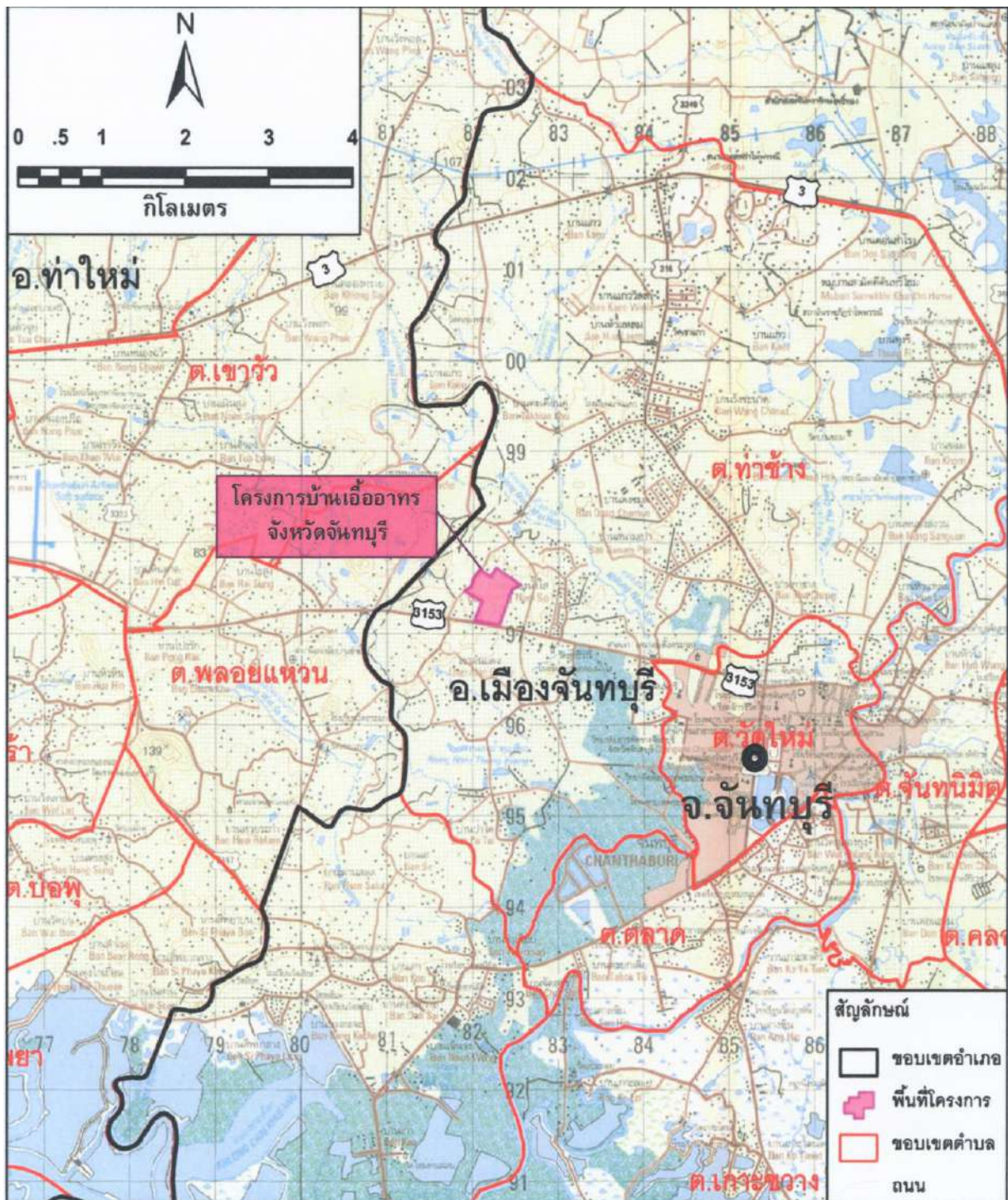
ดังนั้นการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการตามเงื่อนไขที่ โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ข้อ 3 (หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้ง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้นายงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ)

### 1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ดังนี้

- 1) ศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ
- 2) ศึกษาสภาพ และคุณค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและโดยรอบ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
- 3) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะเวลาก่อสร้าง และเปิดดำเนินการทั้งผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ และผลกระทบทางลบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น



รูปที่ 1-1 พื้นที่ตั้งโครงการ

## บทที่ 2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอาคารที่พักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จากโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 หน่วย เปลี่ยนแปลงในโซนที่ 2 ส่วนที่ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ 31 หน่วย และโซนที่ 3 จากบ้านเดี่ยว รวมจำนวน 485 หน่วย เป็นบ้านแฝด ขนาด 2 ชั้น มีจำนวน 426 หน่วย (มีจำนวนหน่วยลดลง) และขอใช้ชื่อเป็นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี ตามมติคณะรัฐมนตรีที่อนุมัติให้ปรับแผนการดำเนินงานโครงการนั้น การเคหะแห่งชาติ จะดำเนินการโดยแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

1. บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 หน่วย เปลี่ยนแปลงในโซนที่ 3 เป็นบ้านแฝด ขนาด 2 ชั้น มีจำนวน 426 หน่วย เป็นห้องพักขนาด 54.00 ตร.ม.
2. อาคารนิติบุคคล ขนาด -
3. ขนาดพื้นที่อาคารทั้งหมด 24.81 ไร่ (39,696 ตร.ม.)
4. ขนาดพื้นที่ว่าง พื้นที่สีเขียวในโครงการ 1.42 ไร่ (2,272 ตร.ม.)
5. ขนาดพื้นที่ลานกีฬา สนามเด็กเล่น -
6. ขนาดพื้นที่ถนน ทางเท้า และที่จอดรถในโครงการ 8.12 ไร่ (12,992 ตร.ม.)
7. ขนาดพื้นที่ลานร้านค้าชุมชน -
8. อื่นๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้ โครงการยังคงจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองใช้ ห้องพักขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย ในปริมาณคงเดิม โดยมีได้ขอแก้ไขใดๆ เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยได้รับการเห็นชอบ สามารถสรุปเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-1 และสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-2

แบบแปลนและผังบริเวณเก่า ดังแสดงในเอกสารแนบ 3 สำหรับแบบแปลนและผังบริเวณที่ปรับแก้ตามที่ได้เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในเอกสารแนบ 4

ตารางที่ 2-1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
1	รายละเอียดโครงการ -โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี	โครงการก่อสร้างบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด เป็น แบบมาตรฐานของการเคหะแห่งชาติ โดย แบ่งเป็น 3 โซน -โซนที่ 1 บ้านเดี่ยว จำนวน 4 หน่วย บ้านแฝด 160 หน่วย รวม 164 หน่วย -โซนที่ 2 บ้านเดี่ยว จำนวน 136 หน่วย บ้าน แฝด 64 หน่วย รวม 200 หน่วย (ก่อสร้างแล้วเสร็จ 169 หน่วย , ไม่แล้วเสร็จ 31 หน่วย) -โซนที่ 3 บ้านเดี่ยว จำนวน 454 หน่วย (ชะลอการก่อสร้าง) จำนวนหน่วยรวม 818 หน่วย	-โซนที่ 1 บ้านเดี่ยว จำนวน 4 หน่วย บ้าน แฝด 160 หน่วย รวม 164 หน่วย -โซนที่ 2 บ้านเดี่ยว จำนวน 105 หน่วย บ้าน แฝด 64 หน่วย รวม 169 หน่วย -โซนที่ 3 เป็นโครงการเคหะชุมชนและบริการ ชุมชน ผู้มีรายได้ต่ำ จ.จันทบุรี (ระยะ 3) -บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 426 หน่วย จำนวนหน่วยรวม 759	ปรับจำนวนหน่วย ลดลง 59 หน่วย จาก 818 หน่วยเป็น 759 หน่วย
2	ผังบริเวณโครงการ	บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 818 อาคาร	บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด จำนวน 759 อาคาร	ปรับลดจำนวนหน่วย ลง
3	การใช้ประโยชน์พื้นที่ ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่	125-0-89.4 ไร่	125-0-89.4 ไร่	ขนาดพื้นที่โครงการ เท่าเดิม
3.1	พื้นที่อาคารพักอาศัย	76,880 ตร.ม. (48.05 ไร่)	73,808 ตร.ม. (46.13 ไร่)	พื้นที่อาคารพักอาศัย ลดลงเนื่องจากมีการ ปรับลดจำนวนหน่วย ลง

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
3.2	จำนวนหน่วย	818 หน่วย (ก่อสร้างแล้วเสร็จ 333 หน่วย + ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ 31 หน่วย + ชะลอการก่อสร้าง 454 หน่วย)	759 หน่วย (โซนที่ 1 164 หน่วย + โซนที่ 2 169 หน่วย + โซนที่ 3 โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ผู้มีรายได้ต่ำ จ.จันทบุรี (ระยะ 3) 426 หน่วย)	จำนวนหน่วยส่วนที่ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จและในโซนที่ 3 ลดลงรวม 59 หน่วย
3.3	จำนวนผู้พักอาศัย	4,090 (818 หน่วย x 5 คน/หน่วย)	3,795 (759 หน่วย x 5คน/หน่วย)	จำนวนผู้พักอาศัยลดลง เนื่องจากมีการปรับลดจำนวนหน่วยโครงการ
3.4	บ่อหน่วงน้ำ	8,448 ตร.ม. (5.28 ไร่)	8,448 ตร.ม. (5.28 ไร่)	ขนาดพื้นที่บ่อหน่วงน้ำเท่าเดิม
3.5	พื้นที่ปลูกต้นไม้ / สนามหญ้า	4,160 ตร.ม. (2.6 ไร่)	4,576 ตร.ม. (2.86ไร่) เพิ่มขึ้นจากเดิม 416 ตร.ม. (0.26 ไร่)	เนื่องจากปรับลดจำนวนหน่วยในพื้นที่โซนที่ 3 ขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยลดลงนำมาเพิ่มเป็นพื้นที่สวน (พื้นที่ปลูกต้นไม้)
3.6	ถนน/ทางเท้า/ลานจอดรถ	25,280 ตร.ม. (15.8 ไร่)	25,280 ตร.ม. (15.8 ไร่)	พื้นที่ถนน ทางเท้า และที่จอดรถ มีขนาดพื้นที่เท่าเดิม
3.7	ศูนย์ชุมชน	848 ตร.ม. (0.53 ไร่)	848 ตร.ม. (0.53 ไร่)	ขนาดพื้นที่ศูนย์ชุมชนเท่าเดิม

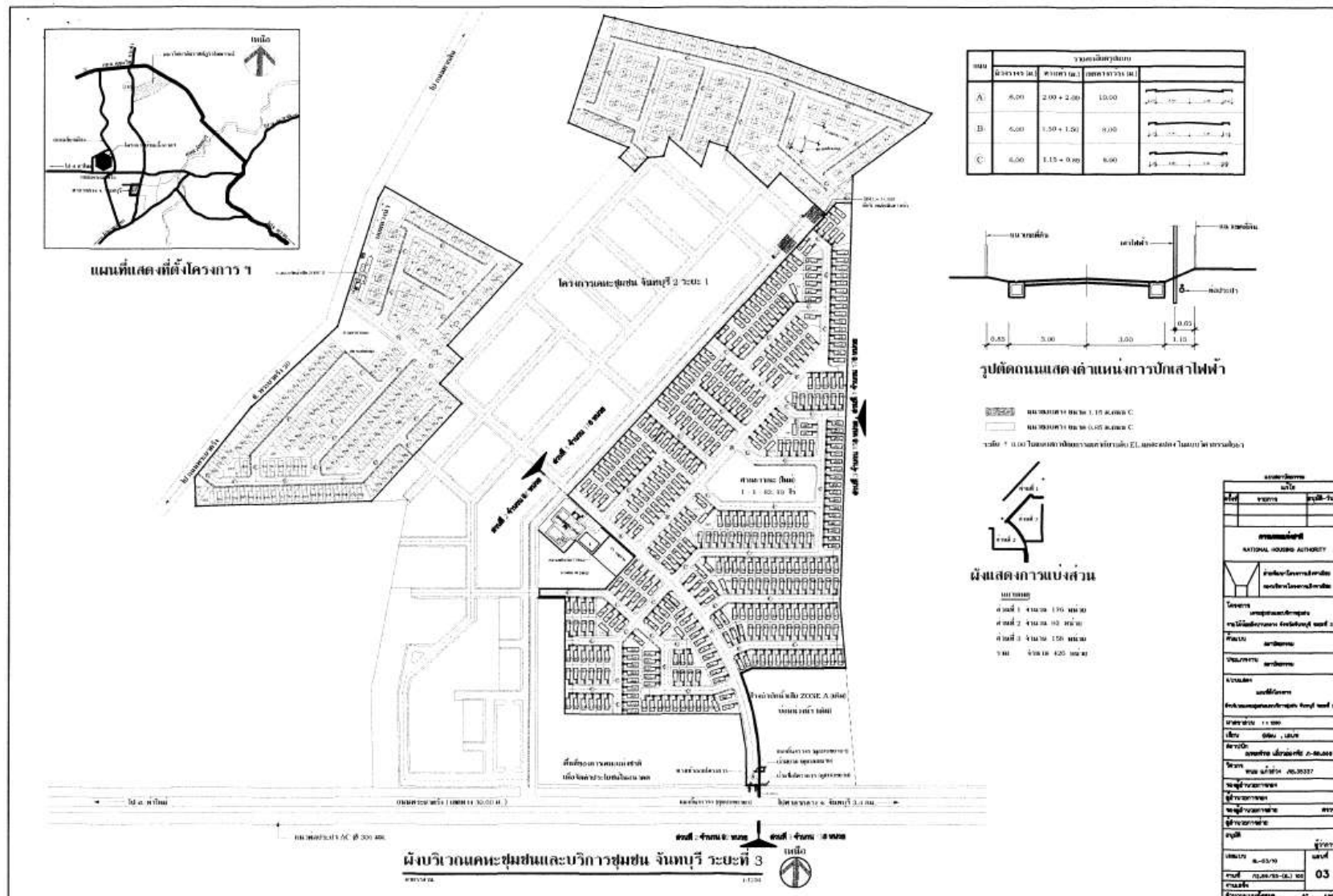


ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง			โครงการหลังเปลี่ยนแปลง			หมายเหตุ
4	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4,160 ตร.ม.			พื้นที่สีเขียว 4,576 ตร.ม.			ขนาดพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น เนื่องจากปรับลดจำนวนหน่วยในพื้นที่โซนที่ 3 นำมาเพิ่มเป็นพื้นที่สีเขียว
		พื้นที่สีเขียว	ตามเกณฑ์	จัดให้มี	พื้นที่สีเขียว	ตามเกณฑ์	จัดให้มี	
		พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ต้องมีพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1.0 ตร.ม./คน (4,090 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดรวม 4,160 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด	พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ต้องมีพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1.0 ตร.ม./คน (3,795 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดรวม 4,576 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมด	
		บริเวณชั้นล่างต้องมีพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม./คน	ต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (2,045 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมดรวม 4,160 ตร.ม.	บริเวณชั้นล่างต้องมีพื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม./คน	ต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างตามสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (1,897.5 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างทั้งหมดรวม 4,576 ตร.ม.	
		พื้นที่ไม้ยืนต้นตามเกณฑ์ต้องมีมากกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่ชั้นล่าง	ต้องมีพื้นที่ไม้ยืนต้นตามสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,022.5 ตารางเมตร	โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นทั้งหมดรวม 297 ต้น 4,160 ตารางเมตร	พื้นที่ไม้ยืนต้นตามเกณฑ์ต้องมีมากกว่า ร้อยละ 50 ของพื้นที่ชั้นล่าง	ต้องมีพื้นที่ไม้ยืนต้นตามสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 948.75 ตารางเมตร	โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นทั้งหมดรวม 297 ต้น และในอนาคตมีการปลูกเพิ่มรวม 4,576 ตร.ม.	

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง			โครงการหลังเปลี่ยนแปลง			หมายเหตุ
		พื้นที่สีเขียว ต่อคน	ผู้อยู่อาศัย 1 คน ต้องมีพื้นที่สี เขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร	1.02 ตารางเมตร/คน	พื้นที่สีเขียว ต่อคน	ผู้อยู่อาศัย 1 คน ต้อง มี พื้นที่สีเขียวไม่ น้อยกว่า 1 ตารางเมตร	1.21 ตารางเมตร/คน	
5	ปริมาณน้ำใช้	<p>ปริมาณความต้องการใช้ประมาณ 818 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โซน 1 จำนวน 164 หน่วย ผู้พักอาศัย 820 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 164 ลบ.ม./วัน</li> <li>- พื้นที่โซน 2 จำนวน 200 หน่วย ผู้พักอาศัย 1,000 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 200 ลบ.ม./วัน</li> <li>- พื้นที่โซน 3 จำนวน 454 หน่วย ผู้พักอาศัย 2,270 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 454 ลบ.ม./วัน</li> </ul>			<p>ปริมาณความต้องการใช้ประมาณ 759 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โซน 1 จำนวน 164 หน่วย ผู้พักอาศัย 820 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 164 ลบ.ม./วัน</li> <li>- พื้นที่โซน 2 จำนวน 169 หน่วย ผู้พักอาศัย 845 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 169 ลบ.ม./วัน</li> <li>- พื้นที่โซน 3 จำนวน 426 หน่วย ผู้พักอาศัย 2,130 คน (5 คนต่อหน่วย) ปริมาณน้ำใช้ 426 ลบ.ม./วัน</li> </ul>			การปริมาณความ ต้องการน้ำใช้ลดลง เนื่องจากโซนที่ 3 มี การปรับจำนวนหน่วย ลดลง
6	ระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>โครงการได้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ สำเร็จรูปแบบเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด/หน่วย โดยมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 40 ลบ.ม./วัน/ถัง โดยมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)</p>			<p>โครงการได้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ สำเร็จรูปแบบเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) จำนวน 1 ชุด/หน่วย โดยมีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 40 ลบ.ม./วัน/ถัง โดยมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ปริมาณสาร</p>			ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย เหมือนเดิม

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
		ไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งจาก จัดสรรที่ดินประเภท ข	แขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งไม่เกิน มาตรฐานน้ำทิ้งจากจัดสรรที่ดินประเภท ข	
7	ระบบการระบายน้ำ	ออกแบบบ่อหน่วงน้ำของโครงการเพียงพอต่อ การรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง จำนวน 2 แห่ง ในพื้นที่โซนที่ 2 และ 3 โดยมี รายละเอียด ดังนี้ - บ่อที่ 1 ขนาด 4,487.70 ลบ.ม. รองรับน้ำจาก พื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 , พื้นที่โซน 1 และ 3 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร - บ่อที่ 2 ขนาด 761.64 ลบ.ม. รองรับน้ำจาก พื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จ. จันทบุรี ทั้ง 2 บ่อจะหน่วงน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการก่อน ระบายออกสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระ ยาตรังและถนนราษฎร์บูรณะ ด้วยอัตราการ ระบายออกเพียง 1.077 และ 0.188 ลบ.ม./ วินาที	ออกแบบบ่อหน่วงน้ำของโครงการเพียงพอต่อ การรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นไม่ต่ำกว่า 3 ชั่วโมง จำนวน 2 แห่ง ในพื้นที่โซนที่ 2 และ 3 โดยมี รายละเอียด ดังนี้ - บ่อที่ 1 ขนาด 4,487.70 ลบ.ม. รองรับน้ำ จากพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 , พื้นที่โซน 1 และ 3 ของโครงการ บ้านเอื้ออาทร - บ่อที่ 2 ขนาด 761.64 ลบ.ม. รองรับน้ำจาก พื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จ. จันทบุรี ทั้ง 2 บ่อจะหน่วงน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการ ก่อนระบายออกสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริม ถนนพระยาตรังและถนนราษฎร์บูรณะ ด้วย อัตราการระบายออกเพียง 1.077 และ 0.188 ลบ.ม./วินาที	ขนาดพื้นที่ของบ่อ หน่วงน้ำเท่าเดิม ระบบการระบายน้ำ แบบเดิม
8	การกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	มูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมอุปโภค บริโภคของผู้ อยู่อาศัย ปริมาณรวม 17 ลบ.ม./วัน	มูลฝอยทั่วไปจากกิจกรรมอุปโภค บริโภคของ ผู้อยู่อาศัย ปริมาณรวม 15.79 ลบ.ม./วัน	ห้องพักขยะมูลฝอย มี ขนาดเท่าเดิม ปริมาณ ขยะลดลง เนื่องจาก จำนวนหน่วยลดลง

-11-



รูปที่ 2-2 ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี

ตารางที่ 2-2 สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการหลังเปลี่ยนแปลง

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ดิน						รวมพื้นที่โครงการ	
	โซนที่ 1		โซนที่ 2		โซนที่ 3		ทั้งหมด	
	ขนาด (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาด (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาด (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาด (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
<b>1.พื้นที่จำหน่าย</b>								
อาคารพักอาศัย	14,688	10.76	19,424	14.22	39,696	29.07	73,808	54.05
โรงเรียนอนุบาล					800	0.58	800	0.59
รวมพื้นที่จำหน่ายได้	14,688	10.76	19,424	14.22	40,496	29.65	74,608	54.64
<b>2.พื้นที่จำหน่ายไม่ได้</b>								
ศูนย์ชุมชน					848	0.62	848	0.62
ถนน ทางเท้า เปิดโล่ง	5,920	4.34	6,368	4.67	12,992	9.51	25,280	18.51
บ่อหนองน้ำ			1,584	1.16	6,864	5.02	8,448	6.19
พื้นที่ปลูกต้นไม้ / สนามหญ้า	1,152	0.84	1,152	0.84	2,272	1.67	4,576	3.35
รวมพื้นที่จำหน่ายไม่ได้	7,072	5.18	9,104	6.66	22,976	16.83	39,152	28.67
<b>3.พื้นที่อื่นๆ</b>								
พื้นที่ยังไม่ได้จัดทำผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน	22,800 ตร.ม. สัดส่วนร้อยละ 16.69						22,800	16.69
รวมพื้นที่อื่นๆ	22,800 ตร.ม. สัดส่วนร้อยละ 16.69						22,800	16.69
<b>รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด</b>	<b>21,760</b>	<b>15.94</b>	<b>28,528</b>	<b>20.87</b>	<b>63,472</b>	<b>46.48</b>	<b>136,560</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 2-2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี ออกแบบให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรการสิ่งแวดล้อม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่กระทบต่อสัดส่วนใดๆ ในโครงการ

## 2.1 สภาพโครงการปัจจุบัน

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรีได้ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมดและได้บรรจุผู้เข้าพักอาศัยบางส่วนแล้ว แบ่งส่วนออกเป็น 3 โซน ดังนี้

โซนที่ 1 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด รวมจำนวน 164 หน่วย แล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2552

โซนที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด รวมจำนวน 169 หน่วย แล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2552

โซนที่ 3 โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี ประเภทบ้านแฝด จำนวน 426 หน่วย ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด

รวมทั้งสิ้น 759 หน่วย สรุปประเภทที่พักอาศัยในโครงการ ดังนี้

ตารางที่ 2-3 สรุปจำนวนหน่วยของโครงการปัจจุบัน

พื้นที่	สถานะ			จำนวนหน่วยก่อนเปลี่ยนแปลง			จำนวนหน่วยหลังเปลี่ยนแปลง		
	ก่อสร้างแล้วเสร็จ	ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ	อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงาน	บ้านเดี่ยว	บ้านแฝด	รวม	บ้านเดี่ยว	บ้านแฝด	รวม
โซนที่ 1	✓			4	160	164	4	160	164
โซนที่ 2	✓	✓ (31หน่วย)		136	64	200	105	64	169
โซนที่ 3	✓			-	454	454	-	426	426
รวม		31		109	678	818	109	650	759

จากตาราง 2-3 แสดงให้เห็นว่า โครงการมีการปรับลดหน่วยจากโซนที่ 2 ส่วนก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ และโซนที่ 3 รวมจำนวน 59 หน่วย ส่งผลให้จำนวนผู้พักอาศัยลดลง ซึ่งการลดลงดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี



บ้านแฝด 2 ชั้น



สวนยางพาราด้านทิศเหนือ



ถนนสายย่อย

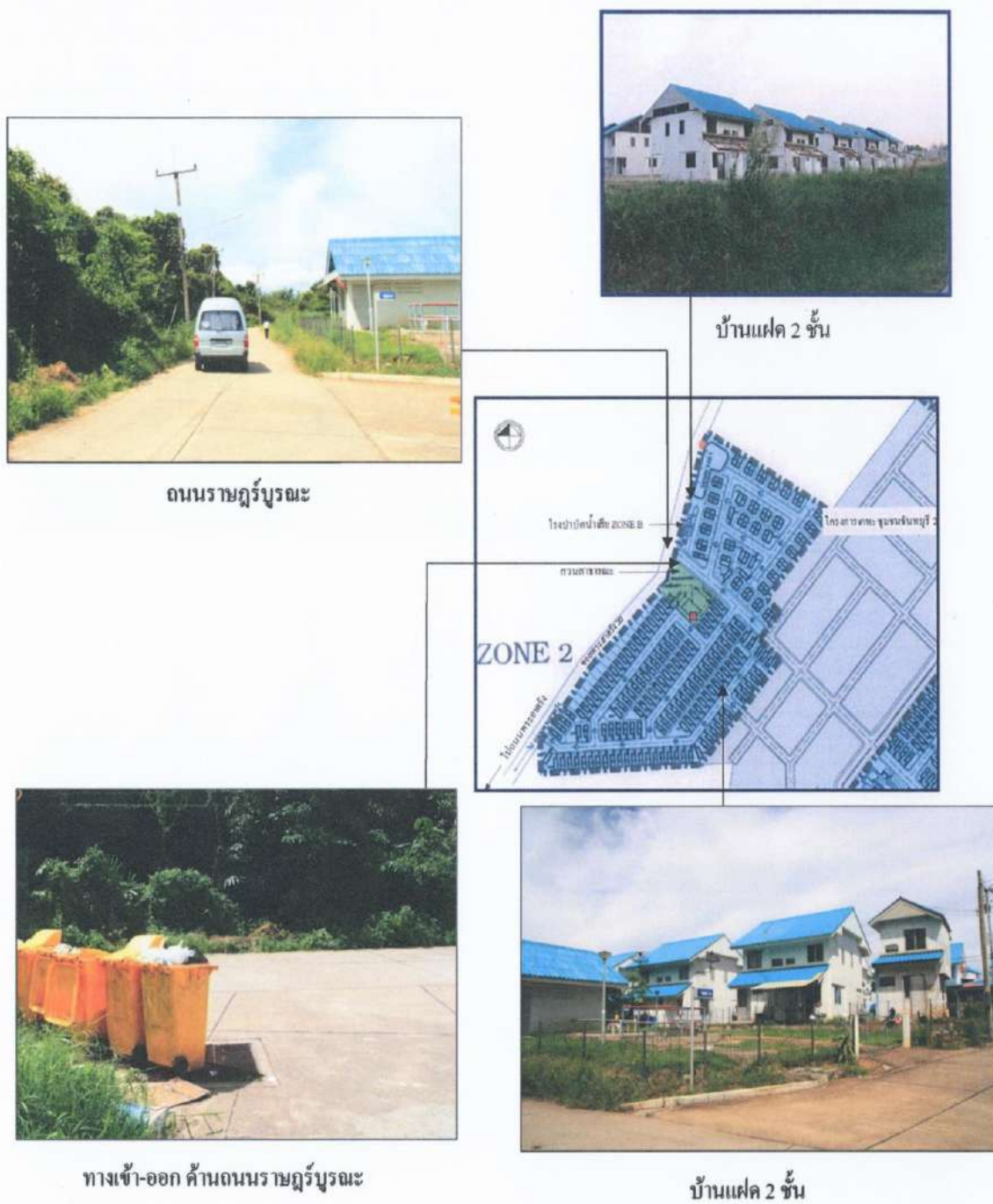


บ้านแฝด 2 ชั้น

รูปที่ 2-3 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 1



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี



รูปที่ 2-4 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 2

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี



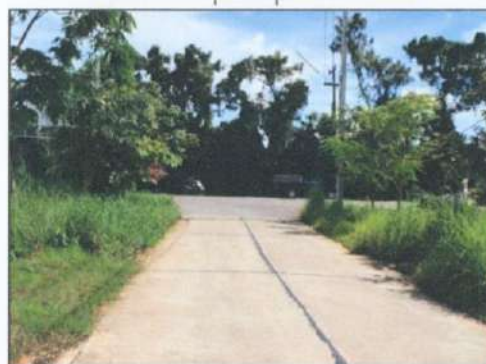
บริเวณที่ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ



บริเวณที่ก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ



ปั๊มน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โซนที่ 3



ถนนทางเข้า-ออก ด้านถนนพระยาศรี

รูปที่ 2-5 สภาพปัจจุบันโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 3

## 2.2 จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

โครงการได้ประเมินจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการ ตามรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-4 แสดงจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยพักอาศัย	818 หน่วย	759 หน่วย
ประเมินผู้พักอาศัย*	5 คน/หน่วย	5 คน/หน่วย
จำนวนผู้พักอาศัยรวมทั้งโครงการ	4,090 คน	3,795 คน

\* อ้างอิงจาก : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย จัดสรรที่ดิน  
ประเมินจำนวนผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 5 คน/1 แปลงที่พักอาศัย

จากตารางที่ 2-4 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในโครงการ ทำให้ผู้พักอาศัยของโครงการ  
ลดลงจำนวน 295 คน ( $59 \times 5 = 295$  คน) เนื่องจาก มีการปรับลดจำนวนหน่วยลงในพื้นที่โซนที่ 2 ส่วนก่อสร้างไม่  
แล้วเสร็จ และพื้นที่โซนที่ 3 รวมจำนวน 59 หน่วย ซึ่งการลดลงของจำนวนผู้พักอาศัยไม่ส่งผลกระทบในด้านลบต่อ  
โครงการ

## 2.3 กฎกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในขณะนี้การดำเนินโครงการได้ยื่นแบบอนุญาตก่อสร้างไปยัง หน่วยงานท้องถิ่น องค์การบริหารส่วนตำบล  
ท่าช้าง รายละเอียดดังแสดงในหนังสือใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร เลขที่ 98/2558 ลงวันที่ 14 กันยายน 2558  
(เอกสารแนบ 5)

โครงการได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการบนโฉนดเลขที่ 32187 กับผังเมืองรวมจังหวัด  
จันทบุรี พ.ศ.2545 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 1.3 (สีเหลือง) (เอกสารแนบ  
6) ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยสามารถก่อสร้างได้ และบางส่วนอยู่บริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
หมายเลข 6.5 (สีเขียว) เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม หากการเคหะแห่งชาติดำเนินการก่อสร้างในส่วน  
ที่กำหนดตามผังบริเวณโครงการ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัดแล้ว ก็สามารถก่อสร้างได้ (หนังสือ  
ตรวจสอบและยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดิน แสดงในเอกสารแนบ 11)

เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องตามผังเมืองรวมจังหวัด โครงการได้ประเมินเปรียบเทียบความ  
สอดคล้องของการออกแบบโครงการกับกฎกระทรวง ผังเมืองรวมจังหวัด จันทบุรี รายละเอียดแสดงในตารางที่  
2-5

**ตารางที่ 2-5 เปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับร่างผังเมืองจังหวัดจันทบุรี**

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2545 และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภททำกฎกระทรวงนี้ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้  ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 1.3 (สีเหลือง) ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยสามารถก่อสร้างได้ และบางส่วนอยู่บริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 6.5 (สีเขียว) เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ  ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 1.3 (สีเหลือง) ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยสามารถก่อสร้างได้ และบางส่วนอยู่บริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 6.5 (สีเขียว) เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
2) การขออนุญาตก่อสร้าง	2) โครงการได้รับอนุญาตก่อสร้าง จาก องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ตามหนังสือที่ พม. 5142/725
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (โฉนดเลขที่ 32187)	3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (โฉนดเลขที่ 32187) อัตราส่วนพื้นที่ต่ออาคารรวมมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน
4) กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติต่างๆที่บังคับใช้	4) การออกแบบปฏิบัติตามข้อกำหนดใน 4.1 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) 4.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ทั้งนี้อาคารในโครงการมีพื้นที่อาคารไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร และความสูงจากระดับดินพื้นที่ก่อสร้างถึงพื้นที่ดาดฟ้า ไม่เกิน 23 เมตร

จากการเปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับผังเมืองรวมจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2545 สรุปได้ว่า การดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการ

พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ บม.เลขที่ 32187 ตำบล ท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัด จันทบุรี  
เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกอบกับอยู่ในพื้นที่สีเหลืองและสีเขียว ตามผังเมืองรวม  
จังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2545 ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์  
สามารถดำเนินการก่อสร้างที่อยู่อาศัยดังกล่าวได้ โดยไม่ขัดกับกฎหมายผังเมืองแต่อย่างใด

## 2.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีสีเขียวตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ สผ.  
ที่ระบุว่า “โครงการอาคารที่อยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่ สี  
เขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ  
พื้นที่ทั้งหมดและจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

ทางโครงการได้เปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของพื้นที่สีเขียว ดังนี้

ตารางที่ 2-6 เปรียบเทียบการประเมินพื้นที่สีเขียว ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ก่อนเปลี่ยนแปลง			หลังเปลี่ยนแปลง		
พื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 4,160 ตร.ม.			พื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 4,576 ตร.ม.		
พื้นที่สีเขียว	ตามเกณฑ์	โครงการจัดให้มี	พื้นที่สีเขียว	ตามเกณฑ์	โครงการจัดให้มี
พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ต้องมีพื้นที่สีเขียว ตามสัดส่วนไม่น้อย กว่า 1.0 ตร.ม./คน (4,090 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มี พื้นที่สีเขียวทั้งหมด รวม 4,160 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ชั้นล่างทั้งหมด	พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ต้องมีพื้นที่สีเขียว ตามสัดส่วนไม่น้อย กว่า 1.0 ตร.ม./คน (3,795 ตร.ม.)	โครงการได้จัดให้มี พื้นที่สีเขียวทั้งหมด รวม 4,576 ตร.ม. ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ชั้นล่างทั้งหมด
พื้นที่ไม้ยืนต้น	ต้องมีพื้นที่ไม้ยืน ต้นตามสัดส่วนไม่ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้น ล่าง 1,022.5 ตารางเมตร	โครงการจัดให้มีไม้ ยืนต้นทั้งหมดรวม 297 ต้น 4,160 ตารางเมตร	พื้นที่ไม้ยืนต้น	ต้องมีพื้นที่ไม้ยืน ต้นตามสัดส่วนไม่ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้น ล่าง 948.75 ตารางเมตร	โครงการจัดให้มีไม้ ยืนต้นทั้งหมดรวม 297 ต้น และใน อนาคตมีการปลูก เพิ่ม รวม 4,576 ตร.ม.
สัดส่วนพื้นที่ สีเขียวต่อคน	ไม่น้อยกว่า 1.0 ตร.ม./คน	1.02 ตารางเมตร/คน (4,160/4,090 =1.02)	สัดส่วนพื้นที่ สีเขียวต่อคน	ไม่น้อยกว่า 1.0 ตร.ม./คน	สัดส่วน 1.2 ตร.ม./ คน (4,576/3,795 = 1.21)



จากการตารางที่ 2-6 แสดงให้เห็นว่าโครงการจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1.21 ตร.ม./คน พื้นที่สีเขียวมีพื้นที่มากขึ้น และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ซึ่งมากกว่าเกณฑ์การออกแบบตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ สผ. กำหนด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวภายในโครงการแต่อย่างใด อีกทั้งโครงการยังออกแบบพื้นที่สีเขียวให้มีขนาดที่สอดคล้องตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม โดยรายละเอียดแสดงตามเอกสารแนบที่ 9)

## 2.5 ปริมาณน้ำใช้

การดำเนินโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี ซึ่งประกอบไปด้วย บ้านเดี่ยว และบ้านแฝดจำนวน 759 หน่วย ศูนย์ชุมชน ลานร้านค้าชุมชน และโรงเรียนอนุบาล ได้ประมาณการความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 867.61 ลบ.ม./วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-7 แสดงรายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
<u>หน่วยพักอาศัย</u> จำนวนหน่วยพักอาศัยรวมทั้งสิ้น จำนวนผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น (ประเมินผู้พักอาศัย 5 คน / หน่วย) อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน-วัน <b>ความต้องการน้ำใช้ของหน่วยพักอาศัยรวม</b>	818 หน่วย 4,090 คน  <b>818 ลบ.ม./วัน</b>	759 หน่วย 3,795 คน  <b>759 ลบ.ม./วัน</b>
<u>ศูนย์ชุมชน แบบ B - 1 อาคาร</u> มีจำนวน 1 อาคาร อัตราความต้องการน้ำสูงสุด 8 ลบ.ม./วัน-อาคาร <b>ความต้องการน้ำใช้ของศูนย์ชุมชนรวม</b>	   <b>8 ลบ.ม./วัน</b>	   <b>8 ลบ.ม./วัน</b>
<u>พื้นที่ปลูกต้นไม้/รดน้ำต้นไม้</u> ขนาดพื้นที่ 5,008 ตร.ม. อัตราความต้องการน้ำใช้ 7.51 ลิตร/ตร.ม.-วัน <b>ความต้องการน้ำใช้ของลานร้านค้ารวม</b>	   <b>37.61 ลบ.ม./วัน</b>	   <b>37.61 ลบ.ม./วัน</b>
<u>พื้นที่ก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล</u> ขนาดพื้นที่ 800 ตร.ม. อัตราความต้องการน้ำใช้ 5 ลิตร/ตร.ม.-วัน <b>ความต้องการน้ำใช้ของโรงเรียนอนุบาลรวม</b>	   <b>4 ลบ.ม./วัน</b>	   <b>4 ลบ.ม./วัน</b>
<b>รวมความต้องการน้ำใช้ของทั้งโครงการ</b>	<b>867.61 ลบ.ม./วัน</b>	<b>808.61 ลบ.ม./วัน</b>

จากตารางที่ 2-7 แสดงให้เห็นว่าการประมาณการความต้องการน้ำใช้ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีปริมาณความต้องการน้ำใช้ใกล้เคียงกัน โครงการยังคงใช้ระบบน้ำใช้และจ่ายน้ำดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบน้ำใช้ โครงการได้จัดเตรียมไว้ใช้สำหรับโครงการเคหะชุมชนเดิม และโครงการบ้านเอื้ออาทร ฯ (โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน) เท่านั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการพัฒนาโครงการใหม่ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ในอนาคต การเคหะแห่งชาติจะประสานงานขอใช้น้ำเพิ่มจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต่อไป แหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของโครงการ ใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาจันทบุรี เช่นเดียวกับการใช้น้ำของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 โดยโครงการเชื่อมต่อท่อเมนประปาจันทบุรีซึ่งมีแนวท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร ตามแนวนนพระยาตรังด้านหน้าโครงการ

ระบบจ่ายน้ำ โครงการจัดมาตรฐานวัดน้ำและท่อประปาผ่านแปลงจัดสรรทุกแปลง โดยให้สำนักงานประปาจันทบุรีเป็นผู้ดำเนินการทั้งหมด โครงการต่อท่อ PVC ชั้นคุณภาพ 8.5 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มิลลิเมตร จากท่อเมนของสำนักงานประปาจันทบุรีบริเวณถนนพระยาตรัง เดินท่อตามถนนสายหลักของโครงการ จากนั้นเดินท่อประปา PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 และ 100 มิลลิเมตร แจกจ่ายน้ำไปตามถนนซอยต่างๆ เพื่อจ่ายน้ำให้กับบ้านพักอาศัยแต่ละหน่วยในพื้นที่โครงการ และเดินท่อประปาย่อย พีบี ชนิดคุณภาพ SDR 13.5 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร เพื่อแจกจ่ายน้ำประปาไปตามบ้านพักอาศัยแต่ละหน่วย

จะเห็นได้ว่า โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ให้แก่ผู้พักอาศัยอย่างเพียงพอ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการสำรองน้ำใช้ของโครงการแต่อย่างใด

## 2.6 การบำบัดน้ำเสีย

การจัดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โครงการออกแบบระบบให้รับน้ำเสียจากบ้านพักในโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 มาบำบัดด้วยปริมาณน้ำเสียจากโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ประมาณ 1,090.31 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดเทียบที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ 1,150.50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยรวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากน้ำซึมเข้าท่อ 169.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (143.90+26.01) แต่ไม่รวมน้ำใช้ที่ใช้น้ำดับไม้/สนามหญ้า (7.51 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) เนื่องจากใช้แล้วหมดไปไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ประกอบด้วยการบำบัด 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจากบ้านพักอาศัยโดยใช้แบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และขั้นตอนที่ 2 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมสำเร็จรูปแบบเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกราะ (Fixed Film Aeration)

เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำของโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีค่าใกล้เคียงหรือเกือบเท่ากับของเดิม โครงการจึงคงใช้ขนาดและระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 2.6.1 โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียขั้นแรก (การบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น) น้ำเสียจากครัวของบ้านพักแต่ละหน่วย จะถูกแยกไขมันออกโดยใช้บ่อดักไขมัน (Grease Trap) แล้วไหลไปรวมกับน้ำจากกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (On-site) และไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ เพื่อนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมในพื้นที่โซน A ต่อไป

### 2.6.2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

#### ก.ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นตอนที่ 1

##### -บ้านเดี่ยวและบ้านแฝด

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

(1) ส่วนเกรอะ (Septic Chamber) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.8 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำเสียได้ 24 ชั่วโมง และบำบัดค่าความสกปรก (ค่า BOD) จาก 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ลดลงเหลือ 187.5 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 40

(2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Chamber) : ส่วนกรองไร้อากาศที่เลือกใช้มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.40 ลูกบาศก์เมตร ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิว 102 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรตัวกรองบรรจุไว้ในส่วนนี้ทั้งสิ้น 0.21 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียนานประมาณ 12 ชั่วโมง สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จนเหลือ 75 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ขั้นที่ 2 เพื่อบำบัดให้มีค่าความสกปรกเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป

### 2.6.3 ศูนย์ชุมชนแบบ B-1

ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter System) ติดตั้ง 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชนซึ่งมีปริมาตร 6.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มิลลิกรัมต่อลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งกำหนดก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป ขั้นตอนการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 3.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำเสียได้ประมาณ 12 ชั่วโมง และบำบัดค่าความสกปรก (ค่า BOD) จาก 250 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ลดลงเหลือ 175 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30



(2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ส่วนกรองเติมอากาศที่เลือกใช้มีปริมาตร 2.0 ลูกบาศก์เมตร ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองซึ่งมีพื้นที่ผิว 100 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรตัวกรองบรรจุไว้ในส่วนนี้ทั้งสิ้น 1.03 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียนานประมาณ 8 ชั่วโมง ความจุถังเติมอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณของอากาศ 3.48 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) รองรับน้ำเสียปริมาณ 6.0 ลูกบาศก์เมตร MLSS 581 มิลลิกรัมต่อลิตรพื้นที่ผิว 0.60 ตารางเมตร Weir loading 250 ลูกบาศก์เมตรต่อเมตร-วัน ความยาว weir 0.02 เมตร

(4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ปริมาณตะกอนส่วนเกินทั้งหมด 0.17 กิโลกรัมต่อวัน ปริมาตรตะกอน 0.02 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาตรถังเก็บตะกอนส่วนเกิน 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บตะกอนได้ 60 วัน ซึ่งโครงการต้องสูบตะกอนออกเป็นประจำทุก 60 วันหรือจนตะกอนในถังเต็ม

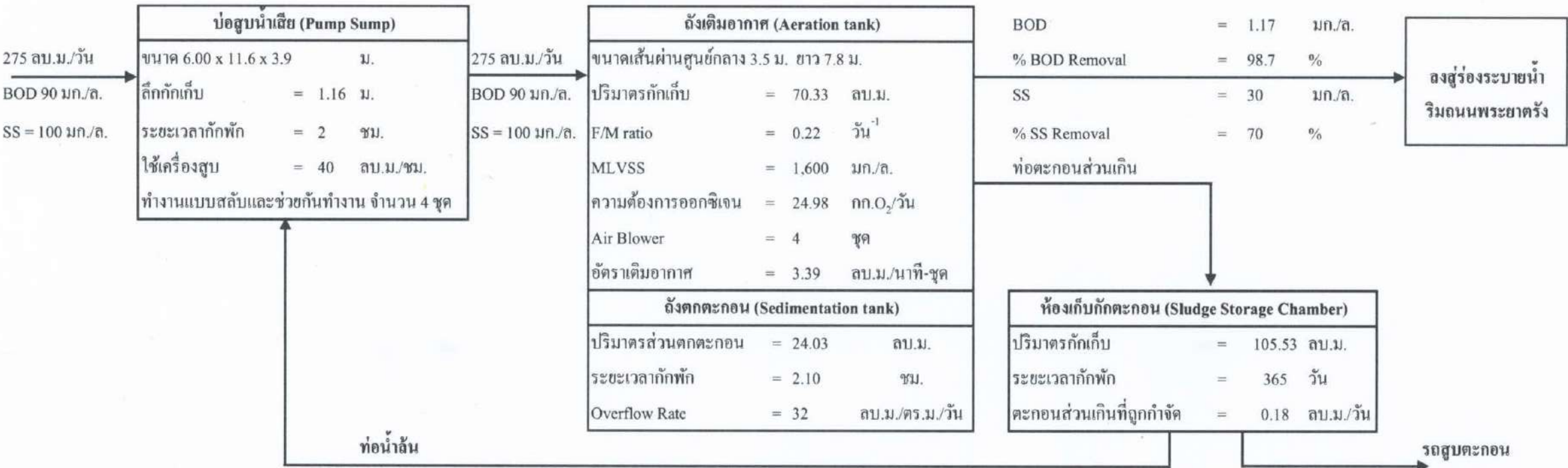
#### 2.6.4 โรงเรียนอนุบาล

น้ำเสียที่เกิดจากโรงเรียนอนุบาล คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในโรงเรียนอนุบาล ซึ่งเท่ากับ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงเรียนอนุบาลเลือกเป็นถังสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ

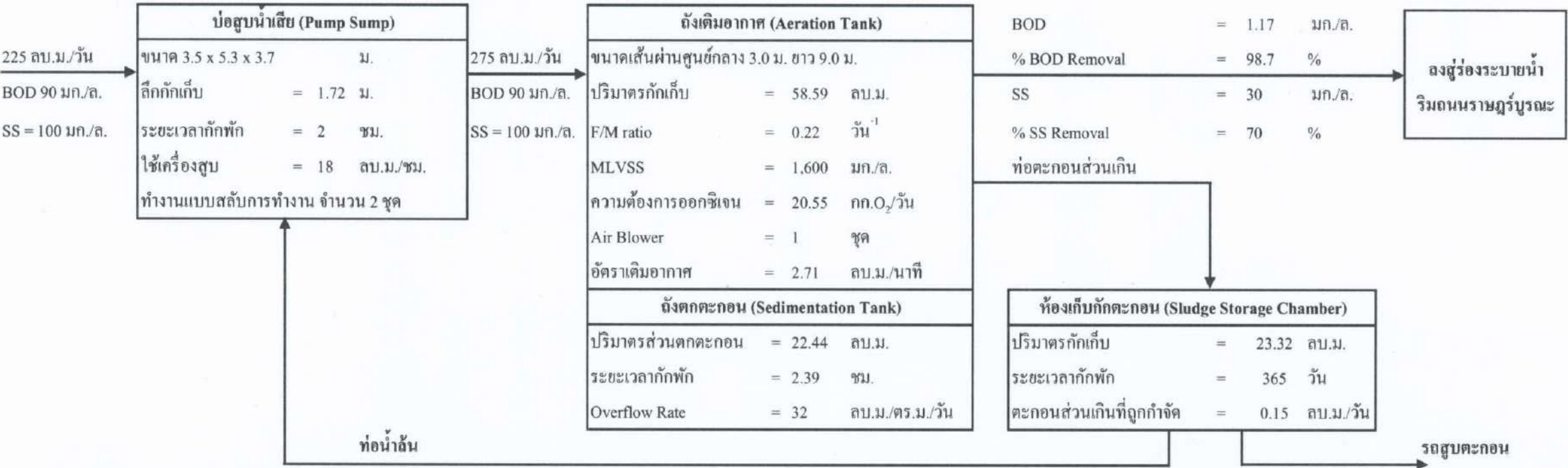
ข.ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นตอนที่ 2 (ส่วนกลาง)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวมของทั้งโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ประกอบด้วยส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation) ซึ่งประกอบด้วยบ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Chamber) ระบบบำบัดมีจำนวน 2 ชุด ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขั้นตอนการทำงานดังแสดงในรูป 2-6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

**Zone A ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 275 ลบ.ม./วัน/ชุด รวมจำนวน 4 ชุด รับน้ำเสียทั้งหมด 1,100 ลบ.ม./วัน**



**Zone B ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 225 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด รับน้ำเสียทั้งหมด 225 ลบ.ม./วัน**



รูปที่ 2-6 ขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวมขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ตั้งอยู่ในพื้นที่โซน 3 บริเวณแปลงที่ดินริมถนนพระยาตรังด้านหน้าโครงการ รองรับปริมาณน้ำเสียของพื้นที่โซน A ประกอบด้วยโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 จำนวน 320 หน่วย และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซน 1 และโซน 3 จำนวน 618 หน่วย (เนื่องจากใช้ระบบบำบัดขนาดและแบบเดิมตามรายละเอียดที่เห็นชอบก่อนเปลี่ยนแปลง) โรงเรียนอนุบาล และศูนย์ชุมชน สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รายละเอียดระบบบำบัดมีดังนี้

(1) บ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) จำนวน 1 บ่อ ขนาด  $6.0 \times 11.6 \times 3.9$  เมตร ความลึกกักเก็บ 1.66 เมตร ปริมาตรใช้งาน 115.54 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บ 2 ชั่วโมง ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 16.5 เมตร ทำงานแบบสลับการทำงานด้วยเครื่องสูบน้ำ 4 ตัว

(2) ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ถัง 275 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน BOD 90 มิลลิกรัมต่อลิตรจำนวน 4 ถัง ประกอบด้วย

-ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation) จำนวน 4 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 เมตร ความยาว 7.8 เมตรต่อถัง ปริมาตรกักเก็บรวม 70.33 ลูกบาศก์เมตร F/M Ratio 0.22 วัน BOD Removal Loading 24.43 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน Organic Loading Rate 0.007 กิโลกรัมบีโอดีต่อตารางเมตร-วัน ระยะเวลาเก็บ 6.14 ชั่วโมง ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ 37.47 กิโลกรัมออกซิเจนต่อวัน ใช้เครื่องเติมอากาศอัตราการไหล 3.39 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที-ชุด จำนวน 4 ชุด

-ส่วนตกตะกอน (Sedimentation) ปริมาตรถังตกตะกอน 24.03 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาเก็บ 2.10 ชั่วโมง Overflow 32 ลูกบาศก์เมตรต่อตารางเมตรต่อวัน

(3) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Chamber) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บ 105.53 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ถูกกำจัด 0.18 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลาเก็บ 365 วัน

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 ขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร ติดถนนทางเข้า-ออก ด้านถนนราษฎร์บูรณะ รองรับปริมาณน้ำเสียของพื้นที่โซน B คือ โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โซนที่ 2 จำนวน 200 หน่วย (เนื่องจากใช้ระบบบำบัดขนาดและแบบเดิมตามรายละเอียดที่เห็นชอบก่อนเปลี่ยนแปลง) ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รายละเอียดระบบบำบัดมีดังนี้

(1) บ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) จำนวน 1 บ่อ ขนาด  $3.5 \times 5.3 \times 3.7$  เมตร ความลึกกักเก็บ 1.72 เมตร ปริมาตรใช้งาน 31.91 ลูกบาศก์เมตร สลับการทำงานด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ตัว

- (2) ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าถัง 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จำนวน 1 ถัง

-ส่วนกรองเติมอากาศ (Contact Aeration) และส่วนตกตะกอน (Sedimentation) จำนวน 1 ถัง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.0 เมตร ความยาว 9.0 เมตร ปริมาตรรวม 58.59 ลูกบาศก์เมตร F/M ratio  $0.22 \text{ วัน}^{-1}$  BOD

Loading 19.99 กิโลกรัมบีโอดีต่อวัน ระยะเวลาักเก็บ 6.25 ชั่วโมง ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ 20.55 กิโลกรัม ออกซิเจนต่อวัน ใช้เครื่องเติมอากาศ 1 ชุด สามารถเติมอากาศได้ 2.71 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที

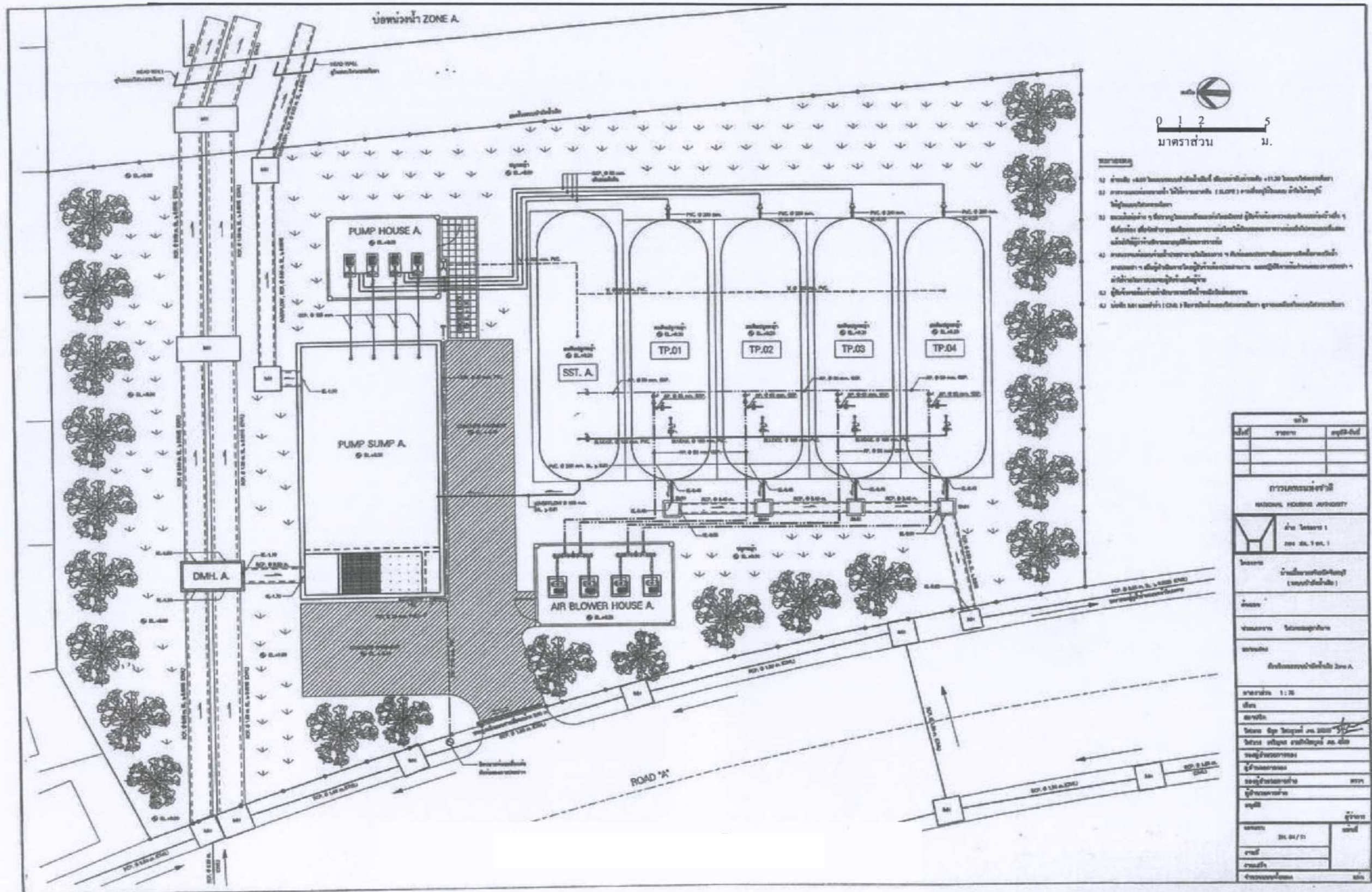
-ส่วนตกตะกอน (Sedimentation) ปริมาตรจริงสำหรับส่วนตกตะกอน 22.44 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลา ักเก็บ 2.39 ชั่วโมง Overflow Rate 32 ลูกบาศก์เมตรต่อตารางเมตร-วัน

(3) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Chamber) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรักเก็บ 23.32 ลูกบาศก์ เมตร ปริมาตรตะกอนส่วนเกินที่ถูกกำจัด 0.15 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระยะเวลาักเก็บ 365 วัน

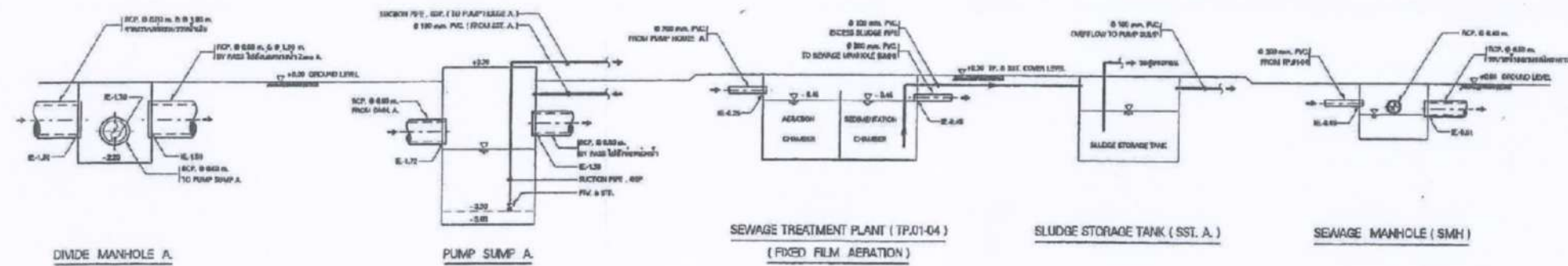
ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรอง ไร้อากาศ ซึ่งติดตั้งประจำบ้านทุกหลัง ถังดักไขมัน (มีเฉพาะโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1) ได้ถูก ออกแบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกตกลงก่อนรวบรวมเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม ส่วนกลางแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ซึ่งมีอยู่ 2 แห่ง ขนาด 1,100 และ 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วย บ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) และถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Chamber) ซึ่งเป็นระบบที่มีความเหมาะสมและเพียงพอที่จะรองรับ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ โดยสามารถบำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อ ลิตร ก่อนปล่อยระบายออกสู่ร่องน้ำข้างทางริมถนนพระยาตรังและถนนราษฎร์บูรณะ

จะเห็นได้ว่า โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างเพียงพอ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการแต่อย่างใด



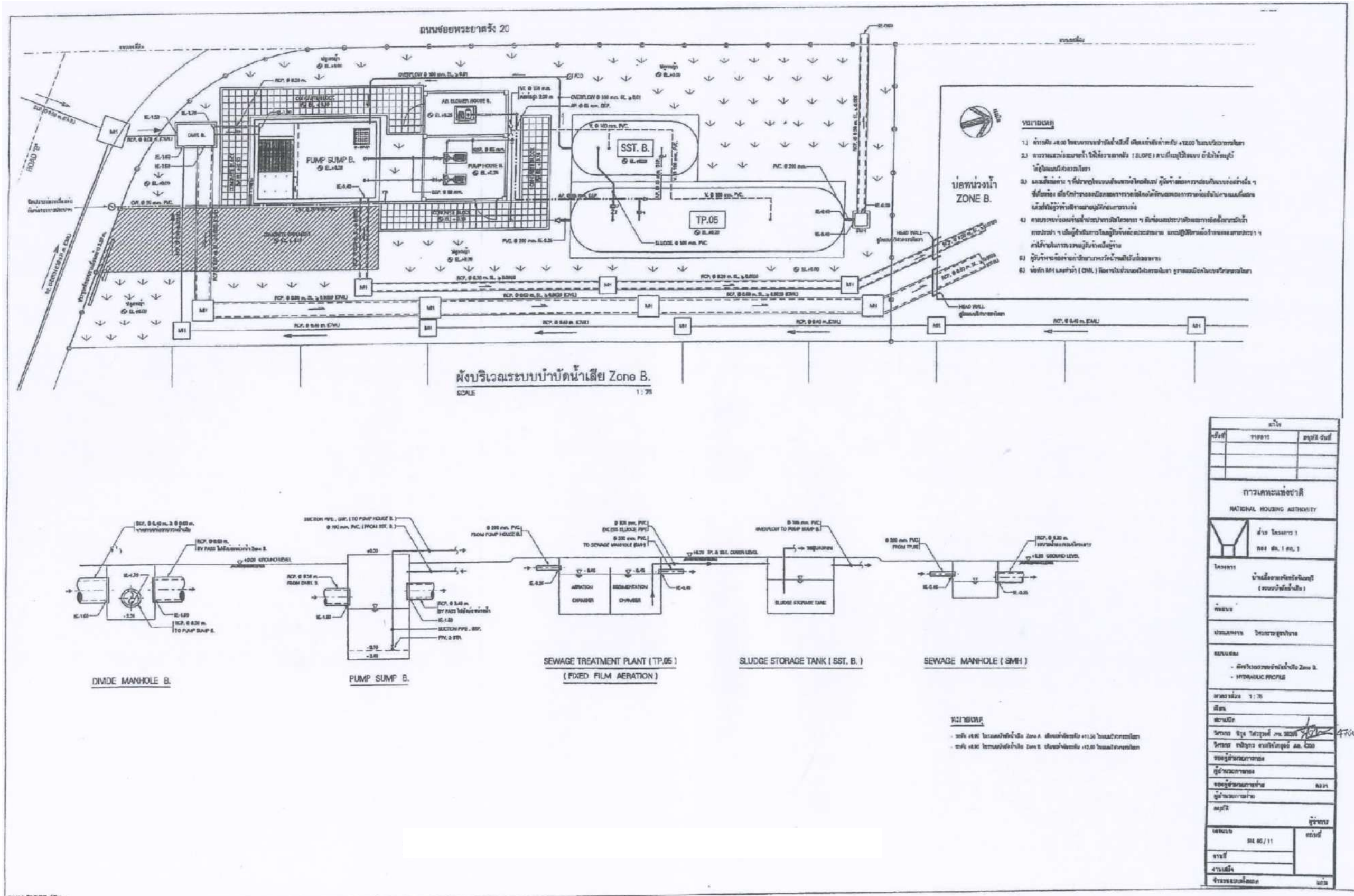


รูปที่ 2-7 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียโซน A

[illegible]

รูปที่ 2-8 Hydraulic Profile โซน A





รูปที่ 2-9 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย โซน B และ Hydraulic Profile โซน B

## 2.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีระบบระบายน้ำที่เกิดขึ้น เป็นระบบระบายน้ำแบบรวม (Combine System) โดยแบ่งพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

(1) พื้นที่ส่วนที่ 1 (โซน A) ประกอบด้วยโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 พื้นที่โซนที่ 1 และพื้นที่โซนที่ 3 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

-โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 มีท่อระบายน้ำผ่าปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 0.8 และ 1.0 เมตร มี Manhole ใต้ทางเท้าของถนนสายต่างๆ ทุกๆระยะ 12 เมตร เพื่อรับน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลง แล้วระบายลงสู่ที่ราบลุ่มซึ่งเป็นพื้นที่ว่างเปล่าทางทิศตะวันออกของถนนสายหลัก (A) ในโครงการ เมื่อมีการพัฒนาโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี โครงการออกแบบให้ระบบระบายน้ำของพื้นที่โซนที่ 1 เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะไหลด้วยแรงโน้มถ่วงเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 (ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ในพื้นที่โซนที่ 3 โครงการบ้านเอื้ออาทร

-พื้นที่โซนที่ 1 โครงการบ้านเอื้ออาทร ท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ฝังใต้ดินขนานกับแนวถนนทุกสายเพื่อรวบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลงไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ความลาดชันท้องท่อ 0.001-0.0015 ตลอดแนวท่อระบายน้ำมีบ่อบักน้ำทุกระยะไม่เกิน 12.0 เมตรและทุกจุดที่มีการเชื่อมต่อท่อ

-พื้นที่โซนที่ 3 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 0.8 และ 1.0 เมตร ฝังใต้ดินขนานกับแนวถนนทุกสาย รวมทั้งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นและน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 (ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดย Gravity Flow ความลาดชันของท้องท่อ 0.0015 ตลอดแนวท่อระบายน้ำมีบ่อบักน้ำทุกระยะไม่เกิน 12.0 เมตรและทุกจุดที่มีการเชื่อมต่อของท่อ

โครงการออกแบบให้น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรต่างๆ ระบายมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ด้วย Gravity Flow เพื่อมารวมกันที่บ่อบัก (Divide Manhole A) แล้วจึงระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 1 ขนาด 1,100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ด้วย Gravity Flow เช่นเดียวกัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงรางระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระยาตรัง ส่วนในช่วงฤดูฝนปริมาณน้ำที่ระบายออกจากบ่อบัก Divide Manhole A ส่วนที่เกินความสามารถของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร รองรับได้ จะไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร (ใน Divide Manhole A) ที่อยู่สูงกว่าท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตรประมาณ 0.2 เมตร และไหลไปยังบ่อบักน้ำขนาดความจุ 4,487.70 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่โซนที่ 3 ส่วนการระบายน้ำจากบ่อบักน้ำลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะริมถนนพระยาตรัง ทางโครงการออกแบบให้ไหลด้วยแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow)



(2) พื้นที่ส่วนที่ 2 (โซน B) คือ พื้นที่โซนที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

ท่อระบายน้ำมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ผังใต้ดินขนานกับแนวกั้นทุกสาย เพื่อรวบรวมน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลง ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 (ขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 2 ความลาดชันท้องที่ 0.0015

โครงการออกแบบให้น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรแต่ละแปลง ระบายตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 และเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร ด้วย Gravity Flow เพื่อมารวมกันที่บ่อบั่ก (Divide Manhole B) แล้วจึงระบายต่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 (ขนาด 225 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ด้วยแรงโน้มถ่วง Gravity Flow เช่นเดียวกัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะต่อไป

ในช่วงฤดูฝน น้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแปลงจัดสรรต่างๆ ที่รวมอยู่ในบ่อบั่ก (Divide Manhole B) ส่วนที่เกินความสามารถของท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร รองรับได้ จะไหลผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร (ใน Divide Manhole B) ที่อยู่สูงกว่าท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ประมาณ 0.2 เมตร แล้วไหลไปยังบ่อบั่กน้ำขนาดความจุ 761.64 ลูกบาศก์เมตร ในพื้นที่โซนที่ 2 ต่อไป การระบายน้ำออกจากบ่อบั่กน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะ โครงการจะระบายออกโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง (Gravity Flow)

#### ระบบการป้องกันน้ำท่วม

โครงการจะระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการ โดยก่อสร้างบ่อบั่กน้ำไว้ 2 แห่ง ในพื้นที่โซนที่ 2 และโซนที่ 3 ในระหว่างที่ฝนตกน้ำฝนจากพื้นที่โครงการจะค่อยๆ ไหลออกจากบ่อบั่กน้ำของโครงการโดยการควบคุมอัตราการไหลด้วยขนาดท่อออกไม่ให้เกินค่าอัตราการไหลก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อเตรียมบ่อบั่กน้ำไว้รองรับน้ำฝนครั้งต่อไป รายละเอียดบ่อบั่กน้ำมีดังนี้ (รายการคำนวณบ่อบั่กน้ำโซน A และ B แสดงในเอกสารแนบ 10.4)

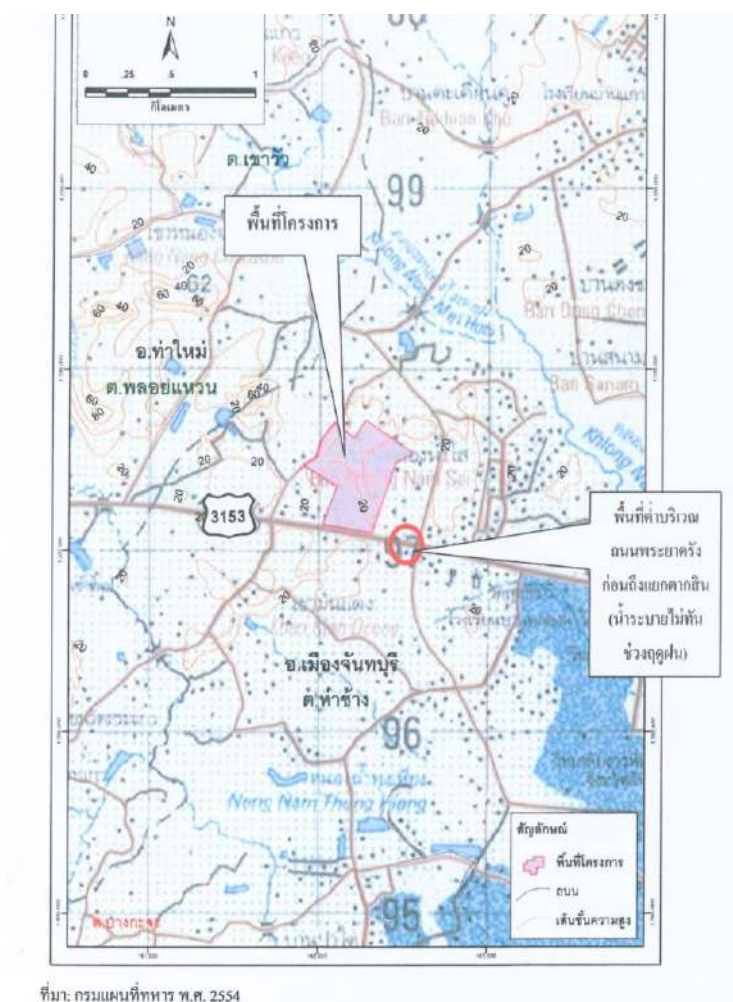
-บ่อบั่กที่ 1 ขนาด 4,487.70 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 3 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร รองรับน้ำฝนจากพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 พื้นที่โซนที่ 1 และพื้นที่โซนที่ 3 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เพื่อบั่กน้ำไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระยาตรัง

-บ่อบั่กที่ 2 ขนาด 761.64 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ในพื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร รองรับน้ำฝนจากพื้นที่โซนที่ 2 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เพื่อบั่กน้ำไว้ในช่วงฝนตกก่อนระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะ

สำหรับกรณีของน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนใกล้เคียงนั้น เมื่อพิจารณาเส้นชั้นความสูง (Contour line) ดังรูปที่ 2-10 บริเวณพื้นที่โครงการ เห็นได้ว่าพื้นที่ในรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีค่าระดับความสูงต่ำของภูมิประเทศไม่แตกต่างกัน คือ มีค่าความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 20 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณถนนพระยาตรังใกล้เคียงแยกตากสิน ซึ่งหากจากพื้นที่โครงการประมาณ 200 เมตร เป็นพื้นที่ที่มี

ระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 20 เมตร จึงมักประสบปัญหาน้ำท่วมซึ่งระบายไม่ทันในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาโครงการได้มีระบบป้องกันการระบายน้ำฝนออกไปท่วมนอกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ซึ่งมีขนาดเก็บกัก 761.44 ลูกบาศก์เมตร และ 4,487.70 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการหน่วงน้ำฝนไว้ในพื้นที่โครงการก่อนปล่อยระบายออกสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระยาตรังและถนนราษฎร์บูรณะ ด้วยอัตราการระบายออกเพียง 1.077 และ 0.188 ลูกบาศก์เมตร/วินาทีตามลำดับ ซึ่งเป็นอัตราการระบายน้ำออกที่น้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมต่อชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยเฉพาะบริเวณก่อนถึงแยกตากสิน

จะเห็นได้ว่า โครงการได้จัดให้มีระบบการระบายน้ำอย่างเพียงพอและไม่กระทบต่ออัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบด้านการระบายน้ำของโครงการแต่อย่างใด



รูปที่ 2-10 แผนที่แสดงเส้นชั้นความสูง (Contour Line) บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ





รูปที่ 2-11 การแบ่งพื้นที่และทิศทางการระบายน้ำของโครงการ

## 2.8 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้ประเมินปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดรวมโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เท่ากับ 24.19 ลบ.ม./วัน และเนื่องจากปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ มีค่าน้อยกว่าก่อนเปลี่ยนแปลง โครงการจึงคงใช้จำนวนถึงขยะและการบริหารจัดการตามเดิม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ปริมาณขยะมูลฝอย : ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดมีปริมาณ 24.19 ลบ.ม./วัน การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยจากพื้นที่ใช้สอยต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-8 แสดงปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	อัตราการเกิด มูลฝอย	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน
บ้านพักอาศัยโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 จำนวน 320 หน่วย (5คน/หน่วย)	1.02 กก./คน-วัน	6.53 ลบ.ม./วัน	6.53 ลบ.ม./วัน
ลานกีฬาอเนกประสงค์ ขนาด 12,752 ตร.ม.	0.013 กก./คน-วัน	0.66 ลบ.ม./วัน	0.66 ลบ.ม./วัน
บ้านพักอาศัยโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี	1.02 กก./คน-วัน	16.69 ลบ.ม./วัน	15.48 ลบ.ม./วัน
โรงเรียนอนุบาล จำนวนครูและนักเรียน 100 คน	0.116 กก./คน-วัน	0.046 ลบ.ม./วัน	0.046 ลบ.ม./วัน
พื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้า 4,160 ตร.ม.	0.013 กก./คน-วัน	0.216 ลบ.ม./วัน	0.216 ลบ.ม./วัน
ศูนย์ชุมชน ขนาด 375 ตร.ม.	0.032 กก./คน-วัน	0.048 ลบ.ม./วัน	0.048 ลบ.ม./วัน
รวม		24.19 ลบ.ม./วัน	22.98 ลบ.ม./วัน

### การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ผู้พักอาศัยจะต้องรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพักของตนเองแล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดไว้ให้ตามจุดต่างๆ ในโครงการและบริเวณพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ บริเวณศูนย์ชุมชน พื้นที่ปลูกต้นไม้/สนามหญ้า สนามเด็กเล่น เป็นต้น โดยพื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 วางถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ไว้ 5 จุด จุดละ 5 ใบ รวมจำนวน 25 ใบ ส่วนพื้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี เนื่องจากมีอยู่อาศัยเฉพาะพื้นที่โซนที่ 1 และ 2 จึงจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ไว้จำนวน 15 ใบ (เก็บสำรองไว้อีก 80 ใบ) เพื่อรวบรวมรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้างเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยอันตรายเนื่องจากมีปริมาณไม่มาก (0.048 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมี

ป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ไว้ 4 ใบ วางไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานเคหะชุมชนจันทบุรีบริเวณที่วางถัง  
รองรับมูลฝอยทั่วไป บริเวณศูนย์ชุมชน บริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ และห้วมุมด้านทิศใต้ของพื้นที่โซน  
2 (ตำแหน่งที่ตั้งรองรับมูลฝอยอันตรายในรูป 2-12) เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยอันตรายมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอย  
ที่จัดไว้ให้ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากโครงการปริมาณ 3.41 กิโลกรัมต่อวัน (0.072 กิโลกรัม  
ต่อลูกบาศก์เมตร) ได้เพียงพอ

หลังจากโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ก่อสร้างแล้วเสร็จเต็มจำนวนตามแผนจะมีปริมาณขยะมูลฝอย  
รวมทั้งหมด 6,047.26 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 24.19 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จากการคาดการณ์ดังกล่าว การเคหะ  
แห่งชาติต้องจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งโครงการเคหะ  
ชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี ในภาพรวม กรณีก่อสร้างบ้านในส่วนที่เหลือแล้ว  
เสร็จและมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกหลัง ไม่ต่ำกว่า 303 ใบ จึงจะเพียงพอสำหรับรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้จากทั้ง  
โครงการได้ประมาณ 3 วัน

#### การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปในปัจจุบัน การเคหะแห่งชาติได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ  
ในโครงการและบริเวณพื้นที่สาธารณะ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ  
เป็นประจำ และนำไปทิ้งที่บ่อฝังกลบมูลฝอยของเทศบาลเมืองจันทบุรี ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ 2 ตำบลมะขาม อำเภอ  
มะขาม จังหวัดจันทบุรี (หนังสือยืนยันการเก็บขน เอกสารแนบ 11) ผู้พักอาศัยจะต้องรวบรวมมูลฝอยจากบ้านพัก  
ของตนเองแล้วนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการฯ จัดไว้ให้ จำนวน 19 ใบ ดังนี้

-พื้นที่โครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะที่ 1 จัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ไว้

-พื้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี จัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ถังขยะขนาด 240 ลิตร  
จำนวน 14 ใบ (ตั้งวางบริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ 8 ใบ บริเวณถนนสาย C 4 ใบ และบริเวณศูนย์  
ชุมชน 2 ใบ)

ทั้งนี้ในสภาพปัจจุบัน ถังรองรับมูลฝอยที่จัดให้มีจำนวน 99 ใบ (ใช้งานจริง 19 ใบ สำรอง 80 ใบ) ดังกล่าว  
ยังคงเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ เนื่องจากการเคหะแห่งชาติร่วมกับคณะกรรมการบ้าน  
เอื้ออาทรฯ ได้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยในบ้านพักของตนเอง ใส่ถุงแยก  
ประเภทเป็นขยะเปียก และขยะแห้งไว้ จากนั้นจะมีรถของคณะกรรมการบ้านเอื้ออาทรฯ ขับเข้าไปรับถุงขยะจาก  
บ้านแต่ละหลังทุกวัน วันละ 2 ครั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็น เพื่อนำมาคัดแยกอีกครั้งยังโรงเรียนชั่วคราวซึ่งตั้งอยู่  
บริเวณพื้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทรฯ โซนที่ 3 (ด้านที่ติดกับพื้นที่โซนที่ 1) ซึ่งการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย  
ดังกล่าว ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องถูกนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยมีปริมาณลดลงมาก ถังรองรับที่จัดให้มีใน  
ปัจจุบันจึงยังคงเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอย ประกอบกับรถเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้เข้า  
มาเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน อย่างไรก็ตามการเคหะแห่งชาติได้จัดเตรียมถังรองรับมูล

ฝอยเก็บสำรองไว้อีก 80 ใบ ซึ่งสามารถนำออกมาตั้งวางเพิ่มกรณีพบว่าถังรองรับมูลฝอยปัจจุบันไม่เพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยได้

ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดการมูลฝอยภายในโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงได้กำหนดมาตรการให้การเคหะแห่งชาติจะต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) สำรวจปริมาณความพอเพียงของถังรองรับมูลฝอยที่ได้จัดไว้ในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ หากพบว่าไม่พอเพียง จะต้องจัดหาเพิ่มเพื่อให้สามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ประมาณ 3 วัน (จากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นกรณีก่อสร้างบ้านในส่วนที่เหลือในโซนที่ 2 และโซนที่ 3 แล้วเสร็จและมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกหลัง พบว่า จำนวนถังรองรับมูลฝอยที่เพียงพอจะรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน ต้องมีการตั้งวางถังรองรับขยะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 284 ใบ) โดยตั้งวางถังรองรับขยะ ซึ่งเป็นพลาสติกมีฝาปิดมิดชิดขนาด 240 ลิตร ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึงและสะดวกต่อการนำขยะมาทิ้งของผู้พักอาศัย

(2) รมรณรงคืให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง และจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการรวบรวมขยะที่ผู้พักอาศัยคัดแยกไว้ ไปจัดการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด

(3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ทราบถึงจุดทิ้งมูลฝอยอันตราย และมีป้ายเตือน “ถังรองรับมูลฝอยอันตราย” เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำขยะอันตรายแยกไปทิ้งได้อย่างถูกสุขลักษณะ

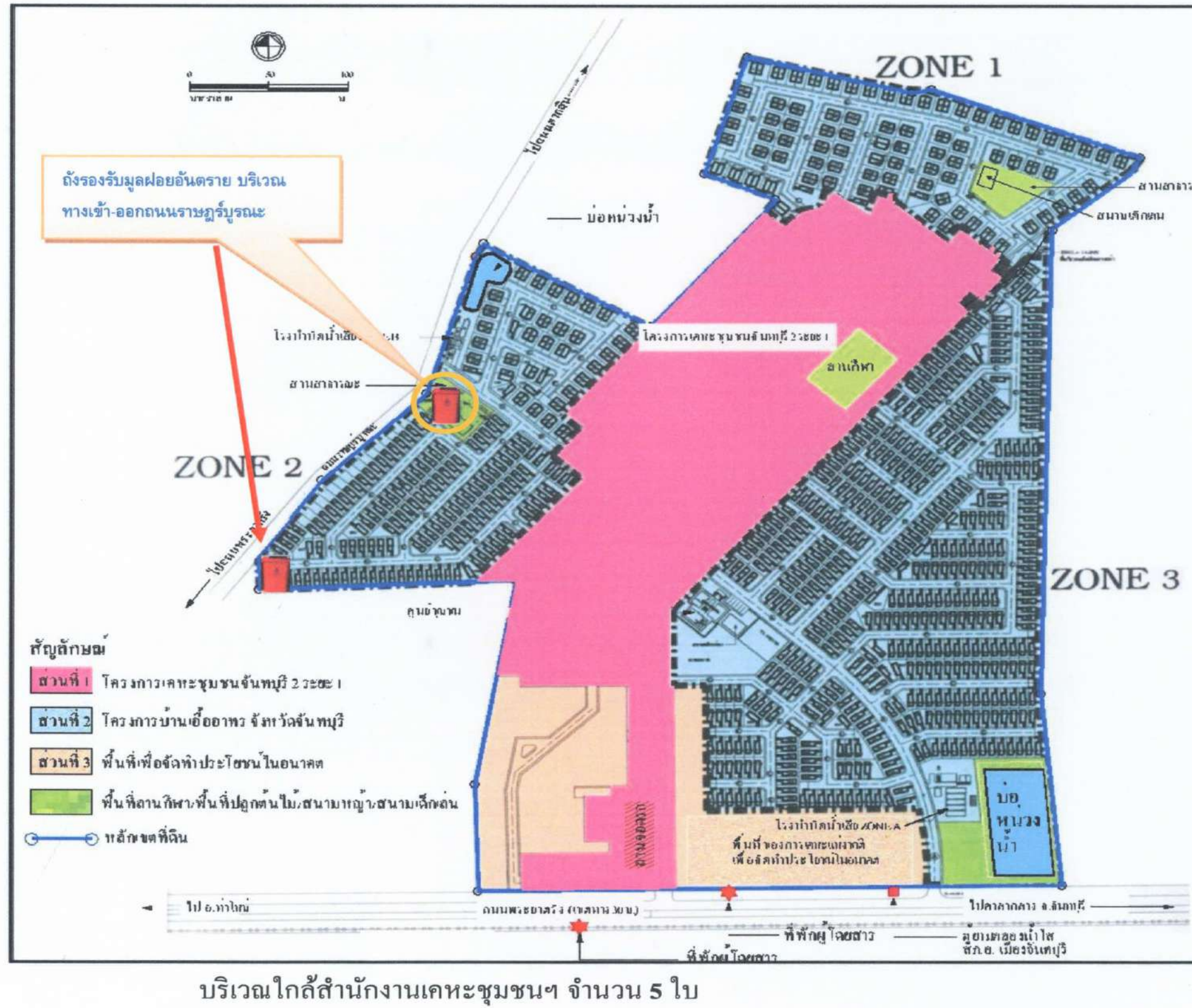
(4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุดหรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ทันที

(5) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยทั่วไปในโครงการไปกำจัดทุกวันอย่างสม่ำเสมอ สำหรับมูลฝอยอันตราย หากพบว่ามีปริมาณมากแล้ว ให้ติดต่อประสานงานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายของท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายนั้น ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ยังไม่มีศักยภาพที่จะกำจัดมูลฝอยอันตรายได้ ดังนั้นการเคหะแห่งชาติจะต้องประสานงานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายของท้องถิ่น ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากถังรองรับมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

จะเห็นได้ว่า มูลฝอยที่เกิดขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการลดลง และโครงการได้จัดให้มีการจัดการมูลฝอย การบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการจัดการมูลฝอยของโครงการแต่อย่างใด





รูปที่ 2-12 ตำแหน่งที่ตั้งรองรับมูลฝอยอันตราย

### **บทที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

สรุปผลกระทบและมาตรการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้ง  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่  
ระบุในรายงานที่ได้รับการเห็นชอบ โดยหากเปลี่ยนแปลงมาตรการจะดำเนินการชี้แจงได้ เพื่อให้สะดวกใน  
การตรวจสอบ (ดังตารางที่ 3-1 ถึง 3-2)



**ตารางที่ 3-1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 ทรัพยากรดินและการชะ ล้างพังทลาย	โครงการได้จัดให้มีการปลูกหญ้า ไม้พุ่มและ ไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีระบบรวบรวมและระบายน้ำฝน โดยรอบ รวมถึงจัดให้มีบ่อพักน้ำเพื่อดักตะกอน ที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำฝนก่อนปล่อยลงสู่แหล่ง น้ำสาธารณะ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการ ชะล้างพังทลายของดิน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สี เขียวในโครงการ รวมถึงพื้นที่รอบบ่อหนองน้ำทั้ง 2 แห่ง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-
1.2 คุณภาพอากาศ เสียและ ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การอยู่ อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ และสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่อาศัยภายในพื้นที่ โครงการจึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลภาวะต่อ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนที่ สำคัญ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สี เขียวจำนวนมาก ซึ่งสามารถช่วยดูดซับมลสาร จากยานพาหนะอีกด้วย จึงส่งผลกระทบด้าน คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนใน ระดับต่ำ	1) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2) ทำคันชะลอความเร็วในพื้นที่โครงการ 3) ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาถนนและที่จอดรถภายใน โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก และในน้ำ	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างเปล่าและเกษตรกรรม หลายแห่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งรอการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชย์ ไม่มีสภาพของป่าไม้หรือมีสัตว์ป่าหายากแต่อย่างใด บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย จัดเป็นชุมชนเมืองและชุมชนเกษตรกรรมไม่หลงเหลือสภาพธรรมชาติ ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาบนบกและโครงการไม่มีการทิ้งน้ำลงสู่ลำคลองสาธารณะจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาจันทบุรี ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียง	1) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการให้ใช้น้ำอย่างประหยัด 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เส้นท่อประปา ก๊อกน้ำและเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบจุดชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	-

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำ ในระดับต่ำ	<p>1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำแบบเปิด จำนวน 2 บ่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อหน่วงน้ำในพื้นที่โซนที่ 2 ขนาดกักเก็บ 761.64 ลบ.ม. ระบายน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนราษฎร์บูรณะ ด้วยอัตรา 0.188 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายที่น้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.190 ลบ.ม./วินาที)</li> <li>- บ่อหน่วงน้ำในพื้นที่โซนที่ 3 ขนาดกักเก็บ 4,487.70 ลบ.ม. ระบายน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระยาตรัง ด้วยอัตรา 1.077 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายที่น้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (1.146 ลบ.ม./วินาที)</li> </ul> <p>2) การเคหะแห่งชาติจะดำเนินการของบประมาณอุดหนุนจากรัฐบาล ในการปรับปรุงแยกระบบระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียของโครงการ โดยไม่ให้มีการนำน้ำฝนไปรวมกับน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p>	-

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน (ต่อ)		4) จัดให้มีการขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำ บ่อพักและบ่อหน่วงน้ำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้การระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการมี ประสิทธิภาพตลอดเวลา 5) จัดให้มีรั้วโพงเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัด ตกลงไปในบ่อหน่วงน้ำ 6) ติดป้ายห้ามเข้า/ห้ามลงเล่นน้ำในบริเวณบ่อหน่วง น้ำ	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่ เป็นน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย ซึ่งคาดว่าจะมี ประมาณ 1,086.71 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีระบบ บำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักแต่ละหน่วย และศูนย์ชุมชน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัด ขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียส่วนกลาง จำนวน 2 แห่ง เพื่อบำบัดให้มี ค่าความสกปรกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำจากที่ดินจัดสรร ซึ่งมีที่ดิน จัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	1) ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำ เสียทั้งหมด 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้หรือได้รับการอบรมใน การดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการตรวจสอบและ บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำ เสีย โดยจัดหาผู้มีความรู้เป็นผู้ทำการฝึกอบรมให้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบ บำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยประสานงานผ่าน สำนักงานเคหะชุมชน (สช.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและ ให้บริการแก่ผู้พักอาศัย ให้เป็นผู้ดูแลและกำกับ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อ ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (รูปที่ 3-1 , 3-2 และตารางที่ 3-2 ) ดังนี้ 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดย -เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซน ที่ 2 (จุดที่ 1) และพื้นที่โซนที่ 3 (จุดที่ 3) -ดัชนีตรวจวัดคือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		<p>เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอีกชั้นหนึ่ง เพื่อให้สามารถดูแลระบบบำบัดให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว ต้องนำมาประเมินเพื่อหาแนวทางการจัดการให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งได้มาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับต่อไป</p> <p>5) รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในแต่ละครัวเรือน ทำการเก็บกวาดไขมันออกจากถังดักไขมันให้หมดเป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยคราบไขมันที่ตกได้ให้นำไปทิ้งในถุงดำและปิดปากถุงอย่างแน่นหนา และทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป</p> <p>6) จัดให้มีการสุบตะกอนออกจากระบบบำบัดไปกำจัดอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของ อบต.ท่าช้าง เข้ามาดำเนินการ</p>	<p>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านบำบัด (ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ) โดย</p> <p>-เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 2 (จุดที่ 2) ก่อนระบายลงร่องระบายน้ำริมถนนราษฎร์บูรณะ</p> <p>ดัชนีที่ตรวจวัดคือ pH, BOD, SS, TKN, Oil &amp; Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus</p> <p>ความถี่ที่ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p> <p>-เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของ</p>

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)			<p>ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซน ที่ 3 (จุดที่ 4) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil &amp; Grease ความถี่ที่ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ</p> <p>3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่าน การบำบัดจากบ่อกักน้ำทิ้งบ่อ สุดท้าย (จุดที่ 5) ก่อนระบาย ลงร่องระบายน้ำริมถนนพระยา ตรัง (โซนที่ 3) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil &amp; Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และTotal Phosphorus ความถี่ที่ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โครงการ</p>

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยจากโครงการเคหะชุมชน จันทบุรี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้อ อาทรจังหวัดจันทบุรี มีประมาณ 24.19 ลบ.ม./ วัน (เมื่อโครงการเปิดให้อยู่อาศัยเต็มทั้ง โครงการ) ซึ่งการเคหะแห่งชาติขอความร่วมมือ ให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่ วางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อรอให้รถเก็บ ขนมูลฝอยของ อบต. ท่าช้าง เข้ามาเก็บขนไป กำจัดต่อไป	1) โครงการจะตั้งวางถังรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่ง เป็นถังขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายติด ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” เพิ่มอีกจำนวน 2 ถัง บริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ และห้วมุม ด้านทิศใต้ของพื้นที่โซนที่ 2 (เมื่อรวมกับถังรองรับมูล ฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร ที่มีอยู่เดิมจำนวน 2 ถัง ซึ่งตั้งวางไว้บริเวณใกล้สำนักงานเคหะชุมชนฯ 1 ใบ และบริเวณศูนย์ชุมชน 1 ใบ จะมีถังรองรับมูล ฝอยอันตรายรวม 4 ใบ 2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะ มูลฝอยก่อนทิ้ง และจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบใน การรวบรวมขยะที่ผู้พักอาศัยคัดแยกไว้ ไปจัดการ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้อง นำไปกำจัด 3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดทิ้งมูลฝอย อันตรายและมีป้ายเตือน “ถังมูลฝอยอันตราย” เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยได้ อย่างถูกต้อง 4) สำนวจปริมาณความพอเพียงของถังรองรับมูลฝอยที่ ได้จัดไว้ในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ หากพบว่าไม่ พอเพียงจะต้องจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถ	

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>รองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ประมาณ 3 วัน (จากการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นกรณีก่อสร้างบ้านในส่วนที่เหลือในโซนที่ 2 และ โซนที่ 3 แล้วเสร็จ และมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกหลัง พบว่าจำนวนถังรองรับมูลฝอยที่เพียงพอจะรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน ต้องมีการตั้งวางถังรองรับขยะ ซึ่งเป็นถังพลาสติกมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึง และสะดวกต่อการนำขยะมาทิ้งของผู้พักอาศัย</p> <p>5) ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุดหรือรั่วซึม ต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ทันที</p> <p>6) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยทั่วไป ในโครงการไปกำจัดทุกวันอย่างสม่ำเสมอ สำหรับมูลฝอยอันตราย หากพบว่ามีปริมาณมากแล้ว ให้ติดต่อประสานงานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการจัดหาบริษัทหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัด</p>	



**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		มูลฝอยอันตรายของท้องถิ่น เข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	
3.5 การคมนาคมขนส่ง	โครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย มีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดทั้งวัน สำหรับการเดินรถโครงการได้จัดให้มีการเดินรถอย่างเป็นระบบ โดยถนนบริเวณทางเข้า-ออกกว้าง 10.0 เมตร และถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร สามารถขับรถสวนทางกันได้โดยตลอด การเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเข้า-ออกได้ 2 ทาง คือ จากถนนพระยาตรังด้านหน้าโครงการ และถนนราษฎร์บูรณะทางทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งทำให้สภาพการจราจรภายในและการเข้า-ออกพื้นที่โครงการมีความคล่องตัว ประกอบกับมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านหน้าโครงการทำให้เกิดผลกระทบด้านการคมนาคมในระดับต่ำ	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี พร้อมไฟส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการและไม่ให้เกิดขบวนการจราจร 3) จัดทำคันชะลอความเร็วในพื้นที่โครงการ	-
3.6 การป้องกันและระงับ อัคคีภัย	บ้านแฝดของโครงการติดตั้ง Smoke Detector แบบมีสัญญาณแจ้งเหตุในตัวมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ทำงานแบบอัตโนมัติ	1) จัดให้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การป้องกันและระงับ อัคคีภัย (ต่อ)	<p>ติดตั้งในห้องนอนบนชั้นที่ 2 และติดตั้งหัวจ่าย น้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ชนิด 2 หัว จำนวน 5 ชุด กระจายทั่วพื้นที่โครงการและ จะต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแบบ ABC ชนิดยกหัวในบ้านแฝดของโครงการ</p> <p>การป้องกันและระงับอัคคีภัยบริเวณพื้นที่ โครงการ อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.ท่าช้าง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 10 กม. ใช้เวลา เดินทางประมาณ 10-15 นาที</p> <p>นอกจากนี้ ในกรณีที่เกินขีดความสามารถ ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต. ท่าช้าง สามารถขอความช่วยเหลือจากงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทต.ท่าช้าง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพล เรือน ทม.จันทบุรี ดังนั้น จึงคาดว่าดำเนิน โครงการจะเกิดผลกระทบทางด้านอัคคีภัยต่อ ชุมชนในระดับต่ำ</p>	<p>2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็น ประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้ งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับ อบต.ท่า ช้าง ในการให้ความรู้และฝึกซ้อม เพื่อให้ผู้พักอาศัย และเจ้าหน้าที่ของโครงการสามารถรับมือกับ เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและสามารถปฏิบัติงานและ ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยใน พื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ให้รถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการ</p>	

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และ ความคิดเห็นของประชาชนในโครงการบ้านเอื้อ อาทรและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ โครงการสามารถนำมาประกอบการประเมินผล กระทบและกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบ ความเห็นของประชาชน รวมถึงการสนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างมีความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาชญากรรม/ ยาเสพติด เสียงดัง ขยะมูลฝอย การระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้ตระหนักและนำ ผลการสำรวจดังกล่าวมากำหนดเป็นมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เพื่อลดข้อห่วงกังวลดังกล่าว	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ดูแล ชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชน ข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้ง กำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหาร ชุมชน ดังนี้ 1.1 จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติ คณะกรรมการเห็นสมควร 1.2 มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น 1.3 มีเจ้าหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ 1.4 มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) ให้สำนักงานเคหะชุมชนเชิญผู้นำชุมชนรอบข้าง เข้ามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ ของประชาชนที่พักอาศัย ภายในโครงการและประชาชน ที่พักอาศัยโดยรอบโครงการใน รัศมี 1 กม. หรือเป็นไปตาม สภาพพื้นที่โครงการ และ เปรียบเทียบกับข้อมูลก่อน ดำเนินโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนิน โครงการ

**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)**

**โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขทรียภาพและ ทัศนียภาพ	การใช้พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการไม่พบ แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และแหล่ง โบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณใกล้เคียง ประกอบกับมีชุมชนบ้านพัก อาศัยของโครงการเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ระยะ 1 จำนวน 320 หลัง และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรมสลับบ้านพักอาศัย ดังนั้นการที่ โครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และสองชั้นจึงมีความกลมกลืนกับพื้นที่ ข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินโครงการ จะเกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพต่อพื้นที่ ข้างเคียงในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการได้จัด ให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม และความร่มรื่นสบายตาของผู้พักอาศัยภายใน โครงการและผู้พบเห็น โดยมีสัดส่วนพื้นที่สี เขียวต่อผู้มาพักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่ากับ 1.09 ตร.ม. ต่อ 1 คน	โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการด้านการ จัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ดังนี้ 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6,304 ตาราง เมตร ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.09 ตารางเมตร/คน และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียวตลอดระยะเวลา ดำเนินโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแล พื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพดี อยู่เสมอ โดยหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่ สามารถเจริญเติบโตได้ ต้องดำเนินการปลูกใหม่ ทดแทนโดยเร็ว 3) ติดป้ายประกาศและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการ ได้รับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญและ ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว เช่น ช่วยเสริมสร้างภูมิ ทัศน์ด้านความสวยงาม ร่มรื่นลดปัญหาโลกร้อน ลด มลภาวะและสร้างอากาศบริสุทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิด ความตระหนัก ใส่ใจ และมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล พื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีสวยงามตลอดไป	-

ตารางที่ 3-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี ในระยะดำเนินการ

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำ การตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อสูบน้ำเสีย โซนที่ 2 (จุด ที่ 1) - บ่อสูบน้ำเสีย โซนที่ 3 (จุดที่ 3)	-pH -BOD -Suspended Solids -Nitrogen ในรูป TKN -Oil and Grease -Fecal Coliform Bacteria	-ph Meter -Azide Modification -Glass Fibre Fiter Disc -Kjeldahl Method -สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหา น้ำหนักรของน้ำมันและไขมัน -Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนิน โครงการ	ประมาณ 2,000 บาท/ตัวอย่าง ต่อ การวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง รวม 4,000 บาท/ ครั้ง	เจ้าของ โครงการ
2 คุณภาพน้ำเสียหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย 2.1 บ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายของ ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่ โซนที่ 2 (จุดที่ 2)	-pH -BOD -SS -Nitrogen ในรูป TKN -Oil and Grease -Nitrate	-ph Meter -Azide Modification -Glass Fibre Fiter Disc -Kjeldahl Method -สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหา น้ำหนักรของน้ำมันและไขมัน	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนิน โครงการ	ประมาณ 2,500 บาท/ตัวอย่าง ต่อ การวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง	เจ้าของ โครงการ

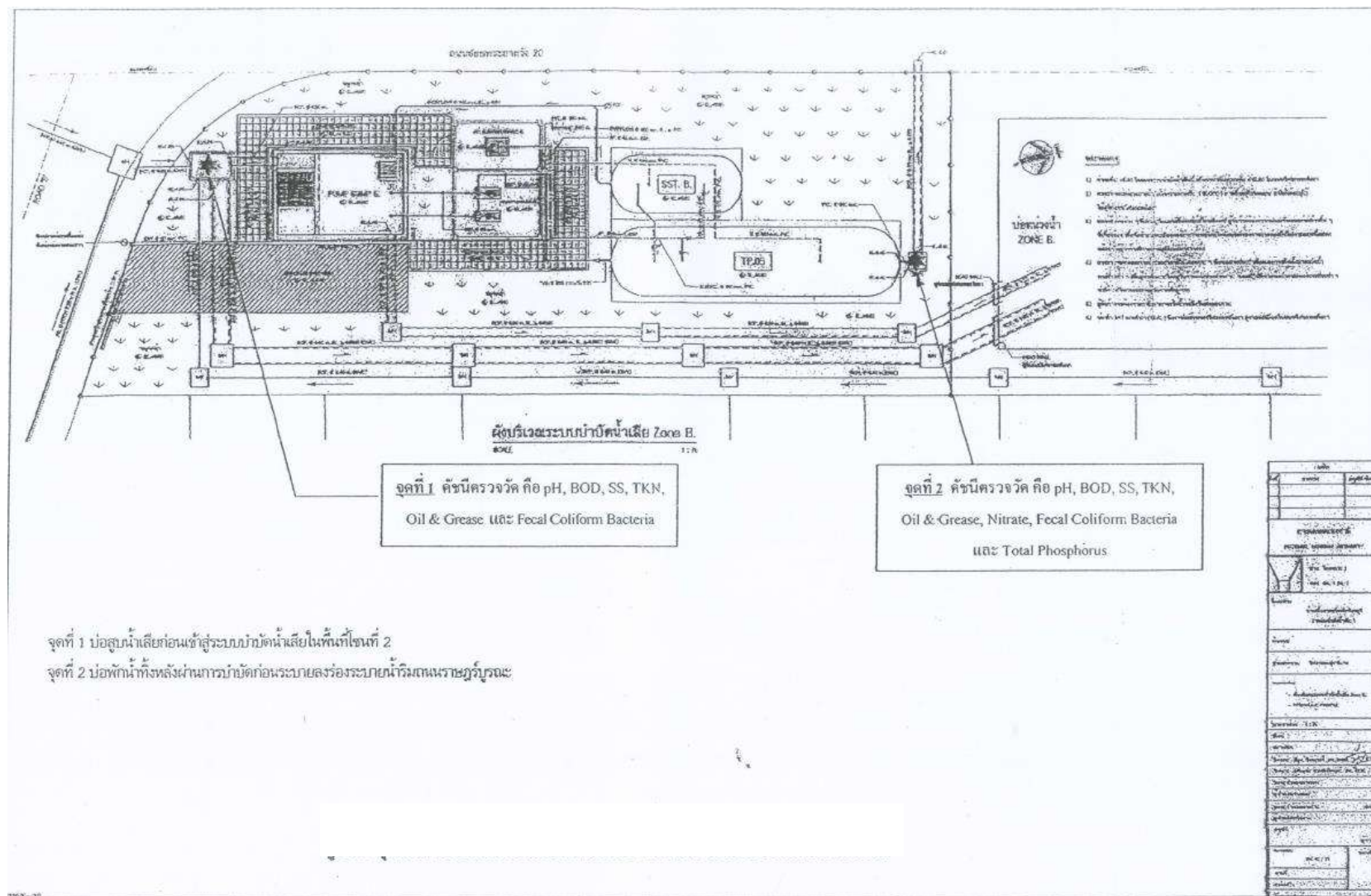
ตารางที่ 3-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี ในระยะดำเนินการ

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำ การตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 บ่อพักน้ำบ่อสุดท้ายของ ระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่ โซนที่ 2 (จุดที่ 2) (ต่อ)	-Fecal Coliform Bacteria -Total Phosphorus	-Cadmium Reduction -Multiple Tube Fermentation Technique -Ascorbic Acid			
2.2 บ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่โซนที่ 3 (จุดที่ 4)	-pH -BOD -SS -Nitrogen ในรูป TKN -Oil and Grease -Nitrate -Fecal Coliform Bacteria	-ph Meter -Azide Modification -Glass Fibre Filter Disc -Kjeldahl Method -สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหา น้ำหนักของน้ำมันและไขมัน -Cadmium Reduction -Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนิน โครงการ	ประมาณ 2,300 บาท/ตัวอย่าง ต่อ การวิเคราะห์ ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง	เจ้าของ โครงการ
3 คุณภาพน้ำเสียหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบาย ลงร่องระบายน้ำข้างทางริม ถนนพระยาตรัง -บ่อพักน้ำบ่อสุดท้าย (จุดที่ 5) ก่อนระบายลงร่องระบายน้ำข้าง	-pH -BOD	-ph Meter -Azide Modification			

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี ในระยะดำเนินการ

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทางริมถนนพระยาตรัง (โซนที่ 3)	-SS -Nitrogen ในรูป TKN -Oil and Grease -Nitrate -Fecal Coliform Bacteria -Total Phosphorus	-Glass Fibre Filter Disc -Kjeldahl Method -สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน -Cadmium Reduction -Multiple Tube Fermentation Technique -Ascorbic Acid	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	ประมาณ 2,500 บาท/ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง รวม 2,500 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ

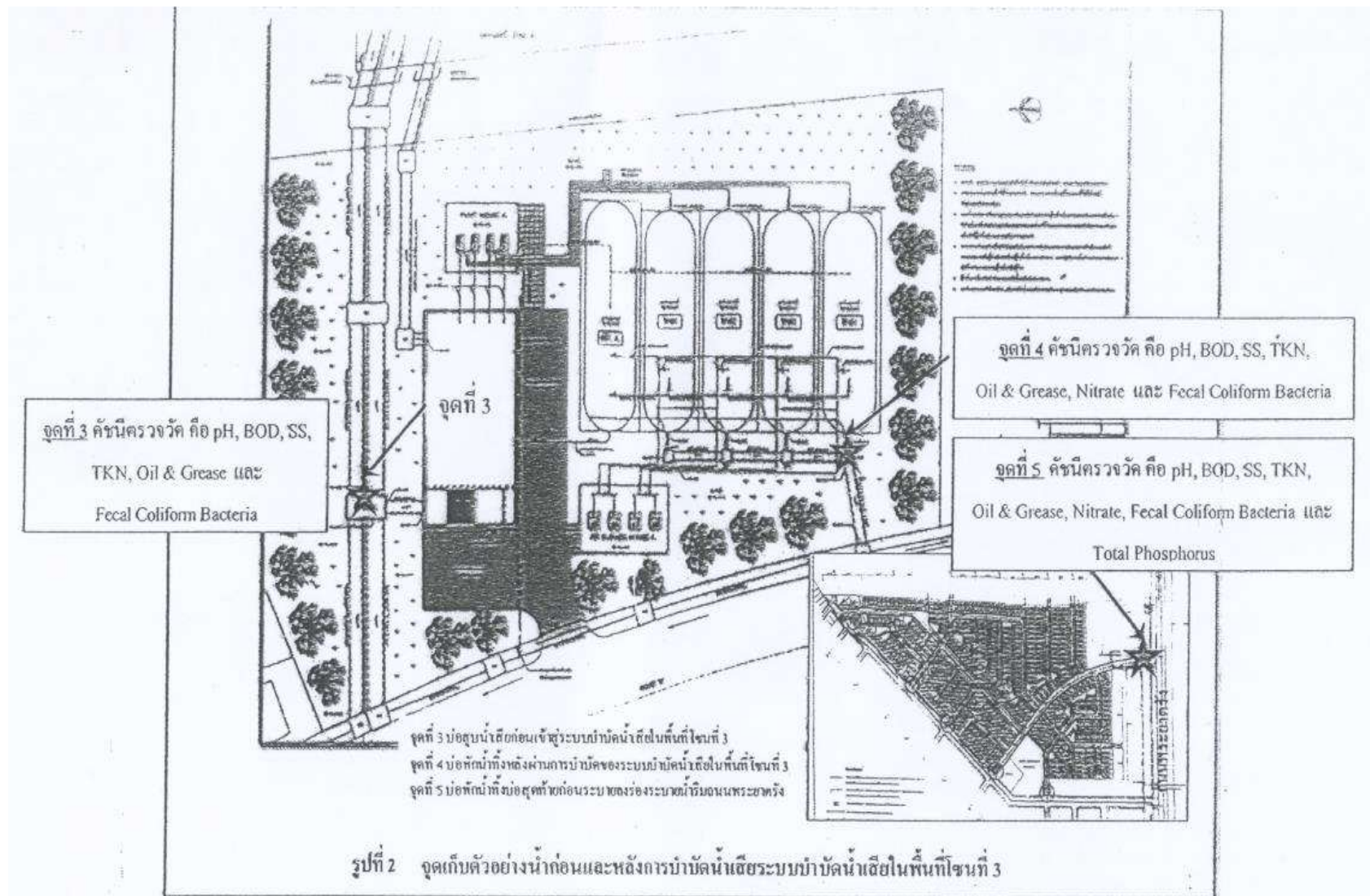
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี



รูปที่ 3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียโซนที่ 2



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี



รูปที่ 3-2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 3

ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2560 ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี ระยะดำเนินการ (แสดงไว้ในเอกสารแนบ 12) (เดิมคือโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี)

.....



รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ฉบับหลัก เล่มที่ 2/2



เอกสารแนบที่ 1-12

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง

อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

ของ

การเคหะแห่งชาติ

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

พฤษภาคม 2560

## เอกสารแนบ

- เอกสารแนบ 1 1.1 มติคณะรัฐมนตรี เห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง (หนังสือ นร 0504/883 ลงวันที่ 22 มกราคม 2546)
- 1.2 มติคณะรัฐมนตรี เห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร” (หนังสือ นร 0506/24741 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2550)
- 1.3 มติคณะรัฐมนตรี เห็นชอบการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร (หนังสือ นร 0506/11860 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2552)
- 1.4 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ มีมติเห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ 1 ปี 2557 – 2560 ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (หนังสือ นร 0505/15133 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2557)
- เอกสารแนบ 2 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ฉบับก่อนการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (หนังสือ ทส.1009.8/11737 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556)
- เอกสารแนบ 3 แบบแปลนและผังบริเวณเก่า
- เอกสารแนบ 4 แบบแปลนและผังบริเวณที่ปรับแก้ตามที่เคยได้เปลี่ยนแปลง
- เอกสารแนบ 5 หนังสือแจ้งขออนุญาตก่อสร้างโครงการ
- เอกสารแนบ 6 สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ
- เอกสารแนบ 7 แบบบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และศูนย์ชุมชน
- เอกสารแนบ 8 แบบบ้านโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี
- เอกสารแนบ 9 แบบภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวก่อนเปลี่ยนแปลง และหลังเปลี่ยนแปลงโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี
- เอกสารแนบ 10 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- เอกสารแนบ 11 หนังสือติดต่อหน่วยงานราชการต่างๆ
- เอกสารแนบ 12 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เดือน มกราคม-มิถุนายน 2560

# เอกสารแนบ

## เอกสารแนบ 1

มติคณะรัฐมนตรี

### 1.1 มติคณะรัฐมนตรี

เห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง  
(นร 0504/883 ลงวันที่ 22 มกราคม 2546 )



ที่ นร ๐๕๐๔/๖๖๓

สำนักงานรัฐมนตรี  
วันที่ 11 ต.ค.  
วันที่ 23 ต.ค. 2546  
1287 10-50

ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

รวม. ๐๒๕๔  
วันที่ ๒๔ มี.ค. ๒๕๔๕  
เวลา

เรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเขตเมือง  
เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์  
อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม  
ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๕๖

การลงทะเบียน  
วันที่ 7 ก.พ. 2545  
๕๐๐๓/๕๕๓  
เวลา ๓.  
เลขที่รับ ๐๐๘. ๗๖๖๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๑๔๗ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๕๖

ตามที่ได้เสนอเรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย และคนจนในเมือง ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้เสนอความเห็น  
มาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่ง  
มาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๔๖ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบโครงการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย โครงการ “บ้านเอื้ออาทร” และโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด โครงการ “บ้านมั่นคง” ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ โดยให้ตัดคำว่า “ไม่เกินร้อยละ ๔” ออกจากข้อเสนอที่ให้กระทรวงการคลังจัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่การเคหะแห่งชาติ สำหรับงบประมาณในส่วนเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินการทั้ง ๒ โครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๖ จำนวนประมาณ ๔๔๑ ล้านบาทเศษ ให้ใช้จ่ายจากงบกลาง ค่าใช้จ่ายสำรองเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่วนที่เหลือให้เสนอขอตั้งงบประมาณปกติในปีต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมโดยด่วนต่อไป และให้ความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการด้วย ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีมีข้อสังเกตว่า

๑.๑ วงเงินที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบทั้ง ๒ โครงการ เป็นเพียงกรอบวงเงิน ซึ่งในการดำเนินโครงการที่มีจำนวนหน่วยมาก ถ้าใช้วิธีการจัดซื้อจัดจ้างผ่านระบบ Internet (E-auction) จะทำให้วงเงินลดลงและประหยัดค่าใช้จ่ายได้อีกมาก

๑.๒ ในส่วนของโครงการ “บ้านมั่นคง” ให้สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ เนื่องจากสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนเป็นองค์การมหาชน ซึ่งมีระบบการบริหารจัดการที่แตกต่างจากการเคหะแห่งชาติซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชนควรประสานงานกับการเคหะแห่งชาติอย่างใกล้ชิด เพื่อมิให้เกิดปัญหาอุปสรรคใด ๆ ขึ้น

๒. คณะรัฐมนตรีเห็นว่ากระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ควรพิจารณาแผนการดำเนินงานและกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้สภาพชุมชนแออัดหมดไปภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ อาจพิจารณาดำเนินการในที่ดินของรัฐวิสาหกิจที่มีผู้บุกรุกยึดครอง โดยนำมาจัดปรับปรุงเป็นที่อยู่อาศัยแล้วให้เช่าระยะยาว และอาจประสานกับสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ เพื่อดำเนินการโครงการในทำนองเดียวกันนี้ด้วย ก็จะเป็นการแก้ไขปัญหาได้อีกทางหนึ่ง

จึงเรียนยืนยันมา ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายจุลยุทธ หิรัญะवलิต)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี รักษาการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๔๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๖

โทรสาร ๐ ๒๒๔๐ ๙๐๖๔

nat46\_1\_39

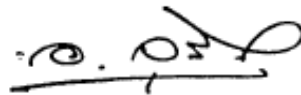
ที่ พม ๐๑๐๑/๐๙๙๙

เรียน ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมฯ

ส่ง กลข.

เพื่อทราบ และพิจารณาขอบหมายหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมติ ครม. ต่อไป



(นายอนุรักษ์ จิรมาศ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

๕๔ ก.พ. ๒๕๔๕

รายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แจ้งเรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย  
สำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง ให้ทราบ ดังนี้

-----

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
๔. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๕. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๖. ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
๗. ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดิน

ที่ พม 5103/ 553



กระทรวงการพัฒนาสังคม  
และความมั่นคงของมนุษย์  
ถนนกรุงเกษม กทม. 10100

10 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย และคนจนในเมือง

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารรายละเอียดโครงการบ้านเอื้ออาทรจำนวน 100 เล่ม  
2. เอกสารรายละเอียดโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด  
จำนวน 100 เล่ม

ด้วยรัฐบาลได้มีนโยบายที่จะแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย และสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยแก่คนจนในเมืองที่ยังไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง โดยเฉพาะกลุ่มผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัด ชุมชนบุกรุก กลุ่มผู้ด้อยโอกาส ผู้อยู่อาศัยกระจัดกระจายอยู่นอกชุมชน ผู้อยู่อาศัยในบ้านเช่า บ้านพักตามโรงงาน ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ขาดบริการพื้นฐานด้านสาธารณสุขโภชนาการและสาธารณูปการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต จึงมอบหมายให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยการเคหะแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งจากข้อมูลปัจจุบันพบว่า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545 - 2549) การเคหะแห่งชาติได้ประมาณการความต้องการที่อยู่อาศัยจากครัวเรือนที่เกิดใหม่และเพื่อทดแทนการรื้อถอน และที่ยังอยู่ในที่อยู่อาศัยที่ต่ำกว่ามาตรฐานในทุกระดับรายได้จำนวน 3.3 ล้านครัวเรือนทั่วประเทศ ในจำนวนนี้มีผู้มีรายได้น้อยที่อยู่ในชุมชนแออัดประมาณ 1.5 ล้านครัวเรือน และอยู่นอกชุมชนประมาณ 370,000 ครัวเรือน

ในจำนวนนี้เป็นผู้มีรายได้น้อยที่มีรายได้ครัวเรือนเดือนละไม่เกิน 10,000 บาท อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด และนอกชุมชนในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 650,000 ครัวเรือน ซึ่งประชากรกลุ่มนี้ไม่มีความสามารถในการซื้อที่อยู่อาศัยในตลาดภาคเอกชนได้ รัฐจึงจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือเพื่อให้มีการอยู่อาศัยที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต และสามารถอยู่ในสังคมอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน

การเคหะแห่งชาติ และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้จัดทำและนำเสนอแนวทางและโครงการนำร่องเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาตามนโยบายดังกล่าวเป็น 2 โครงการใหญ่ คือ โครงการบ้านเอื้ออาทรสำหรับผู้มีรายได้น้อยทั่วไปและโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด โดยมีสาระสำคัญของโครงการโดยสรุปดังนี้

1. โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ด้อยโอกาส "โครงการบ้านเอื้ออาทร"

1.1 เป็นโครงการเสริมสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยให้แก่ผู้มีรายได้น้อยที่มีรายได้ครัวเรือนเดือนละไม่เกิน 10,000 บาท และ 15,000 บาท (ระดับรายได้ในปี 2546) โดยการจัดสร้างที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในชุมชนที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่จำเป็นและองค์ประกอบชุมชน เช่น ตลาด ศูนย์เด็กเล็ก สถานที่ประกอบอาชีพหรืออุตสาหกรรมขนาดย่อม ฯลฯ ในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้ โดยมีกรรมสิทธิ์ในลักษณะการเช่าซื้อเป็นที่อยู่อาศัยของตนเอง รวมทั้งการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้อยู่อาศัยในการพัฒนาชุมชนของตนเอง และการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

1.2 โครงการบ้านเอื้ออาทร มีเป้าหมายดำเนินการทั้งโครงการจำนวน 11,727 หน่วย โดยจัดสร้างทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและในเมืองหลักเมืองรองในภูมิภาค โดยมีการดำเนินงานแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 จำนวน 4,175 หน่วย และระยะที่ 2 จำนวน 7,552 หน่วย โดยมีวงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 4,620.229 ล้านบาท ประกอบด้วย

1.2.1 โครงการระยะที่ 1 โครงการนำร่องจัดสร้างที่อยู่อาศัยจำนวน 4,175 หน่วย ใน 5 พื้นที่ คือ

- 1) โครงการบ้านเอื้ออาทรหัวหมาก รวม 692 หน่วย ประกอบด้วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 24 ตารางเมตร จำนวน 460 หน่วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 232 หน่วย
  - 2) โครงการบ้านเอื้ออาทรประชานิเวศน์ รวม 1,530 หน่วย ประกอบด้วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 24 ตารางเมตร จำนวน 1,334 หน่วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 196 หน่วย
  - 3) โครงการบ้านเอื้ออาทรบางโจลง รวม 836 หน่วย ประกอบด้วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 24 ตารางเมตร จำนวน 500 หน่วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 336 หน่วย
  - 4) โครงการบ้านเอื้ออาทรเชียงใหม่ รวม 640 หน่วย ประกอบด้วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 24 ตารางเมตร จำนวน 524 หน่วย
    - อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 116 หน่วย
  - 5) โครงการบ้านเอื้ออาทรรังสิต คลองสาม ประกอบด้วย
    - อาคารบ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวสองชั้น ขนาด 48.50 ตารางเมตร พร้อมที่ดิน ขนาด 19.5-21 ตารางวา จำนวน 477 หน่วย
- โครงการระยะที่ 1 (โครงการนำร่อง) มีวงเงินลงทุนรวม 1,549.248 ล้านบาท เป็นเงินอุดหนุนจำนวน 345.840 ล้านบาท เงินกู้ 1,203.408 ล้านบาท

1.2.2 โครงการระยะที่ 2 ดำเนินการก่อสร้างที่พักอาศัยจำนวน 7,552 หน่วย ในพื้นที่เป้าหมายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เมืองหลักและเมืองรองในภูมิภาคจำนวน 24 จังหวัด วงเงินลงทุนรวม 3,070.981 ล้านบาท เป็นเงินอุดหนุน 654.160 ล้านบาท เงินกู้ 2,416.821 ล้านบาท

การดำเนินงานโครงการ “บ้านเอื้ออาทร” เริ่มดำเนินการก่อสร้างในปี 2546 แล้วเสร็จประมาณกลางปี 2548 รวมระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 3 ปี

1.3 ในการขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐนั้น เพื่อให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยได้มีความสามารถในการจ่ายเพื่อซื้อที่อยู่อาศัย จำเป็นต้องได้รับการอุดหนุนจากรัฐบาลในวงเงิน 1,000 ล้านบาท โดยผ่านการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นค่าพัฒนาสาธารณูปโภค และค่าก่อสร้างสาธารณูปการ การจัดหาแหล่งเงินทุนเพื่อการจัดทำโครงการในอัตราดอกเบี้ยต่ำไม่เกิน 4% โดยทั้งนี้ต้องได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการเงิน โดยจัดหาแหล่งสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย สำหรับกลุ่มเป้าหมายได้เข้าซื้อกับสถาบันการเงินในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำคงที่ (ประมาณ 4-6%) ปรับทุกระยะ 3-5 ปี และมีระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 30 ปี โดยมีรูปแบบการผ่อนชำระแบบปรับอัตราทุกปี (PROGRESSIVE-RATE) มีอัตราการปรับขึ้นประมาณ 2.5-5% ทุกปี และมีจำนวนค่าผ่อนชำระไม่เกิน 15% ของรายได้ครัวเรือน/เดือน

1.4 ผลประโยชน์ที่จะได้รับในการดำเนินงานโครงการดังกล่าวข้างต้น คาดว่าจะได้รับผลทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ดังนี้

1) ประชาชนกลุ่มผู้ด้อยโอกาส และผู้มีรายได้น้อย ได้รับการยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จำนวน 11,727 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 46,908 คน ด้วยการสร้างความมั่นคงด้านการอยู่อาศัย และประชาชนจะมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในชุมชนที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการที่จำเป็น

2) ทางด้านสังคม โครงการ “บ้านเอื้ออาทร” ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการประสานสายสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในครอบครัว ชุมชน และสังคม เกิดความเข้มแข็งมีคุณภาพและร่วมกันพัฒนาชุมชนเพื่อนำไปสู่ความเป็นชุมชนน่าอยู่อย่างยั่งยืน

3) เมื่อประชาชนมีความมั่นคงในการอยู่อาศัย ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้รัฐได้รับผลตอบแทนในรูปของภาษีเงินได้

4) จากการที่ประชาชนมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ถูกสุขลักษณะ ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ทำให้รัฐประหยัดงบประมาณในการดูแลสุขภาพของประชาชน

5) การลงทุนโครงการประเภทการก่อสร้างที่อยู่อาศัยเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจากภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง รวมทั้งก่อให้เกิดการจ้างแรงงานในระดับท้องถิ่นประมาณ 1,155.057 ล้านบาท หรือสามารถจ้างแรงงานได้จำนวน 184,809 แรงงาน/เดือน จึงเป็นการกระตุ้นให้

เกิดการหมุนเวียนของเงินลงทุนภายในประเทศ เนื่องจากการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ เป็นการดำเนินการโดยใช้วัตถุดิบและแรงงานภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ทั้งภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

6) เกิดทัศนียภาพทางกายภาพที่สวยงามจากการวางผังที่ได้มาตรฐาน ส่งผลต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

7) เรียนรู้จากประสบการณ์ในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้ด้อยโอกาส และผู้มีรายได้น้อยที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการจัดทำโครงการในลักษณะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันในพื้นที่ที่มีปัญหาความต้องการที่อยู่อาศัย ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารโครงการ “บ้านเอื้ออาทร”)

## 2. โครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด “บ้านมั่นคง”

2.1 เนื่องจากปัจจุบันชุมชนแออัดรวมทั้งชุมชนผู้มีรายได้น้อยต่างๆ ในเมืองประสบปัญหาหลายด้าน ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการอยู่อาศัยที่สำคัญคือปัญหาการขาดความมั่นคงในการอยู่อาศัย ซึ่งพบว่ามีชุมชนที่ประสบปัญหาความมั่นคงในการอยู่อาศัยถึง 3,750 ชุมชน คิดเป็นจำนวนครัวเรือนมากถึง 1.14 ล้านครัวเรือน หรือเป็นประชากรถึง 5.13 ล้านคน เป็นชุมชนกลุ่มที่อยู่ในที่ของรัฐ วัด เอกชน หรือที่ผสมมีปัญหาไล่ที่ในระดับต่างๆ รวม 445 ชุมชน ประมาณ 200,000 ครัวเรือน ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาความมั่นคงในการอยู่อาศัย

2.2 สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้ดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด “บ้านมั่นคง” เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาการอยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัดทั่วประเทศ โดยเน้นหลักการที่ให้ชุมชนเป็นแกนหลักในการร่วมคิด ร่วมทำในการพัฒนาโครงการในเบื้องต้นมีโครงการนำร่องรวมทั้งสิ้น 10 โครงการ ซึ่งจะเป็โครงการตัวอย่างในการแก้ไขปัญหที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย โดยจะขยายผลไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหที่อยู่อาศัยคนจน/ชุมชนผู้มีรายได้น้อยในเมืองแต่ละเมืองทั่วประเทศต่อไปในแนวทางใหม่ให้ชุมชน และท้องถิ่นเป็นแกนหลัก

2.3 โครงการนำร่อง 10 โครงการ เป็นชุมชนที่มีปัญหาความมั่นคงในการอยู่อาศัย จำเป็นต้องมีการปรับปรุง/พัฒนาการอยู่อาศัยมีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อยมาก มีรายได้ครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน เป็นโครงการในที่ดินของรัฐเป็นส่วนใหญ่ มีกระบวนการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็แบบอย่างที่ดีในการแก้ไขปัญหา มีความหลากหลายในรูปแบบการพัฒนาความมั่นคงในการอยู่อาศัยบนพื้นฐานของความร่วมมือหลายฝ่าย โดยชุมชนเป็นหลักและกระจายตัวในภาคต่าง ๆ มีจำนวนหน่วยที่จะดำเนินการรวมทั้งสิ้น 1,525 หน่วย ประกอบด้วยชุมชน ดังนี้

- 1) โกลกวิลเลจ จ.นราธิวาส
- 2) ชุมชนแก้วแสง จ.สงขลา
- 3) เจริญชัยนิมิตรใหม่ กรุงเทพมหานคร



- 4) บ่อนไก่ (คลองเตย) กรุงเทพมหานคร
- 5) บึงคอก จ.อุตรดิตถ์
- 6) คลองเตย 7-12 กรุงเทพมหานคร
- 7) เก้าพัฒนา กรุงเทพมหานคร
- 8) ร่วมสามัคคี กรุงเทพมหานคร
- 9) คลองลำนูน กรุงเทพมหานคร
- 10) แหลมรุ่งเรือง จ.ระยอง

ทั้งนี้โครงการนำร่อง 10 โครงการดังกล่าวข้างต้นประกอบด้วย โครงการปรับปรุงในที่ดินเดิม จำนวน 606 หน่วย 3 ชุมชน การปรับผังชุมชนเดิมจำนวน 321 หน่วย 3 ชุมชน การรื้อย้ายไปที่ใหม่ จำนวน 598 หน่วย 4 ชุมชน

2.4 วงเงินลงทุนรวมของโครงการนำร่อง “บ้านมั่นคง” 10 โครงการ คาดว่าจะใช้วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 319.22 ล้านบาท โดยจะขอรับการอุดหนุนจากรัฐสำหรับการพัฒนาโครงการ ดังกล่าว รวม 126.63 ล้านบาท ซึ่งเป็นการอุดหนุนในส่วนของค่าสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับโครงการปรับปรุงในที่เดิม จำนวน 20,000 บาท ต่อหน่วย และการย้ายหรือจัดปรับผังใหม่ 100,000 บาท ต่อหน่วย ค่าบริหารจัดการร้อยละ 5 และค่าอุดหนุนส่วนต่างของดอกเบี้ยร้อยละ 4 สำหรับสินเชื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งอยู่บนพื้นฐานว่าค่าที่อยู่อาศัยนั้นชุมชนจะเป็นผู้รับภาระ แต่จำเป็นต้องขอให้รัฐอุดหนุนส่วนต่างของดอกเบี้ย เพื่อให้ชุมชนสามารถรับภาระในการจ่ายได้ โดยสินเชื่อที่อยู่อาศัยนั้น จะใช้จากกองทุนของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน

2.5 แผนการดำเนินโครงการในส่วนของโครงการนำร่องจะเริ่มดำเนินการในปี 2546 และจะแล้วเสร็จในปี 2547

2.6 เนื่องจากการดำเนินโครงการนำร่อง จะเป็นการดำเนินโครงการในแนวทางใหม่ที่เป็นโครงการตัวอย่าง เพื่อวางแนวทางไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาที่กว้างขวางทั่วประเทศที่จะแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยคนจนอย่างเป็นระบบทั้งเมืองที่ชุมชนและท้องถิ่นเป็นแกนหลัก โดยมีรูปแบบที่หลากหลายสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนเชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการพัฒนาเมืองในมิติต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือจะมุ่งให้เกิดการแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดและการอยู่อาศัยของคนจนในเมืองให้มีความมั่นคงในการอยู่อาศัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี ประมาณ 200 เมือง ภายใน 5 ปี ในระยะแรก ในช่วงปี 2546 จะมีการจัดกระบวนการแก้ไขปัญหาตามแนวทางใหม่ในการวางแผนการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนและท้องถิ่นเป็นหลักใน 20 เมือง เพื่อขยายผลต่อไปทั่วประเทศ ทั้งนี้ในการจัดกระบวนการดังกล่าวนี้ จำเป็นที่จะต้องขอรับการสนับสนุนจากรัฐในวงเงิน 20 ล้านบาท ผ่านสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ซึ่งโดยสรุปเมื่อรวมกับโครงการนำร่องจะเป็นวงเงินที่ขออุดหนุนจากรัฐรวมทั้งสิ้น 146.63 ล้านบาท

## 2.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ “บ้านมั่นคง” โดยรวมคือ

1) เกิดการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด ที่สามารถแก้ปัญหาการอยู่อาศัยได้ตรงจุด ตรงกับความต้องการของชุมชน โดยการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพลังของชุมชน ซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาคาราคอซอกน้อยของครัวเรือนได้ 1,525 หน่วย คิดเป็นประชาชนผู้มีรายได้น้อยที่ได้รับประโยชน์ประมาณ 7,000 คน

2) เกิดแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาการอยู่อาศัยอย่างเป็นระบบของเมืองต่าง ๆ ทั่วประเทศโดยจะมีการเริ่มกระบวนการใน 20 เมือง ซึ่งจะทำให้เกิดการแก้ไขปัญหที่ตรงกับความต้องการโดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นได้คุ้มค่า เป็นประโยชน์สูงสุดภายใต้การร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแรงและร่วมใจของแต่ละเมืองแต่ละท้องถิ่น ประสานกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจสังคม และเมืองน่าอยู่ของแต่ละท้องถิ่นต่อไป

3) เกิดรูปธรรมการแก้ไขปัญหาคนจนในเมือง โดยให้คนจนสามารถมีความมั่นคง มีสิทธิการอยู่อาศัย สามารถมีชีวิตอย่างมีสถานะภาพ และมีศักดิ์ศรี และเนื่องจากการแก้ไขปัญหาความมั่นคงการอยู่อาศัยนี้จะดำเนินการพร้อมกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม สวัสดิการ สิ่งแวดล้อมของชุมชน จะทำให้เกิดรูปธรรมการแก้ไขปัญหาคนจนที่ต่อเนื่อง เชื่อมโยง และสัมพันธ์กับโครงสร้างปัญหาอย่างแท้จริง

4) เกิดความรู้และประสบการณ์ที่จะขยายผลไปสู่การแก้ไขปัญหาคอซอกน้อยการอยู่อาศัยของคนจนโดยกระบวนการท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลต่อความเป็นชุมชนน่าอยู่ เมืองน่าอยู่ทั่วประเทศต่อไป (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด)

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณา นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบดังนี้

1. ให้ความเห็นชอบโครงการแก้ไขปัญหาคอซอกน้อยผู้มีรายได้น้อย โครงการ “บ้านเอื้ออาทร” จำนวน 11,727 หน่วย วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 4,620.229 ล้านบาท โดยมีโครงการนำร่องรวม 5 พื้นที่ ระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี (2546-2547) สำหรับโครงการระยะที่ 2 ให้ดำเนินการตามหลักการและแนวทางโครงการนำร่อง โดยไม่ต้องนำเสนอขอความเห็นชอบโครงการย่อยอีก

2. ให้ความเห็นชอบโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด โครงการ “บ้านมั่นคง” โดยมีโครงการนำร่อง 10 โครงการ จำนวน 1,525 หน่วย วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 319.22 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินงาน 2546-2547

3. เห็นชอบในการให้การสนับสนุนเงินอุดหนุนแก่โครงการทั้งสองดังนี้

### 3.1 โครงการ “บ้านเอื้ออาทร”

1) เป็นเงินอุดหนุนค่าพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าก่อสร้างอาคารสาธารณูปการ เป็นจำนวน 1,000 ล้านบาท

2) ให้กระทรวงการคลังจัดหาแหล่งเงินทุน ดอกเบี้ยต่ำไม่เกินร้อยละ 4 ให้แก่การเคหะแห่งชาติ เพื่อจัดทำโครงการในวงเงิน 3,620.229 ล้านบาท และจัดหาแหล่งสินเชื่อระยะยาวแก่ผู้ซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการ เพื่อเข้าซื้อในอัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ ประมาณไม่เกินร้อยละ 4 ถึง 6 ปรับอัตรา

ดอกเบี้ยวทุกกระยะ 3 ถึง 5 ปี มีระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 30 ปี โดยมีรูปแบบการผ่อนชำระแบบปรับอัตรา  
ทุกปี ปีละประมาณร้อยละ 2.5 ถึง 5 (PROGRESSIVE RATE) และมีค่าผ่อนชำระไม่เกินร้อยละ 15  
ของรายได้ครัวเรือนต่อเดือน

3.2 โครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด “บ้านมั่นคง”

1) เงินอุดหนุนสำหรับโครงการนำร่องในการพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าบริหาร  
จัดการ และอุดหนุนส่วนต่างดอกเบี้ย รวม 126.63 ล้านบาท

2) เงินอุดหนุนในการจัดกระบวนการวางแผนการแก้ไขปัญหาทั้งเมืองอย่างเป็น  
ระบบ โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นเป็นแกนหลัก วงเงิน 20 ล้านบาท

4. ให้หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานท้องถิ่นให้ความร่วมมือ และสนับสนุนที่ดินเพื่อ  
การพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ผู้ด้อยโอกาส และการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนใน  
ชุมชนแออัดตามโครงการดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ



(นายอนุรักษ์ จูริมาศ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

การเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายนโยบายและแผน

โทร.0-2733-7132

## 1.2 มติคณะรัฐมนตรี

เห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหา

โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร”

(นร 0506/24741 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2550 )

ที่ นร ๐๕๐๖/๒๕๓๕๑

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย  
“โครงการบ้านเอื้ออาทร”

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

- อ้างถึง ๑. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๕๑๔๔๔  
ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๐  
๒. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๕๓๖๒๔  
ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๐  
๓. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๕๔๔๒๗  
ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๓/๒๑๖๑๔  
ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๐  
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๔/๑๑๓๐๗  
ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐  
๓. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๕๗๐๕ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๐  
๔. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๕๙๔๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐  
๕. สำเนาหนังสือสำนักงานงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๐/๑๔๔  
ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๐

ตามที่ได้เสนอเรื่อง ขอความเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย  
สำหรับผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร” ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ และสำนักงานงบประมาณได้เสนอความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของ  
คณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๒ ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรี  
(นายไพบุลย์ วัฒนศิริธรรม) เป็นประธานกรรมการ พิจารณาแล้วในคราวประชุม ครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๐  
วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ แล้ว มีประเด็นอภิปรายและมติ ดังนี้

## ๑. ประเด็นอภิปราย

### ๑.๑ ผู้แทนสำนักงบประมาณเสนอความเห็นสรุปได้ว่า

๑.๑.๑ การขอปรับลดจำนวนหน่วยก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย จากเดิม ๖๐๑,๗๒๗ หน่วย เหลือ ๓๐๐,๕๐๔ หน่วย เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องการก่อสร้างและปัญหาทางการเงินตามที่การเคหะแห่งชาติเสนอปรับลด ดังนั้น เพื่อมิให้มีปัญหาทางการเงินทั้งของรัฐบาลและการเคหะแห่งชาติ และเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน จึงเห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการปรับลดจำนวนหน่วยตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ

๑.๑.๒ ตามข้อเสนอให้ความเห็นชอบผู้ร่วมดำเนินกิจกรรมเป็นผู้จัดทำโครงการเคหะชุมชนและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายและภาวะตลาดนั้น พิจารณาแล้วเห็นว่ายังไม่มี ความชัดเจนในเรื่องรูปแบบโครงการ และอาจจะทำให้วัตถุประสงค์โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งผู้แทนการเคหะแห่งชาติชี้แจงเพิ่มเติมว่า ได้พิจารณาลดจำนวนหน่วยเท่าที่จำเป็นแล้ว

๑.๑.๓ การขอความเห็นชอบในหลักการให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ขยายวงเงินหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) เพื่อให้การเคหะแห่งชาติไว้รับซื้ออาคารคืนและนำกลับมาขายใหม่กรณีที่อยู่อาศัยการผ่อนชำระติดต่อกัน ๓ เดือน โดยปี ๒๕๕๑ คาดว่าจะต้องขยายวงเงินเพิ่มขึ้นอีก ๔๔๐ ล้านบาท เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาของกลุ่มที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ซึ่งได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นไปตามเงื่อนไขตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๔๖ ที่กำหนดว่า หากมีความต้องการเพิ่มวงเงินหมุนเวียนการเคหะแห่งชาติจะนำเสนอขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี ดังนั้น จึงเห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการตามที่เสนอ ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องมีเป้าหมายว่าจะขายอาคารที่รับซื้อไว้โดยเร็วที่สุด และให้เจรจากับธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้พิจารณาอัตราดอกเบี้ยของวงเงินหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) ในอัตราที่ต่ำสุดเพื่อมิให้เป็นภาระงบประมาณแผ่นดิน โดยไม่จำเป็น ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) จำนวนดังกล่าวให้เพียงพอกับปัญหาดังกล่าวที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยไม่ต้องขอขยายวงเงินเบิกเกินบัญชีเพิ่มขึ้นอีกต่อไป

ส่วนข้อเสนอเพิ่มเติมให้มีการศึกษาแนวทางให้สถาบันการเงิน จัดสินเชื่อให้ผู้ซื้อบ้านเอื้ออาทรอัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ไม่เกินร้อยละ ๔ โดยให้รัฐจัดสรรเงินอุดหนุน ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย นั้น ปัจจุบันธนาคารอาคารสงเคราะห์คิดดอกเบี้ยจากผู้ซื้อบ้านโครงการบ้านเอื้ออาทร ในอัตราร้อยละ ๖.๕ ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรคิดจาก ผู้กู้เกษตรกรรายย่อยร้อยละ ๘-๙ ควรจะพิจารณาเทียบเคียงแนวทางที่รัฐให้ความช่วยเหลือเกษตรกร ดังกล่าวด้วยเพื่อมิให้เกิดความเหลื่อมล้ำ และไม่สมควรให้มีการช่วยเหลือย้อนหลัง รวมทั้งควรหา ทางเลือกอื่นที่มิใช่การอุดหนุนส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยตามที่เสนอนี้ด้วย

๑.๑.๔ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้มีปัญหาการจัดทำแผนความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่โครงการที่ยังมิได้ก่อสร้าง จึงเห็นควรที่คณะรัฐมนตรีจะกำหนดเงื่อนไข สำหรับกรณีการดำเนินโครงการในส่วนที่ยังมิได้มีการก่อสร้าง โดยมีให้น่าเงื่อนไขตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ที่กำหนดให้การเคหะแห่งชาติรับซื้ออาคารดินและนำมาขายใหม่ในกรณีที่มีการขาดการชำระติดต่อกันเกินกว่า ๓ เดือน โดยรัฐบาลจะเป็นผู้รับภาระดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นและการเคหะแห่งชาติจะขอตั้งงบประมาณชดเชยเป็นรายปีต่อไป มาใช้บังคับกับกรณีดังกล่าว

๑.๒ ในการแก้ปัญหาระยะยาวการเคหะแห่งชาติควรพิจารณาเกี่ยวกับการหาแหล่งสินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ในอัตราและระยะเวลาที่เหมาะสมและโครงการตลาดบ้านมือสอง

๑.๓ ในส่วนการเสนอให้มีการศึกษาแนวทางการให้สถาบันการเงินจัดสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ไม่เกินร้อยละ ๔ เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถรับภาระอัตราผ่อนชำระได้ประมาณ ๑,๕๐๐ - ๑,๘๐๐ บาทต่อเดือน โดยให้รัฐจัดสรรเงินอุดหนุนส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยให้แก่สถาบันการเงินเป็นรายปีตามจำนวนผู้ซื้อที่ขอรับสินเชื่อซึ่งไม่ควรกำหนดตัวเลขอัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ไว้ที่ร้อยละ ๔

## ๒. มติคณะกรรมการกลั่นกรองฯ

เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร” โดยให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (การเคหะแห่งชาติ) รับประเด็นอภิปรายในข้อ ๑.๑ - ๑.๓ และความเห็นของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๐ ลงมติอนุมัติตามมติคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี ครั้งที่ ๒ ครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๐ วันพุธที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

จึงเรียนยืนยันมา ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิชัย วัฒนากร)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๔๐ ๕๐๐๐ ต่อ ๓๒๕

โทรสาร ๐ ๒๒๔๐ ๕๐๖๔ LS-27-506นพ/พิมพ์นภัส

[www.cabinet.thaigov.go.th](http://www.cabinet.thaigov.go.th)

๒๘ S.A. 2550  
๒๘ ส.ค. ๕๐  
๒๘ ส.ค. ๕๐  
๒๘ ส.ค. ๕๐



### 1.3 มติคณะรัฐมนตรี

เห็นชอบการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร

(นร 0506/11860 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2552 )

ด่วนที่สุด  
ที่ นร ๐๕๐๖/๒๖๗๐

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ผลการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทร

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

ด่วนที่สุด ที่ พม ๐๒๐๗/๒๓๕๗๖ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๕๒

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงกลาโหม ด่วนที่สุด ที่ กท ๐๒๐๗/๔๑๗  
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒  
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๔.๒/๑๑๐๙๓  
ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒  
๓. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๕๐๔/๑๑๐๙๕  
ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒  
๔. สำเนาหนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปคร) ๐๒๐๑/๑๔๒  
ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๒

ตามที่ได้เสนอข้อเสนอนี้และความเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ผลการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจ  
เพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง และกระทรวงคมนาคมได้เสนอข้อเสนอนี้  
และความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนา  
หนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบมาตรการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ให้การเคหะแห่งชาติ  
ปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการฯ จาก ๓๐๐,๕๐๔ หน่วย เป็น ๒๔๑,๕๕๖ หน่วย ตามที่รัฐมนตรี  
ว่าการกระทรวงมหาดไทย ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหา  
โครงการบ้านเอื้ออาทรเสนอ (ประกอบด้วยหน่วยก่อสร้างที่การเคหะแห่งชาติแจ้งว่าจำหน่ายได้แล้ว  
จำนวนประมาณ ๒๑๐,๐๐๐ หน่วย และหน่วยที่ยังจำหน่ายไม่ได้จำนวนประมาณ ๗๐,๐๐๐ หน่วย)

๒. เห็นชอบในหลักการมาตรการการเงินที่เห็นควรจัดสรรงบประมาณชดเชยการดอกเบี้ยเงินกู้ยืมให้แก่การเคหะแห่งชาติ จำนวนรวม ๔,๗๕๒ ล้านบาท ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทรเสนอ (ประกอบด้วย เงินชดเชยการดอกเบี้ยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๒ จำนวน ๓,๕๔๗ ล้านบาท และเงินชดเชยกรณีไม่สามารถแยกทรัพย์สินเอื้ออาทรออกจากบัญชีการเคหะแห่งชาติได้แล้วเสร็จในปี ๒๕๕๓ จำนวน ๑,๒๐๕ ล้านบาท) โดยในส่วนของเงินชดเชยการดอกเบี้ยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๒ จำนวน ๓,๕๔๗ ล้านบาท นั้น อนุมัติให้การเคหะแห่งชาติเบิกจ่ายได้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทางการเงิน โดยให้การเคหะแห่งชาติชดเชยลงในรายละเอียดกับสำนักงานงบประมาณ แล้วดำเนินการต่อไปได้

๓. ให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และการเคหะแห่งชาติรับความเห็นเกี่ยวกับมาตรการต่าง ๆ ของคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทร รวมทั้งความเห็นของกระทรวงการคลังไปพิจารณาแนวทางการดำเนินการต่าง ๆ ในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาสถานะทางการเงินของการเคหะแห่งชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของหน่วยก่อสร้างของโครงการที่ยังจำหน่ายไม่ได้จำนวนประมาณ ๗๐,๐๐๐ หน่วย นั้น ให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์พิจารณาความเหมาะสมในการกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในทางธุรกิจที่ผ่อนปรนเพื่อให้สามารถจำหน่ายหน่วยก่อสร้างได้โดยเร็วในราคาที่เป็นธรรม ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทางการเงินของการเคหะแห่งชาติและลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐบาลได้ รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของการยกเลิกโดยเปรียบเทียบความคุ้มค่าและการของการเคหะแห่งชาติ แล้วให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีโดยเร็วต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชัย วิทวัสการเวช)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

'๑๐ ก.ค. ๒๕๕๒

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๔๐ ๕๐๐๐ ต่อ ๓๒๘ - ๓๒๙

โทรสาร ๐ ๒๒๔๐ ๕๐๖๔ [www.cabinet.thaigov.go.th](http://www.cabinet.thaigov.go.th)

L7-10-52/ชัยพล

ผอ.สวค.

ผอ.กลุ่ม

จวค.

ผู้พิมพ์

๑๐ ก.ค. ๒๕๕๒  
๒  
๒๕๕๒

#### 1.4 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ

มีมติเห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 1 ปี 2557-2560

ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

(นร 0505/15133 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2557)

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/๑๕๑๓๓



สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์  
เลขที่ 2569  
วันที่ 3/ก.ย./2557  
เวลา 15.47

สำนักงานรัฐมนตรี  
วันที่ 1506  
วันที่ 29 ส.ก. 2557  
เวลา 13.00 น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กร  
ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/พค.๕๕  
ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
การรับทราบ  
วันที่ 29 ส.ก. 2557  
เวลา 13.00 น.

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๑๘.๒/๑๓๐๓๔  
ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๒. สำเนาหนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๑๖๕๕ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๓. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๖๔๕๔  
ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๔. สำเนาหนังสือสำนักงานงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๗/๓๒๔ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๕. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๓๒๖๘ ลงวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๖. สำเนาหนังสือคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ  
ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๐๕.๑/๓๐๕๓ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗
  ๗. สำเนาหนังสือคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ  
ที่ คสช(คตร)/๔๒๘ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามที่ได้ออกเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐  
ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กร ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ  
ได้พิจารณาแล้ว ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย  
สำนักงานงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประธานกรรมการนโยบาย  
และกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ และคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐได้ออก  
ความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนา  
หนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

/คณะรักษาความสงบ ...



คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักฟื้นฟูองค์การของการเคหะแห่งชาติ และอนุมัติโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๖ และให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและค้ำประกันเงินกู้ ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ โดยกรอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาลสำหรับดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงบประมาณ ทั้งนี้ ในการดำเนินการโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติดังกล่าว ให้การเคหะแห่งชาติมุ่งเน้นให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และให้มีมาตรการป้องกันผู้มีรายได้สูงเข้ามาแสวงหาประโยชน์และผลกำไรจากการเข้าครอบครองและถือกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัยดังกล่าวด้วย

๒. มอบหมายให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (การเคหะแห่งชาติ) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินการตามข้อสั่งการของหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗ ที่ให้กำหนดมาตรการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดและการสร้างที่อยู่อาศัยราคาถูกแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จ และทางระบายน้ำ ทั้งนี้ ให้พิจารณากำหนดมาตรการดำเนินการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ประชาชนกลุ่มดังกล่าวมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ขีดความสามารถในการผ่อนชำระ ความสะดวกในการเดินทาง และโอกาสและความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพของผู้อยู่อาศัย เป็นต้น โดยอาจพิจารณาดำเนินโครงการในพื้นที่รอบนอกของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเป็นลำดับแรกก่อน และให้นำเรื่องนี้เสนอคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ที่ พม ๐๑๐๑/๖๖

ทราบ

ขอแสดงความนับถือ

มอบ ปพม.



(นางสาวจุฑา รีมมติ)

รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

(นายวิเชียร ชวลิต)

ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปฏิบัติราชการแทน  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

๒ ก.ย. ๒๕๕๗

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐๘๘ ๐๐๘ ๕๕๕๓, ๐ ๒๒๘๐ ๘๐๐๐ ต่อ ๔๔๔

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖

www.cabinet.thaigov.go.th

(จุฑาภาดา/จุฑาภาดา)

บัญชีรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แจ้งเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑  
ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ ให้ทราบ ดังนี้

- 
๑. หัวหน้าฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ
  ๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
  ๓. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
  ๔. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
  ๕. ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ
  ๖. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
  ๗. ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ  
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ
  ๘. ประธานกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ
  ๙. ผู้ว่าการตรวจเงินแผ่นดิน



ด่วนที่สุด  
ที่ นร ๐๗๑๓/กย๒๕๖



สำนักงบประมาณ  
ถนนธรรมที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้ของค์กร  
ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๓๒๕๒๘  
ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้สำนักงบประมาณเสนอความเห็น  
ในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีฝ่ายสังคมจิตวิทยา  
คณะรักษาความสงบแห่งชาติเสนอ เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐  
ภายใต้แผนหลักพื้ของค์กรของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ดังนี้

๑. ให้ความเห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑  
ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้ของค์กรของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม  
๓๔,๑๔๘.๔๗๕ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๒. อนุมัติโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ รวม ๓๘ โครงการ จำนวน  
๑๖,๑๔๖ หน่วย ต้นทุนโครงการรวมทั้งสิ้น ๑๓,๕๔๑,๐๐๔ ล้านบาท กรอบวงเงินลงทุนรวม  
๔,๕๗๗.๗๕๒ ล้านบาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุนรวม ๑,๒๔๔.๔๕๘ ล้านบาท เงินกู้ภายในประเทศ  
จำนวน ๗,๓๓๓.๕๙๐ ล้านบาท และเงินรายได้ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท  
ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๓. มอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน  
๗,๓๓๓.๕๙๐ ล้านบาท โดยปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ขอให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและ  
เป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๒,๕๒๓.๐๗๐ ล้านบาท ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๔๑๒.๕๖๓ ล้านบาท  
และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑๗๗.๕๓๗ ล้านบาท

๔. ให้ความเห็นชอบกรอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน ๑,๒๔๔.๔๕๘ ล้านบาท  
โดยการเคหะแห่งชาติจะใช้จากเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรแล้วในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕  
จำนวน ๑,๓๐๖.๘๖๑ ล้านบาท แต่หากกระทรวงการคลังไม่อนุมัติการขยายการเบิกจ่ายงบประมาณ  
ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ ขอให้สำนักงบประมาณจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน  
๑,๒๔๔.๔๕๘ ล้านบาท สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗

/ทั้งนี้ ...

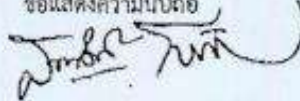
ทั้งนี้ การอนุมัติตามข้อ ๑ - ๔ ข้างต้น เป็นการอนุมัติกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ และการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ เท่านั้น ส่วนการดำเนินโครงการ ปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ การเคหะแห่งชาติจะเสนอขออนุมัติโครงการตามขั้นตอนต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานประมาณพิจารณาแล้วขอเรียนว่า เพื่อให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองในราคาที่สามารถรับภาระได้ และเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดภาระการขาดทุน จึงเห็นสมควรที่หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติจะพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพันธกิจของการเคหะแห่งชาติ และให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ความเห็นชอบแล้ว โดยเห็นควรมอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้กำกับเงินกู้สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่ฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติเสนอ

สำหรับกรอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาลสำหรับดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๑,๒๔๙,๔๕๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยสี่สิบเก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เห็นควรให้ใช้จ่ายจากงบประมาณ งบเงินอุดหนุน ที่ได้รับจัดสรรไว้แล้ว และหมดความจำเป็นเนื่องจากยกเลิกการดำเนินการรายการเดิมในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ และ พ.ศ. ๒๕๕๕ ที่กระทรวงการคลังได้อนุมัติให้ขยายเวลาเบิกจ่ายเงินกู้ไว้เบิกเหลือมปีจนถึงวันทำการสุดท้ายของเดือนกันยายน ๒๕๕๗ แล้ว โดยเห็นสมควรให้การเคหะแห่งชาติขอทำความตกลงในรายละเอียดกับสำนักงานประมาณอีกครั้งหนึ่ง สำหรับแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ และ พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นควรนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเสนอขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามความจำเป็นและเหมาะสมตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

สำนักงานจัดการงบประมาณด้านสังคม ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๓๑๕๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๓ ๙๓๖๐

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวจุฑามาส ไชยศิริ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ



ด่วนที่สุด

ที่ นร ๓๑๓๕/๒๕๖๒



สำนักงานคณะกรรมการ  
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
๔๖๒ ถนนกรุงเกษม กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์การ  
ของการเคหะแห่งชาติ  
เรียน เลขาธิการคณะกรรมการ  
อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๑๒๕๒๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ตามที่ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ  
สังคมแห่งชาติ เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ  
เรื่องแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์การของการ  
เคหะแห่งชาติ กระบวนการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานฯ พิจารณาแล้วขอเรียนว่า สำนักงานฯ ได้เสนอเรื่องดังกล่าวให้คณะกรรมการ  
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๖ แล้ว มีความเห็น ดังนี้

๑. เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑  
ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์การของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม ๓๔,๑๔๘.๔๗๕  
ล้านบาท อย่างไรก็ตาม กรอบแผนการลงทุนที่เสนอมีระยะเวลาดำเนินการในช่วง ๔ ปีข้างหน้า ซึ่งเกินกว่า  
ระยะเวลาตามกรอบแผนพลิกฟื้นองค์การ (๒๕๕๔ - ๒๕๕๖) ของการเคหะแห่งชาติ ที่คณะรัฐมนตรีมีมติ  
เห็นชอบในหลักการเมื่อปี ๒๕๕๔ ดังนั้น เห็นควรให้กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย  
รัฐวิสาหกิจ พิจารณาดำเนินการและประเมินผล รวมทั้งปรับปรุงหรือทบทวนการดำเนินงานภายใต้แผนพลิกฟื้น  
องค์การของการเคหะแห่งชาติเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดบทบาทการพัฒนาที่อยู่อาศัย แนวทางการ  
ดำเนินงาน การบริหารด้านการเงิน และการลงทุนโครงการใหม่ในระยะต่อไป

๒. เห็นควรให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยปี ๒๕๕๗ รวม ๓๘ โครงการ  
จำนวน ๑๖,๑๔๖ หน่วย กรอบวงเงินลงทุนรวม ๔,๕๗๗.๗๕๖ ล้านบาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุนรวม  
๑,๒๔๔.๔๘๘ ล้านบาท เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๕๗๐ ล้านบาท และเงินรายได้ของการเคหะแห่งชาติ  
จำนวน ๑,๒๑๘.๖๒๔ ล้านบาท ทั้งนี้ เพื่อให้การลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยปี ๒๕๕๗ สามารถดำเนินการให้  
บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นควรให้การเคหะแห่งชาติดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

๒.๑ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อย เห็นควรให้จัดเตรียมความพร้อม  
ด้านการตลาดและการขายโครงการ โดยเฉพาะการเพิ่มสัดส่วนการขายก่อนก่อสร้างโครงการให้สูงขึ้น ควบคุม  
การก่อสร้างและค่าใช้จ่ายของโครงการให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการคัดเลือกลูกค้าที่จะซื้อโครงการอย่างถี่ถ้วน  
โดยเฉพาะพิจารณาความสามารถในการผ่อนชำระของลูกค้าให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การพิจารณาของสถาบัน  
การเงิน

๒.๒ โครงการเคหะชุมชน...



๒.๒ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ เห็นควรให้เพิ่มมาตรการด้านการตลาด และการส่งเสริมการขาย รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมโครงการให้แตกต่างกับโครงการบ้านเอื้ออาทรที่อยู่ใน บริเวณติดกัน และการเพิ่มรูปแบบที่พักอาศัยเพื่อเพิ่มทางเลือกและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายโครงการ

๒.๓ นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ในระยะต่อไป การเคหะแห่งชาติ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำทรัพย์สินรอการพัฒนา (Land Bank) ที่มีศักยภาพมา พัฒนาโครงการที่มีผลสอดคล้องแทนทางการเงินสูงเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น การสำรวจความเป็นไปได้ทางการตลาด และสภาพการแข่งขันของพื้นที่ การพัฒนารูปแบบสินค้าและภูมิทัศน์ให้มี Green Area ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย และการสร้างเอกลักษณ์ของสินค้าที่มีความหลากหลาย รวมทั้งพิจารณาแนวทางการให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนและบริหารจัดการที่ดินทรัพย์สิน

๒.๔ การเคหะแห่งชาติจะดำเนินโครงการได้ต่อเนื่องเมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว และให้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

๒.๕ เร่งรัดงานก่อสร้างและการขายอาคารคงเหลือจากโครงการบ้านเอื้ออาทรและ โครงการเคหะชุมชน จำนวน ๒๔,๔๑๔ หน่วย รวมทั้งกำกับระยะเวลาการโอนสิทธิให้สถาบันการเงินให้ เป็นไปรวดเร็วเป้าหมาย เพื่อเพิ่มรายได้และลดภาระทางการเงินขององค์กร

๒.๖ เนื่องจากฐานะการเงินของการเคหะแห่งชาติยังคงมีความเสี่ยงด้านการเงินสูง ขณะที่ มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่มาก ดังนั้น ในการดำเนินงานระยะต่อไป การเคหะแห่งชาติควรจ้างบริษัทที่ปรึกษา ที่มี ความเชี่ยวชาญมาศึกษาบทบาทและการปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพธุรกิจสิ่งหาทรัพย์สิน

๓. เห็นควรให้สำนักงบประมาณพิจารณาความจำเป็นของการให้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และทบทวนความเหมาะสมการให้เงินอุดหนุนในพื้นที่ภูมิภาค เพื่อให้ ประชาชนในภูมิภาคสามารถซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้มากขึ้น นอกจากนี้ ให้การเคหะแห่งชาติ ประสาน กับสำนักงบประมาณในการก่อหนี้ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๕๔ และ ๒๕๕๕ เพื่อรองรับการดำเนินโครงการให้ เกิดความชัดเจนต่อไป

๔. การแก้ไขปัญหาคืออยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและการสนับสนุนจากภาครัฐมีความสำคัญ อย่างมากต่อการดำเนินงาน ซึ่งประเด็นดังกล่าวเป็นเรื่องระดับนโยบายที่จำเป็นต้องพิจารณาให้เกิดความ ชัดเจน รวมทั้งเป็นธรรมกับทุกภาคส่วน จึงเห็นควรให้การเคหะแห่งชาติรายงานผลการศึกษาแนวโน้มนโยบาย และรูปแบบการสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยในต่างประเทศให้ คณะกรรมการนโยบายที่อยู่อาศัยแห่งชาติ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาความเหมาะสมในการปรับมา ใช้ในประเทศไทยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ

โทร. ๐ ๒๒๔๒ ๔๑๖๐ โทรสาร ๐ ๒๒๔๐ ๑๔๖๐

E-mail: Thida@nesdb.go.th

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวจุฑามาส โพธิ์ศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ด่วนที่สุด

ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๖๔๔๔



กระทรวงมหาดไทย

ถนนอัษฎางค์ กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การจัดทำความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่อง แผนการลงทุน  
โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ  
เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ก) ๑๒๕๒๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้กระทรวงมหาดไทยเสนอความเห็น  
ในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่อง แผนการลงทุนโครงการ  
พัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ เสนอโดย  
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ นั้น

กระทรวงมหาดไทยพิจารณาแล้วเห็นว่า แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑  
ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
แล้ว ประกอบกับเพื่อให้การเคหะแห่งชาติสามารถดำเนินการกิจการในการพัฒนาที่อยู่อาศัย เพื่อตอบสนองความ  
ต้องการของประชาชนสำหรับผู้มีรายได้น้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นด้วยกับข้อเสนอของกระทรวงการ  
พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

วิบูลย์ สุข

(นายวิบูลย์ สงวนพงศ์)

ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปฏิบัติราชการแทน  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

สำเนาถูกต้อง

Quint

(นางสาวจุฑามาศ โพธิ์ศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

สำนักงานปลัดกระทรวง

สำนักนโยบายและแผน

โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๔๓๖๐



# ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๘๑๘.๒/ ๑๑๐๓๕



กระทรวงการคลัง

ถนนพระราม ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ส่วนที่ ๑๕๐๕/ว(ล) ๑๒๕๒๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗  
สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบนำส่งฝ่ายเศรษฐกิจ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (๑) คำว่าที่ส่ง ที่ กคช(สก) ๑ ๑๑๕๗  
ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีขอให้กระทรวงการคลังเสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (กคช.) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลังพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. เนื่องจากปัจจุบัน กคช. มีสินทรัพย์โครงการพัฒนาโครงการบ้านเอื้ออาทร (Sunk Cost) ที่เกิดจากการชะลอโครงการซึ่งมีต้นทุนทางการเงินแล้ว อีกทั้งรายได้จากการขายโครงการบ้านเอื้ออาทรซึ่งเป็นรายได้หลักจากการดำเนินงานของ กคช. มีแนวโน้มลดลงตามจำนวนหน่วยโครงการขายบ้านเอื้ออาทรที่ลดลง ดังนั้น การนำ Sunk Cost ที่มีศักยภาพมาพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรจะเป็นการลดผลกระทบทางการเงินและเป็นการลดภาระในการดำเนินงานแก่ กคช. ในระยะยาว รวมทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชนได้มีที่อยู่ที่เหมาะสมในชุมชนที่มีองค์ประกอบชุมชนและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้ง กคช. จึงเห็นสมควรให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. มูลค่าการลงทุนทั้งสิ้น (รวมที่ดิน) ๕๖,๖๐๗.๘๔๔ ล้านบาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม ๓๔,๑๘๘.๔๗๕ ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วย เงินอุดหนุน จำนวน ๓,๘๖๗.๕๑๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๑ เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๒๕,๙๓๔.๔๑๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๖ และเงินรายได้ จำนวน ๔,๓๔๖.๐๕๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓ และเห็นควรให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มีมติเห็นชอบรวม ๓๘ โครงการ จำนวน ๑๖,๑๔๖ หน่วย มูลค่าการลงทุนทั้งสิ้น (รวมที่ดิน) ๑๓,๕๕๑.๐๐๐ ล้านบาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม ๔,๕๗๗.๗๕๒ ล้านบาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุน จำนวน ๑,๒๔๔.๕๕๘ ล้านบาท เป็นร้อยละ ๑๓ เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๙๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๔ และเงินรายได้ของ กคช. จำนวน ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓ ทั้งนี้ ในหลักเกณฑ์การขอรับเงินอุดหนุนเห็นสมควรให้ กคช. ขอดกลงใบรายละเอียดกับสำนักงบประมาณต่อไป และเนื่องจากปัจจุบันระยะเวลาได้ส่งเลยเข้าไตรมาสที่ ๔ ของปีงบประมาณ ๒๕๕๗ แล้ว จึงเห็นควรให้ กคช. ดำเนินการปรับแผนและเร่งรัดการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการกำหนดระดับรายได้ครัวเรือนต่อเดือนเป็นเงื่อนไขในการขายสำหรับโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการขอรับเงินอุดหนุนในการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช.

๒. ในส่วน ...



๓ การดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๓ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักฟื้นฟูองค์กรของ กศช. ส่วนใหญ่เป็นการนำ Sunk Cost ซึ่งมีต้นทุนทางการเงินแล้วและมีศักยภาพมาพัฒนา ประกอบกับการดำเนินโครงการดังกล่าวมีโครงสร้างเงินลงทุนเป็นเงินกู้สูงถึงประมาณร้อยละ ๗๕ ของวงเงินดำเนินการทั้งสิ้นในปี ๒๕๕๗ หากมีการขยายระยะเวลาก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าก่อสร้าง รวมถึงการพิจารณาขออนุมัติสินเชื่อใหม่เป็นไปตามเป้าหมาย จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนโครงการและฐานะทางการเงินของ กศช. ดังนั้น จึงเห็นควรให้ กศช. ติดตามการดำเนินงานโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๓ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักฟื้นฟูองค์กรของ กศช. อย่างใกล้ชิด รวมถึงควบคุมการบริหารจัดการค้ำหนุนให้มีประสิทธิภาพ และร่วมมือกับสถาบันการเงินในการพิจารณาการขออนุมัติสินเชื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

๔. เนื่องจาก กคช. จะเริ่มการก่อสร้างโครงการต่อเมื่อโครงการมีมูลค่าลงทะเบียนจองและการวางเงินจองที่อยู่อาศัยโครงการมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนที่จะก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอาคารคงเหลือเช่นเดียวกับโครงการบ้านเอื้ออาทรซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสมมติฐานด้านการเงินของโครงการ และเกิดความไม่คุ้มค่าการลงทุน จึงเห็นควรให้ กคช. พิจารณาดำเนินการก่อสร้าง กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย และวางแผนการขายในแต่ละโครงการตามความต้องการที่แท้จริง รวมทั้งวางแผนบริหารความเสี่ยง โดยติดตามและประเมินผลกระทบทางการเงินอย่างสม่ำเสมอ

อนึ่ง ในการให้ความเห็นของกระทรวงการคลังในเรื่องดังกล่าว หัวหน้าฝ่ายเศรษฐกิจ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายรังสรรค์ ศรีวรศาสตร์)

ปลัดกระทรวงการคลัง

ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

กองพัฒนารัฐวิสาหกิจ ๒

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๘ ๕๘๘๐-๗ โทร ๒๑๕๘ โทรสาร ๐ ๒๒๔๗ ๘๕๕๗

E-mail: issara\_k@sepo.go.th

### สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ ไชยสิทธิ์)

(นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ)



# ด่วนที่สุด

ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๑๖๕๕



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๔๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้นที่องค์กร  
ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๓๓๐๐๗  
ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ขอให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม เสนอความเห็นเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐  
ภายใต้แผนหลักพื้นที่องค์กรของการเคหะแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี  
ความละเอียดถี่ถ้วนแล้ว นั้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า เห็นด้วยกับแผนการลงทุน  
โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้นที่องค์กรของการเคหะแห่งชาติ  
ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ เนื่องจากให้ความสำคัญในการจัดทำ  
โครงการที่อยู่อาศัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแผนพัฒนา  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙) และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๙ และมีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ในกรณีที่การเคหะแห่งชาติได้มีการนำที่ดินและสินทรัพย์เพื่อการพัฒนา โดยจัดให้เป็น  
แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนหลักพื้นที่องค์กรของ  
การเคหะแห่งชาติจำนวน ๔๖ โครงการ โดยมีการดำเนินการในกรุงเทพมหานคร ปริมาณ ๓๖ โครงการ  
๔๖ โครงการ และภูมิภาค จำนวน ๕๖ โครงการ เพื่อตอบสนองต่ออุปทานและภารกิจของการเคหะแห่งชาติ  
ในการแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยของประเทศ หากเข้าข่าย  
ต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาด  
ของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ  
ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕  
กำหนดประเภทของโครงการหรือกิจการที่ได้ตามขนาดในลำดับที่ ๒๔ และ ๓๑ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน  
ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอรายงานในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี  
ตามเอกสารท้ายประกาศ ๓ (๑)

๒. หากในกรณีที่การเคหะแห่งชาติจะมีการนำที่ดินเดิมและสินทรัพย์เพื่อการพัฒนา ที่มีศักยภาพ  
มาพัฒนาเป็นแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ จำนวน ๔๖ โครงการ  
หากเคยได้รับ...

หากเคยได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์  
วิธีการ ที่โครงการหรือกิจการ สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานฯ จะทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการหรือกิจการรวมทั้งมาตรการที่กำหนดภายหลังการยินยอมปฏิบัติตามมาตรา ๔๖  
วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เนื่องจาก  
การเปลี่ยนแปลงนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของมาตรการที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดผลกระทบ  
ต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหากโครงการมีการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร  
ชุดที่ ๑ และ ๒ พิจารณาตามมาตรา ๔๘ และ ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ แล้ว และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว  
ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ และแจ้งให้  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการ  
ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางมิ่งขวัญ วิชารังสฤตย์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานปลัดกระทรวงฯ

สำนักผู้ประสานงานคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา ทส.

โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๗๘ ๘๖๔๔

สำนักออกต้อง



(นางสาวจุฑามาส โพธิ์ศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ



# ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๐๕.๗/๗๐๕๓



คณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ  
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ  
ถนนพระราม ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กร  
ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างอิง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๔๑๐๗ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรีแจ้งว่า ฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษา  
ความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เสนอเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐  
ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (กคช.) ของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคง  
ของมนุษย์ จึงขอให้คณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ (คนร.) เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้อง  
ประกอบการพิจารณาของ คสช. โดยด่วน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ฝ่ายเลขานุการ คนร. ขอเรียนว่า ประธานกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ  
ได้พิจารณาข้อเสนอของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่เสนอผ่านฝ่ายสังคมจิตวิทยา  
คสช. แล้ว เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑  
ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. เนื่องจากเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหา  
ที่อยู่อาศัยให้ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง และรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง ได้มีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน  
พร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและองค์ประกอบชุมชนที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิต  
ที่ดีขึ้นของประชาชน พร้อมทั้งการลงทุนดังกล่าวเป็นการนำสินทรัพย์ที่มีอยู่ของ กคช. มาพัฒนาเพื่อก่อให้เกิด  
ประโยชน์สูงสุด ประกอบกับแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยดังกล่าวข้างต้น ได้ผ่านความเห็นชอบ  
จาก คสช. ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะกรรมการรักษาความสงบแห่งชาติพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายกุลิศ สมบัติศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ  
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๕๔ ๕๘๘๐-๗ ต่อ ๓๓๕๖

โทรสาร ๐ ๒๒๗๔ ๘๕๕๗

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิ์ศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ที่ คสช(คตร)/๕๗ ๑



คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบ  
การใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ  
ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกพื้น  
องค์การของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือ สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ส่วนที่สุต ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๑๖๕๒๘ ลงวันที่  
๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ตามที่สำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ขอให้คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการ  
ใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ (คตร.) เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของ  
คณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้เสนอเรื่อง  
แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกพื้นองค์การของ  
การเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รายละเอียดตามอ้างถึง ดังนี้

๑. ให้ความเห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี  
๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกพื้นองค์การของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม  
๓๔,๑๙๘.๕๗๕ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๒. อนุมัติโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ รวม ๓๘ โครงการ จำนวน ๑๖,๑๔๖ หน่วย  
ต้นทุนโครงการรวมทั้งสิ้น ๑๓,๕๙๑.๐๐๔ ล้านบาท กรอบวงเงินลงทุนรวม ๙,๕๗๗.๗๕๒ ล้านบาท  
ประกอบด้วย เงินอุดหนุนรวม ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐  
ล้านบาท เงินรายได้ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑,๒๑๘.๒๒๔ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการ  
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ส่วนการดำเนินโครงการฯ ปี ๒๕๕๘ - ๒๕๖๐ การเคหะแห่งชาติ  
จะเสนอขออนุมัติโครงการตามขั้นตอนต่อไป

๓. มอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐  
ล้านบาท โดยปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ขอให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน  
๒,๕๒๓.๐๗๐ ล้านบาท ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๕๑๒.๕๖๓ ล้านบาท และปีงบประมาณ ๒๕๖๐  
จำนวน ๑๗๗.๕๓๗ ล้านบาท

/๔. ให้ความเห็นชอบ...



๔. ให้ความเห็นชอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน ๑,๒๔๙.๙๙๘ ล้านบาท โดยการ  
เคหะแห่งชาติจะใช้จากเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรแล้วในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ จำนวน  
๑,๓๐๖.๘๖๑ ล้านบาท แต่หากกระทรวงการคลังไม่อนุมัติการขยายการเบิกจ่ายงบประมาณ  
ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ ขอให้สำนักงานประมาณจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาลจำนวน  
๑,๒๔๙.๙๙๘ ล้านบาท สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗

คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ พิจารณาแล้ว  
เห็นชอบในหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผน  
พลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งทำให้การเคหะแห่งชาติ สามารถบริหารจัดการทรัพย์สินรอกการ  
พัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการสร้างรายได้เพื่อมิให้ประสบภาวะขาดทุน และขยายโอกาสให้  
ประชาชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองในระดับราคาที่สมารถรับภาระได้ ทั้งนี้  
เพื่อให้การดำเนินการตามแผนการลงทุนเป็นไปด้วยความโปร่งใสและมีความคุ้มค่า เห็นควรให้คณะกรรมการ  
การเคหะแห่งชาติชุดใหม่พิจารณาทบทวนในรายละเอียดแล้วเสนอให้ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ  
พิจารณาใหม่อีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

พลโท



(อนันตพร กาญจนรัตน์)

ประธานคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบ  
การใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ

ฝ่ายเลขานุการ คตร.

โทร. ๐ ๒๒๘๑ ๐๐๕๐

สำเนาถูกต้อง  
  
(นางสาวจุฑามาศ โพธิ์ศรี)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

## เอกสารแนบ 2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ  
ฉบับก่อนการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ  
(หนังสือ ทส 1009.8/11737 ลงวันที่ 4 ตุลาคม 2556 )

เลขที่รับ ๐๐๙๗๗  
 วันที่ ๑๙ ธ.ค. ๕๕  
 เวลา ๑๕-๕๙



เลขที่รับ ๒๕๔๑  
 วันที่ ๑๐ ต.ค. ๒๕๕๐  
 เวลา ๑๑.๐๙

ที่ ทส 1009.8/ 11737

เลขที่รับ 3136  
 วันที่ 10/10/๕๖ เวลา ๑๔:๐๓ น

สำนักงานนโยบายและแผน  
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7  
 ถนนพระรามที่ 7 กรุงเทพฯ 10400

4 ตุลาคม 2556

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.8/5193 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2554
2. หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5129/1130 ลงวันที่ 17 สิงหาคม 2554

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 5/2554 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาการเคหะแห่งชาติได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 16/2554 เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2554 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โดยให้การเคหะแห่งชาติ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินการโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๐๗-๒  
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร 0 2265 6500 ต่อ 6833 6835

โทรสาร 02265 6629

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี  
ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะตั้งปฏิบัติตาม แผนการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ ดังอยู่ที่หมู่ 12 บ้านคลองน้ำใส ตำบลท่าช้าง  
อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ลักษณะเป็น โครงการประเภทจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือ  
เพื่อประกอบการพาณิชย์ที่มีที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ 818 แปลง ประเภทเดี่ยว บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 594 หน่วย  
บ้านแฝด 2 ชั้น จำนวน 224 หน่วย และอาคารศูนย์ชุมชนแบบ B-1 เป็นอาคาร 2 ชั้น 1 อาคาร บนพื้นที่  
ขนาด 72.26 ไร่ จัดทำรายงาน โดยบริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและ  
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่  
เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการ  
แจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผล  
ต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์  
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว  
ข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เพื่อทราบ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกิจ สารเสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นางชลิดา ประดิษฐ์กุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าว ของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาคือไป

มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกิจ ตานานันท์)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นางชติดา ประคินฐกุล)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอตคินสัน คอย์ปอเรชั่น จำกัด



ตารางที่ 1 ระยะเวลาการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ในระยะดำเนินการ โครงการรับเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

ระยะดำเนินการ			มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลาย	โครงการ ได้จัดให้มีการปลูกหญ้า ไม้นุ่นและไม้ยืนต้นปลูกชนิดในพื้นไร่ โครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการระบบรวบรวมและระบายน้ำฝนโดยรอบ รวมถึงจัดให้มีบ่อพักน้ำ เพื่อลดตะกอนที่อาจปนเปื้อนมากับน้ำฝนก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ จึง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน	จัดให้เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการ รวมถึงพื้นที่รอบบ่อน้ำทั้ง 2 แห่ง ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	—	
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน	กิจกรรมหลักของโครงการคือ การอยู่อาศัย ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่อาศัย ภายใต้นี้โครงการจึงไม่มีแหล่งกำเนิดมลภาวะต่อคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนที่สำคัญ นอกจากนั้นโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก ซึ่งสามารถช่วยลดระดับมลสารจากยานพาหนะอีกด้วย จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	1) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2) ทำพื้นที่รอบความเร็วในพื้นที่โครงการ 3) ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาถนนและท้องถนนภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	—	

มีนาคม 2556 ลงชื่อ  (นายสุกิจ สามเสนสุริยะ)

รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ  (นางจิตติกา ประดิษฐ์กุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอสซิคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด




ระยะดำเนินการ				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก และในน้ำ	พื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ว่างเปล่าและเกษตรกรรม หลายแห่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งรอการ พัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีสภาพของป่าไม้หรือมี สัตว์ป่าหายากแต่อย่างใด บริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นแหล่ง ชุมชนที่อยู่อาศัย จัดเป็นชุมชนเมืองและชุมชนเกษตรกรรม ไม่หลงเหลือสภาพธรรมชาติที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาบน บก และโครงการไม่มีการทิ้งน้ำลงสู่คลองสาธารณะ จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	-	-	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาจังหวัดบุรีรัมย์ ความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนใกล้เคียง	1) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอพยพและพนักงานของโครงการใช้น้ำ อย่างประหยัด 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เส้นท่อ ประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ในพื้นที่ส่วนกลาง ของโครงการ ให้มีสภาพที่พร้อมผู้เสมอ หากพบจุดรั่วให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที	-	



มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นายสุกิจ สามเสนสุข)  
 รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นางชัชวาลา ประทีปรัฐกุล)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท แอสติคอน สอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ	องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการ ได้จัดให้มีบ่อน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านกระแสน้ำในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีบ่อน้ำแบบเปิด จำนวน 2 บ่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อน้ำในพื้นที่ยื่นที่ 2 ขนาดกักเก็บ 761.64 ลบ.ม. ระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนบริเวณวัดอรัญ 0.188 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายที่น้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (0.190 ลบ.ม./วินาที)</li> <li>- บ่อน้ำในพื้นที่ยื่นที่ 3 ขนาดกักเก็บ 4,487.70 ลบ.ม. ระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางริมถนนพระยาดังด้วยอัตรา 1.077 ลบ.ม./วินาที ซึ่งเป็นอัตราการระบายที่น้อยกว่าก่อนพัฒนาโครงการ (1.146 ลบ.ม./วินาที)</li> </ul> </li> <li>2) การเคหะแห่งชาติจะดำเนินการของประปาเขตหนองจอก รัฐบาล ในการปรับปรุงเขตระบายน้ำฝนและระบายระบายน้ำเสียของโครงการ โดยไม่ให้มีการนำน้ำฝนไปรวมกับน้ำเสียก่อนส่งไปบำบัดซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</li> <li>3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ จะแรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>4) จัดให้มีการขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำ บ่อพักและบ่อน้ำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</li> </ol>		



มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นายสุกิจ สานสนสุ)  
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท แอสทีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รายละเอียด ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	องค์ประกอบ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจาก บ้านพักอาศัย ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 1,086.71 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัด น้ำเสียขั้นต้นสำหรับบ้านพักแต่ละหน่วยและศูนย์ชุมชน โดย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 แห่ง เพื่อบำบัดให้มีความ สกปรกเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจาก ที่ดินจัดสรร ซึ่งมีที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป	5) จัดให้มีรั้วโปร่ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกลงไป ในบ่อหนองน้ำ 6) คัดขยะห้ามเข้าห้ามลงเล่นน้ำในบริเวณบ่อหนองน้ำ 1) ตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมด 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้หรือได้รับการอบรมในการดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการ บำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ของผู้เสนอ 3) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดย จัดหาผู้ที่มีความรู้เป็นผู้ทำการฝึกอบรม ให้แก่เจ้าหน้าที่ ที่ได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ โดยประสานงานส่วนสำนักงานคณะกรรมการ (สช.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและให้บริการแก่ผู้พักอาศัย ให้เป็น ผู้ดูแลและกำกับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอีกชั้น หนึ่ง เพื่อให้สามารถดูแลระบบบำบัดให้ทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อ ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (จุดที่ 1 และ 2 และตารางที่ 1) ดังนี้ 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อนเข้า สู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดย เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ในทุกระยะที่ 2 (จุดที่ 1) และพื้นที่ที่ 3 (จุดที่ 3) ดัชนีตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ	



นางสาว 2556 ลงชื่อ .....  
(นายสุกิจ สารเสนีย์)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



นางสาว 2556 ลงชื่อ .....  
(นางพริดา ประดิษฐ์กุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รายละเอียดแบบสำรวจ			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งหลังจากผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียได้รับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งดังกล่าว ต้องนำมาประเมินเพื่อหาแนวทางบริหารจัดการ ให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งรองรับต่อไป</p> <p>5) รณรงค์ให้ผู้เกี่ยวข้องในแคตวอรีอื่น ทำการเก็บกวาดใบไม้ ออกกองใกล้ถังขยะไม่ให้หมกเป็นประจักษ์ตาและ 1 ครั้ง โดยทราบบูไซกันที่ถังได้ให้น้ำไปทิ้งในถังขยะและปิดปากถังอย่างแน่นหนา และทิ้งรวมกับมูลสัตว์ทั่วไป</p> <p>6) จัดให้มีการสุบตะกอนออกจากระบบบำบัดไปกำจัดอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของ อบต.ท่าช้าง เข้ามาดำเนินการ</p>	<p>Fecal Coliform Bacteria</p> <p>- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ</p> <p>2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดย</p> <p>- เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่โซนที่ 2 (จุดที่ 2) ก่อนระบบลงร่องระบบบำบัดมีถนนทางน้ำบริเวณ</p> <p>วางกฎระเบียบ</p>

มีนาคม 2556 ลงชื่อ 

(นายสุกิจ สานแสนสุข)

รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ 

(นางชนิดา ประคิมฐกุล)

ผู้อำนวยการ สิ่งแวดล้อม

บริษัท แอ็คคิวรอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

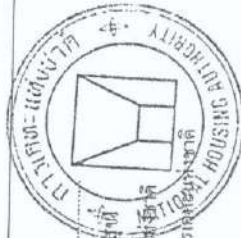



รายละเอียดเป็นรายการ				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
			ดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus ความถี่ที่ตรวจวัด เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินงานโครงการ เก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อ พักน้ำทิ้งหลังผ่านการ บำบัดของระบบบำบัด น้ำเสียในพื้นที่โรงแป้งที่ 3 (จุดที่ 4) ดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria	

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....



(นายสุกัญญา ตามสุขุม)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ





มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....

(นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท แอสคอง คอนสตรัคชั่น จำกัด

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>ความถี่ที่ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนิน โครงการ</p> <p>3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังดำเนินการบำบัดจากบ่อพักน้ำทิ้งบ่อสุดท้าย (จุดที่ 5) ก่อนระบายลงร่องระบายน้ำริมถนนพระยาธรรม (จุดที่ 3) ด้วยวิธีตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil &amp; Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus</p> <p>ความถี่ที่ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ</p>

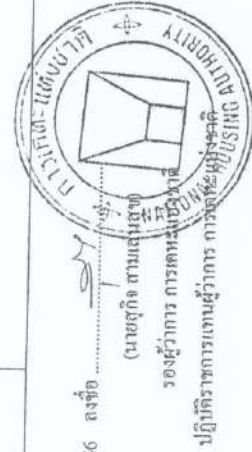
มีนาคม 2556 ลงชื่อ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนชัย)  
รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

(นางรัชดา ประคินกุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท แอสตีดคอน คอนกรีต จำกัด

ระยะดำเนินการ			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยจากโครงการทะเลชุบศรเงินทูลี 2 ระยะที่ 1 และโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเงินทูลี มีประมาณ 24.19 ลบ.ม./วัน (เมื่อโครงการเปิดให้อยู่อาศัยเต็มทั้งโครงการ) ซึ่งการทะเลชุบศรเงินทูลีมีความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยที่วางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อให้รื้อไปร่วมกับชุมชนของ อบต. ท่าวุ้ง เข้ามารับขนไปกำจัดต่อไป	<p>1) โครงการจะตั้งวางถังรองรับมูลฝอยอันตราย ซึ่งเป็นถังขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายติดข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” เพิ่มอีกจำนวน 2 ถัง บริเวณทางเข้า-ออกถนนราษฎร์บูรณะ และหัวมุมด้านทิศใต้ของพื้นที่โซน 2 (เมื่อรวมกับถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร ที่มีอยู่เดิมจำนวน 2 ถัง ซึ่งตั้งวางไว้บริเวณ ใกล้สำนักงานทะเลชุบศรฯ 1 ใบ และบริเวณศูนย์ชุมชน 1 ใบ จะมีถังรองรับมูลฝอยอันตรายรวม 4 ใบ)</p> <p>2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง และจัดให้มีพนักงานรับผิดชอบในการรวบรวมขยะที่ผู้พักอาศัยคัดแยกไว้ ไปจัดการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>3) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดทิ้งมูลฝอยอันตราย และมีป้ายเตือน “ถังมูลฝอยอันตราย” เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งถังรองรับมูลฝอยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4) ดำรงปริมาณความพอเพียงของถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ หากพบว่าไม่พอเพียงจะร้องจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถรองรับขยะมูลฝอยของ</p>	—

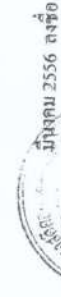


มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกิจ สานแสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นางชิตา ประดิษฐ์กุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



รายละเอียดเป็นแถว			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการได้ประมาณ 3 วัน (จากการยกเลิกการริมาขมและมูสโย) ที่เกิดขึ้นกรณีก่อสร้างบ้านในส่วนที่เหลือใน: โฉมที่ 2 และ โฉมที่ 3 แล้วเสร็จและมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกหลัง พบว่า จำนวนรองรับมูสโยที่เพียงพอจะรองรับมูสโยได้ประมาณ 3 วัน ต้องมีการตั้งวางถังรองรับขยะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 284 ใบ) โดยตั้งวางถังรับขยะ ซึ่งเป็นถังพลาสติกสีฟ้าปีละครั้ง ขนาด 240 ลิตร ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการอย่างทั่วถึงและสะดวกต่อการนำขยะมาทิ้งของผู้พักอาศัย</p> <p>5) ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะมูสโยทั้งหมดเป็นประจำ ทุกสัปดาห์ หากพบชำรุดหรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนไปใหม่ทันที</p> <p>6) ประสานงานให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบล ทำช้าง เข้ามาเก็บขยะมูสโยจากถังรองรับมูสโยทั่วๆ ไปในโครงการ ไปกำจัดทุกวันอย่างสม่ำเสมอ สำหรับมูสโยอันตราย หากพบว่าปริมาณมากแล้ว ให้คัดแยกประสานงานไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการจัดการกำจัดขยะ หรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูสโยอันตรายของท้องถิ่น เข้ามาเก็บขน ไปกำจัดต่อไป</p>	

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 นายสุกิจ สานเสนสุกุล  
 รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ



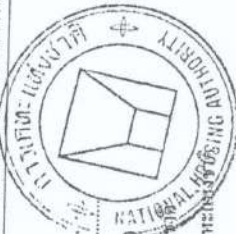
มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นางจิตตา ประดิษฐ์กุล)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท แอสทีคอน ครีเอทีฟ จำกัด



รายละเอียด ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	องค์ประกอบ	ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	โครงการมีลักษณะเป็นย่านพักอาศัย มีปริมาณรถเข้า-ออก พื้นที่ .โครงการตลอดทั้งวัน สำหรับการเดินรถโครงการ ได้จัด ให้มีการเดินรถอย่างเป็นระบบ โดยถนนบริเวณทางเข้า-ออก กว้าง 10.0 เมตร และถนนภายในโครงการกว้าง ไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร สามารถรับรถสวนทางกันได้ โดยตลอด การเข้าพื้นที่ โครงการ สามารถเข้า-ออกได้ 2 ทาง คือ จากถนนพระยาธรรม คณาภิรมย์โครงการและถนนราษฎร์บูรณะทางทิศตะวันตกของ โครงการ รุ่งทำให้อุปกรณ์จราจรภายในและการเข้า-ออก พื้นที่โครงการมีความคล่องตัว ประกอบกับมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านหน้าโครงการ ทำให้เกิดผลกระทบด้านการ คมนาคมในระดับต่ำ	1) จัดตั้งป้ายชื่อโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี พร้อม ไฟส่องสว่างให้สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน ในเวลากลางคืน 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และไม่ให้เกิดความ การจราจร 3) จัดทำถนนจอดรถความเร็วในพื้นที่โครงการ	-	-
3.6 การป้องกันและ ระงับอัคคีภัย	บ้านแฝดของโครงการติดตั้ง Smoke Detector แบบมีสัญญาณ แจ้งเหตุในตัวมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ที่งานแบบอัตโนมัติ ติดตั้งในห้องนอนบนชั้นที่ 2 และติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ชนิด 2 หัว จำนวน 5 ชุด กระดาษทั่วพื้นที่โครงการ และ จะต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมี แบบ ABC ชนิดยกหัวในบ้าน แต่ละชุดโครงการ	1) จัดให้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดแบบ ไร่ และให้ ได้ตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย 2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือ ตามข้อกำหนดกฎหมาย ใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ 3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างน้อย	-	-

มีนาคม 2556 ลงชื่อ ..... (นายสุกิจ ตามแสนสุข)  
 รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
 (นายสุกิจ ตามแสนสุข)  
 (นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)  
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท แอสสิคคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ระยะดำเนินการ	องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การป้องกันและระงับอุบัติเหตุบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อบต.ท่าช้าง อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 10 กม. ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10-15 นาที นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุสามารถขอความช่วยเหลือ และบรรเทาสาธารณภัยของ อบต.ท่าช้าง สามารถขอความช่วยเหลือ จากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทด.ท่าช้าง งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน ทม. จันทบุรี ดังนั้น จึงคาดว่าค่าเงินโครงการจะเกิดผลกระทบทางด้าน อัตรากำลังต่อชุมชนในระดับต่ำ		ปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับ อบต.ท่าช้าง ในการให้ความรู้ และฝึกอบรม เพื่อให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ของ โครงการ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นและสามารถ ปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่ โครงการตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิง เข้า-ออก โครงการ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม		จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของ ประชาชนในโครงการบ้านเอื้ออาทรและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยรอบ โครงการสามารถนำมาประกอบการประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบความเห็นของประชาชน รวมถึงการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการดำเนินงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ดูแลชุมชนและ ร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง การ เชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วม สังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ 1.1 จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการสหประชาชาติ	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ ของประชาชนที่พักอาศัยภายใต้ โครงการและประชาชนที่พัก อาศัยโดยรอบ โครงการ ในรัศมี 1 กม. หรือเป็นไปตามสภาพ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นายสุกิจ สามแสนสุข)  
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
 บริษัท แอตติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด



ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาชญากรรม/ยาเสพติด เศรษฐกิจ ชะนุญปล่อยการระบายน้ำเป็นต้น ซึ่งการทะเลาะวิวาทได้ตระหนักและนำผลการสำรวจจึงกล่าวว่ามีกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อลดข้อห่วงกังวลดังกล่าว	1.2 มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น น้ำทิ้งไม่ ได้มาตรฐาน เสียคง เป็นต้น 1.3 มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการ ปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ 1.4 มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องภายในโครงการร่วมกัน ดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) ให้สำนักงานคณะกรรมการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ เป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินโครงการ
4.2 สุขภาพและทัศนียภาพ	การใช้พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับมีชุมชนบ้านพักอาศัยของโครงการและชุมชนจำนวน 2 ระยะ 1 จำนวน 320 หลัง และพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับบ้านพักอาศัย ดังนั้น การที่โครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัยเดี่ยวและสองชั้น จึงมีความกลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ข้างเคียงใน	โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ดังนี้ (1) จัดให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 6,304 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 1.09 ตารางเมตร/คน และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการทำหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยหากมี	-

มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แอสคอต คอร์ปอเรชั่น จำกัด



ระยะดำเนินการ			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ ประกอบด้วย โครงการ ได้จัดทำพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่ม ทัศนียภาพที่สวยงามและรวบรวมต้นไม้ตามตาดของผู้พักอาศัย ภายในโครงการและผู้พบเห็น โดยมีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อ ผู้มาพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเท่ากับ 1.09 ตร.ม.ต่อ 1 คน	ต้นไม้ได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ต้อง ดำเนินการปลูกใหม่ทดแทน โดยเร็ว (3) คิดค่าใช้จ่ายและความสำคัญและประโยชน์ภายในโครงการ ได้ รับรู้และเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของพื้นที่ที่ เขียว เช่น ช่วยเสริมสร้างภูมิทัศน์ความสวยงาม ร่มรื่น ลดปัญหาโลกร้อน ลดมลภาวะและสร้างอากาศบริสุทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิดความตระหนัก ใส่ใจ และมีส่วนร่วมในการช่วยดูแล พื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดไป	



มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นายสุกัญญา แสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ

(นางจิตติ ประดิษฐ์กุล)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท แออสค่อน คอรัปชั่น จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ในระยะดำเนินการ

จุดตรวจ/วัด	ดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ทำการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1 คุณภาพน้ำผิวดินบริเวณรอบบ้านพัก - บ่อสูบน้ำเสีย โซนที่ 2 (จุดที่ 1) - บ่อสูบน้ำเสีย โซนที่ 3 (จุดที่ 3)	- pH - BOD - Suspended Solids - Nitrogen ในรูป TKN - Oil and Grease - Fecal Coliform Bacteria	- pH Meter - Azide Modification - Glass Fibre Filter Disc - Kjeldahl Method - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน - Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ รวม 4,000 บาท/ครั้ง	ประมาณ 2,000 บาท/ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง รวม 4,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
2 คุณภาพน้ำผิวดินแหล่งรวบรวมกับดักน้ำเสีย 2.1 บ่อพักน้ำบดขยี้ของระบบบำบัด น้ำเสีย ในพื้นที่โซนที่ 2 (จุดที่ 2)	- pH - BOD - SS - Nitrogen ในรูป TKN - Oil and Grease - Nitrate - Fecal Coliform Bacteria - Total Phosphorus	- pH Meter - Azide Modification - Glass Fibre Filter Disc - Kjeldahl Method - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน - Cadmium Reduction - Multiple Tube Fermentation Technique - Ascorbic Acid	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	ประมาณ 2,500 บาท/ตัวอย่าง ต่อการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ



มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
(นายสุกิจ สามเสนสุข)  
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
ปลัดกระทรวงการเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
(นางชลิดา ประดิษฐ์กุล)  
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
บริษัท แอ็คคิโบล คอร์ปอเรชั่น จำกัด



จุดสนใจตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ ที่ทำการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด และวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 เบื้องต้นทั้งหมดก่อนการบำบัด ของระบบบำบัดน้ำเสีย ในพื้นที่ โซนที่ 3 (จุดที่ 4)	- pH - BOD - SS - Nitrogen ในรูป TKN - Oil and Grease - Nitrate - Fecal Coliform Bacteria	- pH Meter - Azide Modification - Glass Fibre Filter Disc - Kjeldahl Method - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน - Cadmium Reduction - Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	ประมาณ 2,300 บาท / ตัวอย่าง ค่าการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
3 ภายหลังจากที่ติดตั้งออกซิเจนระบบบำบัดน้ำเสียแล้วระบบของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจะดำเนินการ - ข้อที่ 1 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 5) - ข้อที่ 2 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 6) - ข้อที่ 3 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 7) - ข้อที่ 4 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 8) - ข้อที่ 5 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 9) - ข้อที่ 6 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 10) - ข้อที่ 7 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 11) - ข้อที่ 8 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 12) - ข้อที่ 9 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 13) - ข้อที่ 10 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 14) - ข้อที่ 11 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 15) - ข้อที่ 12 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 16) - ข้อที่ 13 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 17) - ข้อที่ 14 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 18) - ข้อที่ 15 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 19) - ข้อที่ 16 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 20) - ข้อที่ 17 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 21) - ข้อที่ 18 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 22) - ข้อที่ 19 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 23) - ข้อที่ 20 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 24) - ข้อที่ 21 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 25) - ข้อที่ 22 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 26) - ข้อที่ 23 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 27) - ข้อที่ 24 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 28) - ข้อที่ 25 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 29) - ข้อที่ 26 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 30) - ข้อที่ 27 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 31) - ข้อที่ 28 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 32) - ข้อที่ 29 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 33) - ข้อที่ 30 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 34) - ข้อที่ 31 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 35) - ข้อที่ 32 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 36) - ข้อที่ 33 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 37) - ข้อที่ 34 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 38) - ข้อที่ 35 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 39) - ข้อที่ 36 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 40) - ข้อที่ 37 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 41) - ข้อที่ 38 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 42) - ข้อที่ 39 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 43) - ข้อที่ 40 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 44) - ข้อที่ 41 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 45) - ข้อที่ 42 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 46) - ข้อที่ 43 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 47) - ข้อที่ 44 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 48) - ข้อที่ 45 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 49) - ข้อที่ 46 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 50) - ข้อที่ 47 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 51) - ข้อที่ 48 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 52) - ข้อที่ 49 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 53) - ข้อที่ 50 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 54) - ข้อที่ 51 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 55) - ข้อที่ 52 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 56) - ข้อที่ 53 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 57) - ข้อที่ 54 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 58) - ข้อที่ 55 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 59) - ข้อที่ 56 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 60) - ข้อที่ 57 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 61) - ข้อที่ 58 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 62) - ข้อที่ 59 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 63) - ข้อที่ 60 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 64) - ข้อที่ 61 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 65) - ข้อที่ 62 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 66) - ข้อที่ 63 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 67) - ข้อที่ 64 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 68) - ข้อที่ 65 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 69) - ข้อที่ 66 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 70) - ข้อที่ 67 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 71) - ข้อที่ 68 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 72) - ข้อที่ 69 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 73) - ข้อที่ 70 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 74) - ข้อที่ 71 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 75) - ข้อที่ 72 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 76) - ข้อที่ 73 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 77) - ข้อที่ 74 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 78) - ข้อที่ 75 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 79) - ข้อที่ 76 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 80) - ข้อที่ 77 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 81) - ข้อที่ 78 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 82) - ข้อที่ 79 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 83) - ข้อที่ 80 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 84) - ข้อที่ 81 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 85) - ข้อที่ 82 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 86) - ข้อที่ 83 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 87) - ข้อที่ 84 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 88) - ข้อที่ 85 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 89) - ข้อที่ 86 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 90) - ข้อที่ 87 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 91) - ข้อที่ 88 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 92) - ข้อที่ 89 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 93) - ข้อที่ 90 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 94) - ข้อที่ 91 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 95) - ข้อที่ 92 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 96) - ข้อที่ 93 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 97) - ข้อที่ 94 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 98) - ข้อที่ 95 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 99) - ข้อที่ 96 ข้อสุดท้าย (จุดที่ 100)	- pH Meter - Azide Modification - Glass Fibre Filter Disc - Kjeldahl Method - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน - Cadmium Reduction - Multiple Tube Fermentation Technique	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	ประมาณ 2,500 บาท / ตัวอย่าง ค่าการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 1 ครั้ง รวม 2,500 บาท / ครั้ง	เจ้าของโครงการ	

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นายสุกัญญา สอนสุภาพ)  
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ  
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

มีนาคม 2556 ลงชื่อ .....  
 (นางชลิตา ประดิษฐ์กุล)  
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม  
 บริษัท แอสทีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด

## เอกสารแนบ 3

แบบแปลนและผังบริเวณเก่า

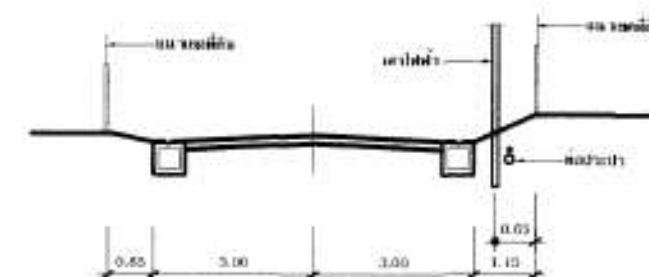




## เอกสารแนบ 4

แบบแปลนและผังบริเวณที่ปรับแก้ตามที่ได้เปลี่ยนแปลง





รูปตัดถนนแสดงตำแหน่งการปักเสาไฟฟ้า

$$-1.516 + 0.180 \text{ (standard deviation)} \times \text{[number of years in the U.S.]}$$

ฝั่งแสดงกาแบ่งส่วน

00000000

$$\hat{\sigma}^2(\text{MSE}) = 4.114708 \times 10^{-5} \quad 0.0004114708$$
[illegible]

49 304 7713 49 304 7704 1 7589 9999 7704

S 101      2,600 lbs      4/25/1978

<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะแห่งชาติ</b> NATIONAL HOUSING AUTHORITY</p> </div>		
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p><b>กรมการเคหะ</b></p> </div>	

## เอกสารแนบ 5

หนังสือแจ้งขออนุญาตก่อสร้างโครงการ

(หนังสือ 98/2558 ลงวันที่ 14 กันยายน 2558)



## ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๑๔ / ๒๕๕๘

อนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ โดย นายเสน่ห์ ไชยโสเชื้อ

อยู่บ้านเลขที่ ๓๔๘/๕๒ ตรอก / ซอย ถนน หมู่ที่ ๔

ตำบล / แขวง คลองสองต้นนุ่น อำเภอ / เขต ลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ ตรอก / ซอย ถนน หมู่ที่ ๑๒

ตำบล / แขวง ท่าช้าง อำเภอ / เขต เมือง จังหวัด จันทบุรี

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ / น.ส. ๔ จ เลขที่ / ส.ค.๑-เลขที่ ๓๒๑๘๗

ในที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร พักอาศัย

(๑) ชนิด บ้านเดี่ยว คสล. ๒ ชั้น จำนวน ๕๒๖ หลัง เพื่อใช้เป็น พักอาศัย

พื้นที่ / ความยาว ๒,๓๐๐.๐๐ ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ป้อมยาม ป้าย จำนวน ๘.๗ ตารางเมตร เพื่อใช้เป็น ที่สังเกตการบุคคลเข้าออก

พื้นที่ / ความยาว ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด ท่อระบายน้ำ รั้ว จำนวน ๑๕,๓๔๖ เมตร เพื่อใช้เป็น ระบายน้ำ แนวเขตที่ดิน

พื้นที่ / ความยาว ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๔) ชนิด ถนน จำนวน ๑๒,๑๘๐ ตารางเมตร เพื่อใช้เป็น สัญจรไปมา

พื้นที่ / ความยาว ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

(๕) ชนิด จำนวน หน่วย เพื่อใช้เป็น

พื้นที่ / ความยาว ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถจำนวน คัน

พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ เลขที่ ตารางเมตร

ข้อ ๓ โดยมี นายสุเทพ ผาตะพงษ์ เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น

ซึ่งออกตามความในมาตรา ๗ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒)

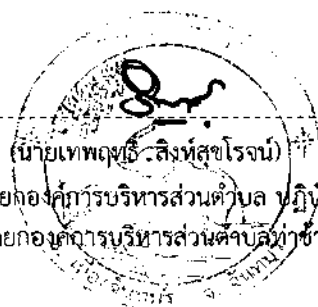
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน 13 ก.ย. 2559 พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน 14 ก.ย. 2558 พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

ได้รับใบอนุญาตแล้ว

(.....)

ตำแหน่ง รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง





คลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐ โทร. ๐-๒๓๗๗-๒๐๑๐-๒๒

ที่ พม ๕๑๔๒/ ๑๖๓๕

๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดจันทบุรี ระยะที่ ๓  
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือขออนุญาตก่อสร้างอาคาร  
๒. หนังสือมอบอำนาจผู้ขออนุญาต  
๓. หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และสถาปัตยกรรม  
๔. หนังสือแสดงความยินยอมของวิศวกร และสถาปนิกผู้ควบคุมงาน  
๕. สำเนาโฉนดที่ดิน  
๖. แบบพิมพ์ขาว จำนวน ๓ ชุด  
๗. รายการคำนวณโครงสร้าง จำนวน ๑ ชุด

ด้วยการเคหะแห่งชาติ จะดำเนินการก่อสร้างอาคารพักอาศัยแบบบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๔๒๖ หน่วย, พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค, สาธารณูปการ, งานปรับปรุงที่ดิน และอื่นๆ ในโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน รายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดจันทบุรี ระยะที่ ๓ ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนพระยาตรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ตามแบบแปลนและแผนผังที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุญาตให้การเคหะแห่งชาติ ทำการก่อสร้างอาคารโครงการดังกล่าวข้างต้นด้วย  
ผลเป็นประการใดกรุณาแจ้งให้ทราบด้วย จะขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุริยา ลิขชาตรี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายพัฒนาโครงการเชิงพาณิชย์  
กองบริหารโครงการเชิงพาณิชย์ ๑  
โทร. ๐ ๒๓๕๑ ๗๕๓๔

**คำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร**  
**ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร**

เลขรับที่.....  
 วันที่.....  
 ลงชื่อ.....ผู้รับคำขอ

เขียนที่ การเคหะแห่งชาติ.....  
 วันที่.....เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2558

การเคหะแห่งชาติ โดย นายสุริยา ลือชาวิทย์  
 ข้าพเจ้า รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ เป็นเจ้าของอาคาร เป็นตัวแทนเจ้าของอาคาร

☐ เป็นบุคคลธรรมดาอยู่บ้านเลขที่.....-.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน.....-.....  
 หมู่ที่.....ตำบล/แขวง.....-.....อำเภอ/เขต.....-.....จังหวัด.....-.....

☒ เป็นนิติบุคคลประเภทรัฐวิสาหกิจ จดทะเบียนเมื่อ พ.ศ. 2537 เลขทะเบียน.....  
 พรบ.การเคหะแห่งชาติ

มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ เลขที่ 905.....ตรอก/ซอย.....-.....ถนน นวมินทร์.....หมู่ที่.....-.....  
 ตำบล/แขวง คลองจั่น.....อำเภอ/เขต บางกะปิ.....จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย นายสุริยา ลือชาวิทย์.....ผู้ชำนาญลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขออนุญาต อยู่บ้านเลขที่ 905.....  
 ตรอก/ซอย.....-.....ถนน นวมินทร์.....หมู่ที่.....-.....ตำบล/แขวง คลองจั่น

อำเภอ/เขต บางกะปิ.....จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ขอขึ้นคำขอรับใบอนุญาต.....ก่อสร้างอาคาร.....ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ทำการ ก่อสร้างอาคาร / ~~ตัดแปลงอาคาร~~ / ~~รื้อถอนอาคาร~~ ที่บ้านเลขที่.....-.....

ตรอก/ซอย.....-.....ถนน พระยาทรง.....หมู่ที่.....-.....ตำบล/แขวง ท่าช้าง  
 อำเภอ/เขต เมือง.....จังหวัด จันทบุรี.....โดย การเคหะแห่งชาติ

เป็นเจ้าของอาคารในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ 44/3/กคช./ส.ก.1 เลขที่ 32187.....

เป็นที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ.....

**ข้อ 2. เป็นอาคาร**

(1) ชนิด บ้านเดี่ยว 2 ชั้น.....จำนวน 426.....เพื่อใช้เป็น ที่พักอาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 426 คัน

(2) ชนิด.....-.....จำนวน.....-.....เพื่อใช้เป็น.....-.....

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

(3) ชนิด.....-.....จำนวน.....-.....เพื่อใช้เป็น.....-.....

โดยมีที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน.....-.....คัน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบมาพร้อมนี้

- ข้อ 3. มี นายสุเทพ ผาตะพงษ์ ..... เป็นผู้ควบคุมงาน  
1. นายสุเทพ ผาตะพงษ์ 2. นายณพลพัทธ์ เอี้ยวอ่องพัช ..... เป็นผู้ออกแบบและคำนวณ
- ข้อ 4. กำหนดเสร็จใน 480 ..... วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับใบอนุญาต
- ข้อ 5. พร้อมคำขอนี้ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาด้วยแล้ว คือ
- (1) แผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน จำนวน 3 ..... ชุด ชุดละ 40 ..... แผ่น
- (2) รายการคำนวณหนึ่งชุด จำนวน 9 ..... แผ่น (กรณีที่เป็นอาคารสาธารณะ อาคารพิเศษ หรืออาคารที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่)
- (3) หนังสือแสดงความเป็นตัวแทนของอาคาร (กรณีตัวแทนเจ้าของอาคารเป็นผู้ขออนุญาต)
- (4) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคล ผู้ขออนุญาตออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต)
- (5) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการของนิติบุคคล (กรณีที่ นิติบุคคลเป็นผู้ขออนุญาต)
- (6) หนังสือแสดงความยินยอมและรับรองของผู้ออกแบบและคำนวณ จำนวน 1 ..... ฉบับ พร้อมทั้งสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุม จำนวน 1 ..... ฉบับ (กรณีที่เป็นอาคารมีลักษณะ ขนาด อยู่ในประเภทเป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม แล้วแต่กรณี)
- (7) สำเนาหรือภาพถ่ายโฉนดที่ดิน เลขที่/น/ด.ร/ด.ร/ด.ร/ด.ร/ด.ร เลขที่ 32187 ..... จำนวน 1 ..... ฉบับ หรือหนังสือยินยอมของเจ้าของที่ดิน จำนวน 1 ..... ฉบับ
- (8) หนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานตามข้อ 3 จำนวน 2 ..... ฉบับ
- (9) สำเนาหรือภาพถ่ายใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือวิชาชีพ สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ควบคุมงาน จำนวน 1 ..... ฉบับ (เฉพาะกรณีที่ เป็นอาคารมีลักษณะขนาดอยู่ในประเภท เป็นวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม แล้วแต่กรณี)
- (10) เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

(ลงลายมือชื่อ).....

( นายสุรียา ลือชารัมย์ )

ผู้ขออนุญาต

## เอกสารแนบ 6

สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ

ทำบล.....พลธ

จังหวัด.....

ให้แก่ การสหกรณ์แห่งชาติ  
ถนน รัชดาภิเษก ๑  
ซอย ๑ ตำบล คลองตัน อำเภอ บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ชอก ณ วนท. ลิปสี่ เตอน อิมวอติ พทศักราก สองพันห้าร้อยสี่สิบเอ็ด  
ร.ร. ราชองครักษ์ (ต่อใช้)

(นางสาววัฒนา หั่งมีชัย) - 4 S.ร. 2541

วัดตวัดน์

... WITH

๒๕๖๓

Original No. 16, 198. 2541

10/10/1964

๒๓ พ.ค. ๒๕๔๑

๒๕๖๓) ..... ททททท

05/03/2005



สารบัญจดทะเบียน

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ ผู้จดทะเบียน	ผู้ ผู้รับสัญญา	ยื่น ยื่น ตามสัญญา			ยื่น ยื่น ตามสัญญา			รายการ สิทธิ ประโยชน์	จำนวนเงิน ค่าตอบแทน
				เงิน บาท	เงิน บาท	เงิน บาท	เงิน บาท	เงิน บาท	เงิน บาท		
วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓	แบ่งแยก โฉนดที่ดิน	การโอนแบ่งชาติ	การโอนแบ่งชาติ	-	-	๓๕๕ ๙๐	๑๒๕	-	๕๕๕ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๑๖๕ ๓๕๕๒๒๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๑ ๙๐	๑๒๕	-	๓๐๑ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๒ ๙๐	๑๒๕	-	๑๕๑ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๓ ๙๐	๑๒๕	๓	๓๓๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๔ ๙๐	๑๒๕	๓	๓๕๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๕ ๙๐	๑๒๕	๓	๓๗๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๖ ๙๐	๑๒๕	๓	๓๙๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๗ ๙๐	๑๒๕	๓	๔๑๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๘ ๙๐	๑๒๕	๓	๔๓๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
				-	-	๒๐๙ ๙๐	๑๒๕	๓	๔๕๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
ลงนามโดย นาย... ตำแหน่ง...				-	-	๒๑๐ ๙๐	๑๒๕	๓	๔๗๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)
ลงนามโดย นาย... ตำแหน่ง...				-	-	๒๑๑ ๙๐	๑๒๕	๓	๔๙๓ ๙๐	๑๖ ๒๐๐ ๒๐๕ ๕๖๒๐๐	C (นาย รัตตรัตน์)

มีใบต่อแผ่นที่.....

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ นส. ๕ ๖)

แผ่นที่ ๒๓





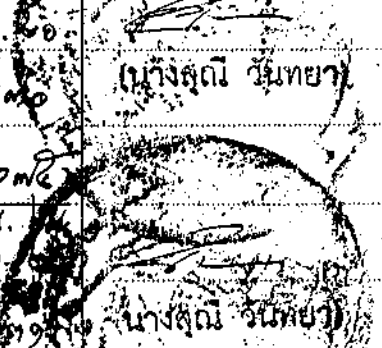
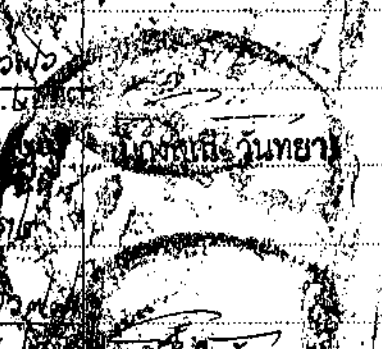
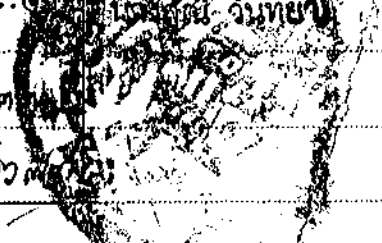
หน้า ก

โฉนดที่ดินเลขที่

32187

อำเภอ เมืองจันทร์

จังหวัด จันทบุรี

ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ ให้สัญญา	ผู้ รับสัญญา	เนื้อที่ ตามสัญญา			เนื้อที่ คงเหลือ			รายการ จดทะเบียน โฉนดที่ดิน	เจ้าพนักงานที่ดิน อำเภอเมืองจันทร์
			ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		
			-	-	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
			-	-	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
			-	-	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
			-	-	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
โฉนด ๒๓ ๑๖๓๑๑ ๓.๑.๒๕๕๙	นายเอก วิมลมาล	นายเอก: (นายเอก)	๑๓	๑	๑๖๓ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
			๑๖	๓	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	
			๑๖	๓	๒๑๕ ๙๐	๑๐๑	๓	๒๐๒ ๙๐	๑๖ ๒๐๒ ๙๐	

98917

32187

१७६३

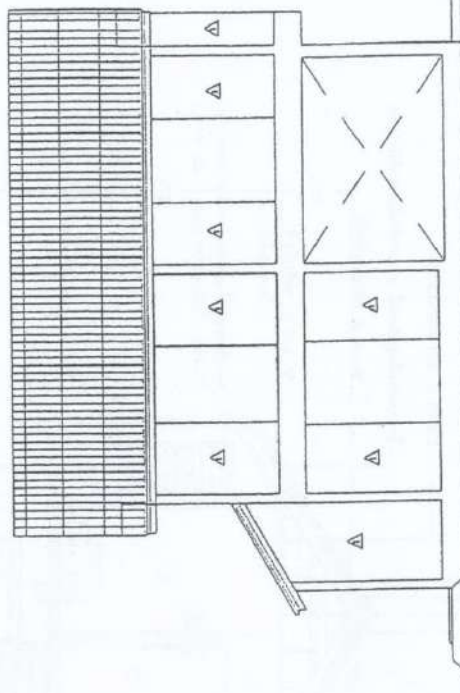
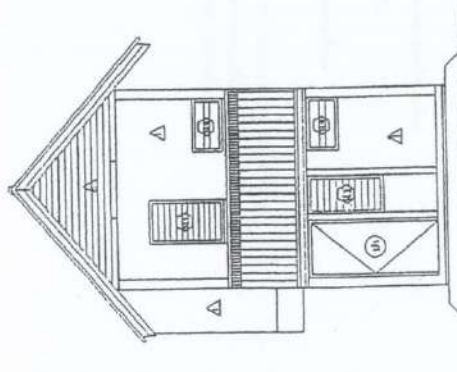
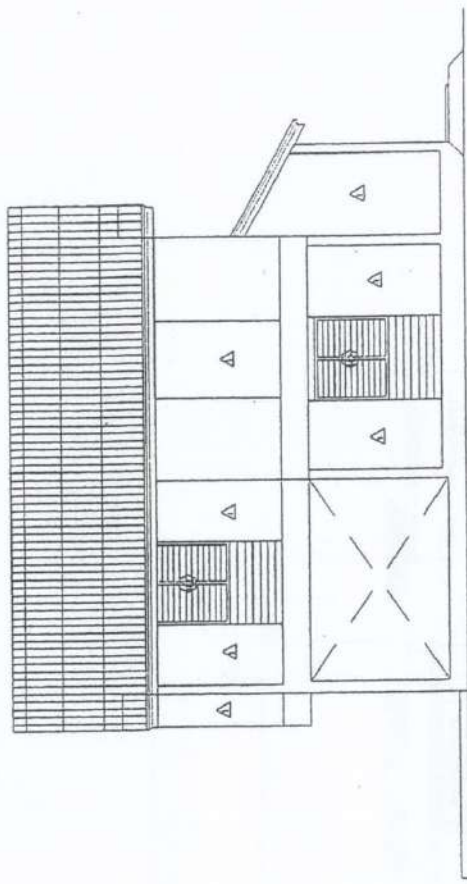
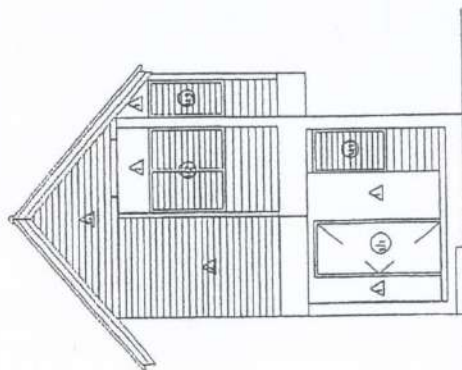
เมืองจันทบุรี

จันทบุรี

[illegible]

## เอกสารแนบ 7

แบบบ้านเดี่ยว บ้านแฝด และศูนย์ชุมชน

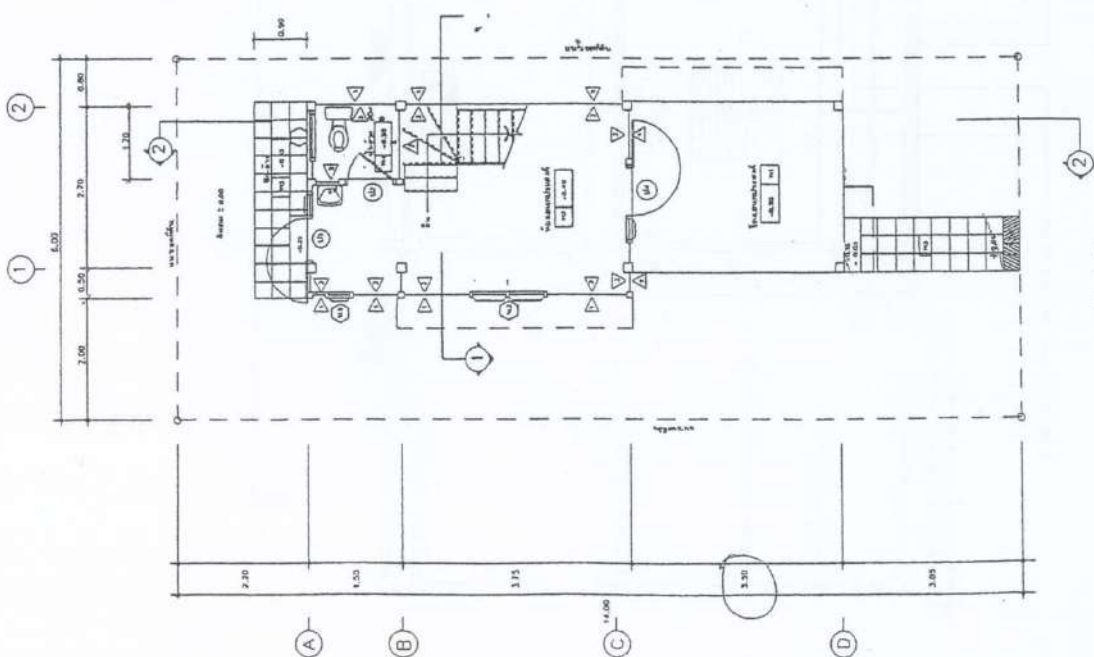
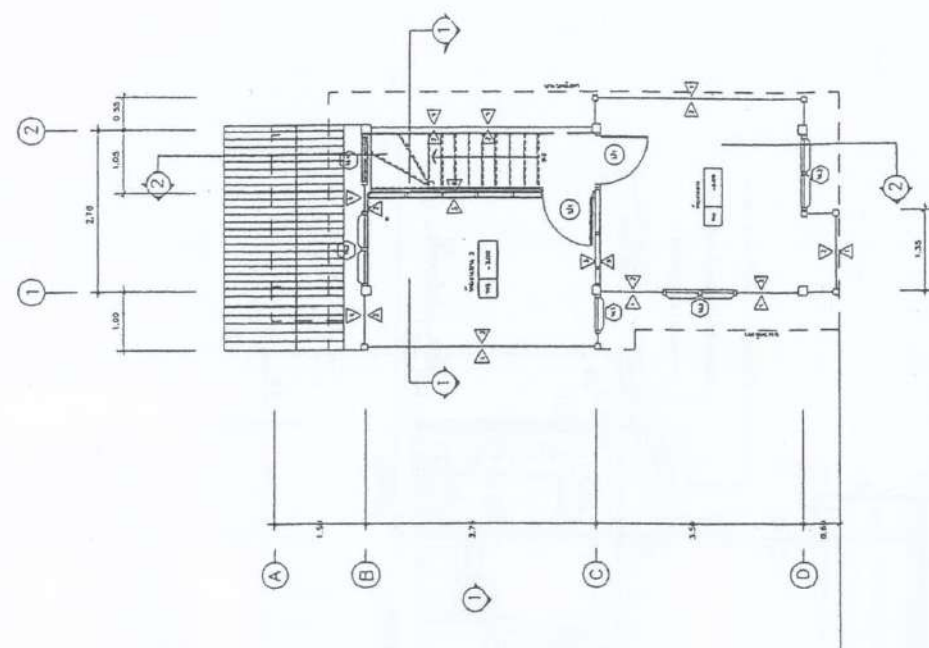
[illegible]

รูปบ้านเดี่ยว โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดฉะเชิงเทรา



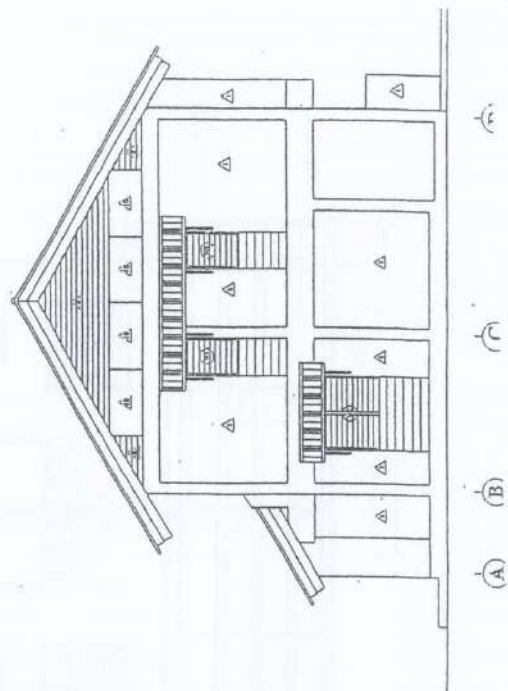
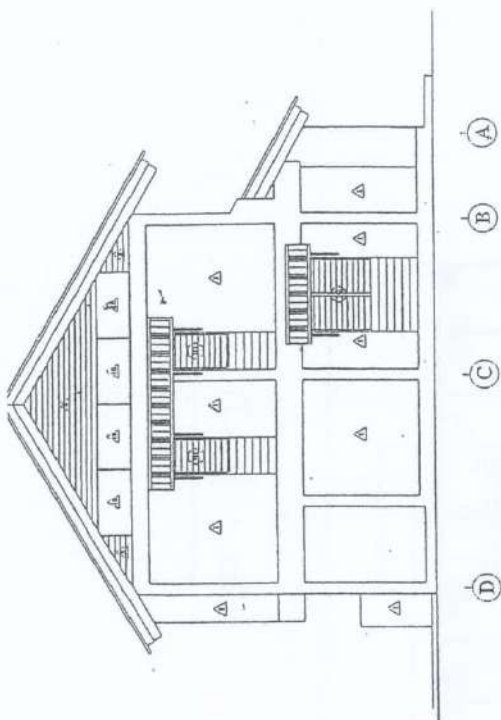
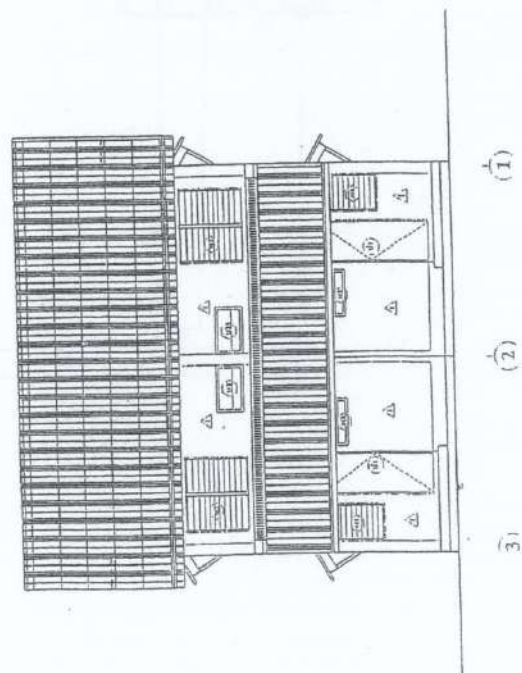
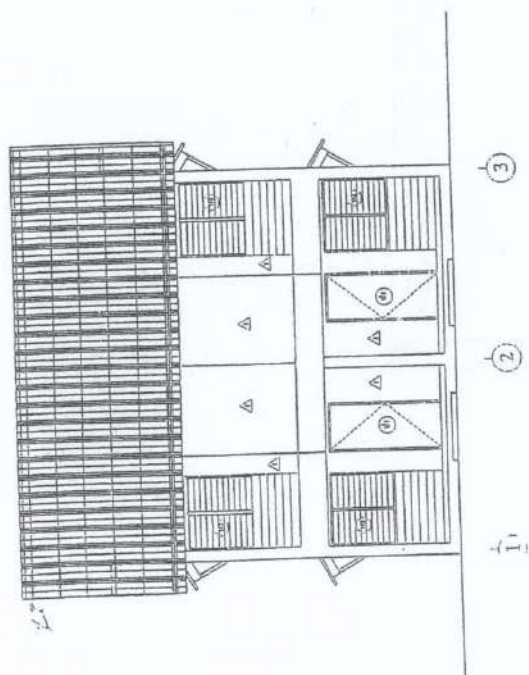




[illegible]

แปลนพื้นบ้านเดี่ยว โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี





## แบบสภานิติบัญญัติ

[illegible]

รูปด้านบ้านแฝด โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี







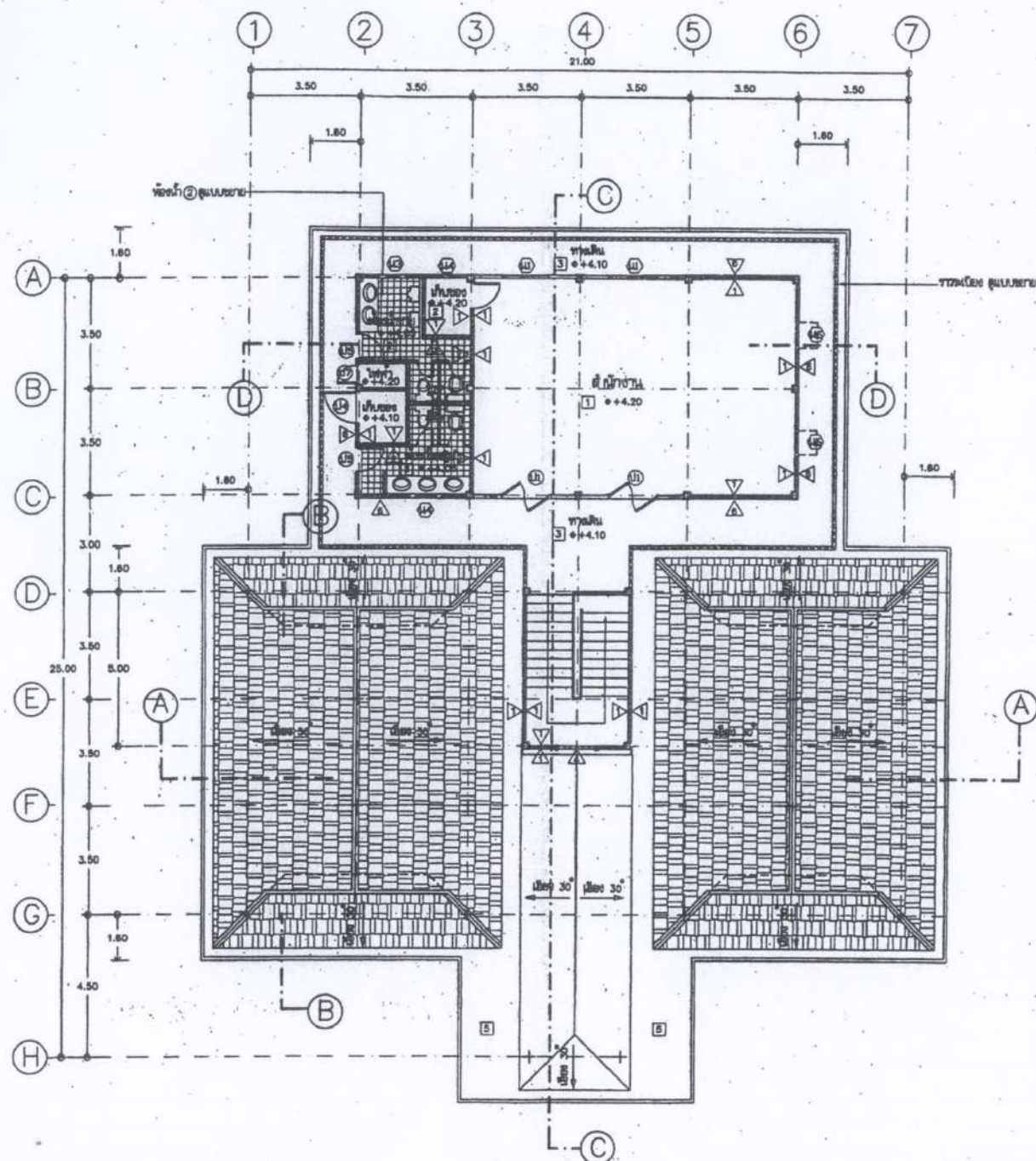




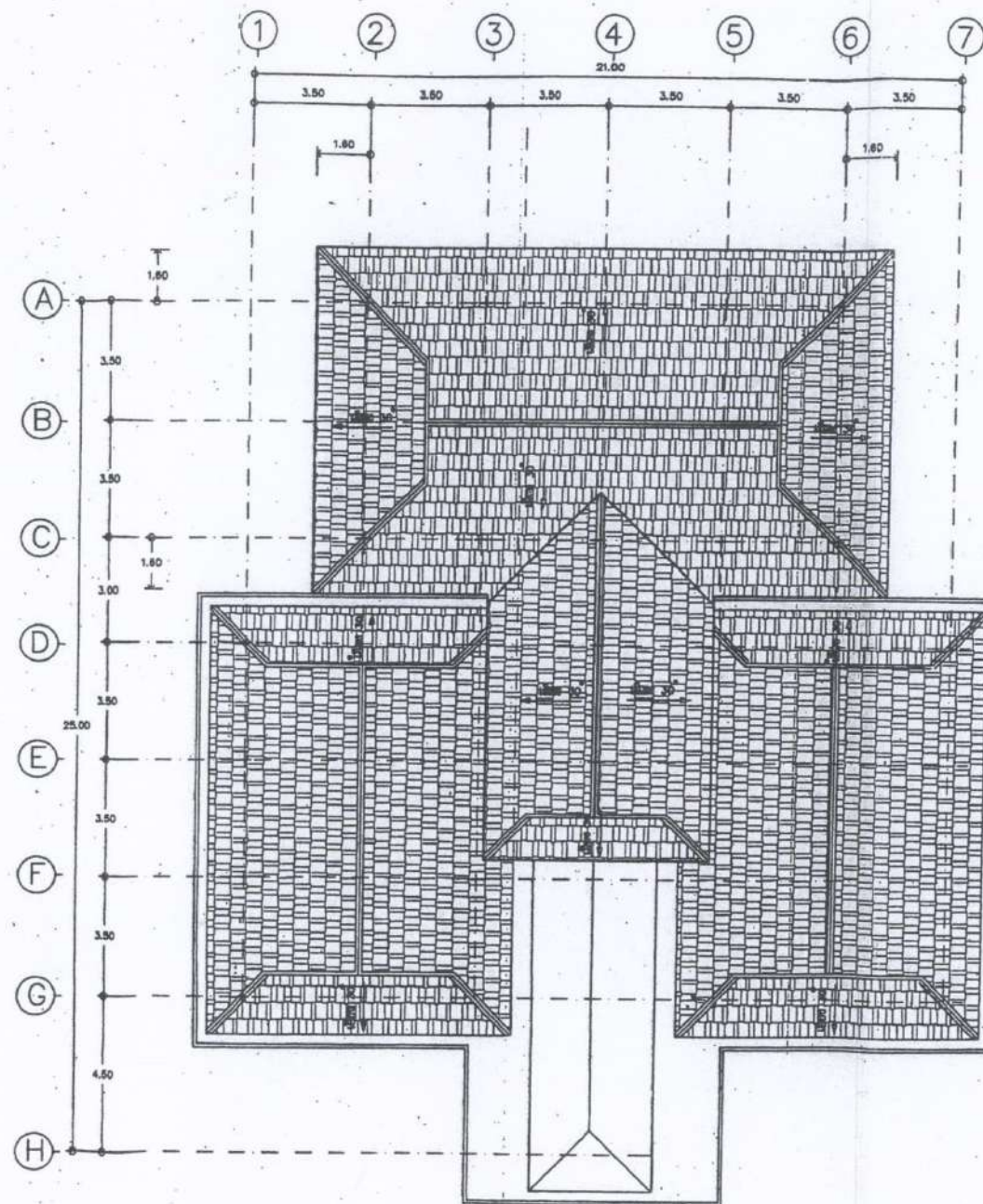








แปลนพื้นที่ 2  
SCALE 1:100  
(TYPE B 500-1000 UNITS)

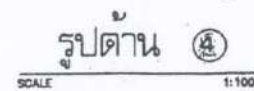
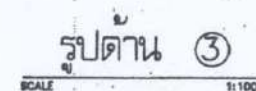
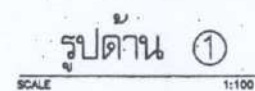


แปลนหลังคา  
SCALE 1:100

แปลนพื้นที่ 2 และแปลนหลังคา ศูนย์ชุมชนแบบ B-1

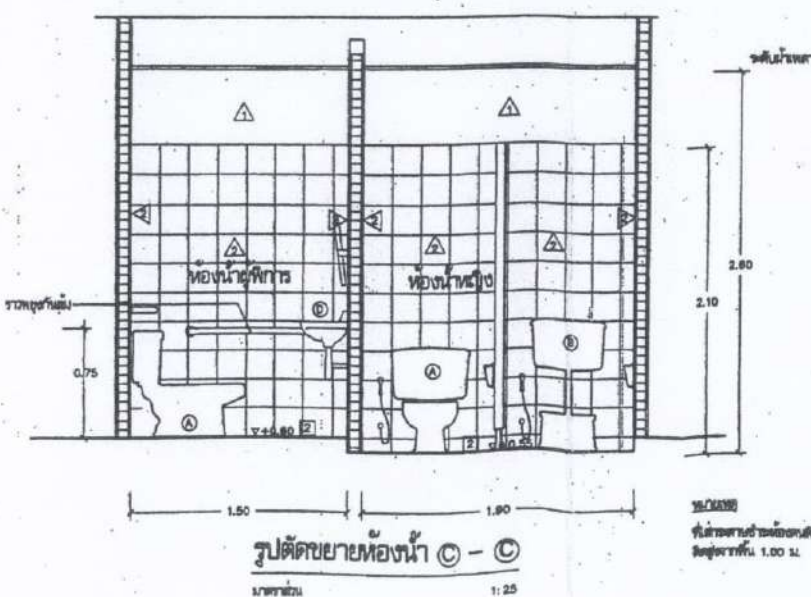
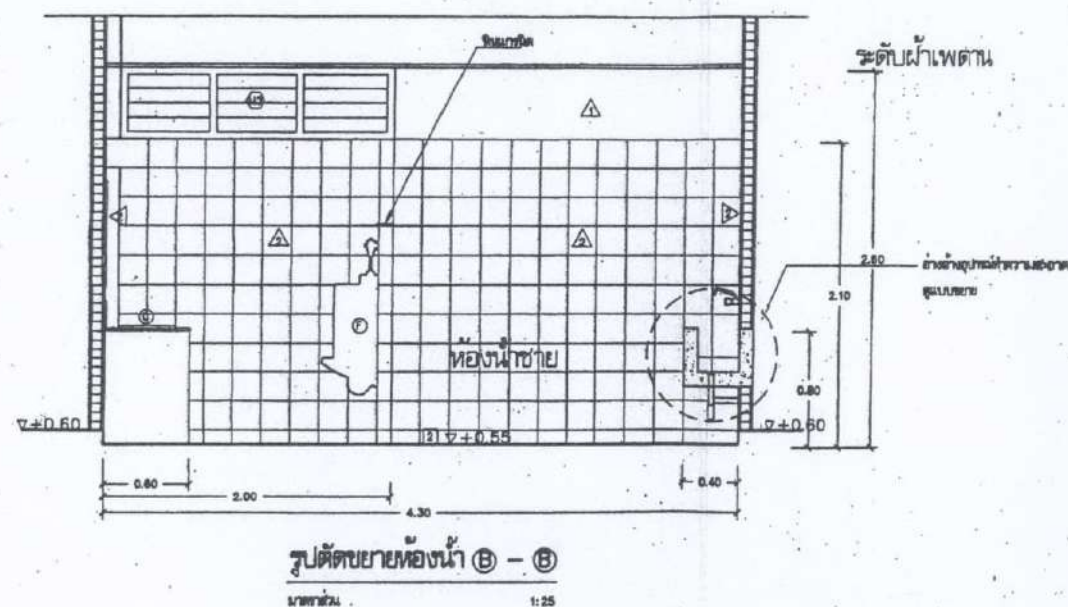
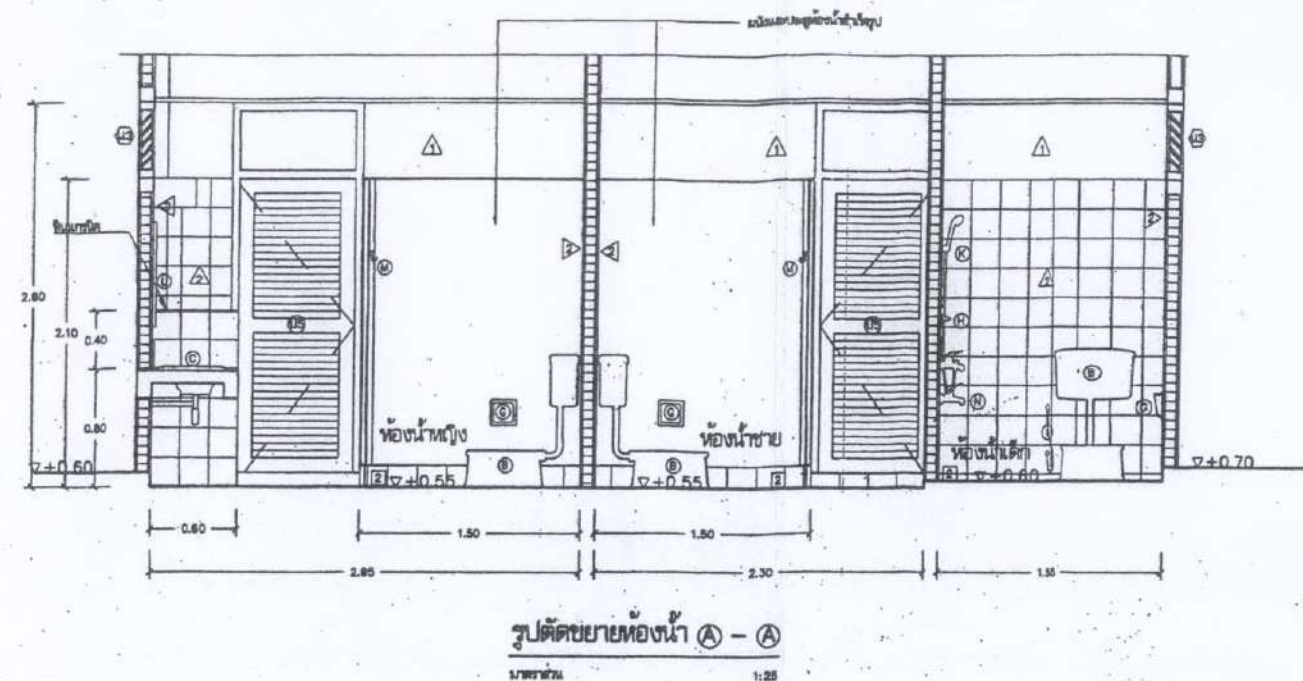
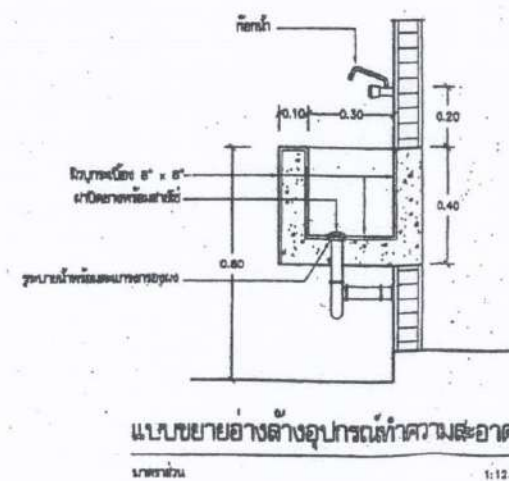
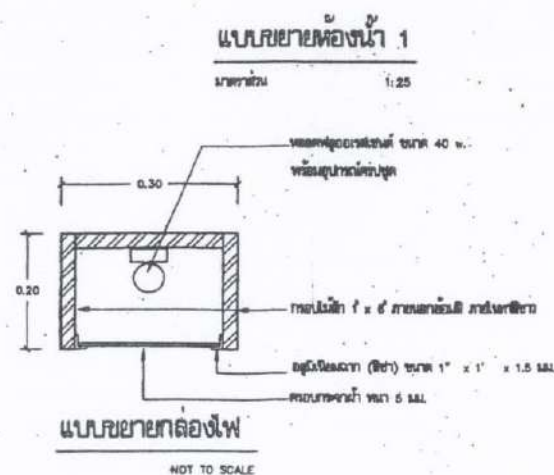
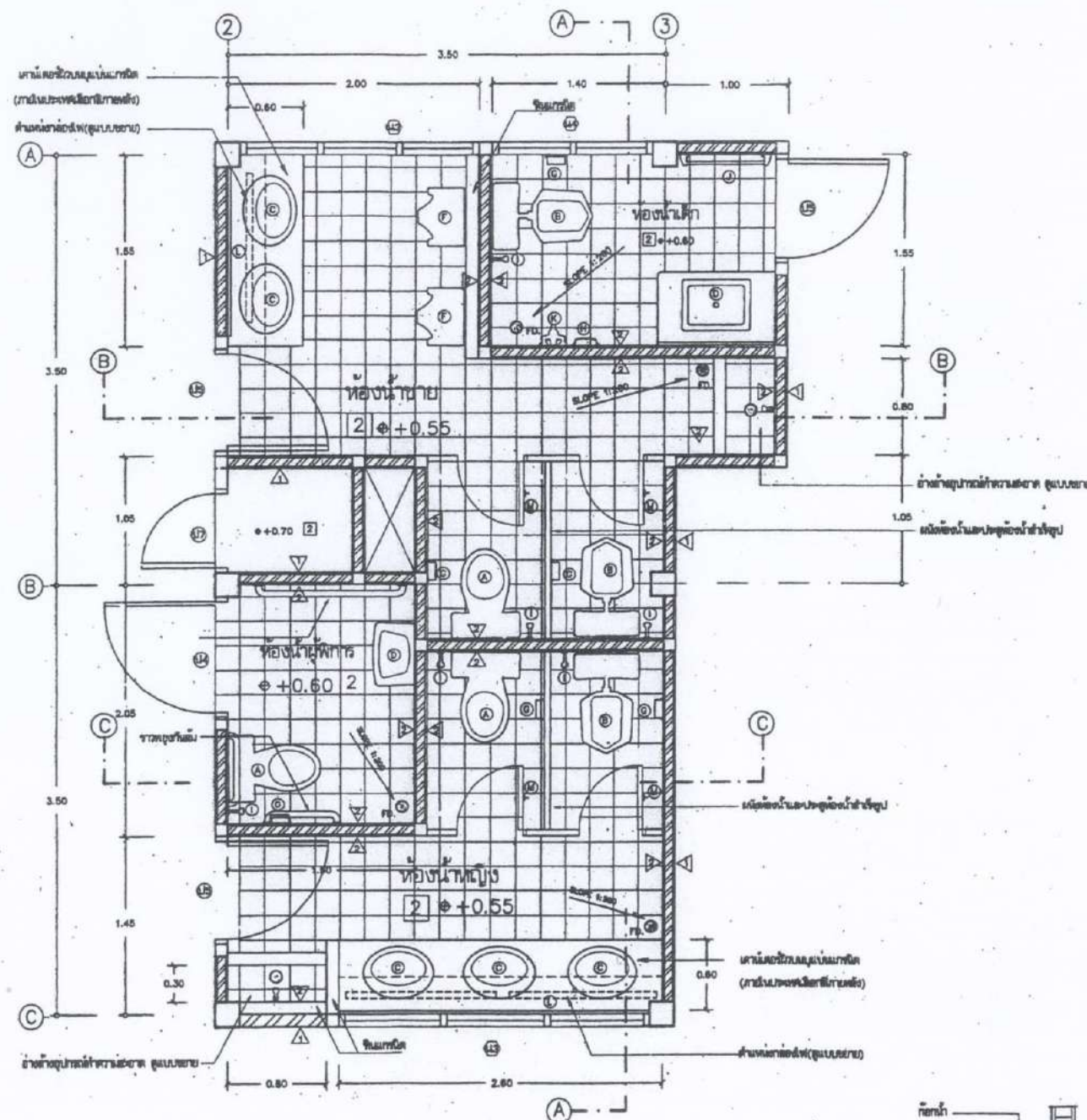
ข้อมูล		
ชื่อ	รายการ	อนุมัติ-วันที่
การเคหะแห่งชาติ		
NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่าย ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง		
กอง สิ่งก่อสร้างและสิ่งปลูกสร้าง		
โครงการ บ้านเอื้ออาทร		
รูปแบบ ศูนย์ชุมชน แบบ B - 1		
ประเภทงาน		
แบบแสดง แปลนพื้นที่ 2		
แปลนหลังคา		
ขนาดรวม	1:100	
เขียน	นพพร ศุภราช	
แก้ไข		
ตรวจสอบ		
วิศวกร		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
เลขแบบ	สค.03/12	แผ่นที่
วันที่		0.3


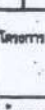










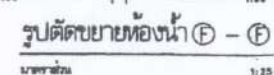
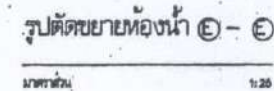
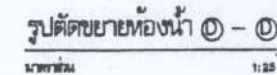
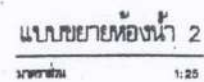
၇၅၆  
- ၂၆၆-၂၅၇



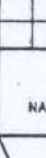







<div style="text-align: center;">  </div>		<div style="text-align: center;"> <b>กรมการเคหะแห่งชาติ</b>  <b>NATIONAL HOUSING AUTHORITY</b> </div>
<div style="text-align: center;">  </div>	<div style="text-align: center;"> <b>บ้าน พิษณุพนเมืองและตำบลเมือง</b>  <b>เลข บ้านเมืองและตำบลเมือง</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>โครงการ</b>  <b>บ้านเมืองและตำบลเมือง</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>แบบแปลน</b> <b>บ้านเมืองและตำบลเมือง แบบ 8-1</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>ประเภทโครงการ</b>  <b>บ้านเมืองและตำบลเมือง</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>แบบแปลน</b>  <b>แบบแปลนเมืองและตำบลเมือง</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>มาตรฐานพื้นที่ 1:25</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>เขียน</b> <b>นาย อดิศักดิ์ คงชา</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>นักผังเมือง</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>ตรวจ</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>วิศวกร</b> </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>รองผู้อำนวยการกอง</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>ผู้อำนวยการกอง</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>รองผู้อำนวยการฝ่าย</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>ผู้อำนวยการฝ่าย</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>อนุมัติ</b>  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>เลขที่</b> <b>1-13/12</b> </div>		<div style="text-align: center;"> <b>หน้า</b> <b>11</b> </div>
<div style="text-align: center;"> <b>วันที่</b> <b>(ค.ศ.) 13/2547</b> </div>		<div style="text-align: center;"> <b>11</b> </div>
<div style="text-align: center;"> <b>วันที่</b> <b>30/07/2548</b> </div>		<div style="text-align: center;"> <b>33</b> </div>
<div style="text-align: center;"> <b>จำนวนแบบแปลน</b> </div>		<div style="text-align: center;"> <b>เลขที่</b> </div>



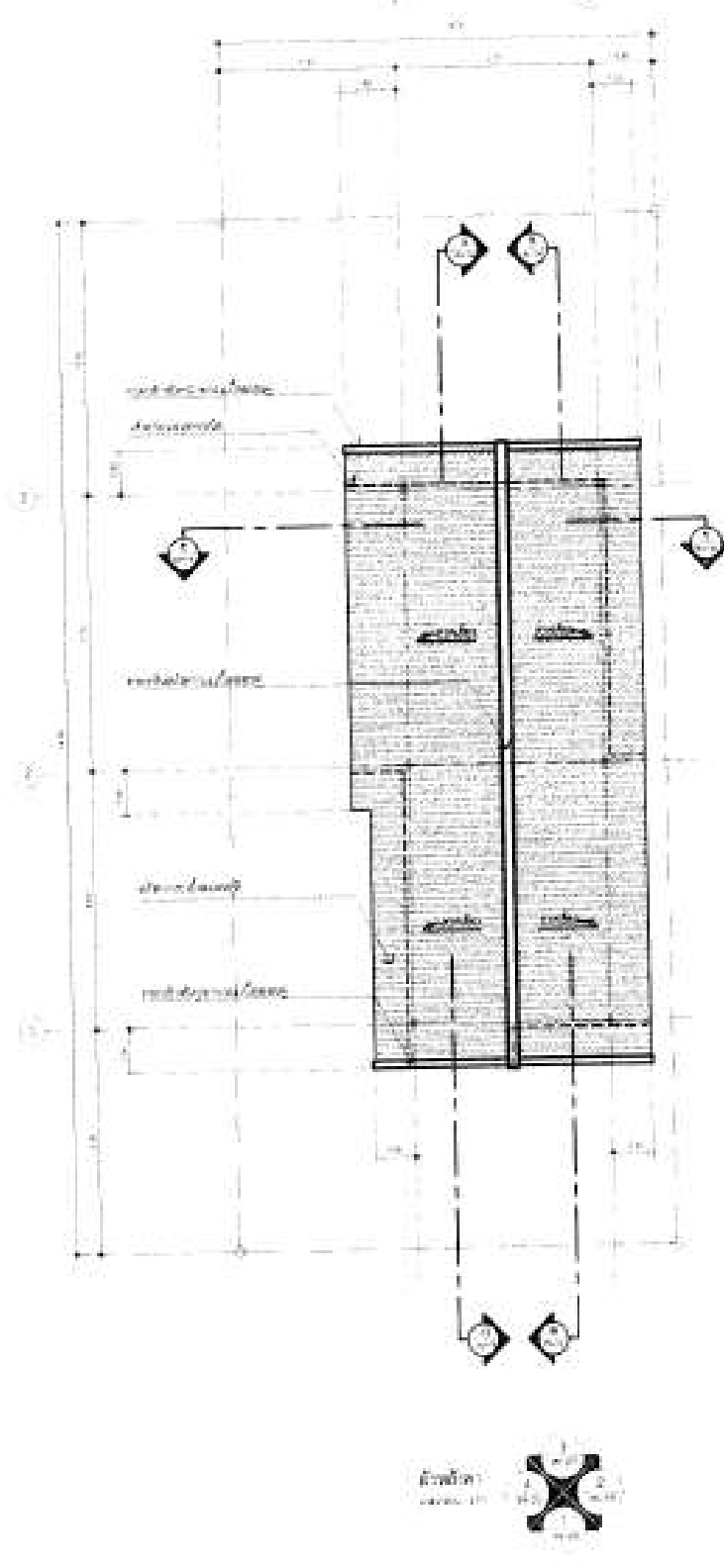
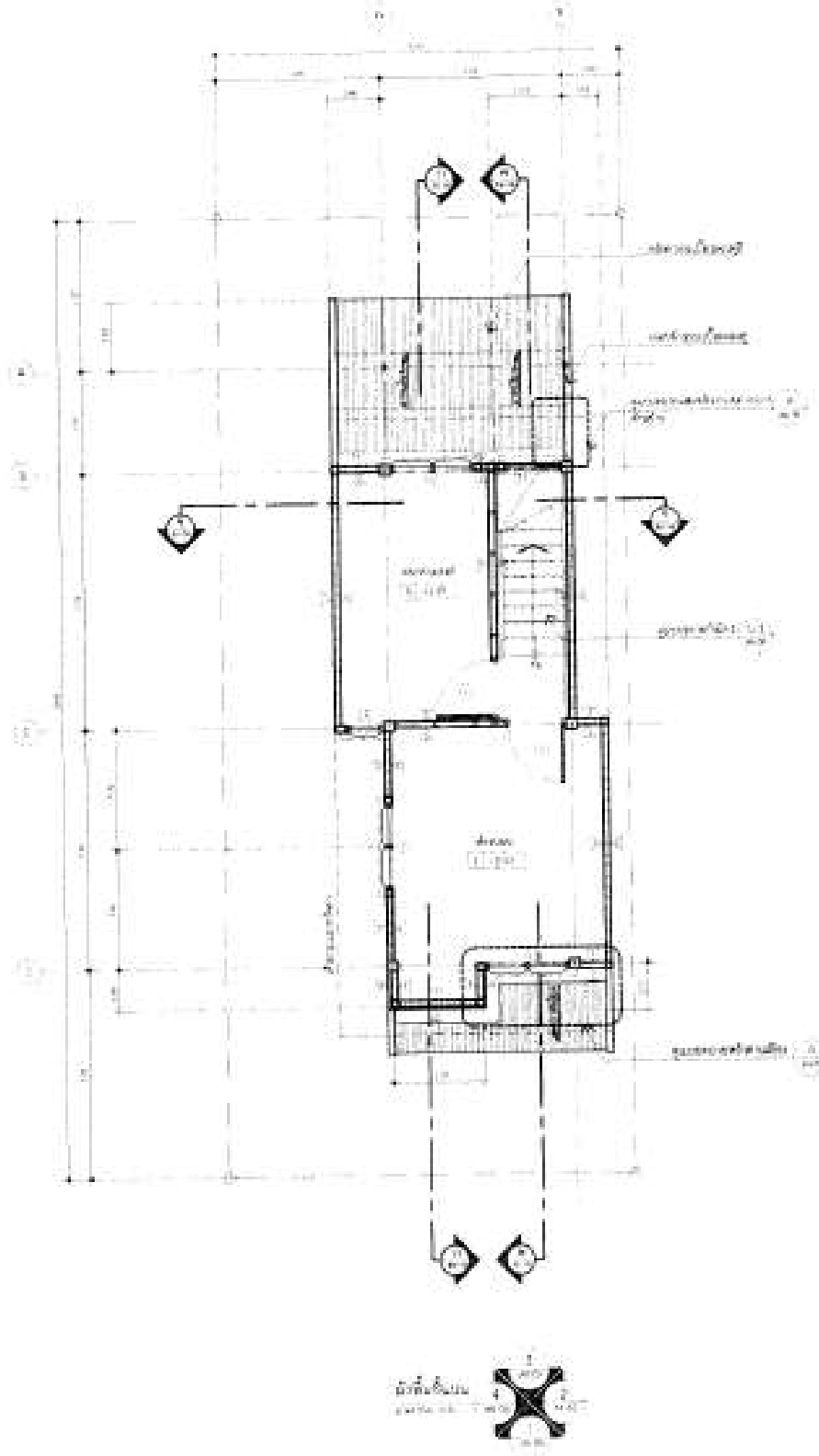
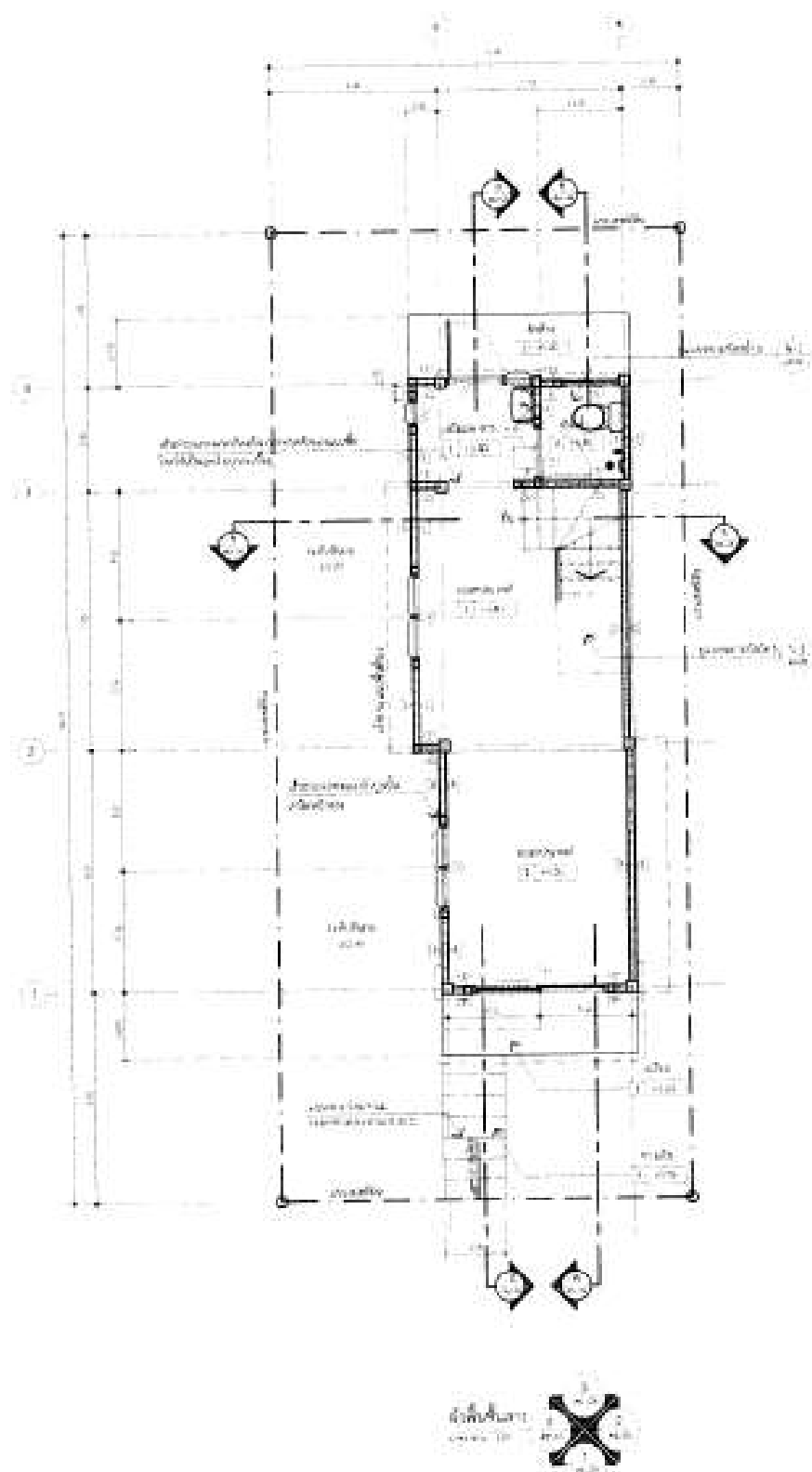


	รายการ	พื้นที่ (ไร่)
A	วัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมสุภาราม	—
B	วัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมสุภาราม	—
C	ถ้ำพญานาควัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมถ้ำพญานาค	0.50
D	ถ้ำพญานาควัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมถ้ำพญานาควัดสีหิทธกนิษฐาราม	0.50
E	สระ วัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมสุภาราม	0.50
F	วัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมสุภาราม	0.50
G	พื้นที่สาธารณะ	0.50
H	ที่ดิน	1.20
I	ถ้ำพญานาค พร้อมสุภาราม	0.40
J	วัดพญานาค	1.50
K	ถ้ำพญานาควัดสีหิทธกนิษฐาราม พร้อมสุภารามวัดสีหิทธกนิษฐาราม	1.50
L	ที่ดินสาธารณะพร้อมสุภารามวัดสีหิทธกนิษฐาราม 0.70x2.50m=0.70x1.35 ไร่	—
M	วัดพญานาค ( นาคพญานาค )	1.50
N	ถ้ำพญานาค	0.50

<div style="text-align: center;">  </div>		
<div style="text-align: center;"> <b>การเคหะแห่งชาติ</b>  <b>NATIONAL HOUSING AUTHORITY</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>ฝ่าย ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง</b>  <b>กอง ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>โครงการ</b>  <b>บ้านมั่นคง</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>ต้นแบบ</b> <b>ศูนย์ชุมชน แบบ B-1</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>ประเภทงาน</b>  <b>สร้างอาคาร</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>แบบแปลน</b>  <b>แบบมาตรฐานที่ 2</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>มาตรฐาน</b> <b>1:25</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>เขียน</b> <b>พชรพร ศุภว</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>นำส่งเมื่อ</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>สถาปนิก</b>  </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>วิศวกร</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>รองผู้อำนวยการกอง</b>  </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>ผู้อำนวยการกอง</b>  </div>	<div style="text-align: center;"> <b>รองผู้อำนวยการฝ่าย</b>  </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>อนุมัติ</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>ผู้อำนวยการกอง</b>  </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>เลขแบบ</b> <b>๑๑.๑๖.๑๓</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>แผ่นที่</b> <b>12</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>งานที่</b> <b>( ๑๕ ) 13/2547</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>งานเลขที่</b> <b>30/07/2548</b> </div>	
<div style="text-align: center;"> <b>จำนวนแผ่นทั้งหมด</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>33</b> </div>	<div style="text-align: center;"> <b>แผ่น</b> </div>

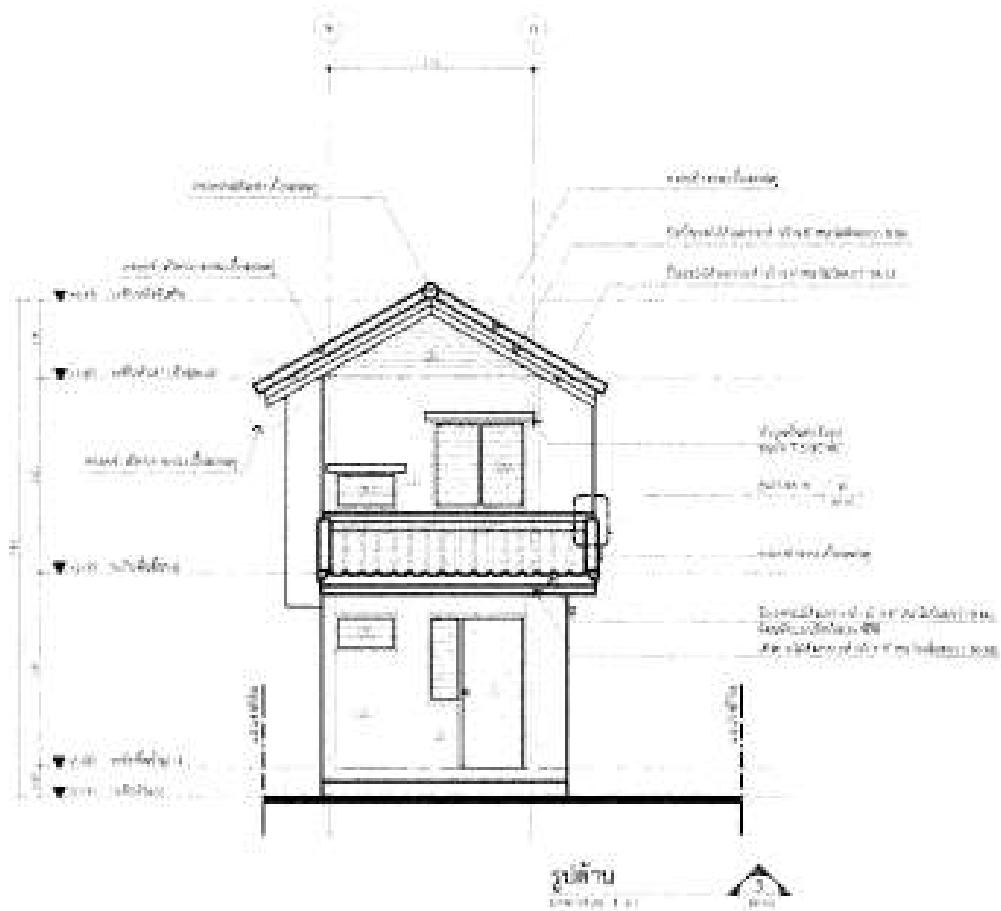
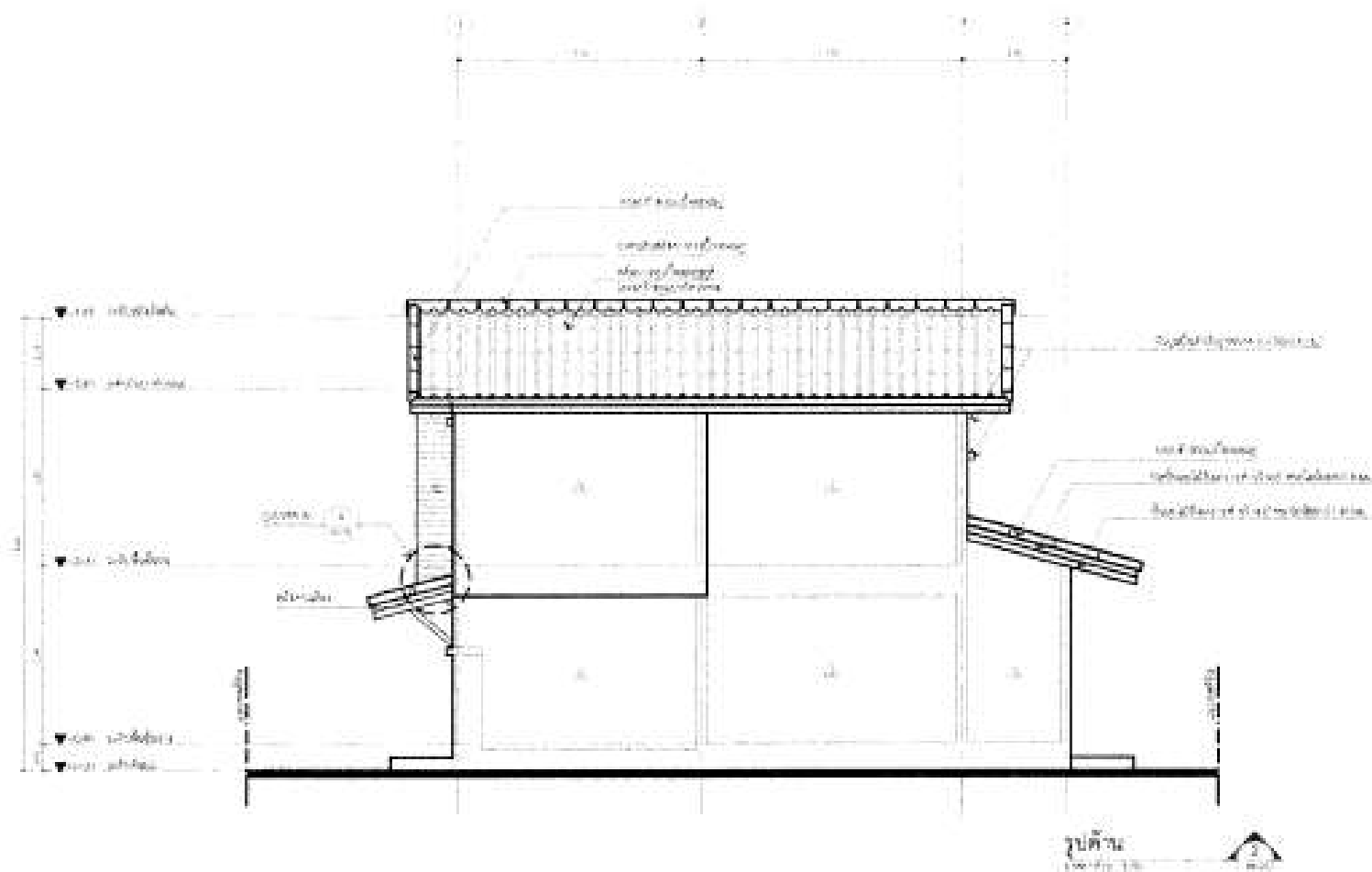
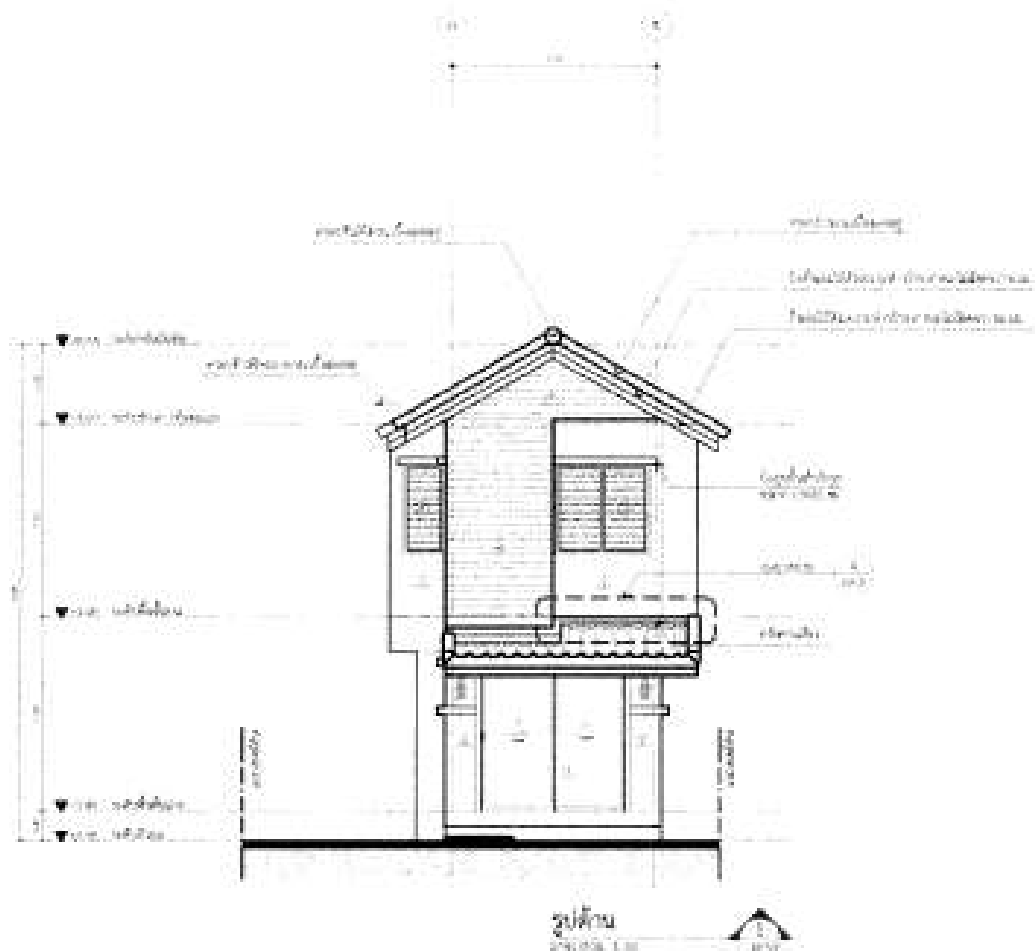
## เอกสารแนบ 8

แบบบ้านโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.จันทบุรี









## เอกสารแนบ 9

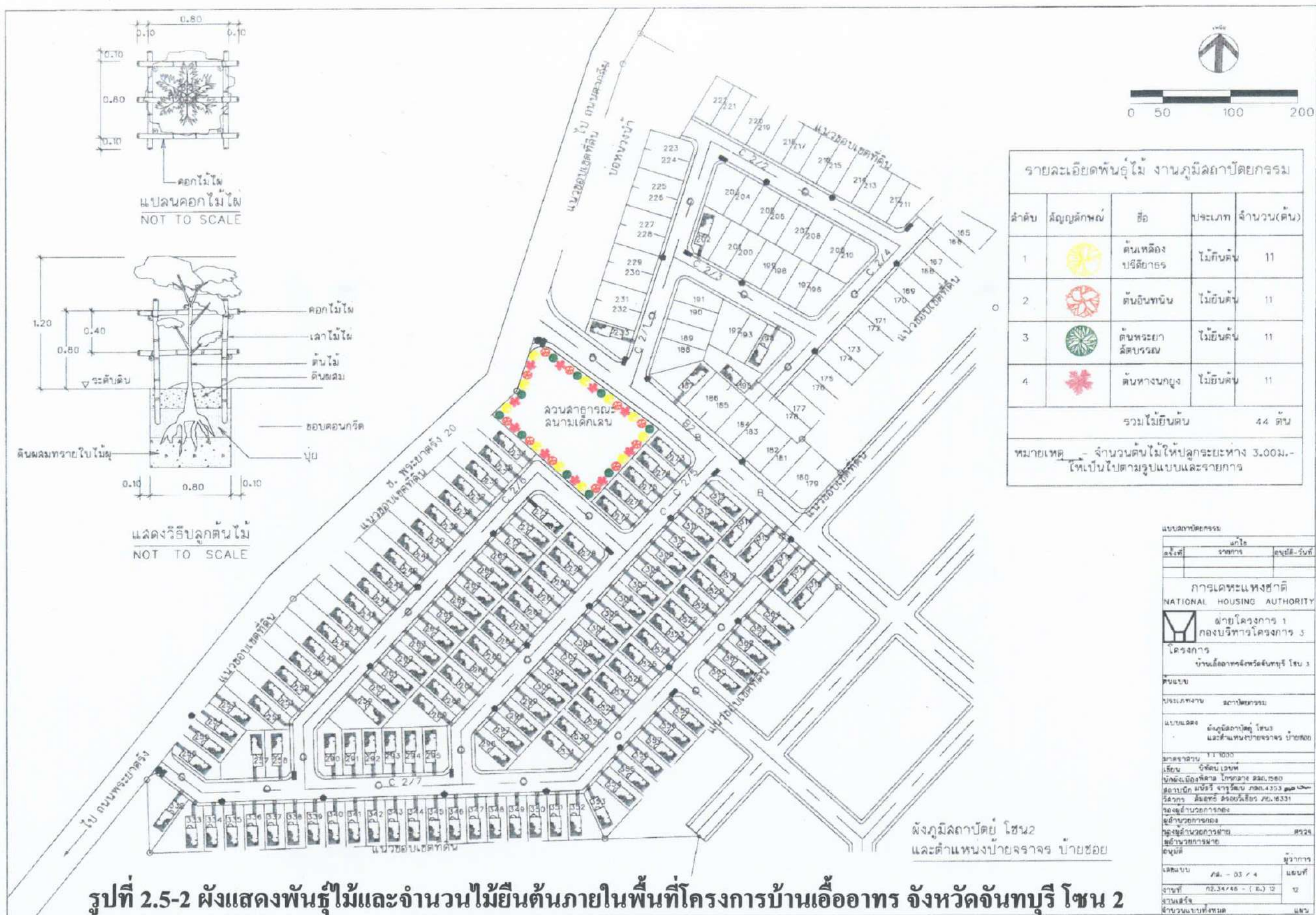
แบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่สีเขียวก่อนเปลี่ยนแปลง และหลังเปลี่ยนแปลง

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี

แบบภูมิสถาปัตยกรรมที่สีเขียวก่อนเปลี่ยนแปลง











แบบภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่สีเขียวหลังเปลี่ยนแปลง





รูปตัดถนนแสดงตำแหน่งการปักเสาไฟฟ้า

66784097 000 00 0.025 0.0000 C

<sup>a</sup>  $\chi^2 = 0.89$ ,  $df(1) = 1$ ,  $p = .34$ .  $\phi_c = 0.06$ .



ฝั่งสงครามบางส่วน



© 2006 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 260: 395–403

1990-1991 1991-1992 1992-1993

**Abstract**

1997年12月1日

[illegible]

## เอกสารแนบ 10

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย



## เอกสารแนบ 10.1

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียบ้านเดี่ยว

โครงการ : เื่ออาหาร มาตรฐานบ้านเดี่ยว

รายการคำนวณ

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ( Primary Wastewater Treatment )

ถังเกรอะ - กรองไร้อากาศ ( Septic & Anaerobic Filter )

การเคหะแห่งชาติ

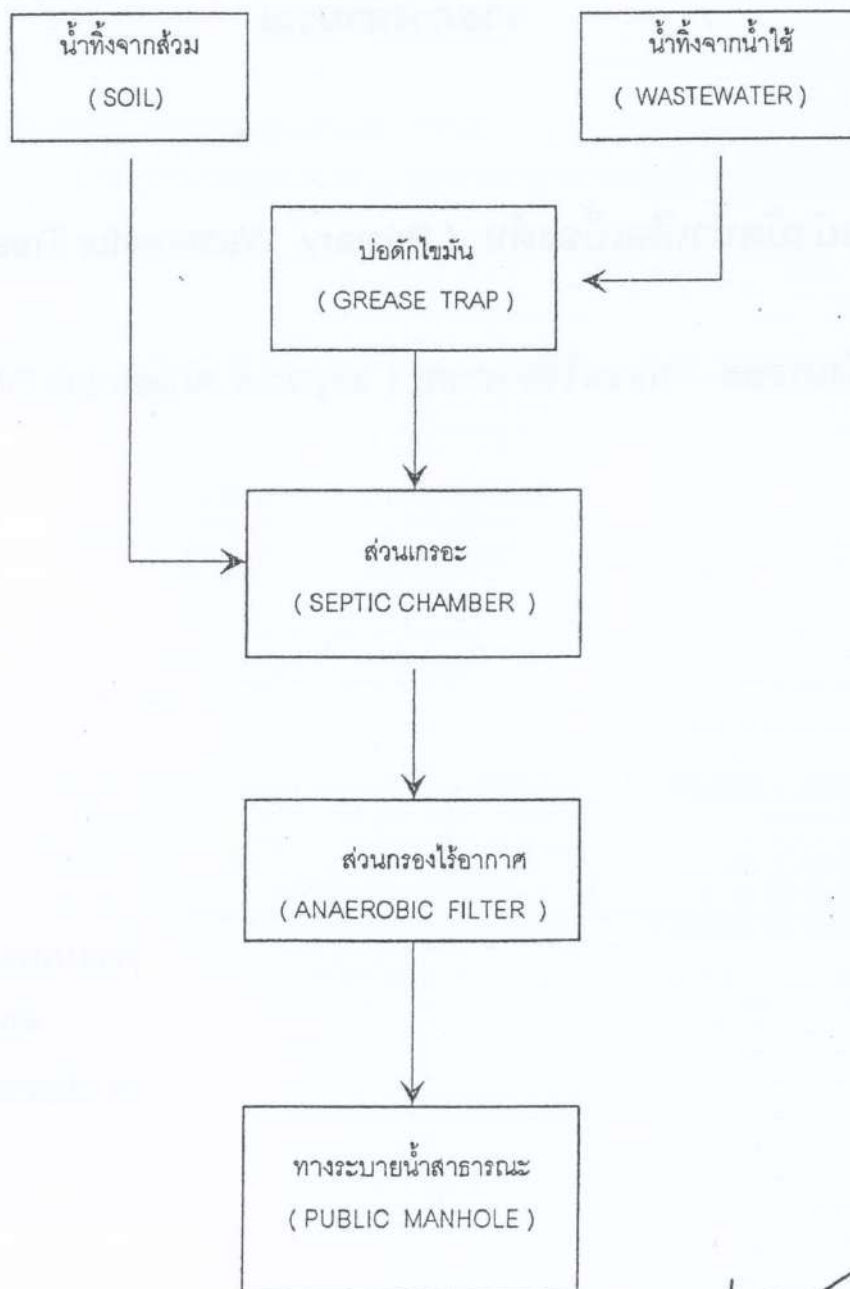
สล. 1 คก 1

12 ธันวาคม 2546

โครงการ : เอื้ออาทร มาตรฐานบ้านเดี่ยว 2 ชั้น

แบบ : มาตรฐานบ้านเดี่ยว  
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย (เกราะ - กรองไร้อากาศ)

1. FLOW DIAGRAM



*[Signature]*  
29 ส.ค. 2551

## 2. ปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้ง

จำนวนผู้พักอาศัย	:	5	คน/หน่วย
ปริมาณน้ำใช้	:	0.20	ลบม./คน/วัน (Reference 1)
ปริมาณน้ำเสียต่อหน่วย	:	ปริมาณจากปริมาณน้ำใช้ 80 %	
	:	$0.2 \times 5 \times 0.80 = 0.80$	ลบม./หน่วย
ลักษณะน้ำเสีย			
BOD <sub>INF</sub>	=	250	มิลลิกรัม / ลิตร
SS	=	30	มิลลิกรัม / ลิตร

## 3. บ่อดักไขมัน ( GREASE TRAP )

ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อดักไขมัน	=	0.25	ลบม./วัน
ใช้ระยะเวลาพัก	=	1	ชั่วโมง
ปริมาตรบ่อดักไขมัน	=	$0.25 \times 1 / 24$	
	=	0.01	ลบ.ม.

บ่อดักไขมัน ใช้เป็นบ่อดัก คสล. สำเร็จรูป ขนาด 0.30 x 0.40 เมตร จำนวน 2 ลูกเชื่อมต่อกัน  
ปริมาตรบ่อดักไขมันจริง =  $0.30 \times 0.40 \times 0.20$   
=  $0.024 > 0.01$  ลบ.ม. (OK.)

## 4. ส่วนเกราะ ( SEPTIC CHAMBER )

ปริมาณน้ำเสียรวมเข้าระบบ		1.00	ลบม./วัน
CRITERIA : DETENTION TIME		12 - 48	HR.
EFFICIENCY OF SEPTIC TANK		20 - 40 %	
DESIGN USE DETENTION TIME		24	HR.
ปริมาตรของส่วนเกราะที่ต้องการ	=	$(0.8 \times 24) / 24$	
	=	0.80	ลบ.ม.
DESIGN EFFICIENCY OF SEPTIC TANK	=	25 %	
BOD <sub>EFF</sub> FROM SEPTIC	=	$250 \times 0.75$	
	=	187.50	mg/l

## 5. ส่วนกรองไร้อากาศ ( ANAEROBIC CHAMBER )

CRITERIA :	HYDRAULIC LOADING RATE	=	0.12	m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup> / d
	ORGANIC LOADING RATE	=	0.007	kg. BOD <sub>5</sub> / m <sup>2</sup> / d
	DETENTION TIME	>	6	HR

เลือกใช้ ตัวกลาง ( MEDIA ) :

TYPE	:	PALL RING
SIZE	:	φ 0.90 m., HEIGHT 0.90 m.
SURFACE AREA	:	NOT LESS THAN 102 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> of media
VOILD RATIO	:	95 %



BOD <sub>INF</sub>	=	187.50 mg/l
ORGANIC LOADING	=	BOD <sub>INF</sub> × Q / 1000
	=	187.50 × 0.80 / 1000
	=	0.15 kg. BOD / d
USE ORGANIC LOADING RATE	=	0.007 kg. BOD <sub>5</sub> / m <sup>2</sup> / d
VOLUME OF MEDIA	=	0.15 / 0.007
	=	21.43 m <sup>2</sup>
ปริมาณตัวกลางที่ใช้จริงต้องมีพื้นที่ผิวไม่น้อยกว่า	=	21.43 m <sup>2</sup>
ใช้ media มี surface area	=	102 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> of media
ปริมาตร media ที่ใช้ออกแบบ	=	21.43 / 102
	=	0.21 m <sup>3</sup>
ใช้ detention time	=	12 hr
ปริมาตร ของ ส่วนกรองไร้อากาศ	=	0.80 × 12 / 24
	=	0.40 m <sup>3</sup>

#### ตรวจสอบ

SURFACE OVER FLOW RATE	=	Q / A	
	=	0.80 / 21.43	
	=	0.037 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup> / d	
	<	0.12 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup> / d	OK.

EFFICIENCY OF ANAEROBIC FILTER	50 - 75	%
--------------------------------	---------	---

USE EFFICIENCY OF ANAEROBIC FILTER	=	60 %
------------------------------------	---	------

BOD <sub>EFF</sub>	=	BOD <sub>INF</sub> × 0.40	
	=	187.50 × 0.40	
	=	75 < 90 mg/l	OK.

หมายเหตุ ค่า BOD<sub>5</sub> ที่ออกจากส่วนกรองไร้อากาศ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (Central Wastewater Treatment Plant) จะใช้ค่า BOD<sub>5</sub> ที่ 90 mg / l ตามข้อกำหนดของ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (พรบ. สิ่งแวดล้อม) เป็นค่าออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

  
29 ต.ค. 2551

สรุป : ปริมาตรของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละหน่วยบำบัด


เลือกให้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้  
ข้างต้น ประกอบด้วยหน่วยบำบัดที่มีปริมาตรบำบัด ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด	=	0.80	m <sup>3</sup> / d
2. ส่วนเกราะ (Septic Chamber)	>	0.60	m <sup>3</sup>
3. ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber)			
ปริมาตรส่วนกรอง	=	0.40	m <sup>3</sup>
ปริมาตร media ที่มีพื้นที่ผิว 102 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	=	0.21	m <sup>3</sup>
ปริมาตร media ที่มีพื้นที่ผิว 110 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	=	0.195	m <sup>3</sup>

---

#### REFERENCE

1. Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering, Treatment, Disposal and Reuse, third edition, 1991 McGraw – Hill, Inc.
2. กรมควบคุมมลพิษ, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, เกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2546, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
3. กรมควบคุมมลพิษ, คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, คู่มือผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบคิดกับที่, พ.ศ. 2537

  
29 ธ.ค. 2551

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ก 284724

*[Signature]*

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

นางนิรุต จันทะเรือง มหาผล

สาขาการสถาปัตยกรรม

*ใช้สำหรับประกอบรายการคำนวณแบบสำเร็จ  
เป็นต้น แบบถาวร-ถาวร (Soft & Amrobic Filter)  
และข้อต่อโคม ของโคมกระจกบานเลื่อน  
ของกระดาน-แผ่นเหล็ก ทำน้ำ*

*[Signature]*

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายนิรุต วิศววงศ์

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาควิศวกร

สาขาวิศวกรรมโยธา

ตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม 2552

ถึงวันที่ 13 ตุลาคม 2557

เลขทะเบียน ภย.28285

## เอกสารแนบ 10.2

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียบ้านแฝด



# โครงการ : เอื้ออาทร มาตรฐานบ้านแฝด

## รายการคำนวณ

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ( Primary Wastewater Treatment )

ถังเกรอะ - กรองไร้อากาศ ( Septic & Anaerobic Filter )

การเคหะแห่งชาติ

สล. 1 คก 1

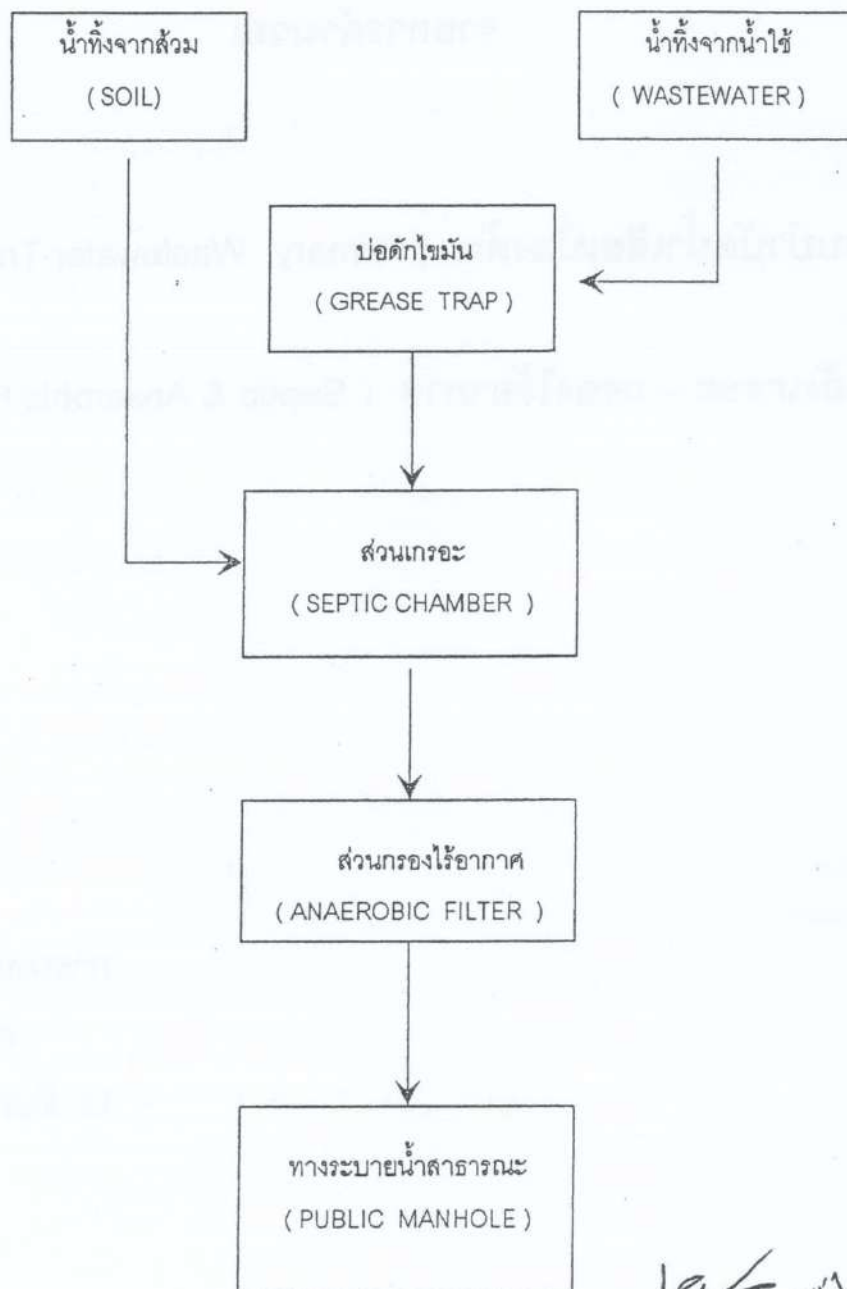
12 ธันวาคม 2546

โครงการ : เข็้ออาหาร มาตรฐานบ้านแฝด 2 ชั้น

แบบ : มาตรฐานบ้านแฝด

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย ( เกรอะ - กรองไร้อากาศ )

1. FLOW DIAGRAM



*[Signature]*  
29 ส.ค. 2551

## 2. ปริมาณและลักษณะของน้ำทิ้ง

จำนวนผู้พักอาศัย	:	5	คน/ หน่วย
ปริมาณน้ำใช้	:	0.20	ลบม. / คน / วัน ( Reference 1 )
ปริมาณน้ำเสียต่อหน่วย	:	ปริมาณจากปริมาณน้ำใช้ 80 %	
	:	$0.2 \times 5 \times 0.80 = 0.80$ ลบม. / หน่วย	
ลักษณะน้ำเสีย			
BOD <sub>INF</sub>	=	250	มิลลิกรัม / ลิตร
SS	=	30	มิลลิกรัม / ลิตร

## 3. บ่อดักไขมัน ( GREASE TRAP )

ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อดักไขมัน	=	0.25	ลบม. / วัน
ใช้ระยะเวลาพัก	=	1	ชั่วโมง
ปริมาตรบ่อดักไขมัน	=	$0.25 \times 1 / 24$	
	=	0.01	ลบม.

บ่อดักไขมัน ใช้เป็นบ่อดัก คสล. ตำรวจรูป ขนาด  $0.30 \times 0.40$  เมตร จำนวน 2 ลูกเชื่อมต่อกัน

ปริมาตรบ่อดักไขมันจริง	=	$0.30 \times 0.40 \times 0.20$	
	=	$0.024 > 0.01$	ลบม. ( OK. )

## 4. ส่วนเกราะ ( SEPTIC CHAMBER )

ปริมาณน้ำเสียรวมเข้าระบบ		1.00	ลบม. / วัน
CRITERIA : DETENTION TIME		12 - 48	HR.
EFFICIENCY OF SEPTIC TANK		20 - 40 %	
DESIGN USE DETENTION TIME		24	HR.
ปริมาตรของส่วนเกราะที่ต้องการ	=	$(0.8 \times 24) / 24$	
	=	0.80	ลบม.
DESIGN EFFICIENCY OF SEPTIC TANK	=	25 %	
BOD <sub>EFF</sub> FROM SEPTIC	=	$250 \times 0.75$	
	=	187.50	mg / l

## 5. ส่วนกรองไร้อากาศ ( ANAEROBIC CHAMBER )

CRITERIA : HYDRAULIC LOADING RATE	=	0.12	$m^3 / m^2 / d$
ORGANIC LOADING RATE	=	0.007	kg. BOD <sub>5</sub> / $m^2 / d$
DETENTION TIME	>	6	HR

เลือกใช้ ตัวกลาง ( MEDIA ) :

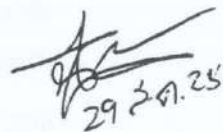
TYPE	:	PALL RING
SIZE	:	$\phi$ 0.90 m., HEIGHT 0.90 m.
SURFACE AREA	:	NOT LESS THAN $102 m^2 / m^3$ of media
VOID RATIO	:	95 %

$BOD_{INF}$	=	187.50 mg / l
ORGANIC LOADING	=	$BOD_{INF} \times Q / 1000$
	=	$187.50 \times 0.80 / 1000$
	=	0.15 kg. BOD / d
USE ORGANIC LOADING RATE	=	$0.007 \text{ kg. BOD}_5 / \text{m}^2 / \text{d}$
VOLUME OF MEDIA	=	$0.15 / 0.007$
	=	21.43 $\text{m}^2$
ปริมาณตัวกลางที่ใช้จริงต้องมีพื้นที่ผิวไม่น้อยกว่า	=	21.43 $\text{m}^2$
ใช้ media มี surface area	=	$102 \text{ m}^2 / \text{m}^3 \text{ of media}$
ปริมาตร media ที่ใช้ออกแบบ	=	$21.43 / 102$
	=	0.21 $\text{m}^3$
ใช้ detention time	=	12 hr
ปริมาตรของ ส่วนกรองไร้อากาศ	=	$0.80 \times 12 / 24$
	=	0.40 $\text{m}^3$

#### ตรวจสอบ

SURFACE OVER FLOW RATE	=	$Q / A$	
	=	$0.80 / 21.43$	
	=	$0.037 \text{ m}^3 / \text{m}^2 / \text{d}$	
	<	$0.12 \text{ m}^3 / \text{m}^2 / \text{d}$	OK.
EFFICIENCY OF ANAEROBIC FILTER	50 - 75	%	
USE EFFICIENCY OF ANAEROBIC FILTER	=	60	%
$BOD_{EFF}$	=	$BOD_{INF} \times 0.40$	
	=	$187.50 \times 0.40$	
	=	75	< 90 mg/l OK.

หมายเหตุ ค่า  $BOD_5$  ที่ออกจากส่วนกรองไร้อากาศ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ( Central Wastewater Treatment Plant ) จะใช้ค่า  $BOD_5$  ที่ 90 mg / l ตามข้อกำหนดของ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ( พรบ. สิ่งแวดล้อม ) เป็นค่าออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

  
29 ธ.ค. 2551



สรุป : ปริมาตรของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละหน่วยบำบัด


เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการบำบัดได้ตามที่ออกแบบไว้  
ข้างต้น ประกอบด้วยหน่วยบำบัดที่มีปริมาตรบำบัด ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด	=	0.80 m <sup>3</sup> / d
2. ส่วนเกราะ (Septic Chamber)	>	0.60 m <sup>3</sup>
3. ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber)		
ปริมาตรส่วนกรอง	=	0.40 m <sup>3</sup>
ปริมาตร media ที่มีพื้นที่ผิว 102 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	=	0.21 m <sup>3</sup>
ปริมาตร media ที่มีพื้นที่ผิว 110 m <sup>3</sup> / m <sup>2</sup>	=	0.195 m <sup>3</sup>

---

#### REFERENCE

1. Metcalf & Eddy, Wastewater Engineering, Treatment, Disposal and Reuse, third edition, 1991 McGraw – Hill, Inc.
2. กรมควบคุมมลพิษ, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, เกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน, พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2546, สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
3. กรมควบคุมมลพิษ, คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, คู่มือผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, พ.ศ. 2537

  
29 ธ.ค. 2551

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ก 284754

(นาย อดิยา จันทรวงศ์ วัฒนา)

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

สาขาวิศวกรรมศาสตร

ใช้สำหรับประกอบรายการค้า  
เมืองท่า แม่น้ำโขง  
และเมืองท่าแม่น้ำโขง  
ขนาบด้านแม่น้ำโขง

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายนิรุต วิศววงศ์

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาควิศวกร

สาขาวิศวกรรมโยธา

ตั้งแต่วันที่ 14 ตุลาคม 2552

ถึงวันที่ 13 ตุลาคม 2557

เลขทะเบียน ทย.28285

## เอกสารแนบ 10.3

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชนแบบ B-1

## รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

โดย : นางสาวนภาพร ทองคำมาก

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

ปริมาณน้ำเสียและลักษณะของน้ำเสีย

### 1. ปริมาณน้ำเสีย

ศูนย์ชุมชน = 1 unit

ขนาดพื้นที่ของศูนย์ชุมชนทั้งหมด = 676  $m^2$

ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในศูนย์ชุมชน = 375  $m^2$

อ้างอิงจาก : ตารางที่ 7.3 ข้อมูลน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ ในประเทศไทย, หน้า 165, ดร.เกรียงศักดิ์ อุคมสินโรจน์,  
การออกแบบระบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร เล่มที่ 2

ให้ปริมาณน้ำเสียจากศูนย์ชุมชน = 15  $l/m^2-d$

ปริมาณน้ำเสียจากศูนย์ชุมชน =  $1 \times 375 \times 15 / 1000$

= 5.63  $m^3/d$

ออกแบบปริมาณน้ำเสีย = 6  $m^3/d$

### 2. ลักษณะของน้ำเสีย

ให้บีโอดีของน้ำเสียรวม 250  $mg/l$

ให้ SS ของน้ำเสียรวม 300  $mg/l$

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ข้อกำหนดในการออกแบบ

ปริมาณน้ำเสียรวมเข้าระบบ	6	m <sup>3</sup> /d
BOD ของน้ำเสียรวมเข้าระบบ	250	mg/l
BOD ของน้ำทิ้งออกจากระบบ	20	mg/l
SS ของน้ำเสียรวมเข้าระบบ	300	mg/l
SS ของน้ำทิ้งออกจากระบบ	30	mg/l

#### 1. Septic Tank

ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร = 6 m<sup>3</sup>/d

อ้างอิงจาก : หัวข้อ 4.4 บ่อเกรอะ, หน้า 34, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบ  
บำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2540

ใช้ระยะเวลาพัก

ปริมาตรบ่อเกรอะ

= 12 hr

=  $6 \times 12 / 24$

= 3 m<sup>3</sup>

กำหนด BOD ของน้ำเสียรวมเข้าบ่อเกรอะ

= 250 mg/l

อ้างอิงจาก : หัวข้อ 3.2 บ่อเกรอะ (Septic Tanks), หน้า 283 คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, การควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย, 2538

ประสิทธิภาพในการบำบัดของบ่อเกรอะ

= 30 %

ดังนั้น BOD ของน้ำเสียออกจากบ่อเกรอะ

= 175 mg/l



โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

ระบบบำบัดน้ำเสีย

## 2. Aerobic Filter Tank

กำหนด ปริมาณน้ำเสียรวมเข้าระบบ

	=	6	m <sup>3</sup> /d
BOD ของน้ำเสียรวมเข้า Aerobic Filter Tank	=	175	mg/l
BOD ของน้ำทิ้งออกจาก Aerobic Filter Tank	=	20	mg/l
ประสิทธิภาพของระบบ	=	88.57	%

อ้างอิงจาก :- table 10-17 Typical information for rotating biological contractors, p-632, Metcalf&Eddy, Wastewater Engineering Treatment Disposal Reuse Third Edition, 1991

- table 2.5 BOD Loading range for submerged Biofilter, p-120, Shigehisa Iwai & Takane Kitao, Wastewater Treatment with Microbial Films

F/M	=	0.2	kgBOD <sub>5</sub> /kgMLVSS-d
Organic loading of media	=	0.9	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> -d
	=	0.01	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>2</sup> -d
Hydraulic loading of media	=	0.08	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -d
BOD <sub>5</sub> removed loading	=	$6 \times (175 - 20) / 1000$	
	=	0.93	kg/d
∴ Volume of media	=	$0.93 / 0.9$	
	=	1.03	m <sup>3</sup>
ใช้ media มี surface area	=	100	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>
∴ Organic loading of media	=	$0.93 / (100 \times 1.03)$	
	=	0.009	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>2</sup> -d
	<	0.010	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>2</sup> -d OK
∴ Hydraulic loading of media	=	$6 / (1.03 \times 100)$	
	=	0.06	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -d
	<	0.08	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -d OK
ใช้ detention time	=	8	hr
ปริมาตร aerobic filter tank	=	$6 \times 8 / 24$	
	=	2.00	m <sup>3</sup>
ปริมาณออกซิเจนที่ใช้	=	2x BOD <sub>5</sub> loading	
	=	2x0.93	
	=	1.86	kg/d

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

กำหนด oxygen transfer efficiency for aeration tank	=	0.0775	kg/hr
weight of air	=	8	%
air contain oxygen by weight	=	1.201	kg/m <sup>3</sup>
ปริมาณของอากาศ	=	23.2	%
	=	0.0775/(1.201x0.232x0.08)	
	=	3.48	m <sup>3</sup> /hr
	=	0.06	m <sup>3</sup> /min
กำหนด air for mixing	=	20	m <sup>3</sup> /1000m <sup>3</sup> /min
ความจุของถังเติมอากาศ	=	2.00	m <sup>3</sup>
air for mixing ที่ต้องการ	=	20x2.0/1000	
	=	0.04	m <sup>3</sup> /min
	=	2.4	m <sup>3</sup> /hr

หาความหนาของตะกอนที่เกาะผิววัสดุ

ให้ F/M ของระบบ

จากสูตร F/M

$$\begin{aligned}
 &= 0.2 \quad \text{kgBOD}_5/\text{kgMLVSS-d} \\
 &= Q(S_0-S)/VX \\
 0.2 &= 6(175-20)/2.0X \\
 X &= 2325.00 \quad \text{mg/l} \\
 \therefore \text{volatile mass ในถังเติมอากาศ} &= 2.0 \times 2325/1000 \\
 &= 4.65 \quad \text{kg}
 \end{aligned}$$

อ้างอิงจาก :- Ryhiner,G ; Birou,B and Gros,H. "The Use of Submerged Structured Packings in Biofilm Reactor for Wastewater Treatment" Water Science and Technology. Vol.26 No.3-4.p723-731.

- ข้อมูล volatile mass ของ moving bed biofilm นำมาปรับใช้ในกรณีของ fixed film aeration system โดยประมาณการว่า volatile mass ประกอบด้วย 2 ส่วน

ก. ตะกอนแขวนลอย (suspended biomass, MLVSS) 20%

$$\begin{aligned}
 &= 4.65 \times 0.2 \\
 &= 0.93 \quad \text{kg}
 \end{aligned}$$

ข. ส่วนตะกอนมีเดีย (fixed biomass, volatile solids) 80%

$$\begin{aligned}
 &= 4.65 \times 0.8 \\
 &= 3.72 \quad \text{kg}
 \end{aligned}$$

$\therefore$  MLVSSในถังเติมอากาศ

$$\begin{aligned}
 &= 0.93 \times 1000/2.0 \\
 &= 465.00 \quad \text{mg/l}
 \end{aligned}$$

จากสูตร

$$W = SVD$$

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

W : น้ำหนักของตะกอนที่เกาะมีเดีย

S : specific gravity of sludge = 1.02

D : density = 1000 kg/m<sup>3</sup>

$$3.72 = 1.02 \times V \times 1000$$

$$V = 0.0036 \text{ m}^3$$

surface area of media

$$= 1.03 \times 100$$

$$= 103.00 \text{ m}^2$$

∴ ความหนาของตะกอนที่เกาะมีเดีย

$$= 0.0036 / 103.00$$

$$= 3.50 \text{E-05} \text{ m}$$

$$= 35.00 \text{ } \mu\text{m}$$

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1  
ระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3. Sedimentation tank

อ้างอิงจาก :- หัวข้อ 11 ถึงตกตะกอนชั้นสอง Secondary sedimentation tanks, หน้า 34, สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย, 2540

กำหนด surface loading	=	10	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -d
ปริมาณน้ำเสีย	=	6	m <sup>3</sup> /d
MLVSS:MLSS	=	0.8	
MLSS	=	581.25	mg/l
surface area	=	6/10	
	=	0.60	m <sup>2</sup>
กำหนด weir loading	=	250	m <sup>3</sup> /m-d
ความยาว weir	=	6/250	
	=	0.024	m

โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1  
ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 4. Sludge Storage Tank

BOD <sub>5</sub> removed loading	=	0.93	kg/d
ปริมาตร media ที่ใช้ออกแบบ	=	1.03	m <sup>3</sup>
organic loading ที่ใช้จริง	=	0.93/1.03	
	=	0.90	kgBOD <sub>5</sub> /m <sup>3</sup> media-d

อ้างอิงจาก :- Yu Gangshen & Zhejiang.(1983) "Wastewater Treatment by Biological Contact Oxidation Process"  
Press of Science & Technology. P-86.

จะได้ sludge production	=	18	%
ปริมาณตะกอนส่วนเกินทั้งหมด	=	0.93x0.18	
	=	0.1674	kg/d
กำหนด ความเข้มข้นของตะกอน 1%	=	10	kg/m <sup>3</sup>
ปริมาตรของตะกอน	=	0.1674/10	
	=	0.0167	m <sup>3</sup> /d
ให้เก็บสลัดจ์ส่วนเกินได้ 60 วัน			
ปริมาตรถังเก็บสลัดจ์ส่วนเกิน	=	0.0167x60	
	=	1.00	m <sup>3</sup>



โครงการ : ศูนย์ชุมชน type B-1

ประสิทธิภาพของระบบ

BOD ของน้ำเสียรวมเข้าระบบ	=	250	mg/l
BOD ของน้ำทิ้งออกจากระบบ	=	20	mg/l
ประสิทธิภาพของระบบ	=	$(250-20) \times 100 / 250$	
	=	92	%
SS ของน้ำเสียเข้าระบบ	=	300	mg/l
SS ของน้ำทิ้งออกจากระบบ	=	30	mg/l
ประสิทธิภาพของระบบ	=	$(300-30) \times 100 / 300$	
	=	90	%

สรุป : ปริมาตรของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละหน่วยบำบัด

เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

ที่มีความสามารถในการบำบัด ได้ตามที่ออกแบบไว้ข้างต้น

ประกอบด้วยหน่วยบำบัด และมีปริมาตรบำบัดดังต่อไปนี้

1	Septic Tank	ปริมาตร	$\geq$	3.00	m <sup>3</sup>
2	Aerobic Filter Tank	ปริมาตร	$\geq$	2.00	m <sup>3</sup>
	media	ปริมาตร	$\geq$	1.03	m <sup>3</sup>
	ปริมาณของอากาศ		$\geq$	3.48	m <sup>3</sup> /hr
3	Sedimentation tank	surface area	$\geq$	0.60	m <sup>2</sup>
4	Sludge Storage Tank	ปริมาตร	$\geq$	1.00	m <sup>3</sup>
5	อัตราไหลของน้ำเสียเฉลี่ย		=	6	m <sup>3</sup> /d

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

 204041

(นายจรรณ มาลัยกรอง)  
เลขานุการสภาวิศวกร

อวยมอรรถวุฒิใบอนุญาต

ช.ส. มณฑล ทอวอชิง

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นางสาวนภาพร ทองคำมาก  
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาควิศวกร  
สาขาวิศวกรรมโยธา  
ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2550  
ถึงวันที่ 30 มกราคม 2555  
เลขทะเบียน ภย.21076

## เอกสารแนบ 10.4

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียรวมโซน A และ B

**รายการคำนวณ  
(CALCULATION SHEET)**

**โครงการ : บ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี  
ZONE A**

**Model : Macro SAN 1375M - 90**

**จัดทำโดย**

**บริษัท แซน เทค เซ็นเตอร์ จำกัด**

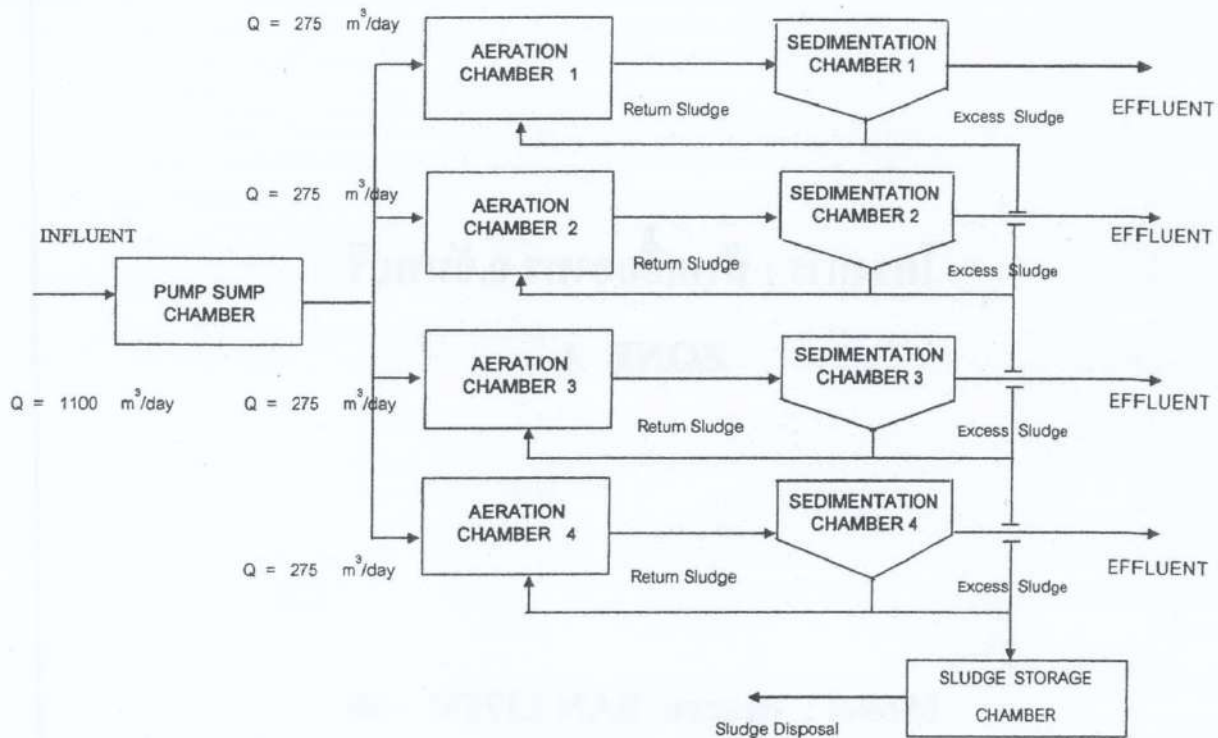
**82/358-9 หมู่ 9 ถ.กัลปพฤกษ์ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ**

**TEL : 0-2894-5435-9 FAX : 0-2894 - 5022**

# WASTEWATER TREATMENT CALCULATION SHEET

PROJECT : บ้านเอื้ออาทร จ. จันทบุรี  
MODEL : MACRO SAN-1375M-90 (ZONE A)  
TREATMENT SYSTEM : ACTIVATED SLUDGE

## 1)Flow Diagram



## FLOW DIAGRAM

## 2)Waste Water Condition

Wastewater Flowrate	=	1100	m <sup>3</sup> /day
	=	0.76	m <sup>3</sup> /min
BOD <sub>inf</sub>	=	90	mg/l
BOD <sub>eff</sub>	=	20	mg/l
SS <sub>eff</sub>	=	30	mg/l

## 3)Design Pump Sump (reinforce concrete)

Wastewater Flowrate for Pump Sump	=	1100	m <sup>3</sup> /day
Q <sub>peak</sub>	=	3 x Q <sub>avg</sub>	
	=	(3 x 1100) / (24 x 60)	
	=	2.29	m <sup>3</sup> /min
Volume	=	tQ / 4	
t	=	duration of pumping time , 30 min.	
Required Volume	=	(30 x 2.29)/4	
	=	17.19	m <sup>3</sup>

*[Handwritten signature]*



<u>Use</u>	Chamber Length + Wall Length	=	11.6 + 0.2	m.
	Chamber Width	=	6.00	m.
	Chamber Height + Free board	=	1.66 + 2.24	m.
	Volume of tank (V)	=	6.00 x 11.6 x 1.66	
		=	115.54	m <sup>3</sup> > 22.92 m <sup>3</sup> ...OK

USED SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP

TYPE	:	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP
OUTPUT	:	5.5 kW.
CAPACITY - HEAD	:	40 m <sup>3</sup> / hr - 16.5 m
POWER	:	7.5 HP
SPEED	:	2900 rpm
ELECTRIC SUPPLY	:	380 V., 3 Phase, 50Hz.
QUANTITY	:	4 sets

## 4) Design Aeration tank

Wastewater Flowrate	=	275	m <sup>3</sup> / day
Cell Yield Coefficient (Y)	=	0.5	mgVSS/mgBOD
Hydraulic retention time (HRT)	=	6	hr.
Mix liquor Suspended solids ( MLSS)	=	2000	mg/l
Concentration of Volatile Suspended solids(X)	=	0.8	MLSS
Endogenous decay coefficient (K <sub>d</sub> )	=	0.05	day <sup>-1</sup>
Mean cell residence time	=	10	day
F/M ratio	=	0.2 - 0.4	day <sup>-1</sup>

<u>Design</u>	Biodegradable part of effluent SS	=	65 % of effluent SS
		=	0.65 x 30
		=	19.50 mg/l
	Ultimate BOD	=	1.42 x Biodegradable part
		=	1.42 x 19.50
		=	27.69 mg/L
	BOD of suspended solids	=	0.68 x Ultimate BOD
		=	0.68 x 27.69
		=	18.83 mg/L
	Effluent Soluble BOD(S <sub>e</sub> )	=	20 - 18.83
		=	1.17 mg/L
	Volume of tank (V)	=	$\frac{\theta_c Q Y (S_0 - S_e)}{X(1 + K_d \theta_c)}$

$$= \frac{[10 \times 275 \times 0.5 \times (90 - 1.17)]}{0.8 \times 2000 (1 + (0.05 \times 10))}$$

$$= 50.89 \quad \text{m}^3$$

Use  $\phi = 3.5 \quad \text{m}$

Free Board =  $0.4 \quad \text{m}$

Effective Area =  $9.02 \quad \text{m}^2$

Length for Tank =  $7.80 \quad \text{m}$

Quantity of Chamber =  $4 \quad \text{sets}$

$V = 9.02 \times 7.80$

$$= 70.33 \quad \text{m}^3 > 50.89 \quad \text{m}^3 \text{ .....OK}$$

Check HRT

$$= V / Q$$

$$= 70.33 / 275$$

$$= 0.26 \quad \text{day}$$

$$= 6.14 \quad \text{hr} > 6 \quad \text{hr}$$

F/M ratio

$$= S_o / \theta \times$$

$$= 90 / [0.26 \times 0.8 \times 2000]$$

$$= 0.22 \quad \text{day}^{-1} < 0.2-0.4 >$$

Design Plastic Media

Wastewater Flowrate =  $275 \quad \text{m}^3/\text{day}$

BOD Inlet =  $90 \quad \text{mg/L}$

BOD Outlet =  $1.17 \quad \text{mg/L}$

BOD Removal Loading =  $\frac{275 \times (90 - 1.17)}{1000}$

$$= 24.43 \quad \text{kg BOD/day}$$

Organic Loading Rate =  $0.0070 \quad \text{kg BOD/m}^2 \cdot \text{day}$

Required Surface Area of Media =  $3490 \quad \text{m}^2 \text{ of Media}$

#### SELECT PLASTIC MEDIA

TYPE	:	SQUIRE RING
SURFACE AREA	:	$190 \quad \text{m}^2 / \text{m}^3 \text{ of Media}$
VOID	:	90 %
MATERIAL	:	PE
DIAMENTION	:	70 mm
HEIGHT	:	22 mm

Require Volume of Media =  $3490 / 190$

$$= 18.37 \quad \text{m}^3$$

Use Volume of Media =  $32.50 \quad \text{m}^3$

*Handwritten signature*

ตารางที่ 8

ปริมาณการจราจรในหน่วย PCU บนถนนราษฎร์บูรณะ วันเสาร์ที่ 23 กุมภาพันธ์ 2551

ทิศทาง ถนนราษฎร์บูรณะออกสู่ถนนพระยาธรรม		ประเภทรถ	PCU*	หน่วย : PCU/ชั่วโมง/ช่องทางจราจร													
				เวลา	06.01-07.00	07.01-8.00	08.01-9.00	09.01-10.00	10.01-11.00	11.01-12.00	12.01-13.00	13.01-14.00	14.01-15.00	15.01-16.00	16.01-17.00	17.01-18.00	18.01-19.00
1. รถจักรยานยนต์ จักรยาน 2 ล้อ และสามล้อเครื่อง			0.33	0.33	1.00	1.00	1.33	0.67	0.67	1.00	0.67	0.67	0.33	0.33	0.67	1.00	0.33
2. รถยนต์ส่วนบุคคล / รถแท็กซี่			1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
3. รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ / รถตู้ / รถเมล์เล็ก			1.25	0.00	0.00	3.75	1.25	1.25	0.00	1.25	2.50	1.25	1.25	1.25	0.00	0.00	0.00
4. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ			1.25	1.25	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.50	0.00	1.25
5. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ			2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง			2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม				1.58	2.25	6.08	1.92	1.92	3.50	4.17	1.92	1.58	1.58	5.42	3.50	1.58	

ทิศทาง ออกจากตัวเมืองเข้าสู่ทางออกท่าใหม่

ประเภทรถ	PCU*	หน่วย : PCU/ชั่วโมง/ช่องทางจราจร															
		เวลา															
1. รถจักรยานยนต์ จักรยาน 2 ล้อ และสามล้อเครื่อง	0.33	0.33	0.33	0.67	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.33	0.33	0.67	0.67	0.67	0.33	0.33
2. รถยนต์ส่วนบุคคล / รถแท็กซี่	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
3. รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ / รถตู้ / รถเมล์เล็ก	1.25	0.00	0.00	0.00	2.50	1.25	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	0.00	0.00	1.25	1.25	0.00	0.00
5. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ หรือรถพ่วง	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รวม		0.33	0.33	0.67	4.50	1.92	1.92	0.67	0.67	0.67	2.58	0.33	0.67	1.92	2.92	0.33	0.33

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณจราจร โดยคนแจ้งนับ

\* PCU = Passenger Car Unit เป็นหน่วยยานพาหนะเมื่อเปรียบเทียบกับรถยนต์ส่วนบุคคล

ที่มา : บริษัท แอสติคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด, กุมภาพันธ์ 2551



5) Design  $O_2$ 

BOD demand coefficient (a)	=	0.7	kg $O_2$ /kgBOD
BOD Loading removal $L_t$	=	$Q(S_0 - S_e) / 1000$	
	=	$(275 \times [90 - 1.17]) / 1000$	
	=	24.43	kgBOD/day
Sludge endogenous coefficient (b)	=	0.07	kg $O_2$ /kgMLVSS-day
MLVSS in aeration tank ( $S_a$ )	=	1600	mg/l
$O_2$ supply	=	$aL_t + bS_a V$	
	=	$[0.7 \times 24.43 + 0.07 \times 1.6 \times 70.33]$	
	=	24.98	kg $O_2$ /day
Peak factor	=	1.5	
$O_2$	=	37.47	kg $O_2$ /day
Solubility Air in Wastewater	=	4.5	%
Oxygen Content in Air	=	0.277	kg $O_2$ /m <sup>3</sup>
Air supply	=	$37.47 / [0.045 \times 0.277 \times 24 \times 60]$	
	=	2.09	m <sup>3</sup> /min

USED AIR BLOWER

MODEL	:	ARIH-65 S	
OUTPUT	:	3.7	kW.
POWER	:	3.7	kW.
AIR FLOW RATE	:	3.39	m <sup>3</sup> /min
PRESSURE	:	3500	mm.Aq
SPEED	:	2200	rpm
BORE	:	65	mm
ELECTRIC SUPPLY	:	380 V. , 3 Phase , 50 Hz.	
QUANTITY	:	4	sets

## 6) Design Sedimentation tank

Wastewater Flowrate	=	275	m <sup>3</sup> /day
Overflow Rate (OFR)	=	32	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -day
Surface Area of sedimentation	=	$Q / OFR$	
	=	275/32	
	=	8.59	m <sup>2</sup>
Quantity of Chamber	=	4	sets
Use $\phi$ = 3.5 m, L = 2.7 m, Free Board = 0.45 m.			
Surface Area	=	$(3.2 \times 2.7)$	
	=	8.64	m <sup>2</sup> > 8.59 m <sup>2</sup> ..O.K

$$\text{Effective Volume} = (8.90 \times 2.7)$$

$$= 24.03 \text{ m}^3$$

Check Surface Loading Rate (SLR) =  $275 / 8.64$

$$= 31.83 < 32 \text{ m}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{d} \dots \text{OK}$$

Check Hydraulic retention time =  $V/Q$

$$= 24.03/275$$

$$= 0.09 \text{ day}$$

$$= 2.10 \text{ hr} < 1.0-3.0 > \text{hr} \dots \text{OK}$$

#### 7) Design Return Flowrate ( $Q_r$ )

$$\text{Mixed - liquor volatile suspended (X)} = 1600 \text{ mg/L}$$

$$\text{Wastewater flowrate (Q)} = 275 \text{ m}^3 / \text{day}$$

$$\text{Wastewater flowrate return} = Q_r \text{ m}^3 / \text{day}$$

$$X_r = 80\% \text{ of Design Sludge Concentration}$$

$$= 0.8 \times 10000$$

$$= 8000$$

It Recommend That  $\frac{Q_r}{Q} = 0.25-1.0$

$$X(Q + Q_r) = X_r Q_r$$

$$1600(275 + Q_r) = 8000 \times Q_r$$

$$Q_r = 68.75 \text{ m}^3 / \text{day}$$

$$= 0.05 \text{ m}^3 / \text{min}$$

Check  $\frac{Q_r}{Q} = \frac{68.75}{275}$

$$= 0.25 < 0.25-1.00 > \dots \text{OK.}$$

#### 8) Design Sludge Storage Chamber

$$\text{Design } Y_{\text{obs}} = Y / [1 + K_d \theta_c]$$

$$= 0.5 / [1 + (0.05)(10)]$$

$$= 0.33$$

$$\text{Mass of A.S (P}_x) = Y_{\text{obs}} \times Q (S_0 - S_e) / 1000$$

$$= 0.33 \times 275 \times (90 - 1.17) / 1000$$





	=	8.06	kg. VSS / day
Mass of Sludge ( $P_{mass}$ )	=	$P_x / 80\%$	
	=	10.08	kg. VSS / day
Total TSS lost in Eff. ( $P_e$ )	=	$(Q \times SS_e) / 1000$	
	=	$275 \times 30 / 1000$	
	=	8.25	kg./ day
Total waste sludge	=	1.83	kg./ day
Design Sludge Conc	=	10000	mg / L
Volume of Excess Sludge	=	0.18	$m^3$ / day
Detention Time	=	365.00	days
Volume of Sludge Storage	=	$0.18 \times 365$	
	=	65.70	$m^3$
Sludge compaction	=	3 times	
	=	$65.70 / 3$	$m^3$ / day
Required Volume	=	21.90	$m^3$
Quantity of Chamber	=	1	set

Use  $\phi = 3.5$  m

Area of Circular = 9.63 ~~sq.m.~~

Effective Area = 9.02  $m^2$

Use L = 11.70 m

V =  $9.02 \times 11.70$   $m^3$

= 105.53  $m^3$  > 14.65  $m^3$  OK.



**รายการคำนวณ  
(CALCULATION SHEET)**

**โครงการ : บ้านเอื้ออาทร จ.จันทบุรี  
ZONE B**

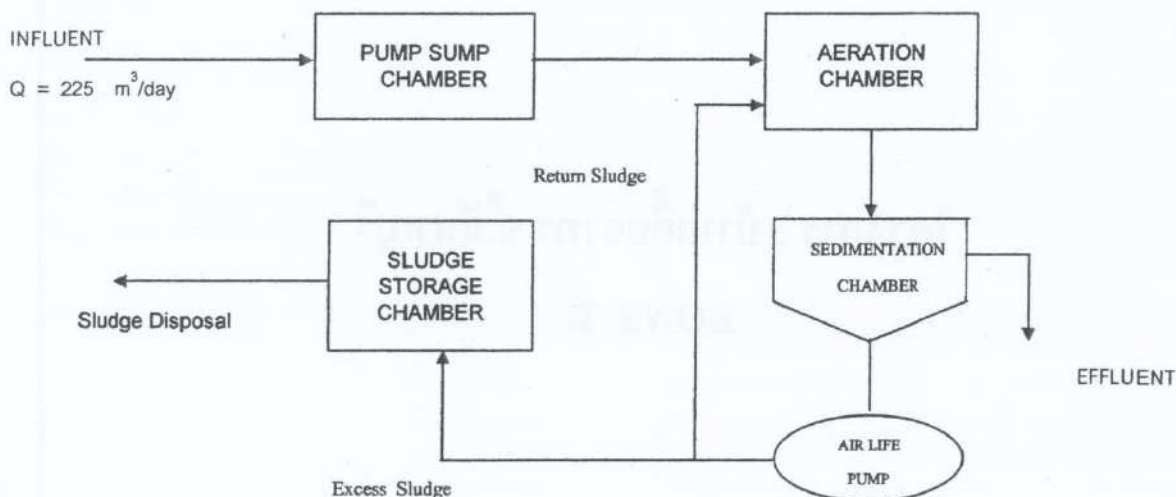
**Model : Macro SAN 1125M - 90**

จัดทำโดย  
บริษัท แชน เทคโนโลยี จำกัด  
82/358-9 หมู่ 9 ต.กัลปพฤกษ์ แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ  
TEL : 0-2894-5435-9 FAX : 0-2894 - 5022

## WASTEWATER TREATMENT CALCULATION SHEET

PROJECT : บ้านเดี่ยวอ.จ. จันทบุรี  
MODEL : MACRO SAN-1125M-90 (ZONE B)  
TREATMENT SYSTEM : ACTIVATED SLUDGE

### 1) Flow Diagram



### FLOW DIAGRAM

#### 2) Waste Water Condition

Wastewater Flowrate	=	225	m <sup>3</sup> /day
	=	0.16	m <sup>3</sup> /min
BOD <sub>inf</sub>	=	90	mg/l
BOD <sub>eff</sub>	=	20	mg/l
SS <sub>eff</sub>	=	30	mg/l

#### 3) Design Pump Sump (reinforce concrete)

Wastewater Flowrate for Pump Sump	=	225	m <sup>3</sup> /day
$Q_{peak}$	=	$3 \times Q_{avg}$	
	=	$(3 \times 225) / (24 \times 60)$	
	=	0.47	m <sup>3</sup> /min
Volume	=	$tQ / 4$	
$t$	=	duration of pumping time , 30 min.	
Required Volume	=	$(30 \times 0.47)/4$	
	=	3.52	m <sup>3</sup>
Use Chamber Length + Wall Length	=	5.3 + 0.2	m.
Chamber Width	=	3.50	m.

Chamber Height + Free board	=	1.72 + 1.98 m.
Volume of tank (V)	=	3.50 x 5.3 x 1.72
	=	31.91 m <sup>3</sup> > 0.47 m <sup>3</sup> ....OK

USED SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP

TYPE	:	SELF - PRIMING CENTRIFUGAL PUMP
OUTPUT	:	1.5 kW.
CAPACITY - HEAD	:	18 m <sup>3</sup> / hr - 8.5 m
POWER	:	2 HP
SPEED	:	2900 rpm
ELECTRIC SUPPLY	:	380 V., 3 Phase, 50Hz.
QUANTITY	:	2 sets

## 4) Design Aeration tank

Cell Yield Coefficient (Y)	=	0.5 mgVSS/mgBOD
Hydraulic retention time (HRT)	=	6 hr.
Mix liquor Suspended solids ( MLSS)	=	2000 mg/l
Concentration of Volatile Suspended solids(X)	=	0.8 MLSS
Endogenous decay coefficient (K <sub>d</sub> )	=	0.05 day <sup>-1</sup>
Mean cell residence time	=	10 day
F/M ratio	=	0.2 - 0.4 day <sup>-1</sup>

**Design**

Biodegradable part of effluent SS	=	65 % of effluent SS
	=	0.65 x 30
	=	19.50 mg/l
Ultimate BOD	=	1.42 x Biodegradable part
	=	1.42 x 19.50
	=	27.69 mg/L
BOD of suspended solids	=	0.68 x Ultimate BOD
	=	0.68 x 27.69
	=	18.83 mg/L
Effluent Soluble BOD(S <sub>e</sub> )	=	20 - 18.83
	=	1.17 mg/L
Volume of tank (V)	=	$\frac{\theta_c Q Y (S_0 - S_e)}{X(1 + K_d \theta_c)}$
	=	$\frac{[10 \times 225 \times 0.5 \times (90 - 1.17)]}{0.8 \times 2000 (1 + (0.05 \times 10))}$
	=	41.64 m <sup>3</sup>

<u>Use</u>	$\phi$ =	3	m			
	b:Free Board =	0.4	m			
	Effective Area	=	6.51	m <sup>2</sup>		
	Length for Tank	=	9.00	m		
	Quantity of Chamber	=	1	set		
	V	=	6.51 x 9.00			
		=	58.59	m <sup>3</sup>	>	41.64 m <sup>3</sup> .....OK
<u>Check</u>	HRT	=	V/Q			
		=	58.59 / 225			
		=	0.26	day		
		=	6.25	hr	>	6 hr
	F/M ratio	=	$S_0 / \theta \times$			
		=	90 / [0.26 x 0.8 x 2000]			
		=	0.22	day <sup>-1</sup>	<	0.2-0.4 >

#### Design Plastic Media

Wastewater Flowrate	=	225	m <sup>3</sup> /day
BOD Inlet	=	90	mg/L
BOD Outlet	=	1.17	mg/L
BOD Removal Loading	=	$\frac{225 \times (90 - 1.17)}{1000}$	
	=	19.99	kg BOD/day
Organic Loading Rate	=	0.0070	kg BOD/m <sup>2</sup> - day
Required Surface Area of Media	=	2855	m <sup>2</sup> of Media

#### SELECT PLASTIC MEDIA

	TYPE	:	SQUIRE RING
	SURFACE AREA	:	190 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> of Media
	VOID	:	90 %
	MATERIAL	:	PE
	DIAMENTION	:	70 mm
	HEIGHT	:	22 mm
<u>Require</u>	Volume of Media	=	2855 / 190
		=	15.03 m <sup>3</sup>
<u>Use</u>	Volume of Media	=	26.50 m <sup>3</sup>





5) Design  $O_2$ 

BOD demand coefficient (a)	=	0.7	kg $O_2$ /kgBOD
BOD Loading removal $L_r$	=	$Q(S_0 - S_e) / 1000$	
	=	$(225 \times [90 - 1.17]) / 1000$	
	=	19.99	kgBOD/day
Sludge endogenous coefficient (b)	=	0.07	kg $O_2$ /kgMLVSS-day
MLVSS in aeration tank ( $S_a$ )	=	1600	mg/l
$O_2$ supply	=	$aL_r + bS_a V$	
	=	$[0.7 \times 19.99 + 0.07 \times 1.6 \times 58.59]$	
	=	20.55	kg $O_2$ /day
Peak factor	=	1.5	
$O_2$	=	30.83	kg $O_2$ /day
Solubility Air in Wastewater	=	4.5	%
Oxygen Content in Air	=	0.277	kg $O_2$ /m <sup>3</sup>
Air supply	=	$30.83 / [0.045 \times 0.277 \times 24 \times 60]$	
	=	1.72	m <sup>3</sup> /min

USED AIR BLOWER

MODEL	:	ARH-65 S
OUTPUT	:	2.2 kW.
POWER	:	2.7 kW.
AIR FLOW RATE	:	2.71 m <sup>3</sup> /min
PRESSURE	:	3000 mm.Aq
SPEED	:	1730 rpm
BORE	:	65 mm
ELECTRIC SUPPLY	:	380 V. , 3 Phase , 50 Hz.
QUANTITY	:	1 sets

## 6) Design Sedimentation tank

Wastewater Flowrate	=	225	m <sup>3</sup> /day
Overflow Rate (OFR)	=	32	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -day
Surface Area of sedimentation	=	$Q / OFR$	
	=	225/32	
	=	7.03	m <sup>2</sup>

Quantity of Chamber	=	1	set
<u>Use</u> $\phi = 3 \text{ m}$ , $L = 3.5 \text{ m}$ , Free Board = 0.45 m.			
Surface Area	=	(2.14 x 3.5)	
	=	7.49 $\text{m}^2$	> 7.03 $\text{m}^2$ ..O.K
Effective Volume	=	(6.41 x 3.5)	
	=	22.44 $\text{m}^3$	
<u>Check</u> Surface Loading Rate (SLR)	=	225 / 7.49	
	=	30.04	< 32 $\text{m}^3 / \text{m}^2 \cdot \text{d}$ ...OK
Hydraulic retention time	=	V/Q	
	=	22.44 / 225	
	=	0.10	day
	=	2.39	hr <1.0-3.0> hr...OK

7) Design Return Flowrate (  $Q_r$  )

Mixed - liquor volatile suspended ( X )	=	1600	mg / L
Wastewater flowrate ( Q )	=	225	$\text{m}^3 / \text{day}$
Wastewater flowrate return	=	$Q_r$	$\text{m}^3 / \text{day}$
$X_r$	=	80% of Design Sludge Concentration	
	=	0.8 x 10000	
	=	8000	
It Recommend That $\frac{Q_r}{Q}$	=	0.25-1.0	
$X (Q + Q_r)$	=	$X_r Q_r$	
1600(225+ $Q_r$ )	=	8000 x $Q_r$	
$Q_r$	=	56.25	$\text{m}^3 / \text{day}$
	=	0.04	$\text{m}^3 / \text{min}$
<u>Check</u> $\frac{Q_r}{Q}$	=	$\frac{56.25}{225}$	
	=	0.25	<0.25-1.00> .... <u>OK</u> .

8) Design Sludge Storage Chamber

Design $Y_{obs}$	=	$Y / (1 + k_d \cdot q_c)$
	=	$0.5 / [1 + (0.05)(10)]$
	=	0.33
Mass of A.S ( $P_x$ )	=	$Y_{obs} \times Q (S_0 - S_e) / 1000$
	=	$0.33 \times 225 \times (90 - 1.17) / 1000$
	=	6.66 kg. VSS / day
Mass of Sludge ( $P_{mass}$ )	=	$P_x / 80\%$
	=	8.24 kg. VSS / day
Total TSS lost in Eff. ( $P_e$ )	=	$(Q \times SS_e) / 1000$
	=	$225 \times 30 / 1000$
	=	6.75 kg./ day
Total waste sludge	=	1.49 kg./ day
Design Sludge Conc	=	10000 mg / L
Volume of Excess Sludge	=	0.15 m <sup>3</sup> / day
Detention Time	=	365.00 days
Volume of Sludge Storage	=	$0.15 \times 365$
	=	54.75 m <sup>3</sup>
Sludge compaction	=	3 times
	=	$54.75 / 3$ m <sup>3</sup> / day
Required Volume	=	18.25 m <sup>3</sup>
Quantity of Chamber	=	1 set
<u>Use</u> $\phi$ =	2.5	m
b:Free Board =	0.4	m
Effective Area	=	4.40 m <sup>2</sup>
<u>Use</u> L	=	5.30 m
V	=	$4.40 \times 5.30$ m <sup>3</sup>
	=	23.32 m <sup>3</sup> > 18.25 m <sup>3</sup> <u>OK.</u>

*[Handwritten signature]*



ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ก 173598

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

(นายประสงค์ ตรีชัย)

เลขาธิการสภาวิศวกร

สภาวิศวกร

คำสั่งให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542

นายประสงค์ ตรีชัย

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร

ด้านวิศวกรรมโยธา

ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2549

ถึงวันที่ 2 มกราคม 2554

เลขทะเบียน สย.4735

บัตรสมาชิกสภาวิศวกร

MEMBER CARD-COUNCIL OF ENGINEERS



ชื่อ นายอุดม อิมทโรต

ประเภทสมาชิกสามัญ เลขที่ 5863

วันที่ 27/11/2548 วันหมดอายุ 29/11/2553

ลายมือชื่อ

หัวหน้าสำนักงานสภาวิศวกร

ข้อแนะนำ

1. คืออายุสมาชิกก่อนหมดอายุ
2. สมาชิกภาพขาด ใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ถือเป็นอันสิ้นสุดลง
3. บัตรหายติดต่อขอรับบัตรใหม่ 25 บาท
4. ผู้ใดเก็บบัตรนี้ไว้โดยไม่ส่งคืนสภาวิศวกร

สภาวิศวกร

487 อาคาร 2 ชั้น 2 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 0-2935-6666 โทรสาร. 0-2935-6665 <http://www.coe.or.th>

## เอกสารแนบ 10.5

รายการคำนวณบ่อหนองน้ำ



# รายการคำนวณบ่อน้ำ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี โซน A (จันทบุรี 2 ระยะ 1, ZONE 1, ZONE 3)

พื้นที่โครงการ(Area)	=	107.39 ไร่	=	171,824.00 ตารางเมตร
จำนวนหน่วย	=	938 หน่วย	=	5 กน/หน่วย
ความยาวท่อทั้งหมด	=	7,195.00 เมตร		
tc	=	60 นาที		
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง		

## 1 ปริมาณน้ำที่ไหลลงของพื้นที่เดิมก่อนการก่อสร้าง(Qe)

C	=	0.30
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
A	=	171,824.00 ตารางเมตร
Qe	=	$0.278 \times 10^{-6} \text{ CIA}$
	=	1.1464097 ลบ.ม /วินาที

## 2 ปริมาณน้ำที่ไหลลงของพื้นที่หลังการก่อสร้าง(Qd)

C	=	0.60
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
A	=	171,824.00 ตารางเมตร
Qd	=	$0.278 \times 10^{-6} \text{ CIA}$
	=	2.2928195 ลบ.ม /วินาที

## 3 ปริมาณน้ำซึมเข้าท่อ(Qs)

L	=	7,195.00 เมตร
Qs	=	$2.315 \times 10^{-7} \times L$
	=	0.0016656 ลบ.ม /วินาที

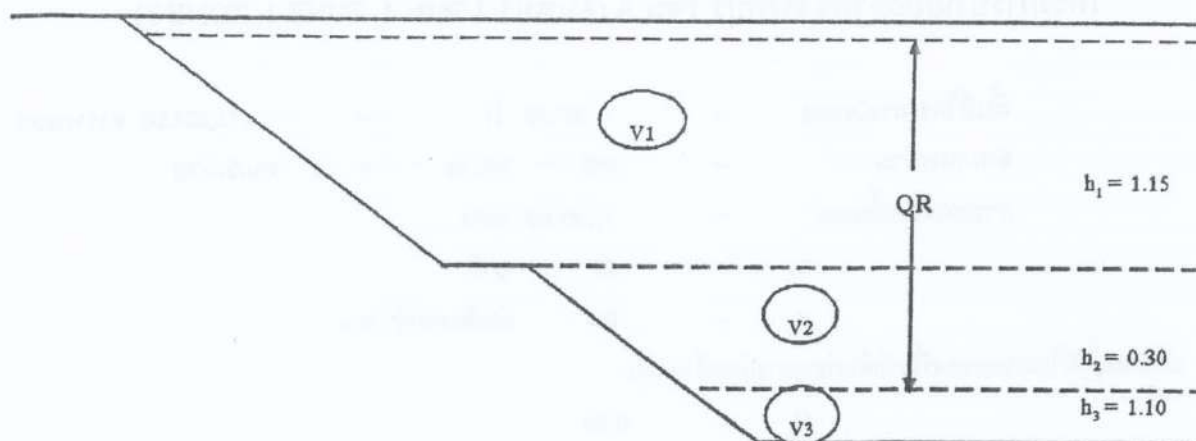
## 4 ปริมาณน้ำรวมสำหรับบ่อน้ำ(Qr)

Qr	=	$(Qd+Qs)-Qe$
	=	1.1480754 ลบ.ม /วินาที
ใช้เวลาในการหน่วง 1 ชั่วโมง	=	4,133.07 ลบ.ม /ชั่วโมง

## 5 หาขนาดช่องระบายน้ำออก(Orific)

Qo	=	$CA (2gH-d/2)^{0.5}$
H	=	1.05 เมตร
g	=	9.81 เมตร /วินาที <sup>2</sup>
C	=	0.60
Try d	=	0.80 เมตร
A	=	0.50286 ตารางเมตร
Qo	=	1.07746 ลบ.ม /วินาที <= 1.14641 ลบ.ม /วินาที
ใช้ท่อระบายน้ำขนาด	$\phi$ 0.80	เมตร

คำนวณหาขนาดปริมาตรบ่อหน่วยน้ำฝน (QR)



V1	=	$h_1/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	3,636.37	ลบ.ม.
V2	=	$h_2/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	851.33	ลบ.ม.
V3	=	$h_3/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	2,797.79	ลบ.ม.
QR	=	V1+V2	=	4,487.70	ลบ.ม. > 4,133.07

Ok.

*Handwritten signature*

รายการคำนวณบ่อน้ำ  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี โซน B (ZONE 2)

พื้นที่โครงการ(Area)	=	17.83 ไร่	=	28,528.00 ตารางเมตร
จำนวนหน่วย	=	200 หน่วย	=	5 คน/หน่วย
ความยาวท่อทั้งหมด	=	1,300.00 เมตร		
to	=	60 นาที		
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง		

1 ปริมาณน้ำที่ไหลนองของพื้นที่เดิมก่อนการก่อสร้าง(Qe)

C	=	0.30
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
A	=	28,528.00 ตารางเมตร
Qe	=	$0.278 \times 10^{-6}$ CIA
	=	0.1903388 ลบ.ม /วินาที

2 ปริมาณน้ำที่ไหลนองของพื้นที่หลังการก่อสร้าง(Qd)

C	=	0.60
I	=	80 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
A	=	28,528.00 ตารางเมตร
Qd	=	$0.278 \times 10^{-6}$ CIA
	=	0.3806776 ลบ.ม /วินาที

3 ปริมาณน้ำซึมเข้าท่อ(Qs)

L	=	1,300.00 เมตร
Qs	=	$2.315 \times 10^{-7} \times L$
	=	0.0003010 ลบ.ม /วินาที

4 ปริมาณน้ำรวมสำหรับบ่อน้ำ(Qr)

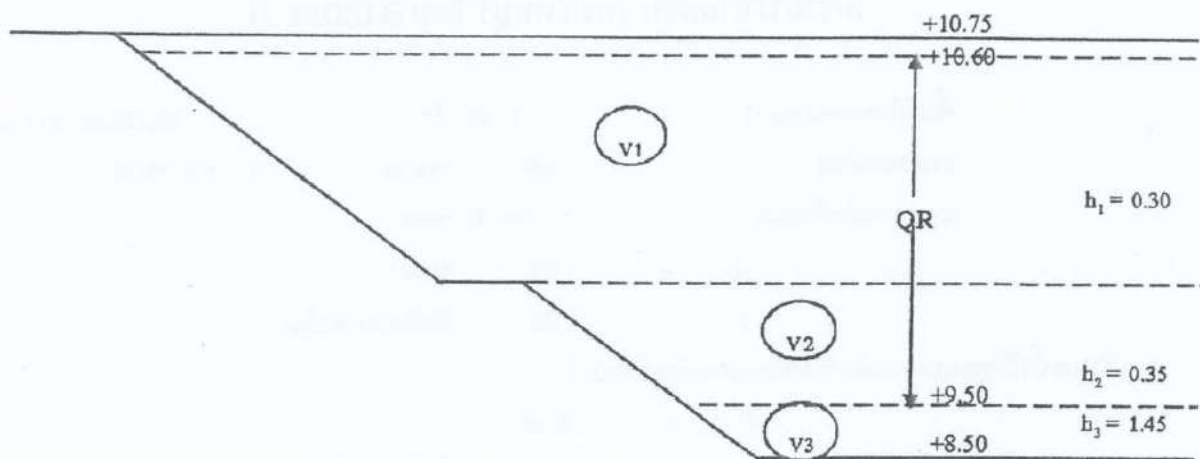
Qr	=	(Qd+Qs)-Qe
	=	0.1906398 ลบ.ม /วินาที
ใช้เวลาในการหน่วง 1 ชั่วโมง	=	686.30 ลบ.ม /ชั่วโมง

5 หาขนาดช่องระบายน้ำออก(Onfic)

Qo	=	$CA (2gH-d/2)^{0.5}$
H	=	0.35 เมตร
g	=	9.81 เมตร /วินาที <sup>2</sup>
C	=	0.60
Try d	=	0.60 เมตร
A	=	0.28286 ตารางเมตร
Qo	=	0.16809 ลบ.ม /วินาที <= 0.19034 ลบ.ม /วินาที
ใช้ท่อระบายน้ำขนาด	$\phi$ 0.60	เมตร

WOW

คำนวณหาขนาดปริมาตรบ่อน้ำฝน (QR)



V1	=	$h_1/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	568.07	ลบ.ม.
V2	=	$h_2/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	623.49	ลบ.ม.
V3	=	$h_3/3((A1+A2)+((A1 \times A2)^{0.5}))$	=	2,161.83	ลบ.ม.
QR	=	V1+V2	=	1,191.56	ลบ.ม. > 686.30

Ok.

AON

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนอง(ค่าC)ของพื้นที่รับน้ำฝนในลักษณะต่างๆ

ASCE (พ.ศ.2512)

เขตการใช้สอยของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ		ยางมะคอบหรือคอนกรีต	0.70-0.95
ใจกลาง	0.70-0.95	อิฐหรือตัวหนอนปูพื้น	0.70-0.85
รอบๆบริเวณ	0.50-0.70	หลังคา	0.70-0.95
เขตที่พักอาศัย		สนาม(แบบดินทราย)	
บ้านเดี่ยว	0.30-0.50	เรียบ มีความลาด 2%	0.05-0.10
บ้านแฝดหรือบ้านคู่	0.40-0.60	มีความลาด 2-7%	0.10-0.15
ทาวน์เฮาส์	0.60-0.75	ชัน มีความลาด 7% ขึ้นไป	0.15-0.20
บ้านพักอาศัยนอกเมือง	0.25-0.40	สนาม(แบบดินแน่น)	
อพาร์ทเมนต์ อาคารชุด	0.50-0.70	เรียบ มีความลาด 2%	0.13-0.17
เขตอุตสาหกรรม		มีความลาด 2-7%	0.18-0.22
ขนาดเบา	0.50-0.80	มีความลาดชัน 7% ขึ้นไป	0.25-0.35
ขนาดหนัก	0.60-0.90		
เขตสวนสาธารณะ	0.10-0.25		
เขตสนามเด็กเล่น	0.20-0.35		
เขตชุมทางสถานีรถไฟ	0.20-0.35		
เขตรกร้าง ที่ว่างเปล่า	0.10-0.30		

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากร(P)

ประเภทอาคาร	จำนวนประชากร(P)
P1 บ้านพักอาศัย (สูง ไม่เกิน 2 ชั้น)	5
P2 อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น	6
P3 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น	7
P4 อาคารชุด (ขนาดห้องชุดน้อยกว่า 35 ตารางเมตร)	3
P5 อาคารชุด (ขนาดห้องชุดมากกว่า 35 ตารางเมตร)	5

210



สูตรการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนรวม

$$\text{ปริมาณน้ำฝนรวม}(Q) = (Q_d + Q_w + Q_s) \text{ ลบ.ม./วินาที}$$

โดยที่

1. อัตราน้ำฝนไหลนองของพื้นที่ในสภาพทำโครงการ( $Q_d$ )

$$Q_d = 0.278 \times C \cdot I \cdot A \times 10^{-6}$$

เมื่อ  $C$  = ค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนอง(ตารางที่ 1)

$I$  = ความเข้มเฉลี่ยของฝนตก ในรอบ 5 ปี (มม./ชม.)

$A$  = ขนาดพื้นที่รับน้ำฝน(ตารางเมตร)

2. ปริมาณน้ำเลีย ( $Q_w$ )

$$Q_w = 6.9 \times P \cdot N \times 10^{-6}$$

เมื่อ  $P$  = จำนวนประชากรต่อหน่วย(ตารางที่ 2)

$N$  = จำนวนหน่วยของอาคาร

3. ปริมาณน้ำซึมเข้าท่อ ( $Q_s$ )

$$Q_s = 2.315 \times L \times 10^{-7}$$

เมื่อ  $L$  = ความยาวท่อระบายน้ำ(เมตร)

สูตรของ Manning สำหรับท่อกลม

$$Q_s = (0.312/n) D^{8/3} \cdot S^{1/2} \text{ ลบ.ม./วินาที}$$

เมื่อ  $Q$  = อัตราการไหลของน้ำในเส้นท่อ(ลบ.ม./วินาที)

$n$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระ, ท่อ คสล.=0.013

$D$  = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ(เมตร)

$S$  = ค่าความลาดของท่อ(เมตร/เมตร)

ข้อกำหนด

$$D = 0.40 \text{ เมตร} \quad S \Rightarrow 1:500 = 0.002$$

$$D > 0.40 \text{ เมตร} \quad S \Rightarrow 1:1000 = 0.001$$

๑๕๐

อัตราการไหลในท่อขนาดต่างๆ

ท่อขนาด(เมตร)	ความลาดท่อ(ม./ม.)	อัตราการไหล(ลบ.ม./วินาที)
D	S	Q
0.40	0.002	0.0932
0.60	0.001	0.1944
0.80	0.001	0.4186
1.00	0.001	0.7859
1.20	0.001	1.2341
2.00	0.001	4.8190

การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง

สภาพพื้นที่เดิมเป็นทุ่งนารกร้าง ค่า C=0.30

สภาพหลังทำโครงการ

ลักษณะการใช้พื้นที่	พื้นที่(ตร.ม.) Ai	ค่า Ci	Ci.Ai
พื้นที่โครงการทั้งหมด (A)	291,200.00	-	-
บ้านพักอาศัย(ตร.ม.)	164,239.21	0.60	98,543.53
พื้นที่สีเขียว	3,216.33	0.15	482.45
ถนน	55,778.44	0.80	44,622.75
ทางเท้า	25,666.86	0.70	17,966.80
บ่อบำบัด	2,284.54	0.25	571.14
บ่อน้ำ	8,436.69	0.60	5,062.01
พื้นที่จัดหาประโยชน์(สนาม)	31,577.93	0.15	4,736.69

$\sum C_i A_i$  171,985.37

$C = (\sum C_i A_i) / A$  0.590609

ใช้ค่า C= 0.60

เวลาน้ำท่าเข้มข้น  $T_c = (0.87 \times L^3 / H)^{0.385}$  (CALIFORNIA DIVISION OF HIGHWAYS FORMULA)

$T_c$  = TIME OF CONCENTRATION (HOURS) 1.23

L = STREAM LENGTH (KM.) 1.41

H = STREAM FALL (M.) 1.41

*Handwritten signature*



โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี

รายการคำนวณต่อระบบน้ำ (ZONE I)

แนวท่อ	จาก	ถึง	ความยาว เมตร	พื้นที่ ตารางเมตร	C	I	N	P	Qd ลบ.ม./วินาที	Qw ลบ.ม./วินาที	Qs ลบ.ม./วินาที	Q รวม ลบ.ม./วินาที	Qd รวม ลบ.ม./วินาที	D เมตร	S เมตร/เมตร	q ลบ.ม./วินาที	v ม./วินาที	หมายเหตุ	ตรวจสอบ
1	N1	N5	250	3500	0.45	57	42	5	0.024957	0.001449	0.000058	0.026406	0.026464	0.40	0.002	0.093229	0.210512		Ok
1.1	N1	N5	250	750	0.65	57	0	0	0.007725	0.000000	0.000058	0.007783	0.034247	0.40	0.002	0.093229	0.272420	1+1.1	Ok
2	N5	N6	60	900	0.45	57	8	5	0.006418	0.000276	0.000014	0.006708	0.006708	0.40	0.002	0.093229	0.053355		Ok
2.1	N8	N7	60	180	0.65	57	0	0	0.001854	0.000000	0.000014	0.001868	0.042823	0.40	0.002	0.093229	0.340634	1.1+2+2.1	Ok
3	N8	N7	12	750	0.45	57	8	5	0.005348	0.000276	0.000003	0.005627	0.005627	0.40	0.002	0.093229	0.044759		Ok
3.1	N8	N7	12	36	0.60	57	0	0	0.000342	0.000000	0.000003	0.000345	0.005972	0.40	0.002	0.093229	0.047503	3+3.1	Ok
4	N8	N7	9	800	0.45	57	8	5	0.005705	0.000276	0.000002	0.005983	0.005983	0.40	0.002	0.093229	0.047589		Ok
4.1	N8	N7	9	27	0.60	57	0	0	0.000257	0.000000	0.000002	0.000259	0.006241	0.40	0.002	0.093229	0.049648	4+4.1	Ok
5	N6	N6.1	5	720	0.45	57	8	5	0.005134	0.000276	0.000001	0.005411	0.005411	0.40	0.002	0.093229	0.043044		Ok
5.1	N6	N6.1	5	15	0.60	57	0	0	0.000143	0.000000	0.000001	0.000144	0.005555	0.40	0.002	0.093229	0.044188	5+5.1	Ok
5.2	N6	N7	2.5	7.5	0.60	57	0	0	0.000071	0.000000	0.000001	0.000072	0.005627	0.40	0.002	0.093229	0.044760	5.1+5.2	Ok
6	N11	N10	70	1050	0.45	57	10	5	0.007487	0.000345	0.000016	0.007848	0.007848	0.40	0.002	0.093229	0.062431		Ok
6.1	N11	N10	70	210	0.60	57	0	0	0.001997	0.000000	0.000016	0.002013	0.009861	0.40	0.002	0.093229	0.078442	6+6.1	Ok
7	N11	N9	200	2100	0.45	57	20	5	0.014974	0.000690	0.000046	0.015711	0.015711	0.40	0.002	0.093229	0.124972		Ok
7.1	N11	N9	200	600	0.60	57	0	0	0.005705	0.000000	0.000046	0.005751	0.021462	0.40	0.002	0.093229	0.170718	7+7.1	Ok
8	N3	N12	65	850	0.45	57	9	5	0.006061	0.000311	0.000015	0.006387	0.006387	0.40	0.002	0.093229	0.050803		Ok
8.1	N3	N13	65	195	0.60	57	0	0	0.001854	0.000000	0.000015	0.001869	0.008256	0.40	0.002	0.093229	0.065670	8+8.1	Ok
9	N13	N12	95	975	0.45	57	7	5	0.006952	0.000242	0.000022	0.007216	0.007216	0.40	0.002	0.093229	0.057399		Ok
9.1	N12	N12	95	285	0.60	57	0	4	0.002710	0.000000	0.000022	0.002732	0.009948	0.40	0.002	0.093229	0.079129	9+9.1	Ok
10	N13	N14	10.5	750	0.45	57	6	5	0.005348	0.000207	0.000002	0.005557	0.005557	0.40	0.002	0.093229	0.044207		Ok
10.1	N19	N14	10.5	750	0.45	57	8	5	0.005348	0.000276	0.000002	0.005626	0.005626	0.40	0.002	0.093229	0.044756		Ok
10.2	N13	N14	10.5	31.5	0.60	57	0	0	0.000299	0.000000	0.000002	0.000302	0.011486	0.40	0.002	0.093229	0.091365	10+10.1+10.2	Ok
11	N15	N16	145	2025	0.45	57	8	5	0.014440	0.000276	0.000034	0.014749	0.014749	0.40	0.002	0.093229	0.117323		Ok
11.1	N15	N16	145	435	0.60	57	0	0	0.004136	0.000000	0.000034	0.004169	0.018919	0.40	0.002	0.093229	0.150489	11+11.1	Ok
12	N17	N18	115	1050	0.45	57	10	5	0.007487	0.000345	0.000027	0.007859	0.007859	0.40	0.002	0.093229	0.062514		Ok
12.1	N17	N18	115	690	0.60	57	0	0	0.006560	0.000000	0.000027	0.006587	0.014446	0.40	0.002	0.093229	0.114909	12+12.1	Ok



โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี

รายการคำนวณต่อระยะบัน (ZONE 2)

แนวข้อ	จาก	ถึง	ความยาว เมตร	พื้นที่ ตารางเมตร	C	I	N	P	Qd	Qw	Qs	Q รวม	Qd ระยะ	D	S	q	v	หมายเหตุ	ตรวจสอบ
1	N1	N2	85	1426	0.45	57	12	5	0.010168	0.000414	0.000020	0.010602	0.010602	0.40	0.002	0.093229	0.084335		Ok
1.1	N1	N2	85	114	0.60	57	0	0	0.001084	0.000000	0.000020	0.001104	0.001104	0.40	0.002	0.093229	0.008778		Ok
2	N3	N4	85	1439	0.45	57	14	5	0.010261	0.000483	0.000020	0.010764	0.010764	0.40	0.002	0.093229	0.085621		Ok
2.1	N3	N4	85	114	0.60	57	0	0	0.001084	0.000000	0.000020	0.001104	0.001104	0.40	0.002	0.093229	0.008778		Ok
3	N5	N6	35	526	0.45	57	5	5	0.003751	0.000173	0.000008	0.003931	0.023573	0.40	0.002	0.093229	0.187512	1+1.1+2+2.1	Ok
4	N7	N8	120	1912	0.45	57	18	5	0.013634	0.000621	0.000028	0.014283	0.014283	0.40	0.002	0.093229	0.113612		Ok
4.1	N7	N8	120	360	0.60	57	0	0	0.003423	0.000000	0.000028	0.003451	0.003451	0.40	0.002	0.093229	0.027447		Ok
4.2	N6	N9	30	180	0.60	57	0	0	0.001711	0.000000	0.000007	0.001718	0.001718	0.40	0.002	0.093229	0.328571	3+4+4.1	Ok
5	N10	N11	30	359	0.45	57	5	5	0.002560	0.000173	0.000007	0.002739	0.002739	0.40	0.002	0.093229	0.021790		Ok
5.1	N10	N11	30	180	0.60	57	0	0	0.001711	0.000000	0.000007	0.001718	0.001718	0.40	0.002	0.093229	0.013668		Ok
6	N9	N12	75	900	0.60	57	0	0	0.008557	0.000000	0.000017	0.008574	0.045764	0.40	0.002	0.093229	0.364030	4.2+5+5.1	Ok
7	N14	N15	130	2069	0.45	57	21	5	0.014753	0.000725	0.000030	0.015508	0.015508	0.40	0.002	0.093229	0.123359		Ok
7.1	N14	N15	130	390	0.60	57	0	0	0.003708	0.000000	0.000030	0.003738	0.019246	0.40	0.002	0.093229	0.133094	7+7.1	Ok
8	N16	N17	40	600	0.45	57	6	5	0.004278	0.000207	0.000009	0.004495	0.004495	0.40	0.002	0.093229	0.035753		Ok
9	N18	N19	25	282	0.45	57	2	5	0.002011	0.000069	0.000006	0.002086	0.002086	0.40	0.002	0.093229	0.016590		Ok
10	N19	N20	90	270	0.60	57	0	0	0.002567	0.000000	0.000021	0.002588	0.009168	0.40	0.002	0.093229	0.072929	8+9+10	Ok
11	N20	N21	25	427	0.45	57	4	5	0.003045	0.000138	0.000006	0.003189	0.003189	0.40	0.002	0.093229	0.025364		Ok
12	N20	N21	20	0	0.45	57	0	0	0.000000	0.000000	0.000005	0.000005	0.012361	0.40	0.002	0.093229	0.098330	10+11+12	Ok
13	N21	N22	116	0	0.60	57	0	0	0.000000	0.000000	0.000027	0.000027	0.012388	0.40	0.002	0.093229	0.098543	12+13	Ok
14	N18	N23	110	2760	0.45	57	19	5	0.019681	0.000656	0.000025	0.020362	0.020362	0.40	0.002	0.093229	0.161968		Ok
14.1	N18	N23	110	330	0.45	57	0	0	0.002353	0.000000	0.000025	0.002379	0.002379	0.40	0.002	0.093229	0.018921		Ok
15	N17	N24	110	1443	0.45	57	14	5	0.010290	0.000483	0.000025	0.010798	0.010798	0.40	0.002	0.093229	0.085894		Ok
15.1	N17	N24	110	33	0.60	57	0	0	0.000314	0.000000	0.000025	0.000339	0.000339	0.40	0.002	0.093229	0.002698		Ok
16	N16	N11	70	1231	0.45	57	12	5	0.008778	0.000414	0.000016	0.009208	0.009208	0.40	0.002	0.093229	0.073245		Ok
16.1	N16	N11	70	211	0.60	57	0	0	0.002006	0.000000	0.000016	0.002022	0.002022	0.40	0.002	0.093229	0.016087		Ok
17	N10	N22	58	210	0.45	57	0	0	0.001497	0.000000	0.000013	0.001511	0.022384	0.40	0.002	0.093229	0.178055	14+16.1	Ok

20



## โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี

รายการคำนวณต่อระบายน้ำ (ZONE 2)

[illegible]



โครงการบ้านเอื้ออาทร จันทบุรี

รายการคำนวณท่อระบายน้ำ (ZONE 3)

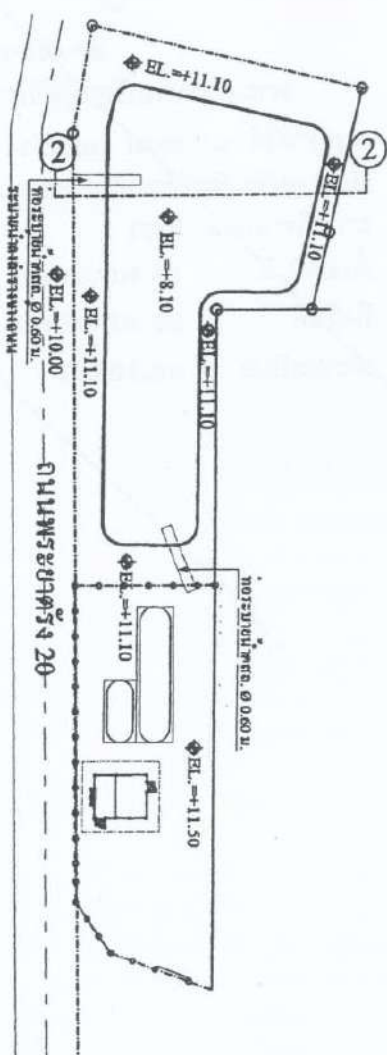
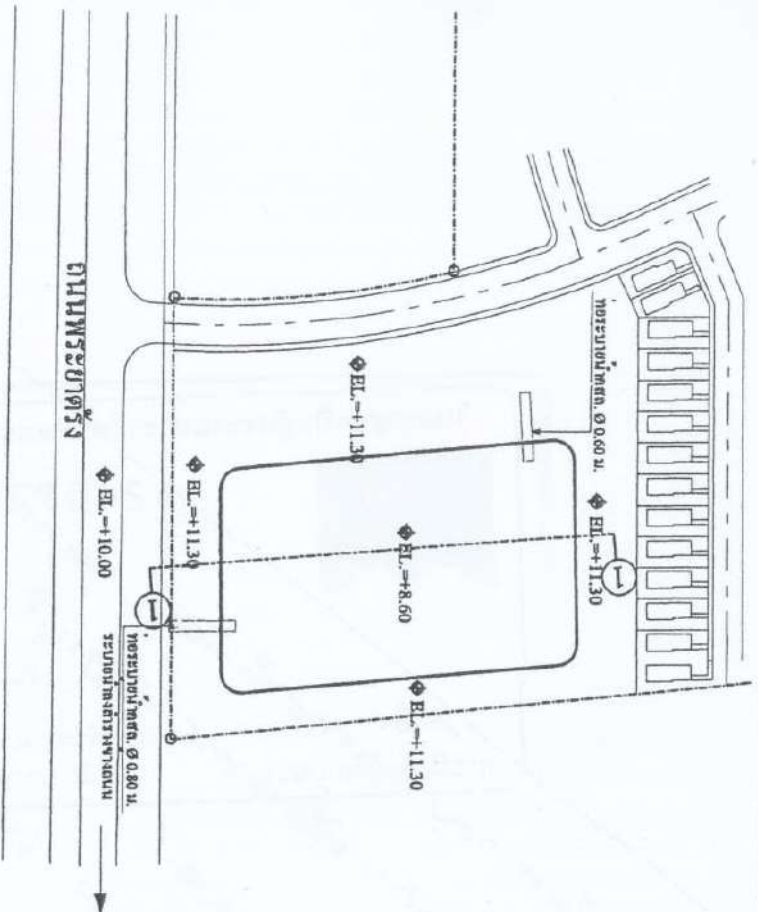
แนวท่อ	จาก	ถึง	ความยาว เมตร	พื้นที่ ตารางเมตร	C	I	N	P	Qd ลบ.ม./วินาที	Qw ลบ.ม./วินาที	Qs ลบ.ม./วินาที	Q รวม ลบ.ม./วินาที	Qd สะสม ลบ.ม./วินาที	D เมตร	S เมตร/เมตร	q ลบ.ม./วินาที	v ม./วินาที	หมายเหตุ	ตรวจพบ
1	N1	N2	256	8168	0.45	57	75	5	0.058244	0.002588	0.000059	0.060890	0.060890	0.40	0.002	0.093229	0.484355		Ok
1.1	N1	N2	256	1536	0.60	57	0	0	0.014604	0.000000	0.000059	0.014663	0.075553	0.40	0.002	0.093229	0.600992	1+1.1	Ok
2	N3	N4	290	3197	0.45	57	42	5	0.022797	0.001449	0.000067	0.024313	0.024313	0.40	0.002	0.093229	0.193399		Ok
2.1	N3	N4	290	1740	0.60	57	0	0	0.016543	0.000000	0.000067	0.016610	0.116477	0.60	0.001	0.194363	0.411786	1.1+2+2.1	Ok
3	N5	N6	220	5421	0.45	57	50	5	0.038656	0.001725	0.000051	0.040431	0.040431	0.60	0.001	0.194363	0.142939		Ok
3.1	N5	N6	220	660	0.60	57	0	0	0.006275	0.000000	0.000051	0.006326	0.163234	0.80	0.002	0.591970	0.324613	2.1+3+3.1	Ok
4	N5	N6	230	2310	0.45	57	30	5	0.016472	0.001035	0.000053	0.017560	0.017560	0.40	0.002	0.093229	0.139683		Ok
4.1	N7	N8	230	690	0.60	57	0	0	0.006560	0.000000	0.000053	0.006613	0.006613	0.40	0.002	0.093229	0.052607		Ok
4.2	N2	N6	90	810	0.45	57	29	5	0.005776	0.001001	0.000021	0.006797	0.170031	0.80	0.001	0.418586	0.338130	3.1+4.2	Ok
4.3	N2	N6	90	270	0.60	57	0	0	0.002567	0.000000	0.000021	0.002588	0.172619	0.80	0.001	0.418586	0.343277	4.2+4.3	Ok
5	N7	N9	211	4623	0.45	57	44	5	0.032965	0.001518	0.000049	0.034532	0.034532	0.40	0.002	0.093229	0.274687		Ok
5.1	N7	N9	211	633	0.60	57	0	0	0.006018	0.000000	0.000049	0.006067	0.006067	0.40	0.002	0.093229	0.048261		Ok
6	N8	N9	100	2350	0.45	57	30	5	0.016757	0.001035	0.000023	0.017815	0.017815	0.40	0.002	0.093229	0.141713		Ok
6.1	N8	N9	100	2350	0.60	57	0	0	0.022343	0.000000	0.000023	0.022366	0.022366	0.40	0.002	0.093229	0.177911		Ok
6.2	N8	N9	70	210	0.60	57	0	0	0.001997	0.000000	0.000016	0.002013	0.355681	1.00	0.001	0.758947	0.452685	3.1+4.3+6+6.2	Ok
7	N11	N12	85	850	0.45	57	20	5	0.006061	0.000690	0.000020	0.006771	0.006771	0.40	0.002	0.093229	0.053858		Ok
7.1	N11	N12	85	255	0.60	57	0	0	0.002424	0.000000	0.000020	0.002444	0.009215	0.40	0.002	0.093229	0.073300	7+7.1	Ok
8	N11	N12	85	850	0.45	57	16	5	0.006061	0.000552	0.000020	0.006633	0.006633	0.40	0.002	0.093229	0.052761		Ok
8.1	N11	N12	85	225	0.60	57	0	0	0.002139	0.000000	0.000020	0.002159	0.008792	0.40	0.002	0.093229	0.069934	8+8.1	Ok
9	N13	N14	75	750	0.45	57	15	5	0.005348	0.000518	0.000017	0.005883	0.005883	0.40	0.002	0.093229	0.046796		Ok
9.1	N13	N14	75	225	0.60	57	0	0	0.002139	0.000000	0.000017	0.002157	0.008039	0.40	0.002	0.093229	0.063950	9+9.1	Ok
10	N13	N14	75	750	0.45	57	14	5	0.005348	0.000483	0.000017	0.005848	0.005848	0.40	0.002	0.093229	0.046521		Ok
10.1	N13	N14	75	225	0.60	57	0	0	0.002139	0.000000	0.000017	0.002157	0.002157	0.40	0.002	0.093229	0.017155		Ok
11	N9	N15	65	195	0.65	57	0	0	0.002008	0.000000	0.000015	0.002024	0.002024	1.00	0.001	0.758947	0.002575		Ok



## โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดบุรีรัมย์

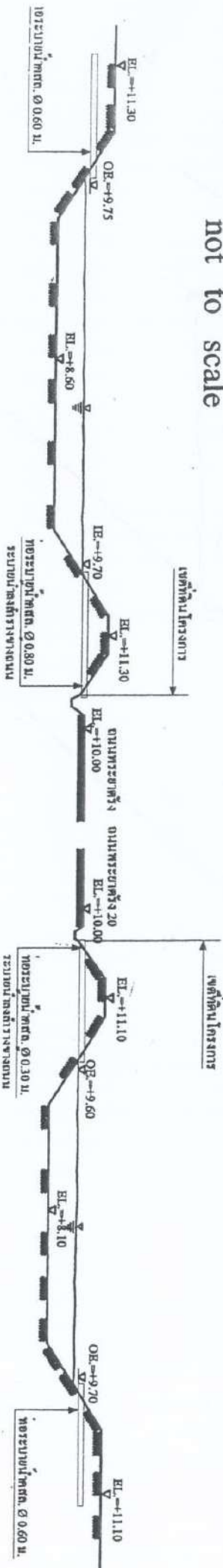
รายการคำนวณต่อระบายน้ำ (ZONE 3)

[illegible]



บ่อหนองโชน A  
not to scale

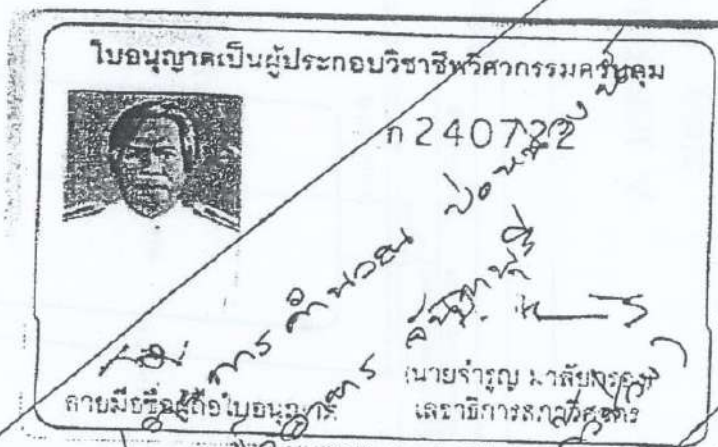
บ่อหนองโชน B  
not to scale



รูปตัด 1 - 1  
not to scale

รูปตัด 2 - 2  
not to scale





สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายพเนญ แก้วช่าง

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาติวิศวกร

สาขาวิศวกรรมโยธา

ตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม 2550

ถึงวันที่ 12 พฤษภาคม 2555

เลขทะเบียน ภย.35337



## เอกสารแนบ 11

หนังสือติดต่อหน่วยงานราชการต่างๆ



ที่ จบ 0020/1055

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

จังหวัดจันทบุรี

ถนนเลียบเนิน จบ 22000

ฝ่ายโยธา  
เลขที่ 1549  
วันที่ 4 มิ.ย.  
เวลา  
☐ ก. 1 ☐ ก.  
☐ ก. 8 ☒ ก. 45

๑๔ ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือตรวจสอบและยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมงานโครงการบ้านเอื้ออาทร  
จังหวัดจันทบุรี

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5106/460 ลงวันที่ 25 กันยายน 2546

ส.ส. 1  
เลขที่ 638  
วันที่ 5 พ.ย.

ตามหนังสือที่อ้างถึงการเคหะแห่งชาติ ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานโยธาธิการและ  
ผังเมืองจังหวัดจันทบุรี ในการตรวจสอบการออกหนังสือยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นหลักฐานแสดง  
ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติโครงการ  
ก่อสร้างบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรีนั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดจันทบุรี ได้พิจารณาตามผังบริเวณแสดงที่ตั้งโครง  
การ ๑ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว ปรากฏว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายเลข 1.6  
(สีเหลือง) ของผังเมืองรวมเมืองจันทบุรี พ.ศ.2545 ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยสามารถก่อสร้าง  
ได้ และบางส่วนอยู่ในบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินหมายเลข 6.5 (สีเขียว) เป็นที่ดินประเภทชนบทและ  
เกษตรกรรม หากการเคหะแห่งชาติดำเนินการก่อสร้างในส่วนที่กำหนดตามผังบริเวณโครงการ เพื่อรองรับ  
โครงการโยกย้ายชุมชนแออัดแล้ว ก็สามารถก่อสร้างได้

อนึ่ง ควรพิจารณาตรวจสอบกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประเสริฐ เจริญพงษ์)

วิศวกรโยธา 7 วช รักษาราชการแทน

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดจันทบุรี



## การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

200 ถนนพหลโยธิน จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรเลข: 72224 PEABKK TH โทร 5890100-1

ส.ก. 1  
เลขที่ 467  
วันที่ 12 ธ.ค. 46

ได้รับ 1132  
วันที่ 12 ธ.ค. 2546  
เวลา  
☐ กค.1 ☐ กค.2  
☐ กค.3 ☐ กค.4

ที่ นท 5382/จน 7762

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดจันทบุรี

อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000

14 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอยืนยันความพร้อมในการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติที่ พม 5106/328 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึงการเคหะแห่งชาติ แจ้งความประสงค์ขอให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดจันทบุรี ออกหนังสือยืนยันความพร้อมในการให้บริการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี จำนวน 818 หน่วย คังรายละเอียดแล้ว นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดจันทบุรี ขอแจ้งให้ทราบว่า การไฟฟ้าฯ พร้อมที่จะให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเคชา จันทกิจ)

ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค  
จังหวัดจันทบุรี

แผนกบริการลูกค้า

โทร. 0-3932-2106

โทรสาร 0-3932-5903

ที่ นท 55302/ 444



สำนักงานประปาเขต 1 ชลบุรี  
160 ถ.วิรัตน์ศิลป์ ต.บ้านสวน  
อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

24 ตุลาคม 2546

เรื่อง ยืนยันการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5106/327 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง ฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติจะดำเนินการก่อสร้างอาคารพักอาศัย  
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี และขอให้การประปาจันทบุรียืนยันความพร้อมในการให้บริการน้ำ  
ประปาแก่โครงการอีกครั้งหนึ่งความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานประปาเขต 1 ชลบุรี ขอเรียนยืนยันว่าการประปาจันทบุรีมีความพร้อมในการจ่ายน้ำ  
ประปาให้กับโครงการดังกล่าวได้ หากได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเพื่อปรับปรุงระบบจ่ายน้ำประปา  
จากการเคหะแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๒๒-๑๑

(นายพนตรี ฮาริรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักงานประปาเขต 1 ชลบุรี

ฝ่ายโครงการ 1  
เลขที่ 1531  
วันที่ 31 ต.ค. 2546  
เวลา  
☐ โทร. 1 ☐ กภ. 2  
☐ กภ. 3 ☐ กภ. 4 ☒ สล. 1

สล. 1  
เลขที่ 630  
วันที่ 3 พ.ย. 46

กองวิชาการ

งานแผนงาน

โทร. 0 - 3827 - 3554

โทรสาร. 0 - 3827 - 5820





ที่ คค 0626/3/ม.2/ 1987

แขวงทางจันทบุรี กรมทางหลวง  
ถนนเลียบเนิน อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี  
22000

๒๖ มิถุนายน 2547

120 ก.ก. 2547	
2170	201
นายโคตรการ	
เลขที่ 1150	
วันที่ 20 ก.ค. 2547	
เวลา	
<input type="checkbox"/> กก. 1 <input type="checkbox"/> กก. 2	
<input checked="" type="checkbox"/> กก. 3 <input type="checkbox"/> กก. 4 <input type="checkbox"/> สอ. 1	

เรื่อง ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวง

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือคำขออนุญาตฯ ลงวันที่ 19 เมษายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือคำขออนุญาต พร้อมแบบแปลนแผนผังที่ได้รับอนุญาต จำนวน 1 ชุด  
2. หนังสืออนุญาตที่ คค 0626/05/ส.1/2856 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2547 จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ โดย นายสุรจิตร บุญช่วย (ผู้รับมอบอำนาจ) ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 3153 ตอน จันทบุรี-ท่าใหม่ ที่บริเวณ กม. 3+240 ด้านขวาทิศ เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า-ออก โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี ตามแบบมาตรฐานเลขที่ 37/2(1) นั้น

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 12 (จันทบุรี) ได้พิจารณาแล้วอนุญาตให้การเคหะแห่งชาติ โดย นายสุรจิตร บุญช่วย (ผู้รับมอบอำนาจ) ทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 3153 ที่บริเวณ กม. ดังกล่าวได้ และมอบหมายให้ นายดำรงสิน จินตรานันท์ นายช่างโยธา 6 หัวหน้าหมวดการทางจันทบุรีที่ 2 เป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบ และเงื่อนไขในหนังสือคำขออนุญาตลงวันที่ 19 เมษายน 2547 และ เงื่อนไขเพิ่มเติมตามหนังสืออนุญาต ที่ คค 0626/05/ส.1/2856 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2547 โดยขอให้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข Set Back อาคารให้ห่างจากเขตทางหลวง 6.00 เมตร โดยเคร่งครัด
2. ให้มีผิวจราจรทางเข้า-ออก เป็นผิวลาดยางหรือผิวคอนกรีต และให้ความกว้างของผิวจราจรให้เพียงพอ ไม่เกิน 9.00 เมตร
3. ให้ก่อสร้างเลนรถเลี้ยว ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
4. ผู้ขอฯ จะต้องรับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาทางเชื่อม และท่อระบายน้ำ ให้มีสภาพดีตั้งแต่ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตโดยออกค่าใช้จ่ายเอง
5. นำมระบายน้ำเสียลงสู่เขตทางหลวง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง
6. ผู้รับอนุญาตจะต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 60 วัน (นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตฉบับนี้)
7. กรณีทางเชื่อมเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปรับปรุงขยายทางหลวงในอนาคต จะต้องรื้อย้ายออกไป โดยผู้ขอฯ จะรับผิดชอบค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้
8. การอนุญาตนี้จะลบล้างเมื่อ ผู้มอบอำนาจได้ลงนามรับทราบต่อท้ายหนังสืออนุญาตนี้ ยืนยันที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นทุกประการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประดม นิสสัยสุข)

นายช่างแขวงทางจันทบุรี



ที่ คค 0626/3/ก.2/ 2139

แขวงการทางจันทบุรี กรมทางหลวง  
ถนนเลียบเนิน อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี  
22000

13 กรกฎาคม 2547

เรื่อง ขออนุญาตระบายน้ำที่บำบัดแล้วลงสู่เขตทางหลวง

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือขออนุญาต ฯ ลงวันที่ 19 เมษายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือขออนุญาต ฯ พร้อมแบบแปลนแผนผังที่ได้รับอนุญาต จำนวน 1 ชุด  
2. หนังสืออนุญาตที่ คค 0635/326/7071 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2547 จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ โดย นายสุรจิตร์ บุญช่วย (ผู้รับมอบอำนาจ) ขออนุญาต ระบายน้ำที่บำบัดแล้วลงสู่เขตทางหลวง ในเขตทางหลวงหมายเลข 3153 ตอน จันทบุรี - ท่าใหม่ ที่บริเวณ กม.3+192 ด้านขวาทาง ดังรายละเอียดที่แนบเสนอไป นั้น

ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน ได้พิจารณาแล้วอนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ โดย นายสุรจิตร์ บุญช่วย (ผู้รับมอบอำนาจ) ทำการขออนุญาตระบายน้ำที่บำบัดแล้วลงสู่เขตทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 3153 ที่บริเวณ กม.ดังกล่าวได้ และมอบหมายให้ นายคำรัส จินตวานันท์ นายช่างโยธา 6 หัวหน้าหมวดการทางจันทบุรีที่ 2 เป็นผู้ควบคุม กำกับดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบและเงื่อนไขในหนังสือคำขออนุญาต ฯ ลงวันที่ 19 เมษายน 2547 และเงื่อนไขเพิ่มเติมตามหนังสืออนุญาต ฯ จากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน ที่ คค 0635/326/7071 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2547 ทั้งนี้ต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาที่ได้รับอนุญาต โดยต้องแจ้งให้แขวงการทางจันทบุรี ทราบก่อนดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 7 วัน ด้วย

อนึ่ง การขออนุญาตนี้จะสมบูรณ์เมื่อ การเคหะแห่งชาติ ได้ลงนามรับทราบเงื่อนไขต่อท้ายหนังสือ อนุญาต ที่ คค 0635/326/7071 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2547 ยินดีที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นทุกประการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม นิลสิลกุล)

นายช่างแขวงการทางจันทบุรี

การเคหะแห่งชาติ	
วันที่	21/7/47
เลขที่	2169
วันที่	21/7/47
เลขที่	601
วันที่	21/7/47
เลขที่	1149
วันที่	20 ก.ค. 47
เวลา	
<input type="checkbox"/> ก. 1	<input type="checkbox"/> ก. 2
<input type="checkbox"/> ก. 3	<input checked="" type="checkbox"/> ก. 4





ที่ จบ 71701/

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

40/8 ม.7 อ.เมือง จบ 22000

16 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตก่อสร้างทางเชื่อมกับถนนสาธารณะ (ถนนราษฎร์บูรณะ)

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือ ที่ พม.5106/458 ลงวันที่ 25 กันยายน 2546

ฝ่ายโครงการ 1	
เลขที่	1570
วันที่	31 ต.ค. 2546
เวลา	
<input type="checkbox"/> กก. 1	<input type="checkbox"/> กก. 2
<input type="checkbox"/> กก. 3	<input checked="" type="checkbox"/> กก. 4
สอ. 1	

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติจะดำเนินการก่อสร้างบ้านพักอาศัย ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดจันทบุรี บริเวณถนนพระยาตรัง ม.12 ต.ท่าช้าง อ.เมืองจันทบุรี โดยทางการเคหะแห่งชาติได้ขออนุญาตจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ในการทำทางเชื่อมต่อกับถนนราษฎร์บูรณะ (ซอยพระยาตรัง 20) เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการในโครงการฯ และเพื่อแสดงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับการพิจารณาอนุมัติโครงการฯ แล้ว นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้พิจารณาแล้วเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวก และปลอดภัย ในการสัญจรของผู้ใช้บริการในโครงการฯ ที่มีปริมาณเป็นจำนวนมาก และเพื่อเป็นการแสดงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการพิจารณาอนุมัติโครงการฯ จึงอนุญาตให้ทางการเคหะแห่งชาติทำทางเชื่อมบริเวณถนนราษฎร์บูรณะ (ซอยพระยาตรัง 20) ได้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจินดา ฑูเดช)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

สส. 1
เลขที่..... 631
วันที่..... 31 ต.ค. 46

สำนักปลัดฯ

โทร. 0-3945-3341

โทรสาร 0-3945-3342



ที่ จบ 71701/ ๖1๑

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง  
40/8 ม.7 อ.เมือง จบ 22000

๒๑ มิถุนายน 2547

เรื่อง อนุญาตระบายน้ำทิ้งสู่ร่องระบายน้ำข้างทางธรรมชาติริมถนนราษฎรบูรณะ (ข.พระบาทรัง 20)  
จังหวัดจันทบุรี

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายโครงการ 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือที่ พม. 5106/461 ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2546

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ จะดำเนินการสร้างบ้านพักอาศัย ตามโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ณ ถนนพระบาทรัง ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งทางการเคหะแห่งชาติได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ในการก่อสร้างและวางท่อระบายน้ำริมถนนราษฎรบูรณะ และระบายน้ำข้างทางธรรมชาติลงสู่ร่องระบายน้ำซึ่งอยู่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3493 (ถนนตากสิน) เพื่อเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ รวบรวมเอกสารตามหนังสือที่อ้างถึงแล้วนั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ท่านได้ดำเนินการก่อสร้างและวางท่อระบายน้ำริมถนนราษฎรบูรณะ ได้ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาคำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจิราภรณ์ ศรีเสริม)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

สำนักปลัดฯ

โทร. 0-3945-3341

โทรสาร 0-3945-3342



ที่ จบ 71701/131



องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

40/8 ม.7 อ.เมือง คบ 22000

๒ สิงหาคม 2546

เรื่อง ยืนยันความพร้อมในการเตรียมการจัดเก็บขยะภายใน โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือ ที่ พม.5106/329 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2546

ว. 1	<input type="checkbox"/> กค.1	<input type="checkbox"/> กค.2
เลขที่ 508	<input type="checkbox"/> กค.3	<input type="checkbox"/> กค.4
วันที่ 10/8/46		

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติได้แจ้งว่าจะดำเนินการก่อสร้างบ้านโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดจันทบุรี ซึ่งโครงการตั้งอยู่บริเวณเคหะชุมชนจันทบุรี 2 ถนนพระยาตรัง ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.จันทบุรี จำนวนทั้งสิ้น 818 หน่วย โดยการเคหะแห่งชาติ ได้ขอให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ยืนยันความพร้อมในการดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ขอเรียนให้ทราบว่าปัจจุบันนี้มีรถบริการจัดเก็บขยะจำนวนทั้งสิ้น 2 คัน เป็นรถบรรทุกแบบอัดท้าย ขนาด 6 ล้อ จำนวน 1 คัน และรถขยะแบบเปิดข้างเทท้าย ขนาด 6 ล้อ ซึ่งได้รับการบริจาคจากการเคหะแห่งชาติ จำนวน 1 คัน มีพนักงานทั้งสิ้น 10 คน ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง ขอเรียนยืนยันว่ามีความพร้อมในการบริการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้กับโครงการฯ ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อยืนยันความพร้อมมาเพื่อโปรดทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจินดา ชูเดช)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง

สำนักปลัดฯ

โทร.0-3945-3341

โทรสาร 0-3945-3342