รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 1/2)

โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ของ

การเคหะแห่งชาติ

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

พฤศจิกายน 2560

ที่ ชบ ๗๒๔๐๔/๖๕๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ถนนสาย ๓๓๑ ชลบุรี ๒๐๒๓๐

๒๕ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ เล่ม

ด้วยการเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (กม.๒๓๒-๒๓๓) ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ได้ตรวจสอบรายงานฉบับดังกล่าวแล้ว เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) รายละเอียดโครงการไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว พร้อมกันนี้ได้จัดทำสำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบโดยโครงการจะคงใช้มาตรการเดิมของรายงาน EIA โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิรวิชฐ์ อำไพวงษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐๓๘-๓๔๖๑๑๖ ต่อ ๑๐๕
มือถือ ๐๘๑-๙๔๙๗๗๗๑
http://www.bowin.go.th

"ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐานบริการด้วยใจเป็นธรรม"

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY
คลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐ โทร.๐-๒๒๕๑-๗๗๗๗

ที่ พม ๕๑๔๗/๐๖

๒๑ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปแบบอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน นายกเทศมนตรี องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ เล่ม
๒.แผ่นบันทึกรายงาน (CD) จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่การเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (กม.๒๓๒-๒๓๓) ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรชุดที่ ๒ ตามหนังสือที่ ทส.๑๐๐๙.๗/๑๔๑๗๘ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๗ ปัจจุบันคณะรักษาความสงบแห่งชาติมีมติเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ เห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ โดยรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

การเคหะแห่งชาติ
ที่ พม 5147 /บ 1/ 0413
เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปแบบอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน
เรียน นายกเทศมนตรี อบต. บ่อวิน
ชื่อผู้รับ
วันที่ 24 / เม.ย. / 61 เวลา 13.10 น.

ขอแสดงความนับถือ

(นายรัชฎา กรรบรรจง)
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการ ๑

กองบริหารโครงการ ๑
ฝ่ายพัฒนาโครงการ ๑
โทร. ๐ ๒๓๕๑ ๑๗๕๔
โทรสาร. ๐ ๒๓๕๑ ๗๕๓๑

ผู้อำนวยการกอง วันที่ 01 ธ.ค. 61
ห.บริหารงานทั่วไป วันที่ 01,04,04
เจ้าหน้าที่พิมพ์ทาน วันที่ 01,04,61

ที่ ชบ ๗๒๔๐๔/๖๕๓

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ถนนสาย ๓๓๑ ชลบุรี ๒๐๒๓๐

๑๕ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการ ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๔๗/๐๔๖ ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๔๗/๐๔๖ ลงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๑ ๑ ฉบับ

ด้วยการเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (กม.๒๓๒-๒๓๓) ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอื้ออาทรชุดที่ ๒ ตามหนังสือที่ ทส.๑๐๐๙.๗/๑๔๑๗๙ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๗ ปัจจุบันคณะรักษาความสงบแห่งชาติมีมติเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ เห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่ออยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคะแห่งชาติ โดยรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามเป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ได้ตรวจสอบรายงานฉบับดังกล่าวแล้ว เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) รายละเอียดโครงการไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ให้ความเห็นชอบไว้แล้ว พร้อมกันนี้ได้จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินทราบแล้ว มาเพื่อให้การเคหะแห่งชาติดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิรวิชฐ์ อำไพวงษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐๓๘-๓๔๖๑๑๖ ต่อ ๑๐๕
มือถือ ๐๘๑-๙๔๙๗๗๗๑
http://www.bowin.go.th

"ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐานบริการด้วยใจเป็นธรรม"

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY
คลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐ โทร.๐-๒๓๕๒-๗๗๗๗

ที่ พม ๕๑๔๗/๐๖๖

๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปแบบอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน นายกเทศมนตรี องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ เล่ม
๒.แผ่นบันทึกรายงาน (CD) จำนวน ๑ แผ่น

ตามที่การเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓ (กม.๒๓๒-๒๓๓) ตำบลบ่อวิน อำเภอเมืองศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรชุดที่ ๒ ตามหนังสือที่ ทส.๑๐๐๙.๗/๑๔๑๗๘ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๗ ปัจจุบันคณะรักษาความสงบแห่งชาติมีมติเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ เห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ โดยรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (สิ่งที่ส่งมาด้วย)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป

การเคหะแห่งชาติ
ที่ พม 5147 /บค 1/ ๐๔๖
เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ ปรับผังลดหน่วย เปลี่ยนรูปแบบอาคาร และยกเลิก EIA บางส่วน
เรียน นายกเทศมนตรี อบต. บ่อวิน
ชื่อผู้รับ
วันที่ 24 / เม.ย. / 61 เวลา 13.10 น.

ขอแสดงความนับถือ

(นายรัชฎา กรรบรรจง)
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาโครงการ ๑

กองบริหารโครงการ ๑
ฝ่ายพัฒนาโครงการ ๑
โทร. ๐ ๒๓๕๑ ๑๗๕๔
โทรสาร. ๐ ๒๓๕๑ ๗๕๓๑

ผู้อำนวยการกอง วันที่ 61 ธ.ค.ค.
ห.บริหารงานทั่วไป วันที่ 61,04,04
เจ้าหน้าที่พิมพ์/ทาน วันที่ 61,04,03

สารบัญ

		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 หลักการและเหตุผล	1
	1.2 ความเป็นมาของโครงการ	2
	1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	3
บทที่ 2	รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5
	2.1 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน	15
	2.2 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ	16
	2.3 กฎกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	16
	2.4 พื้นที่สีเขียว	18
	2.5 ระบบประปาและการใช้น้ำ	21
	2.6 การบำบัดน้ำเสีย	22
	2.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	30
	2.8 การจัดการมูลฝอย	33
บทที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	35

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 1-1	ที่ตั้งโครงการ	4
รูปที่ 2-1	แสดงพื้นที่โครงการ ณ เดือน กันยายน 2560	6
รูปที่ 2-2	ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	12
รูปที่ 2-3	ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	13
รูปที่ 2-4	แบบแปลนแสดงพื้นที่ที่มีการก่อสร้างฐานรากไว้บางส่วน	15
รูปที่ 2-5	ผังภูมิสถาปัตย์ โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	19
รูปที่ 2-6	ผังภูมิสถาปัตย์ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	20
รูปที่ 2-7	ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น บ่อดักไขมัน และการระบายบริเวณหน่วยพักอาศัย	24
รูปที่ 2-8	แบบขยายบ่อดักไขมัน	25
รูปที่ 2-9	ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	26
รูปที่ 2-10	แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)	27
รูปที่ 2-11	แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนจ.ชลบุรี (บ่อวิน)	28
รูปที่ 2-12	แบบตัดขยายระบบบำบัดน้ำเสีย	29
รูปที่ 2-13	ผังแสดงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และบ่อหน่วงน้ำ ของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)	32

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2-1	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	8
ตารางที่ 2-2	สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	14
ตารางที่ 2-3	เปรียบเทียบจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง	16
ตารางที่ 2-4	เปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี	17
ตารางที่ 2-5	เปรียบเทียบการประเมินพื้นที่สีเขียว ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ	18
ตารางที่ 2-6	แสดงรายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ	21
ตารางที่ 2-7	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดและแยกแต่ละประเภทภายในโครงการ	33
ตารางที่ 3-1	สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)	36

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 มติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง (นร.0504/883 ลงวันที่ 22 มกราคม 2546)

เอกสารแนบ 2 มติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย “โครงการบ้านเอื้ออาทร” (นร.0506/24741 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2550)

เอกสารแนบ 3 มติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร (นร.0506/11860 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2552)

เอกสารแนบ 4 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ มีมติเห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 1 ปี 2557 - 2560 ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (นร.0505/15133 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2557)

เอกสารแนบ 5 ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี(บ่อวิน) ตามหนังสือที่ ทส 1009.6/7541 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2554

เอกสารแนบ 6 แบบแปลนและผังบริเวณเก่า ปี 2557

เอกสารแนบ 7 แบบแปลนและผังบริเวณที่ได้เปลี่ยนแปลง ปี 2559

เอกสารแนบ 8 แบบอนุญาตก่อสร้างไปยังเทศบาลเมืองหนองปรือ และได้ใบอนุญาตก่อสร้าง อ.1 ตามหนังสือ เลขที่ 049/2558 ลงวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2558

เอกสารแนบ 9 หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง

เอกสารแนบ 10 รายการคำนวณของโครงการ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

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 ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาแล้วคาดว่าว่าจะดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่ทันตามแผน การเคหะแห่งชาติจึงได้ร่วมหารือกับสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เสนอขอจัดทำรายงานในรูปแบบ สผ.4 แทนการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้ดำเนินการออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยอำนาจมาตรการ 46 ให้โครงการบ้านเอื้ออาทรสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ สผ.4 แทน และต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงฯ ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2548 อย่างเคร่งครัด แต่จากการดำเนินการก็ยังพบปัญหาว่าโครงการบ้านเอื้ออาทรได้ดำเนินการก่อสร้างไปก่อนที่จะเสนอขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมจึงมีมติให้โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ดำเนินการก่อสร้างไปก่อนแล้ว ไม่สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าวได้ โดยการเคหะแห่งชาติจะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังเดิม และแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรจำนวน 2 ชุด เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2552 เป็นผู้พิจารณารายงานฯ

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

และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2552 ปรับลดหน่วยการดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จาก 300,504 หน่วย คงเหลือหน่วยดำเนินการ 281,556 หน่วย (เอกสารแนบ) ทำให้การเคหะแห่งชาติมีสินทรัพย์รอการพัฒนาโครงการบ้านเอื้ออาทร (Sunk Cost) จำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องนำสินทรัพย์ที่มีศักยภาพมาลงทุนพัฒนาเป็นโครงการใหม่เพื่อให้มีรายได้และหลีกเลี่ยงจากภาวะขาดทุน

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

ดังนั้นการเคหะแห่งชาติ จึงมีความจำเป็นต้องขอเปลี่ยนแปลงชื่อ, ขอปรับผังลดหน่วย, ขอเปลี่ยนรูปแบบอาคาร และขอยกเลิก EIA บางส่วน ในโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว เพื่อความเหมาะสมและตอบสนองตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่การเคหะแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) เป็นโครงการ จัดสรรที่ดิน ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2557 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2557 ตามหนังสือที่ ทส 1009.6/14178 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557 (เอกสารแนบ)

โดยการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้แบ่งระยะการก่อสร้างเป็น 2 ระยะ คือ

ดังนั้นการเสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการตามเงื่อนไขที่โครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ข้อ 3 หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

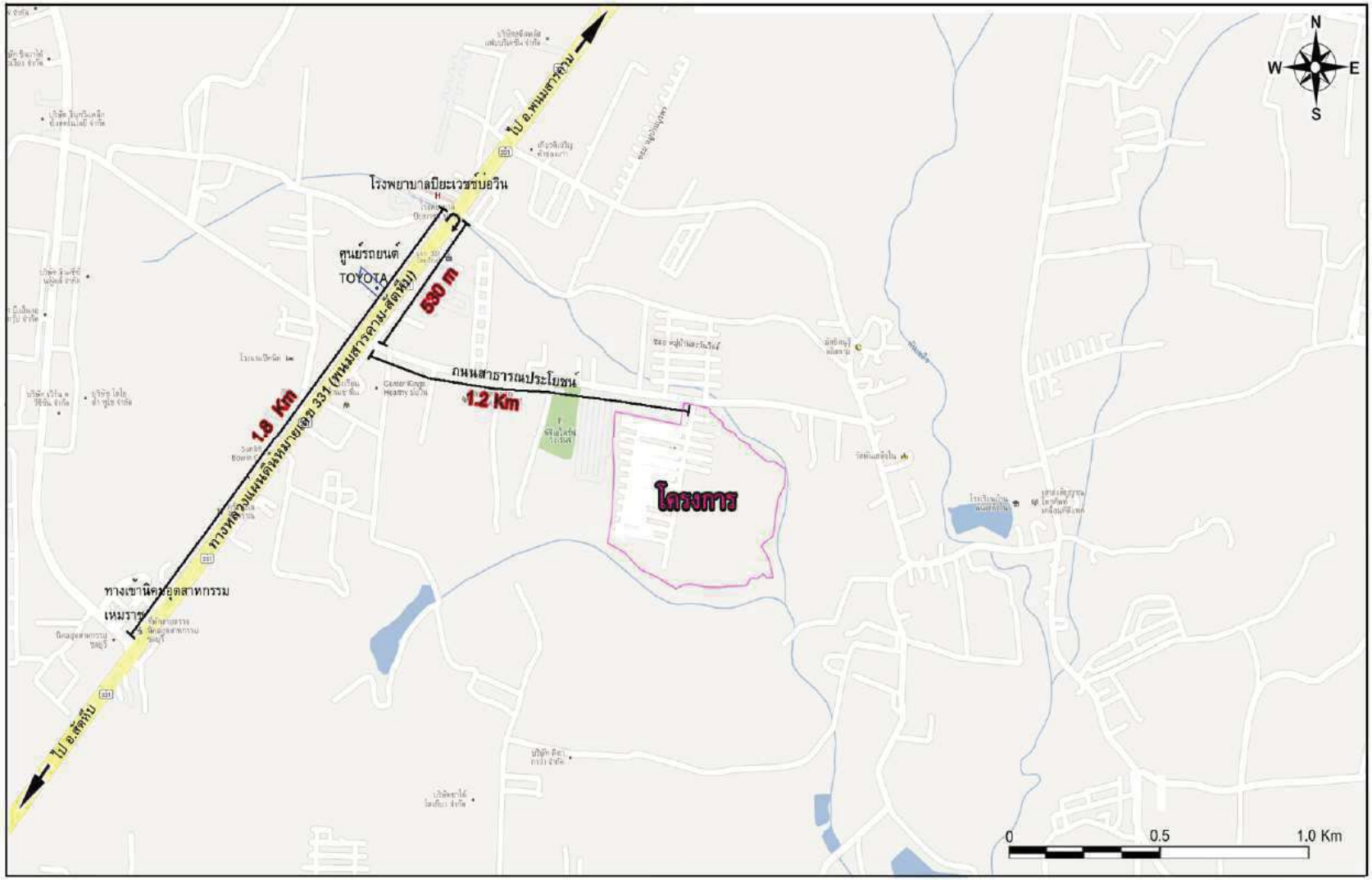
1.3 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด

รายงานฉบับนี้จดทำขึ้นเพื่อแจ้งการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ดังนี้

1) ศึกษารายละเอียดข้อมูลของโครงการที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ และมีความชัดเจนเพียงพอต่อการพัฒนาโครงการ

2) ศึกษาสถานภาพ และคุณค่าทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและโดยรอบ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

3) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะเวลาก่อสร้าง และเปิดดำเนินการทั้งผลกระทบด้านบวกหรือผลประโยชน์ และผลกระทบทางลบหรือความเสียหายที่เกิดขึ้น



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

บทที่ 2 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการอาคารที่พักอาศัย ของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เป็นการขอเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) เป็นโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) และรายละเอียดโครงการจากโครงการเดิมเต็มโครงการ ประกอบด้วยหน่วยพักอาศัยซึ่งเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีจำนวน 2,066 หน่วย โดยเริ่มก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2548 ส่วนที่ก่อสร้างไปแล้วบางส่วน คืองานปรับระดับดิน งานฐานราก ส่วนงานโครงสร้างของบ้านอยู่ระหว่างชะลอการก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันได้รับมติคณะรัฐมนตรี อนุมัติให้ปรับแผนการดำเนินงานโครงการในส่วนของบ้านเดี่ยว

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีจำนวน 739 หน่วย ซึ่งมีจำนวนหน่วยรวมลดลงจากเดิม 1,287 หน่วย โดยโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) โดยแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในโครงการ ดังนี้

1. บ้านเดี่ยว มีจำนวน 739 หน่วย
2. อาคารนิติบุคคล ขนาด ..... (ถ้ามี)
3. ขนาดพื้นที่บ้านทั้งหมด 54 ตร.ม./หลัง , 21 ตร.ว.
4. ขนาดพื้นที่ว่าง พื้นที่สีเขียวในโครงการ 10,704 ตร.ม.
5. ขนาดพื้นที่ลานกีฬา สนามเด็กเล่น 1,032.16 ตร.ม.
6. ขนาดพื้นที่จอดรถในโครงการ .....-.....
7. ขนาดพื้นที่ลานร้านค้า.....-.....
8. อื่นๆ (ถ้ามี)

ทั้งนี้ โครงการยังคงจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองใช้ ห้องพักขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย และพื้นที่สีเขียวในปริมาณคงเดิม โดยมิได้ขอแก้ไขใดๆ เพิ่มเติมจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยได้รับการเห็นชอบ สามารถสรุปเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-3 และสรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 2-4

แบบแปลนและผังบริเวณเก่า ปี 2557 ดังแสดงในเอกสารแนบ 6 สำหรับแบบแปลนและผังบริเวณที่ปรับแก้ตามที่ได้เปลี่ยนแปลง ปี 2559 ดังแสดงในเอกสารแนบ 7

รูปที่ 2-1 แสดงพื้นที่โครงการ เดือน กันยายน 2560

รูปที่ 2-1 แสดงพื้นที่โครงการ เดือน กันยายน 2560 (ต่อ)

ตารางที่ 2-1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
1	รายละเอียดโครงการ	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (ขนาด 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ) ตั้งอยู่บนที่ดินขนาด 6 x 14 เมตร (21 ตารางวา) จำนวน 2,066 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอย 56.59 ตร.ม.	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (ขนาด 1 ห้องนอน 1 ห้องน้ำ)ตั้งอยู่บนที่ดินขนาด 6 X 14 เมตร (21 ตารางวา) จำนวน 739 หน่วย แต่ละหน่วยมีพื้นที่ใช้สอย 54 ตร.ม.	เปลี่ยนชื่อ จากโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) เป็น โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)
2	ผังบริเวณโครงการ	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 739 หน่วย	หน่วยพักอาศัย ลดลง 1,327 หน่วย
3	รายละเอียดอื่นๆ			
3.1	การใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการขนาดพื้นที่	205-0-07 ไร่	78.96 ไร่	
3.2	พื้นที่ใช้สอยบ้านพักอาศัย	56.59 ตร.ม.	54 ตร.ม.	พื้นที่ลดลง 2.59 ตร.ม.
3.3	จำนวนหน่วย	2,066 หน่วย	739 หน่วย	หน่วยพักอาศัย ลดลง 1,327 หน่วย
3.4	จำนวนผู้พักอาศัย	10,330 คน (2,066 หน่วยx 5 คน/หน่วย)	3,695 คน (739 หน่วยx 5 คน/หน่วย)	จำนวนผู้พักอาศัย ลดลง 6,635 คน
3.5	พื้นที่บ้านพักอาศัย	184,306.36 ตร.ม.	43,146 ตร.ม.	พื้นที่บ้านพักลดลง 141,160.36 ตร.ม.
3.6	พื้นที่ถนน ทางเท้า	95,801.41 ตร.ม.	36,121.04 ตร.ม.	พื้นที่ถนน ทางเท้า ลดลง 59,683.37 ตร.ม.
3.8	สวนสาธารณะและพื้นที่สี	14,042 ตร.ม.	10,704 ตร.ม.	สวนสาธารณะและพื้นที่สี

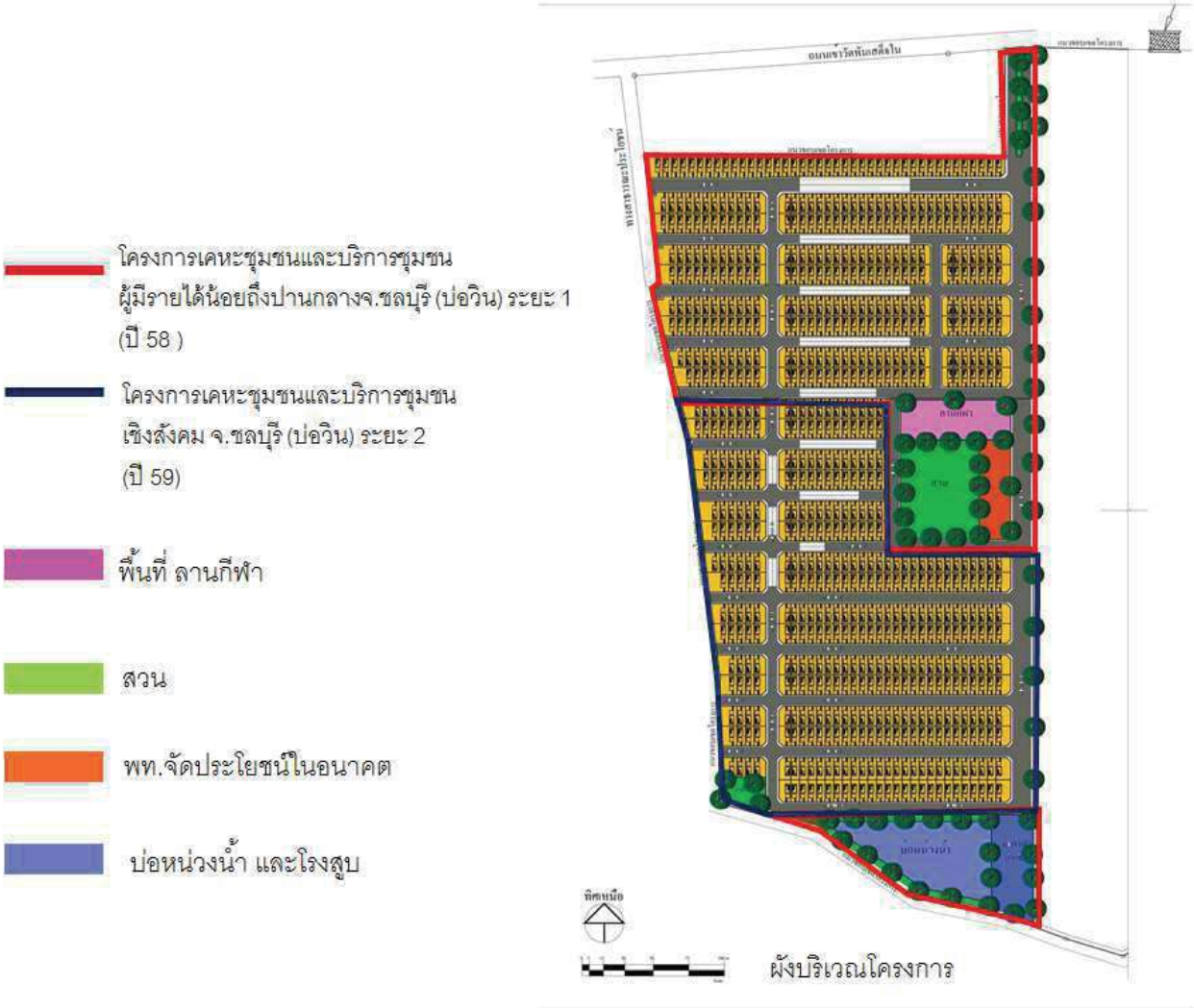
<table>
<tr><th>ลำดับ</th><th>รายละเอียดโครงการ</th><th>โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง</th><th>โครงการหลังเปลี่ยนแปลง</th><th>หมายเหตุ</th></tr>
<tr><td></td><td>เขียว</td><td>
<table>
<tr><th>พื้นที่สีเขียว</th><th>ตามเกณฑ์</th><th>จัดให้มี</th></tr>
<tr><td>จำนวนสวนสาธารณะ</td><td>มากกว่า 1 แห่ง</td><td>9 แห่ง (14,042 ตร.ม.)</td></tr>
<tr><td>พื้นที่สวนสาธารณะ</td><td>มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย</td><td>ร้อยละ 7.6 ของพื้นที่จำหน่าย</td></tr>
<tr><td>พื้นที่สีเขียวต่อคน</td><td>1ตร.ม./คน</td><td>1.4 ตร.ม./คน</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>พื้นที่สีเขียว</th><th>ตามเกณฑ์</th><th>จัดให้มี</th></tr>
<tr><td>จำนวนสวนสาธารณะ</td><td>มากกว่า 1 แห่ง</td><td>1 แห่ง (10,704 ตร.ม.)</td></tr>
<tr><td>พื้นที่สวนสาธารณะ</td><td>มากกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย</td><td>ร้อยละ 6.38 ของพื้นที่จำหน่าย</td></tr>
<tr><td>พื้นที่สีเขียวต่อคน</td><td>1ตร.ม./คน</td><td>2.89ตร.ม./คน</td></tr>
</table>
</td><td>เขียว ลดลง 3,338 ตร.ม.</td></tr>
<tr><td>3.9</td><td>พื้นที่อื่นๆ
-ลานร้านค้าชุมชน
-พื้นที่ศูนย์ชุมชน
-พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล
-ลานกีฬา
-บ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
-บ่อหน่วงน้ำ
-พื้นที่จัดประโยชน์ของการเคหะแห่งชาติ</td><td>1,006.5 ตร.ม.
878.70 ตร.ม.
3,070.03 ตร.ม.
3,079.68 ตร.ม.
3,318 ตร.ม.
15,974.33 ตร.ม.
5,760 ตร.ม.</td><td>.....-..... ตร.ม.
.....-..... ตร.ม.
.....-..... ตร.ม.
1,493.45 ตร.ม.
1,032.16 ตร.ม.
2,198.57 ตร.ม.
1,681.75 ตร.ม.</td><td>-ยกเลิก ลานร้านค้าชุมชน
-ยกเลิก พื้นที่ศูนย์ชุมชน
-ยกเลิก พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล
-ลานกีฬาลดลง 1,586.23 ตร.ม.
-พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ลดลง 2,285.84 ตร.ม.
-พื้นที่บ่อหน่วงน้ำลดลง 13,775.76 ตร.ม.
-พื้นที่จัดประโยชน์ของการเคหะแห่งชาติ ลดลง</td></tr>
</table>

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
	- โรงพักขยะ	791 ตร.ม.	187.45 ตร.ม.	4,078.25 ตร.ม. -พื้นที่โรงพักขยะ ลดลง 603.55 ตร.ม.
4	ปริมาณน้ำใช้	ความต้องการน้ำใช้ 2,136.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ความต้องการน้ำใช้ 809.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ความต้องการน้ำใช้ลดลง 1,357ลูกบาศก์เมตร/วัน
5	ระบบบำบัดน้ำเสีย	- **<u>ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำหน่วยพัก</u>** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ – กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) หน่วยพักละ 1 ชุดบำบัด สามารถรองรับน้ำเสียจากแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือประมาณ 90 มก./ลิตร - **<u>ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารศูนย์ชุมชน</u>** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 8 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร - **<u>ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</u>** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางรองรับน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพัก เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย	- **<u>ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำหน่วยพัก</u>** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ – กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) หน่วยพักละ 1 ชุดบำบัด (รวม 739 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 250 มก./ลิตร เหลือประมาณ 90 มก./ลิตร **<u>ยกเลิก ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารศูนย์ชุมชน</u>** **<u>ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</u>** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางรองรับน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพัก เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ	จำนวน ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นลดลง 1,327 ชุด (ตามหน่วยพักอาศัย) **<u>ยกเลิก ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารศูนย์ชุมชน</u>** ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ปริมาตรลดลง 1,700 ลบ.ม./วัน

ลำดับ	รายละเอียดโครงการ	โครงการก่อนเปลี่ยนแปลง	โครงการหลังเปลี่ยนแปลง	หมายเหตุ
		ชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 2,550 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 90 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร	มีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 850 ลบ.ม./วัน และสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 90 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร	
6	ระบบการระบายน้ำ	จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ – บ่อหน่วงน้ำที่ 1 รับน้ำจากพื้นที่โครงการโซนที่ 1 มีปริมาตรการหน่วงน้ำเท่ากับ 7,363 ลูกบาศก์เมตร ระบายออกสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 74.11 ลูกบาศก์เมตร/นาที – บ่อหน่วงน้ำที่ 2 รับน้ำจากพื้นที่โครงการโซนที่ 2 มีปริมาตรการหน่วงน้ำเท่ากับ 14,406 ลูกบาศก์เมตร ระบายออกสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 120.79 ลูกบาศก์เมตร/นาที	จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ – บ่อหน่วงน้ำ รับน้ำจากพื้นที่โครงการมีปริมาตรการหน่วงน้ำเท่ากับ 3,710 ลูกบาศก์เมตร ระบายออกสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ	บ่อหน่วงน้ำลดลง เหลือ 1 บ่อ
7	การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ เท่ากับ 36.30 ลบ.ม./วัน	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ เท่ากับ 23.65 ลบ.ม./วัน	ปริมาณขยะมูลฝอย ลดลง 12.65 ลบ.ม./วัน

รูปที่ 2-2 ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-2 ผังบริเวณโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)



รูปที่ 2-3 ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ตารางที่ 2-2 สรุปสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการหลังเปลี่ยนแปลง

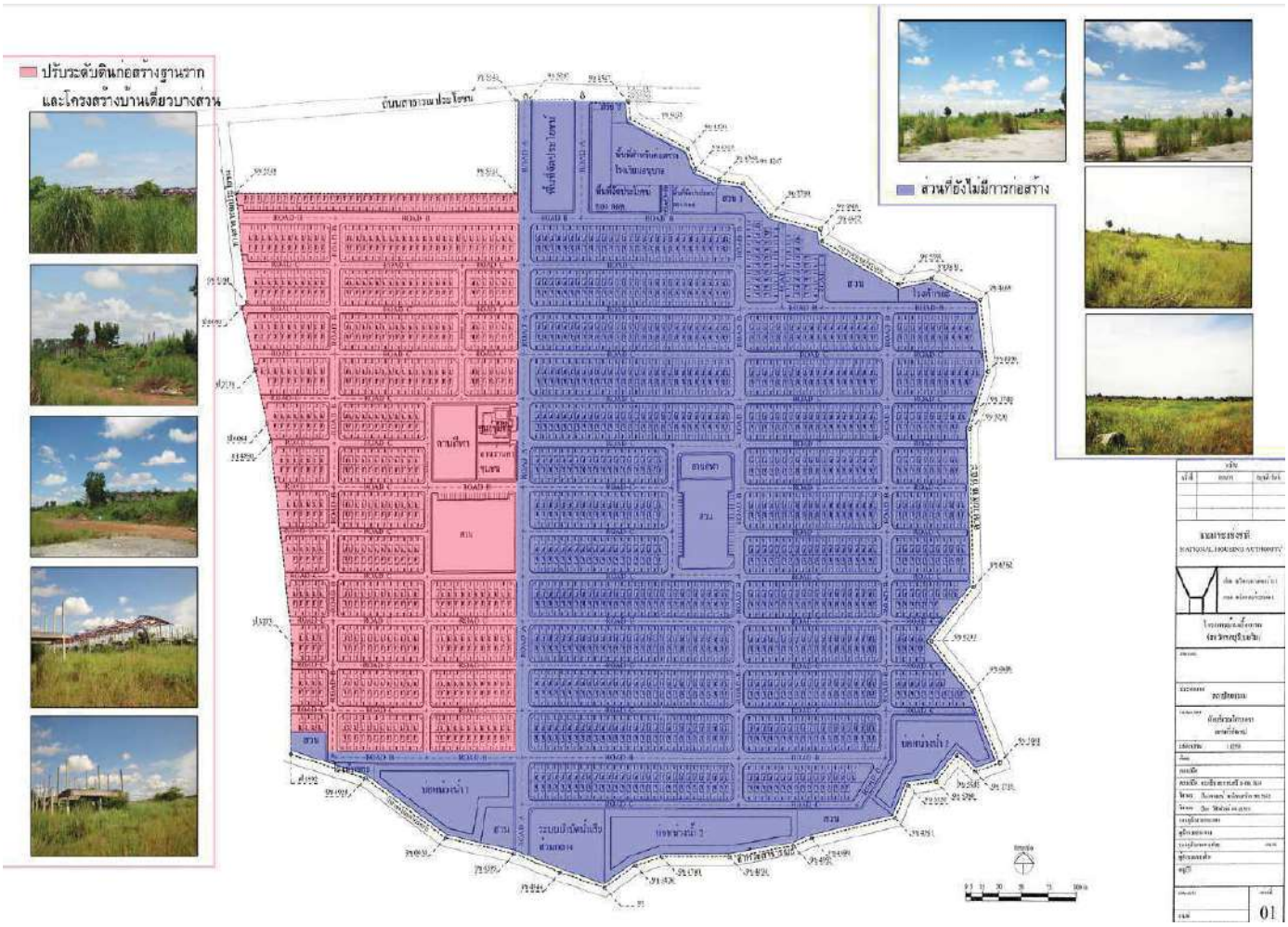
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน(ร้อยละ)
<u>พื้นที่จำหน่าย</u>		
บ้านพักอาศัย 739 หน่วย (42.69 ไร่)	68,304	56.31
รวมพื้นที่จำหน่าย		
<u>พื้นที่จำหน่ายไม่ได้</u>		
ลานร้านค้าชุมชน	-	-
พื้นที่ศูนย์ชุมชน	-	-
พื้นที่เตรียมสำหรับสร้างโรงเรียนอนุบาล	-	-
สวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว	10,704	9.88
ลานกีฬา	1,493.45	1.20
พื้นที่บ่อบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	1,032.16	0.81
พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ	3,710	1.74
พื้นที่จัดประโยชน์ของการเคหะแห่งชาติ	1,681.75	1.32
ถนนและทางเท้า	36,121.04	28.60
โรงพักขยะ	187.45	0.14
รวมพื้นที่จำหน่ายไม่ได้	**53,418.42**	**43.69**
<u>รวมพื้นที่ทั้งหมด</u>	**121,722**	**100**

ช่วยตรวจสอบ ขนาดพื้นที่สีเขียว ด้วยคะ

ช่วยตรวจสอบ ขนาดพื้นที่บ่อหน่วงน้ำด้วยคะ

2.1 สถานภาพโครงการในปัจจุบัน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) มีจำนวนหน่วยพักรวม 2,066 หน่วย เริ่มก่อสร้างโครงการเมื่อปี พ.ศ. 2548 ส่วนที่ก่อสร้างไปแล้วบางส่วน คืองานปรับระดับดิน งานฐานราก และงานโครงสร้างของบ้านเดี่ยว ซึ่งมีการชะลอการก่อสร้างโดยไม่มีกิจกรรมก่อสร้างใดๆ ในพื้นที่ ส่วนงานก่อสร้างที่เหลือถือเป็นงานส่วนใหญ่ของกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ งานปรับหน้าดิน งานก่อสร้างฐานราก งานอาคารบ้านเดี่ยว 2 ชั้น งานวิศวกรรมโยธา งานภูมิสถาปัตยกรรม งานรั้วรอบโครงการและรั้วรอบอาคาร งานบ่อหน่วงน้ำฝนและบ่อบำบัดน้ำเสีย งานถนน ทางเท้า และระบบระบายน้ำ งานประสานการไฟฟ้าฯ และงานประปาฯ งานเก็บและวิศวกรรมโยธาอื่นๆ



รูปที่ 2-4 แบบแปลนแสดงพื้นที่ที่มีการก่อสร้างฐานรากไว้บางส่วน

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่ศึกษาปัจจุบัน (29 กันยายน 2560) มีแผนจะเริ่มก่อสร้างโครงการ จำนวน 324 หน่วย ในตั้งแต่เดือน กันยายน 2559 ที่ผ่านมา

2.2 จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในโครงการ ทำให้จำนวนบ้านพักอาศัย 739 หน่วย จึงส่งผลให้ผู้พักจำนวน 3,695 คน ตามรายละเอียด ดังนี้ (โดยประเมินจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย ห้อง)

ตารางที่ 2-3 เปรียบเทียบจำนวนจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ ก่อนเปลี่ยนแปลง			จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ หลังเปลี่ยนแปลง		
บ้านพักอาศัย	**จำนวนหน่วย**	**จำนวนผู้พักอาศัย (คน)**	**บ้านพักอาศัย**	**จำนวนหน่วย**	**จำนวนผู้พักอาศัย (คน)**
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	2,066	2,066 x5=10,330	บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	739	739X5 =3,695
รวมจำนวนทั้งสิ้น		**10,330**	**รวมจำนวนทั้งสิ้น**		**3,695**

2.3 กฎกระทรวงและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินโครงการได้ยื่นแบบอนุญาตก่อสร้างไปยัง องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน และได้ใบอนุญาตก่อสร้าง อ.1 ตามรายละเอียดดังแสดงในหนังสือ เลขที่ 107 ลงวันที่ 14 กันยายน 2559 (เอกสารแนบ 8) เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งโครงการเทียบกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมที่เกี่ยวข้อง พบว่าพื้นที่โครงการสามารถจัดทำโครงการได้ เนื่องจากอยู่ในบริเวณ หมายเลข 4 ซึ่งกำหนดเป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 2-4 เปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี

กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	รายละเอียดโครงการ
1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ให้เป็นไปตามดังต่อไปนี้ ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายว่าด้วยผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ 2555 บังคับใช้เมื่อ พ.ศ. 2555 พบว่า โครงการอยู่ในผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี ซึ่งตามผังได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ดินประเภท อุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย สี ม่วง	1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โครงการเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 739 หน่วย โดยไม่ขัดต่อข้อบังคับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 และไม่เข้าข่ายต้องห้ามตามกฎกระทรวงผังเมืองรวม
2) การขออนุญาตก่อสร้าง	2) โครงการได้รับอนุญาตก่อสร้าง จากองค์การบริหารส่วนตำบล บ่อวิน ตามหนังสือเลขที่ 107/2559 ลงวันที่ 14 กันยายน 2555
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน (โฉนดเลขที่ 1215,919,1440)	3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า
4) กฎกระทรวงและพระราชบัญญัติต่างๆที่บังคับใช้	4) การออกแบบปฏิบัติตามข้อกำหนดใน 4.1 กฎกระทรวงฉบับที่ - 4.2 พระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

จากการเปรียบเทียบความสอดคล้องของการออกแบบโครงการกับผังเมืองรวม จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) พ.ศ. 2555 สรุปได้ว่า การดำเนินโครงการก่อสร้างโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ บนโฉนดเลขที่ 1215,919 และ 1440 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นไปตามพระราชบัญญัติ พ.ศ.2555 ประกอบกับอยู่ในพื้นที่สีม่วงตามผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2555 ดังนั้น การเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สามารถดำเนินการก่อสร้างอาคารและระบบโครงการ ดังกล่าวได้ โดยไม่ขัดกับกฎหมายผังเมืองแต่อย่างใด

2.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการมีพื้นที่สีเขียวของโครงการ ลดลงจากเดิม แต่ยังเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีสวนสาธารณะทั้งหมด 1 แห่ง พื้นที่รวม 10,704 ตร.ม. **คิดเป็นร้อยละ 6.38** ของพื้นที่จำหน่าย อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 2.89 ตร.ม./คน และพื้นที่ไม้ยืนต้น 1.5 ตร.ม. หรือร้อยละ 8.36 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (ดังตารางที่ 2-8)

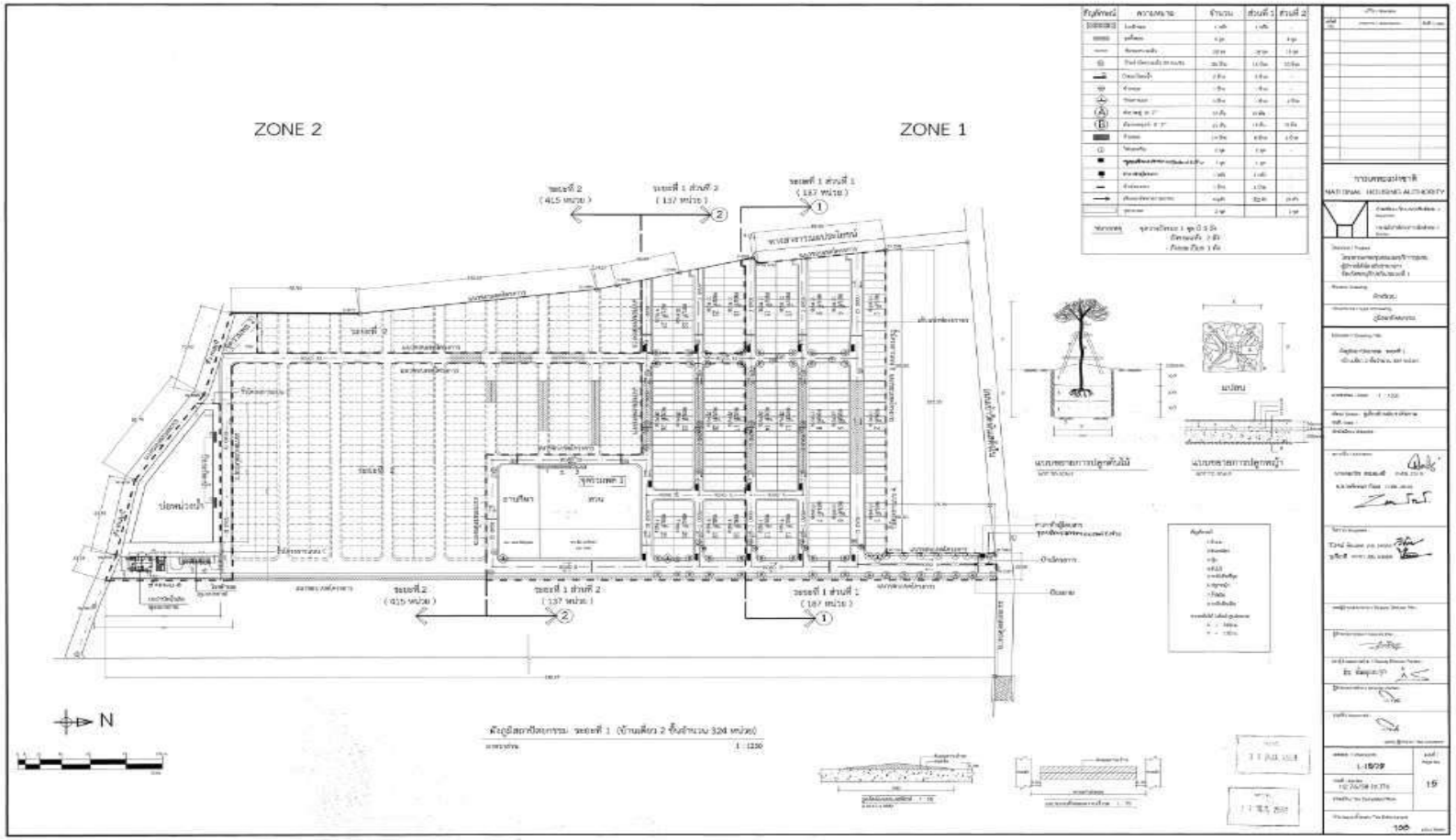
ตารางที่ 2-5 เปรียบเทียบการประเมินพื้นที่สีเขียว ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

ก่อนเปลี่ยนแปลง			**หลังเปลี่ยนแปลง**		
พื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 14,042 ตร.ม.			**พื้นที่สีเขียวทั้งหมด =10,704 ตร.ม.**		
พื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	พื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด
สวนสาธารณะทั้งหมด 9 แห่ง	14,042 ตร.ม.	100	สวนสาธารณะทั้งหมด 1 แห่ง	10,704ตร.ม.	100
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	9,730 ตร.ม.	69.3	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	1.5 ตร.ม.	8.36
พื้นที่สีเขียวต่อคน	1.4 ตร.ม./คน (14,024 ตร.ม. / 10,330 คน)		พื้นที่สีเขียวต่อคน	2.89 ตร.ม./คน	

(พื้นที่ก่อสร้างลดลง จากเดิมประมาณ 126 ไร่)

จากการตารางที่ 2-8 แสดงให้เห็นว่าหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการยังคงมีพื้นที่สีเขียวลดลงจากเดิม แต่ยังเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวภายในโครงการแต่อย่างใด อีกทั้งโครงการยังออกแบบพื้นที่สีเขียวให้มีขนาดที่สอดคล้องตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม

รูปที่ 2-5 ผังภูมิสถาปัตย์ โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)



รูปที่ 2-6 ผังภูมิสถาปัตย์ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ชลบุรี (บ่อวิน)

2.5 ระบบประปา/การใช้น้ำ

2.5.1 แหล่งน้ำใช้ : โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการน้ำประปาบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากการประปาส่วนภูมิภาค ดังนั้น ในขั้นตอนการขอใช้น้ำประปา การเคหะแห่งชาติต้องดำเนินการออกแบบการวางท่อน้ำประปา และกำหนดตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งประสานงานให้บริษัทฯ ดังกล่าวมาดำเนินการก่อสร้างระบบประปาตามขั้นตอนต่อไป

2.5.2 ปริมาณน้ำใช้ : จากการประเมินความต้องการน้ำใช้ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ซึ่งประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (จำนวน 2,066 หน่วย) อาคารศูนย์ชุมชน ลานร้านค้าชุมชน และพื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต พบว่าโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 2,136.3 ลบ.ม./วัน ดังนี้

1) บ้านพักอาศัย : เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย ประเมินจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย คาดว่าจะมีจำนวนผู้พักอาศัยประมาณ 10,330 คน ประเมินอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน-วัน หรือมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 2,066.0 ลบ.ม./วัน (10,330x200/1,000)

2) อาคารศูนย์ชุมชน : ศูนย์ชุมชนแบบ C-1 มีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 8.0 ลบ.ม./วัน

3) ลานร้านค้าชุมชน : มีพื้นที่ 1,006.5 ตร.ม. ประเมินอัตราการใช้น้ำ 5 ลิตร/ตร.ม.-วัน หรือมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 5.0 ลบ.ม./วัน (1,006.5x5/1,000)

4) พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต : มีพื้นที่ 11,451.16 ตร.ม. ประเมินอัตราการใช้น้ำ 5 ลิตร/ตร.ม.-วัน หรือมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 57.3 ลบ.ม./วัน (11,451.16x5/1,000)

ตารางที่ 2-6 แสดงรายละเอียดการใช้น้ำของโครงการ

รายละเอียด	ก่อนเปลี่ยนแปลง	หลังเปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยพักอาศัยรวม (หน่วย)	2,066	739
จำนวนผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น(คน) (ประเมินผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย)	10,330	3,695
อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน-วัน		
ความต้องการใช้น้ำของโครงการ (ลบ.ม./วัน)		
- บ้านพักอาศัย	2,066	739
- อาคารศูนย์ชุมชน	8	-
- ลานร้านค้าชุมชน	5	-
- พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต	57.3	18.37
โครงการมีความต้องการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	2136.3	759.37

2.5.3 ระบบจ่ายน้ำประปา : โครงการใช้น้ำประปาจาก บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทีลิตี้ส์ จำกัด เป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยเชื่อมต่อท่อเมนน้ำประปาจากบริเวณถนนสาธารณประโยชน์เข้ากับท่อน้ำประปาของโครงการและจ่ายน้ำเข้าสู่หน่วยพักอาศัยและอาคารภายในโครงการทั้งหมด สำหรับแต่ละหน่วยพักอาศัยจะใช้ท่อน้ำประปาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 มม. และ 20 มม. เชื่อมต่อไปยังระบบสุขาภิบาลต่างๆภายในหน่วยพัก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำใช้ของโครงการแต่อย่างใด และโครงการได้จัดให้มีปริมาณน้ำใช้ให้แก่ผู้พักอาศัยอย่างเพียงพอ

2.6 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2.6.1 ปริมาณน้ำเสีย : การดำเนินโครงการซึ่งประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย อาคารศูนย์ชุมชน ลานร้านค้าชุมชน และพื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัดรวม 2,136.3 ลบ.ม./วัน (ประเมินปริมาณน้ำเสียเท่ากับปริมาณน้ำใช้)

2.6.2 การบำบัดน้ำเสีย : โครงการจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำหน่วยพัก เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนอาคารศูนย์ชุมชนจะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ จากนั้นน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดจนมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนดก่อนระบายน้ำออกจากโครงการ

1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น: ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ซึ่งติดตั้งประจำหน่วยพักอาศัย หน่วยละ 1 ชุดบำบัด (ดังรูปที่ 2-9) สามารถรองรับน้ำเสียจากแต่ละหน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มก./ลิตร เหลือประมาณ 90 มก./ลิตร (รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น แสดงไว้ในผนวก ค1) รายละเอียดดังนี้

(1) บ่อดักไขมัน : น้ำเสียจากหน่วยพัก มีปริมาณ 1.0 ลบ.ม./วัน-หน่วย แบ่งเป็น น้ำเสียจากห้องครัวและส่วนเตรียมอาหารปริมาณ 0.25 ลบ.ม./วัน (ประเมินจากอัตราการเกิดน้ำเสียจากห้องครัว 50 ลิตร/คน-วัน) และน้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ ปริมาณ 0.75 ลบ.ม./วัน สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักไขมันขนาด 0.024 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกักนานประมาณ 2 ชม. ก่อนที่จะระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการเพื่อรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ส่วนเศษอาหารและไขมันที่ลอยเป็นฝ้าอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมัน โครงการจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยหมั่นสำรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่ามีปริมาณมากให้ตักออกใส่ถุงรองรับขยะ ปิดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะเปียกของโครงการ (แบบขยายถังดักไขมัน แสดงดังรูปที่ 2-10)

(2) ส่วนเกรอะ : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 0.8 ลบ.ม. สามารถเก็บกักน้ำเสียได้นานประมาณ 19.2 ชม. และบำบัดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มก./ลิตร ให้ลดลงเหลือ 150 มก./ลิตร หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 40

(3) ส่วนกรองไร้อากาศ : ส่วนบำบัดนี้มีปริมาตร 0.4 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกรองพลาสติกซึ่งมีพื้นที่ผิว 102 ตร.ม./ลบ.ม. รวมมีปริมาตรตัวกรอง 0.25 ลบ.ม. และมีระยะเวลาเก็บกักน้ำเสียนาน 9.6 ชั่วโมง สามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 150 มก./ลิตร จนเหลือประมาณ 90 มก./ลิตร หรือมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 40

2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง :

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางรองรับน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักรวมกับน้ำทิ้งจากอาคารศูนย์ชุมชน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 2,550 ลบ.ม./วัน (ดังรูปที่ 2-12 ถึงรูปที่ 2-17) และสามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 90 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร ก่อนระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) บ่อสูบน้ำเสีย/บ่อปรับสภาพน้ำเสีย : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 79.2 ลบ.ม./วัน-ชุดบำบัด จำนวน 3 ชุด รวมปริมาตรรองรับน้ำเสีย 237.6 ลบ.ม./วัน ภายในมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการสูบน้ำเสีย 45 ลบ.ม./วัน ทำงานสลับกันในช่วงปกติ และสามารถทำงานพร้อมกันเมื่อเกิด Peak Flow (มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบมากกว่า 2.5 เท่า ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด)

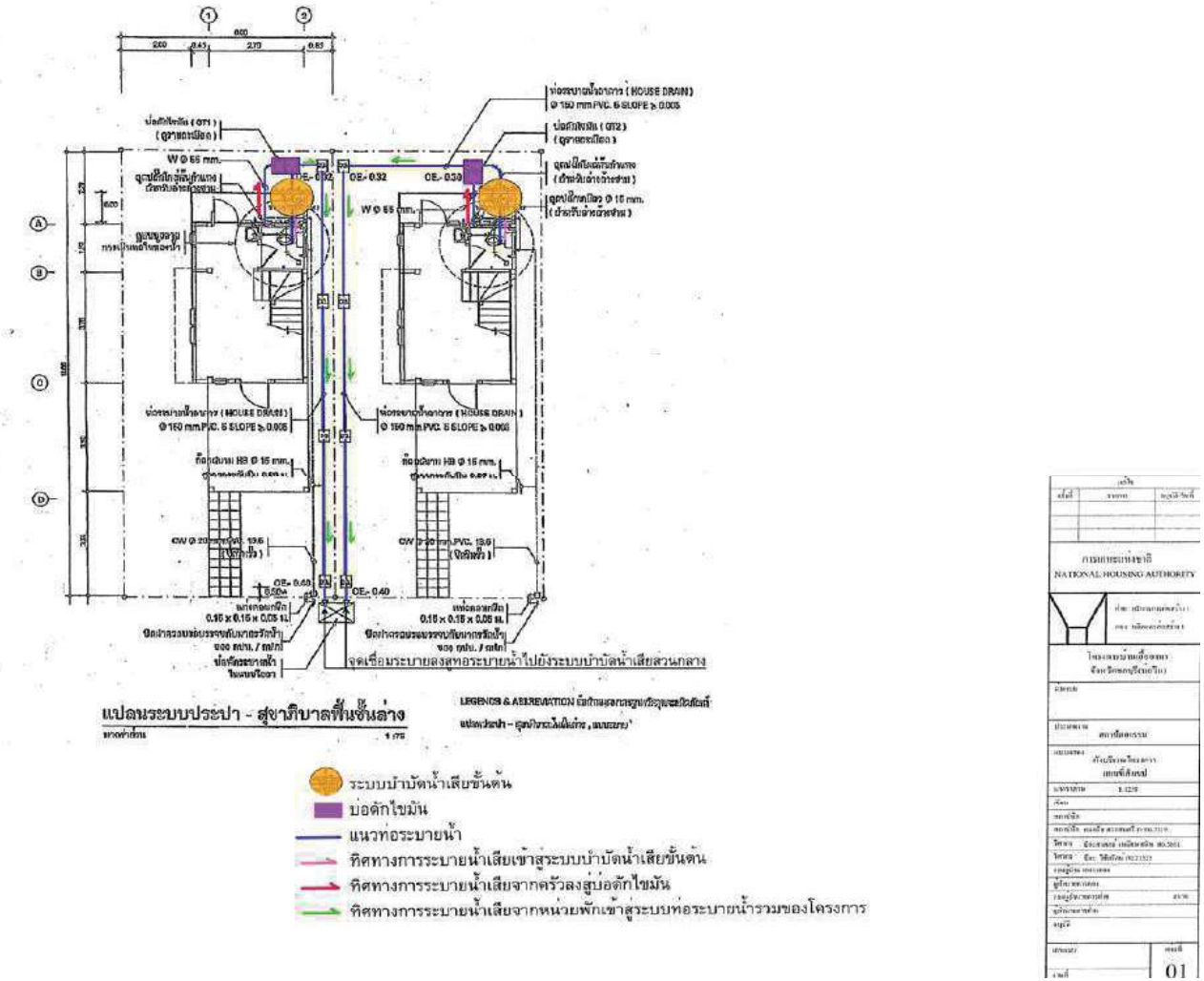
(2) ระบบบำบัดน้ำเสีย : มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 850 ลบ.ม./วัน-ชุดบำบัด จำนวน 3 ชุด บำบัดแต่ละชุดประกอบด้วย ส่วนบำบัด 3 ส่วน คือ ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ดังนี้

(2.1) ถังเติมอากาศ : มีจำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีปริมาตร 215.33 ลบ.ม. รวมปริมาตรรองรับน้ำเสีย 646.0 ลบ.ม./วัน อัตราส่วนปริมาณอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M Ratio) เท่ากับ 0.12 Kg.BOD/Kg.MLVSS-day ภายในส่วนถังเติมอากาศทั้งหมดได้ติดตั้งเครื่องเติมอากาศ Submersible Aerator อัตราการจ่ายอากาศ 1.35 กก./ชม. จำนวน 4 ชุด เพื่อเติมอากาศให้น้ำเสียในส่วนนี้นานประมาณ 6.08 ชั่วโมง น้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศแล้วจะมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลดลงจาก 90 มก./ลิตร เหลือไม่เกิน 20 มก./ลิตร นั่นคือถังเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 77.8

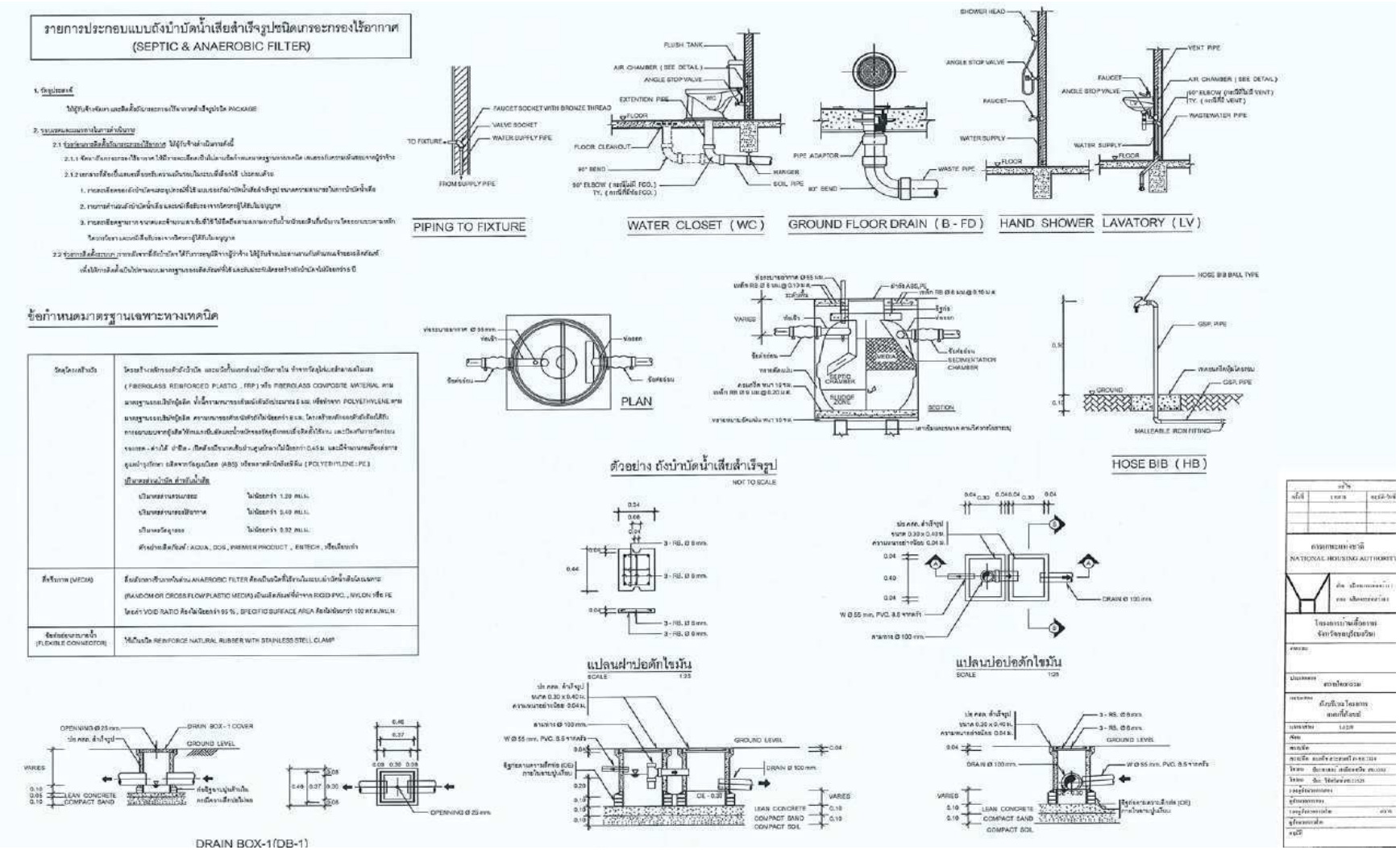
(2.2) ถังตกตะกอน : มีจำนวน 3 ชุด แต่ละชุดมีความจุ 70.59 ลบ.ม. รวมความจุของถังตะกอน 211.7 ลบ.ม. มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวม 47.88 ตร.ม./ชุด ระยะเวลาในการตกตะกอนนาน 2.00 ชม. จากนั้นน้ำส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลล้นเข้าสู่ระบบระบายน้ำลงสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร

(2.3) ถังเก็บตะกอน : มีปริมาตรรวม 33.0 ลบ.ม.สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นตะกอน 4% หรือมีปริมาตรตะกอน 0.8 ลบ.ม./วัน ได้นานประมาณ 30 วัน นั่นคือโครงการต้องสูบตะกอนส่วนเกินออกจากส่วนเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุก 30 วัน

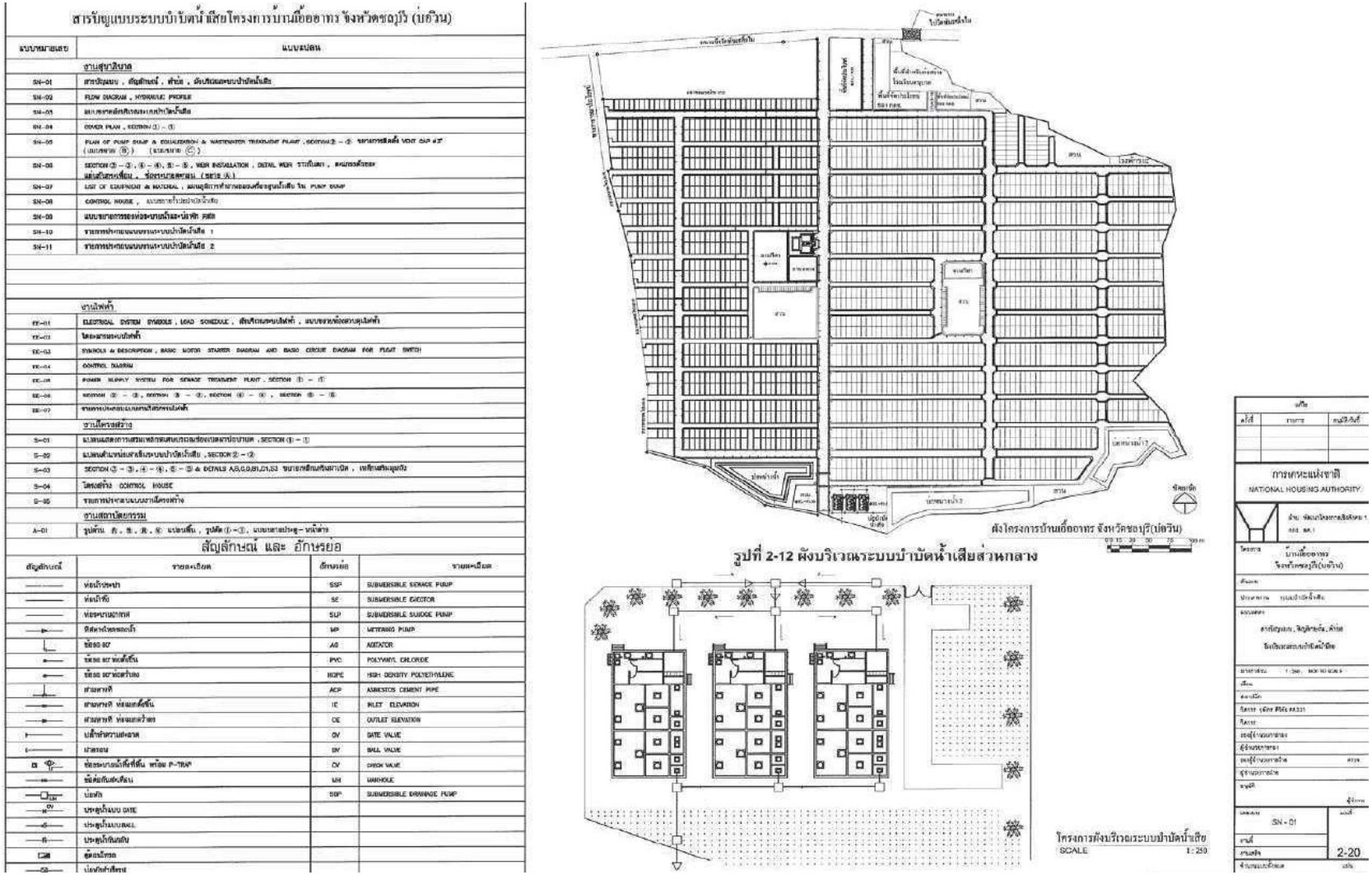
จากนั้นน้ำทิ้งผ่านการบำบัดซึ่งมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนด จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำและระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ รายการคำนวณตาม เอกสารแนบ 10



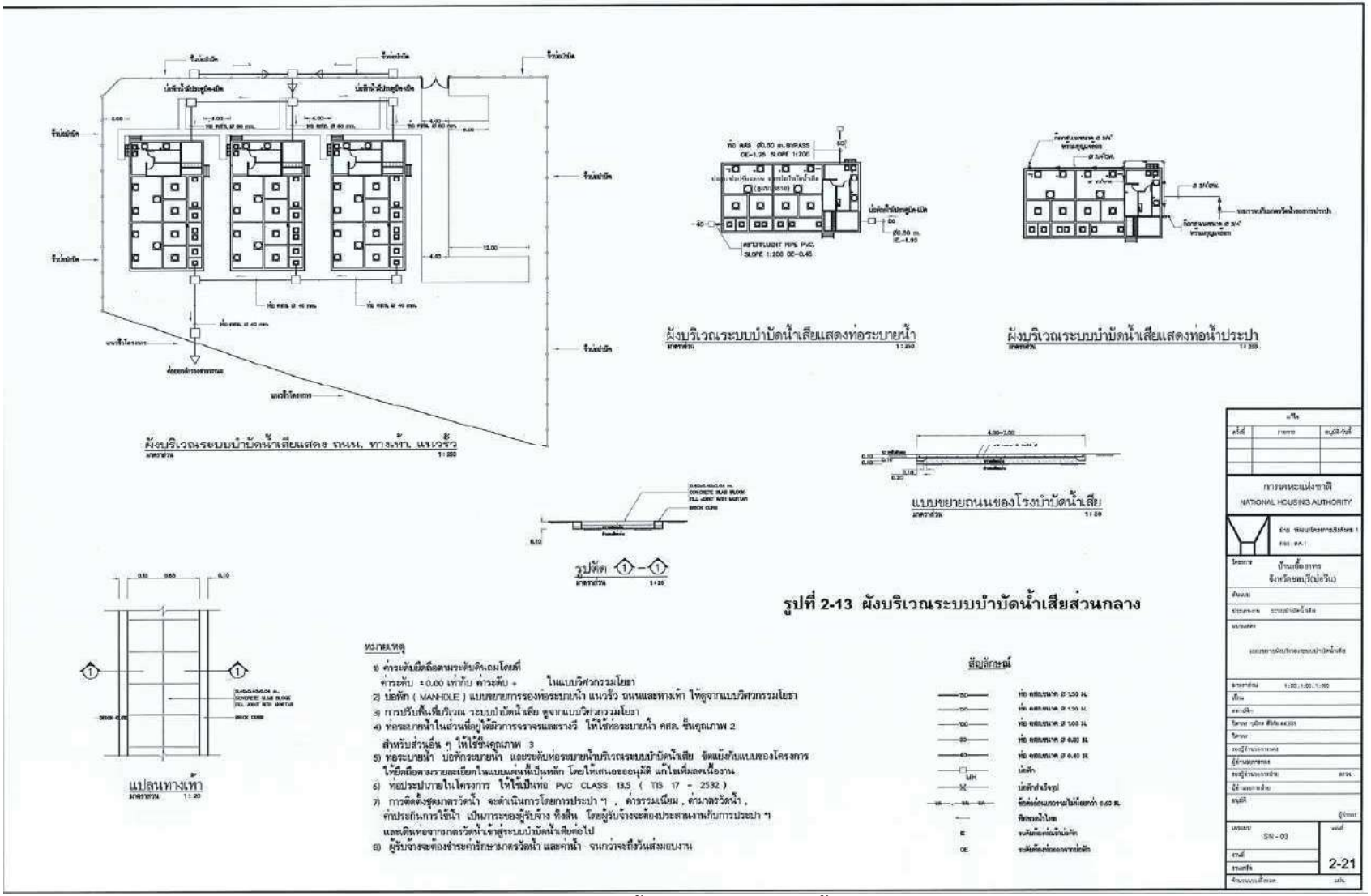
รูปที่ 2.7 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น บ่อดักไขมัน และทิศทางการระบายบริเวณหน่วยพักอาศัย



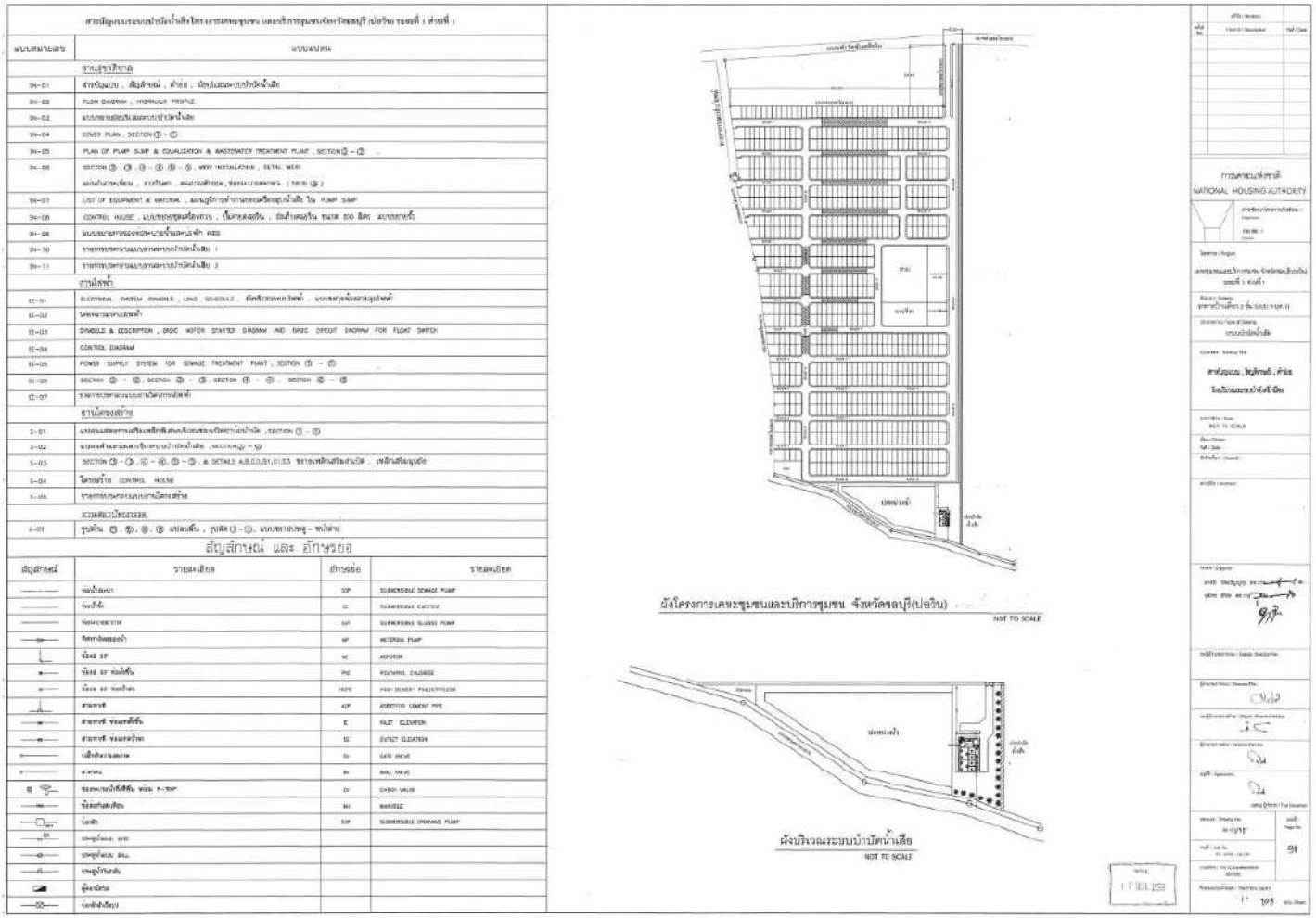
รูปที่ 2.8 แบบขยายบ่อดักไขมัน



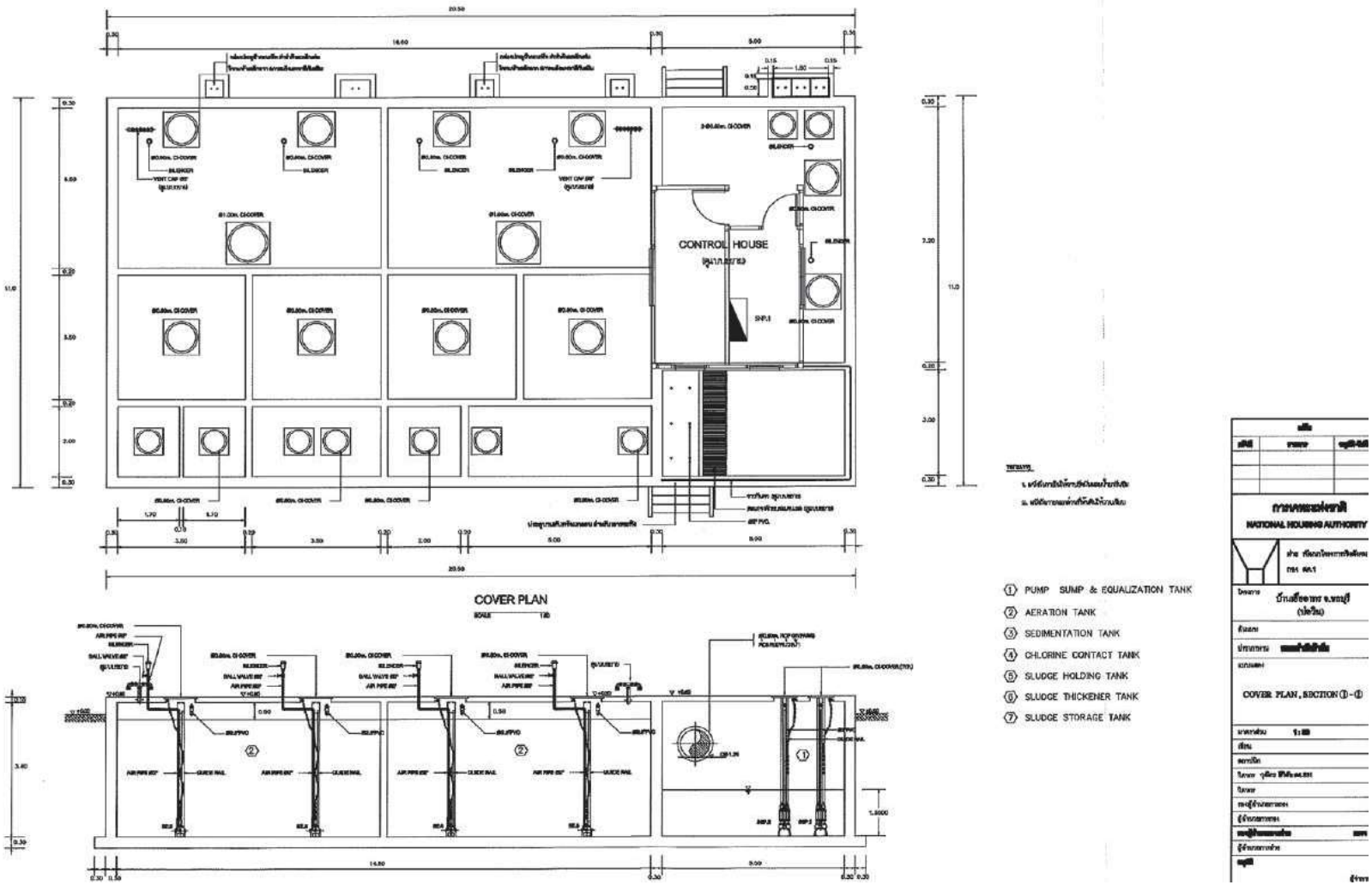
รูปที่ 2.9 ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)



รูปที่ 2-10 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน)



รูปที่ 2-11 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จ.ชลบุรี (บ่อวิน)



รูปที่ 2-12 แบบตัดขยายระบบบำบัดน้ำเสีย

2.7 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำเป็นท่อคอนกรีตอัดแรง ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นมายังบ่อแบ่งน้ำ ซึ่งภายในบ่อแบ่งน้ำได้มีการออกแบบเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเสียไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในช่วงที่ไม่มีฝนตก หรือมีฝนตกปริมาณน้อย รายละเอียดดังนี้

1) **การระบายน้ำช่วงปกติ (กรณีไม่มีฝนตก) :** การระบายน้ำในช่วงที่ไม่มีฝนตกหรือช่วงที่มีฝนตกปริมาณน้อย จะมีเฉพาะน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยเท่านั้นที่ไหลอยู่ในระบบ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

(1) น้ำเสียจากห้องครัว : รวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสียจากครัว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 55 มม. เข้าบ่อดักไขมันขนาด 0.024 ลบ.ม. และระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(2) น้ำเสียจากส้วมหรือน้ำโสโครก :รวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำโสโครก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม. เข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(3) น้ำเสียส่วนอื่นๆ : รวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 55 มม. เข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และระบายเข้าสู่ระบบระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

สำหรับถังเกรอะ-กรองไร้อากาศประจำหน่วยพัก ประกอบด้วย ส่วนเกรอะ และส่วนกรองไร้อากาศ สามารถรองรับน้ำเสียปริมาตรไม่เกิน 1.0 ลบ.ม./วัน-หน่วยพัก ได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของของ BOD จาก 250 มก./ลิตร เหลือประมาณ 90 มก./ลิตร น้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร,0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร 1.2 เมตร และ 1.5 เมตร ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางผ่านบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ (Flow Diagram และ Hydraulic profile ของระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย แสดงรูปที่ 2-18)

ในช่วงที่ไม่มีฝนตกหรือช่วงนอกฤดูฝน น้ำที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจะไม่ไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ เนื่องจากมีการกำหนดระดับท้องท่อระบายน้ำในบ่อแบ่งน้ำซึ่งมีจำนวน 2 บ่อ เพื่อบังคับทิศทางการไหลของน้ำ ให้ไหลไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเท่านั้น โดยบ่อแบ่งน้ำ 1 มีระดับท้องท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางอยู่ที่ระดับ -2.10 เมตร ในขณะที่ระดับท้องท่อเพื่อให้น้ำไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 1 อยู่ที่ระดับ -2.00 เมตร ส่วนบ่อแบ่งน้ำ 2 มีระดับท้องท่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง อยู่ที่ระดับ -2.12 เมตร ในขณะที่ระดับท้องท่อเพื่อให้น้ำไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 อยู่ที่ระดับ -1.52 เมตร จากนั้นน้ำทั้งหมดจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบเพื่อสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบำบัดตามขั้นตอนต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 850 ลบ.ม./วัน-ชุด จำนวน 3 ชุด ปริมาตรรวม 2,550 ลบ.ม./วัน หลังจากน้ำเสียได้รับการบำบัดตามขั้นตอนจนมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนดแล้ว น้ำทิ้งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการด้วยอัตรา 1.77 ลบ.ม./นาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (205.5 ลบ.ม./นาที) ดังรูปที่ 2-19

2) การระบายน้ำ ขณะที่มีฝนตก : ในช่วงฤดูฝน ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะรองรับน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักซึ่งมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ประมาณ 90 มก./ลิตร ไหลรวมมากับน้ำฝน เมื่อมาถึงบ่อหน่วงน้ำ น้ำจะไหลเข้าบ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางก่อน เนื่องจากระดับท้องท่ออยู่ต่ำกว่า แต่เมื่อระดับน้ำที่ไหลเข้าบ่อแบ่งน้ำมีระดับสูงขึ้น น้ำบางส่วนจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำซึ่งทำหน้าที่เก็บกักน้ำส่วนเกิน จากนั้นน้ำในบ่อหน่วงน้ำ จะสะสมเพิ่มระดับขึ้นและไหลล้นตามธรรมชาติออกจาก บ่อหน่วงน้ำระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะ ด้วยอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ การระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

สำหรับด้านความปลอดภัยบริเวณบ่อหน่วงน้ำ โครงการได้จัดให้มีรั้วโปร่งสูง 1.2 เมตร รอบบ่อหน่วงน้ำ และมีกุญแจล็อคป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณบ่อหน่วงน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายห้ามเข้า” และป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้อาศัยให้ระมัดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น (ตัวอย่างดังรูปที่ 2-24) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า น้ำฝนและน้ำทิ้งผ่านการบำบัดจะถูกระบายผ่านท่อระบายน้ำลงสู่ลำห้วยสาธารณะ โดยน้ำเสียจากแต่ละหน่วยพักซึ่งรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดให้มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แลงขึ้นไปกำหนดก่อนระบายออกจากโครงการ โดยในช่วงเวลาปกติ (ช่วงไม่มีฝนตก) น้ำที่ระบายออกจากโครงการจะมีเฉพาะน้ำทิ้งซึ่งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเท่านั้น ส่วนช่วงที่มีฝนตก น้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและไหลผ่านท่อระบายน้ำเพื่อระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ

รูปที่ 2-13 ผังแสดงระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

2.8 การจัดการมูลฝอย

การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยจำนวนหน่วยที่พักอาศัย ลดลงจาก 2,066 หน่วยเป็น 739 หน่วย ทำให้ผู้พักอาศัยในโครงการจาก 10,330 คน เป็น 3,695 คน ส่งผลให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากเดิม 36.30 ลบ.ม./วัน เป็น 23.65 ลบ.ม./วัน (ดังตารางที่ 2-10)

ก) ปริมาณขยะมูลฝอย :

1) บ้านพักอาศัย : โครงการมีหน่วยพักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย ประเมินผู้พักอาศัย 5 คน/หน่วย หรือ 10,330 คน อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 31.0 ลบ.ม./วัน (10,330 คน x 3 ลิตร/คน – วัน/1,000)

2) อาคารศูนย์ชุมชน : มีพื้นที่ใช้สอย 777.19 ตร.ม. อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 0.3 ลบ.ม./วัน

3) ลานร้านค้าชุมชน : มีพื้นที่ 1,006.5 ตร.ม. อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 0.4 ลบ.ม./วัน

4) พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต : มีพื้นที่ 11,451.16 ตร.ม. อัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม.-วัน จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 4.6 ลบ.ม./วัน

รวมปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เท่ากับ 36.3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น

- ขยะมูลฝอยเปียก 10.3 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 30 ของปริมาณขยะมูลฝอย)
- ขยะมูลฝอยแห้ง 24.3 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 67 ของปริมาณขยะมูลฝอย)
- ขยะมูลฝอยอันตราย 1.1 ลบ.ม./วัน (ร้อยละ 3 ของปริมาณขยะมูลฝอย)

ตารางที่ 2-7 แสดงปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยของโครงการ

รายละเอียด	อัตราการเกิดมูลฝอย	ขนาดพื้นที่	ก่อนเปลี่ยน	หลังเปลี่ยน
อาคารพักอาศัย	3 (ลิตร/คน-วัน)		31.0 ลบ.ม./วัน (10,330 x 3/1000)	22.17 ลบ.ม/วัน (739 x 3/1000)
ศูนย์ชุมชน	0.4 (ลิตร/ตร.ม.-วัน)	777.19 ตร.ม.	0.3 ลบ.ม./วัน (0.4 x 777.19/1000)	-
ลานร้านค้าชุมชน	0.4 (ลิตร/ตร.ม.-วัน)	1,006.5 ตร.ม.	0.4 ลบ.ม./วัน (0.4 x 1,006.5/1000)	-
พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต	0.4 (ลิตร/ตร.ม.-วัน)	11,451.16 ตร.ม.	4.6 ลบ.ม./วัน (0.4 x 11,451/1000)	1.478 ลบ.ม/วัน (0.4 x 3,695/1000)
รวม			**36.3 ลบ.ม./วัน**	**23.65 ลบ.ม./วัน**

ข) การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการต้องรณรงค์เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะมูลฝอยประจำหน่วยพักแต่ละประเภท โดยแบ่งขยะออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) ขยะมูลฝอยเปียกหรือขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหารหรือพืชผักที่เหลือจากการรับประทานและการประกอบอาหาร

2) ขยะมูลฝอยแห้ง

2.1) ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ

2.2) ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าในการนำไปรีไซเคิล เช่น ซองบะหมี่สำเร็จรูป เปลือกลูกอม ถุงขนม ถุงพลาสติก

3) ขยะมูลฝอยอันตราย ต้องเก็บรวบรวมแล้วนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี เช่น กระป๋องยาฆ่าแมลง หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์อิเล็กโทรนิกส์

สำหรับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โครงการได้กำหนดให้ผู้พักอาศัยรวบรวมขยะมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำก่อนนำมาทิ้งบริเวณจุดวางถังรองรับขยะมูลฝอย ซึ่งโครงการจัดไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง จำนวน 15 จุด (ดังรูปที่ 2-25) แต่ละจุดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 37 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 15 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง 21 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย 1 ถัง รวม 480 ถัง ปริมาตรรองรับขยะมูลฝอยรวมเท่ากับ 115.2 ลบ.ม. สามารถรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน รายละเอียดดังนี้

1) ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 150 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 36.0 ลบ.ม. รองรับขยะมูลฝอยเปียกได้นานประมาณ 3 วัน (36.0/10.9 = 3.3)

2) ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 315 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 75.6 ลบ.ม. รองรับขยะมูลฝอยแห้งได้นานประมาณ 3 วัน (75.6/24.3 = 3.1)

3) ถังรองรับขยะอันตราย จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 15 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 3.6 ลบ.ม. รองรับขยะมูลฝอยอันตรายได้นานประมาณ 3 วัน (3.6/1.1 = 3.3)

สำหรับการจัดวางถังรองรับขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางนั้น โครงการได้กำหนดจุดกระจายตำแหน่งครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ในอนาคตผู้พักอาศัยอาจตกลงร่วมกันอีกครั้งโดยพิจารณาจากความสะดวกในการนำขยะมาทิ้ง รวมถึงความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะเพื่อไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะมูลฝอย จำนวน 2 อาคาร (ตำแหน่งโรงพักขยะมูลฝอยดูรูปที่ 2-22 ประกอบ) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กปิดทึบ ขนาดกว้าง 4.0 เมตร ยาว 4.0 เมตร ความสูงถึงระดับคานหลังคา 2.4 เมตร พื้นที่ 16 ตร.ม. มีผนัง 4 ด้าน มีหลังคา และมีประตูเปิด-ปิด (แบบขยายรูปด้านและรูปตัดโรงพักขยะมูลฝอย แสดงดังรูปที่ 2-26) แต่ละอาคารสามารถวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร ได้จำนวน 64 ถัง ปริมาตรรองรับขยะ 15.3 ลบ.ม./อาคาร หรือมีปริมาตรรวม 30.6 ลบ.ม. โรงพักขยะมูลฝอยดังกล่าวได้รับการออกแบบตามเกณฑ์การออกแบบห้องพักขยะมูลฝอยของกองสุขาภิบาล กรมอนามัย โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

บทที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบและมาตรการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตามที่ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานที่ได้รับการเห็นชอบ โดยหากเปลี่ยนแปลงมาตรการจะดำเนินการขีดเส้นใต้ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ (ดังตารางที่ 3-1 ถึง 3-4)

ตารางที่ 1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการระยะก่อสร้าง</u> **1. ทรัพยากรทางกายภาพ** 1.1 สภาพภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดิน	1) การก่อสร้างที่มีเปิดหน้าดิน หรือปรับหน้าดินต้องอันชั้นดินให้แน่น ราบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน 2) จัดให้มีคนงานเก็บกวาดเศษหิน และเศษดินที่ร่วงหล่นทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อย	
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น 2) ก่อสร้างโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังรบกวนประชาชนโดยรอบโครงการ 3) จัดให้มีวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคัน และทุกครั้งที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง หรือร่วงหล่นของวัสดุ 4) ตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	5) ฉีดพรมน้ำบริเวณที่จะต้องเปิดหน้าดินภายในพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มเป็น 4 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง หรือช่วงระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม และต้องเร่งก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จเพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียงและปกปิดทัศนียภาพของพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ 6) ปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบันอย่างเคร่งครัด 7) จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 8) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะในการก่อสร้างโครงการ 9) จัดให้มีรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อแยกพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและบดบังทัศนียภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพน้ำ	1) จัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้บริเวณบ้านพักคนงานซึ่งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างทั้ง 2 จุด จุดละ 8 ห้อง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ห้อง 2) จัดห้องส้วมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	-	-
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การจัดการมูลฝอย	1) คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้จัดพื้นที่เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ 2) จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร ไว้บริเวณบ้านพักคนงานทั้ง 2 จุด จุดละ 4 ถัง(ถังรองรับขยะแห้งจุดละ 3 ถัง และถังรองรับขยะเปียกจุดละ 1 ถัง) เพียงพอสำหรับรองรับขยะได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3) ประสานงานให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 4) ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังรองรับขยะมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้	
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ควบคุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด 2) ขนส่งวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าอำนวยความสะดวกแก่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างในการเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง 4) ติดตั้งไฟส่องสว่าง พร้อมป้าย หรือสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้านลดความเร็ว ป้ายทางชำรุด ป้ายระวังอันตราย เขตก่อสร้าง และป้ายแสดงการเข้าสู่เขตก่อสร้างที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 6) กำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันขับรถด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดทุกคัน และทุกครั้งที่มีการขนส่งเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	8) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนภายในโครงการ และถนนสาธารณประโยชน์ชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 9) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุก หรือรถที่จะใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณประโยชน์ บริเวณตลอดแนวถนนหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 10) ห้ามวาง/เก็บกองวัสดุก่อสร้างนอกเขตพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่ถนน (นอกเขตก่อสร้าง)เพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร	
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และไม่ดำเนินการก่อสร้างออกนอกขอบเขตที่ดินโครงการ 2) ให้คนงานทั้งหมดพักอยู่บริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความเป็นสัดส่วนและไม่ขยายพื้นที่บ้านพักคนงานไปจากที่กำหนดไว้ 3) จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ ไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้ระบบสาธารณูปโภคของประชาชนในชุมชนโดยรอบ 4) กรณีมีกิจกรรมการก่อสร้างภายใน “พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต” การเคหะแห่งชาติต้องขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานท้องถิ่นก่อนการก่อสร้าง และไม่ดำเนินการใดๆที่ขัดต่อข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดกฎเกณฑ์ และ ข้อปฏิบัติสำหรับคนงานเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเคร่งครัด 2) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีคนงานก่อสร้างรบกวนบุกรุก หรือก่อความเดือดร้อนต่อพื้นที่นอกโครงการ 3) แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประสานงานกรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ได้ทันที 4) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น และข้อร้องเรียนจากประชาชนพร้อมป้ายประกาศใช้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุสถานที่และชื่อบุคคลรับเรื่องร้องเรียน และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข	1) ดูแลด้านสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี และถูกสุขลักษณะ ดังนี้ - จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอโดยแบ่งเป็น น้ำดื่มไม่น้อยกว่า 300 ลิตร/วัน หรือเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน น้ำใช้ไม่น้อยกว่า 30 ลบ.ม./วัน หรือเพียงพอในอัตรา 200 ลิตร/คน-วัน - จัดให้มีห้องส้อมให้ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงาน 2 จุด จุดละ 8 ห้อง รวมไม่น้อยกว่า 16 ห้อง รวมทั้งจัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร วางไว้บริเวณบ้านพักคนงานทั้ง 2 จุด จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 8 ถัง แบ่งเป็น รองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 6 ถัง (จุดละ 3 ถัง) และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 2 ถัง(จุดละ 1 ถัง) - ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เข้ามาเก็บขนขยะสัปดาห์ละ 3 ครั้ง - กำจัดแหล่งน้ำขังเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- กรณีมีการระบาดของโรคที่มียุงเป็นพาหะ ผู้รับเหมาต้องประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียง เข้ามาฉีดพ่นสารเคมีไล่ยุงบริเวณบ้านพักคนงาน 2) จัดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ 3) จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณสำนักงานก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งคนงานไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ตลอด 24 ชั่วโมง 4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องเก็บกวาดและรื้อถอนบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการก่อสร้าง และข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด 2) แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง 3) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 4) พิจารณาคัดเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบในการคัดเลือกเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อโรค	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) จัดให้มีรั้วสูง 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแยกพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน 6) ติดไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 7) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้ (1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - แบ่งเขตพื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่จัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว -ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” หรือ “ห้ามสูบบุหรี่” โดยป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน - จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยประจำ ณ จัดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆไป และควบคุมการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยขอความร่วมมือจากพนักงาน/คนงานทุกคน	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร - ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบ และ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ - จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ละชนิด เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือ เครื่องจักร ที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านั้นอย่างเคร่งครัด (3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานก่อสร้างแต่ละประเภท - คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องแต่งกายรัดกุมและมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพร้อมใช้งาน เช่น สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย สวมรองเท้าหุ้มส้น - กำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย - ฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย - กำหนดบริเวณสูบบุหรี่ไว้เฉพาะ และห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อน และหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้งขนาดถังละ 10 ปอนด์ ประจำบริเวณสำนักงานก่อสร้างโรงเก็บกองวัสดุก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน 8) จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	
4.4 ทัศนียภาพ	1) กำกับดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามรูปแบบลักษณะอาคารและแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 2) ดูแลและจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 3) วางแผนงานก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จโดยเร็วเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	-

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1) กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติสำหรับคนงาน เพื่อควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือนร้อน และบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับลงโทษคนงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดผ่านเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และคอยตรวจตราภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3) ล้อมรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน และมีป้อมยามรักษาการณ์ประจำทั้ง 2 แห่ง เพื่อเฝ้าระวังการเข้า-ออกของคนงาน รวมทั้งควบคุมให้กิจกรรมภายในบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) ประสานงานให้ตำรวจสายตรวจจากสถานีตำรวจภูธรบ่อวินเข้ามาตรวจตราดูแลในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	-

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 ชุด **(ดังรูปที่ 7)** ดังนี้ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง) 2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ชุด **(ดังรูปที่ 7)**	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
1.3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำจากโครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างในลำห้วยสาธารณะซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำจากโครงการ **(ดังรูปที่ 8)** 1. บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด 2. บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ โดย 1. ฤดูแล้ง เก็บตัวอย่างน้ำเดือนกุมภาพันธ์ 2. ฤดูฝน เก็บตัวอย่างน้ำเดือนกันยายน	การเคหะแห่งชาติ
2) เศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆพร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประชาชนในชุมชนโดยรอบ และชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่นและตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ

รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2/2)

โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ของ

การเคหะแห่งชาติ

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

พฤศจิกายน 2560

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1

มติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย
สำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง
(นร.0504/883 ลงวันที่ 22 มกราคม 2546))

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๔/๘๘๓

สำนักงานรัฐมนตรี
รับที่ 1137
วันที่ 23 ม.ค. 2546
เวลา 10.30 น.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๒ มกราคม ๒๕๔๖

รมว.
รับที่ 0254
วันที่ 24 ม.ค. 2546
เวลา ... น.

การเคหะแห่งชาติ
วันที่ - 7 ก.พ. 2546
เวลา ... น.
เลขที่รับ 008 หน่วยรับ ...

เรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๓/๕๕๓ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๔๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๑๔๗ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๔๖

ตามที่ได้เสนอเรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้เสนอความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๔๖ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบโครงการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย โครงการ "บ้านเอื้ออาทร" และโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด โครงการ "บ้านมั่นคง" ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ โดยให้ตัดคำว่า "ไม่เกินร้อยละ ๔" ออกจากข้อเสนอที่ให้กระทรวงการคลังจัดหาแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำให้แก่การเคหะแห่งชาติ สำหรับงบประมาณในส่วนเงินอุดหนุนเพื่อดำเนินการทั้ง ๒ โครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๖ จำนวนประมาณ ๔๕๑ ล้านบาทเศษ ให้ใช้จ่ายจากงบกลาง ค่าใช้จ่ายสำรองเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่วนที่เหลือให้เสนอขอตั้งงบประมาณปกติในปีต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ ให้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมโดยด่วนต่อไป และให้รับความเห็นของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการด้วย ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีมีข้อสังเกตว่า

/๑.๑ ...

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 และอาจประสานกับสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์เพื่อดำเนินการโครงการในทำนองเดียวกันนี้ด้วย ก็จะเป็นการแก้ไขปัญหาได้อีกทางหนึ่ง

จึงเรียนยืนยันมา ได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายจุลยุทธ หิรัณยะวสิต)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี รักษาราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักงานปลัดกระทรวง
การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
รับที่ 1687
วันที่ 5 ก.พ. 2546

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๖
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔
nat46_1_39

ที่ พม 0101/ว874

เรียน ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมฯ

ส่ง กลช.

เพื่อทราบ และพิจารณามอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมติ ครม. ต่อไป

(นายอนุรักษ์ จุรีมาศ)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

4 ก.พ. 2546

รายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แจ้งเรื่อง ขอความเห็นชอบโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและคนจนในเมือง 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 ขาดบริการพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต จึงมอบหมายให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ โดยการเคหะแห่งชาติและสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งจากข้อมูลปัจจุบันพบว่า ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545 - 2549) การเคหะแห่งชาติได้ประมาณการความต้องการที่อยู่อาศัยจากครัวเรือนที่เกิดใหม่และเพื่อทดแทนการรื้อถอนและที่ยังอยู่ในที่อยู่อาศัยที่ต่ำกว่ามาตรฐานในทุกระดับรายได้จำนวน 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) **โครงการบ้านเอื้ออาทรบางโฉลง** 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 สำหรับกลุ่มเป้าหมายได้เช่าซื้อกับสถาบันการเงินในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำคงที่ (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 และประชาชนจะมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานในชุมชนที่มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่จำเป็น

2) ทางด้านสังคม โครงการ " บ้านเอื้ออาทร " ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการประสานสายสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในครอบครัว ชุมชน และสังคม เกิดความเข้มแข็งมีดุลยภาพและร่วมกันพัฒนาชุมชนเพื่อนำไปสู่ความเป็นชุมชนน่าอยู่อย่างยั่งยืน

3) เมื่อประชาชนมีความมั่นคงในการอยู่อาศัย ก่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้รัฐได้รับผลตอบแทนในรูปของภาษีคืนสู่รัฐ

4) จากการที่ประชาชนมีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐาน ถูกสุขลักษณะ ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง ทำให้รัฐประหยัดงบประมาณในการดูแลสุขภาพของประชาชน

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

เกิดการหมุนเวียนของเงินลงทุนภายในประเทศ เนื่องจากการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ เป็นการดำเนินการโดยใช้วัตถุดิบและแรงงานภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ทั้งภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้างและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

6) เกิดทัศนียภาพทางกายภาพที่สวยงามจากการวางผังที่ได้มาตรฐาน ส่งผลต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

7) เรียนรู้จากประสบการณ์ในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้ด้อยโอกาสและผู้มีรายได้น้อยที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง เพื่อเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการจัดทำโครงการในลักษณะเดียวกัน หรือใกล้เคียงกันในพื้นที่ที่มีปัญหาความต้องการที่อยู่อาศัย ซึ่งกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารโครงการ "บ้านเอื้ออาทร")

2. โครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด "บ้านมั่นคง"

2.1 เนื่องจากปัจจุบันชุมชนแออัดรวมทั้งชุมชนผู้มีรายได้น้อยต่าง ๆ ในเมืองประสบปัญหาหลายด้าน ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการอยู่อาศัยที่สำคัญคือปัญหาการขาดความมั่นคงในการอยู่อาศัย ซึ่งพบว่ามีชุมชนที่ประสบปัญหาความมั่นคงในการอยู่อาศัยถึง 3.750 ชุมชน คิดเป็นจำนวนครัวเรือนมากถึง 1.14 ล้านครัวเรือน หรือเป็นประชากรถึง 5.13 ล้านคน เป็นชุมชนกลุ่มที่อยู่ในที่ของรัฐ วัด เอกชน หรือที่ผสมมีปัญหาไล่ที่ในระดับต่าง ๆ รวม 445 ชุมชน ประมาณ 200,000 ครัวเรือน ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาความมั่นคงในการอยู่อาศัย

2.2 สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ได้ดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด "บ้านมั่นคง" เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาการอยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัดทั่วประเทศ โดยเน้นหลักการที่ให้ชุมชนเป็นแกนหลักในการร่วมคิด ร่วมทำในการพัฒนาโครงการในเบื้องต้นมีโครงการนำร่องรวมทั้งสิ้น 10 โครงการ ซึ่งจะเป็นโครงการตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย โดยจะขยายผลไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยคนจน/ชุมชนผู้มีรายได้น้อยในเมืองแต่ละเมืองทั่วประเทศต่อไปในแนวทางใหม่ที่ให้ชุมชน และท้องถิ่นเป็นแกนหลัก

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

1) โกลกวิลเลจ จ.นราธิวาส
2) ชุมชนเก้าเส้ง จ.สงขลา
3) เจริญชัยนิมิตรใหม่ กรุงเทพมหานคร

4) บ่อนไก่ (คลองเตย) กรุงเทพมหานคร

5) บุ่งคุก จ.อุตรดิตถ์

6) คลองเตย 7-12 กรุงเทพมหานคร

7) เก้าพัฒนา กรุงเทพมหานคร

8) ร่วมสามัคคี กรุงเทพมหานคร

9) คลองลำนุ่น 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 จะเป็นการดำเนินโครงการในแนวใหม่ที่เป็นโครงการตัวอย่าง เพื่อวางแนวทางไปสู่กระบวนการแก้ปัญหาที่กว้างขวางทั่วประเทศที่จะแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยคนจนอย่างเป็นระบบทั้งเมืองที่ชุมชนและท้องถิ่นเป็นแกนหลัก โดยมีรูปแบบที่หลากหลายสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนเชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการพัฒนาเมืองในมิติต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายสำคัญ คือจะมุ่งให้เกิดการแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดและการอยู่อาศัยของคนจนในเมืองให้มีความมั่นคงในการอยู่อาศัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี ประมาณ 200 เมือง ภายใน 5 ปี ในระยะแรก ในช่วงปี 2546 จะมีการจัดกระบวนการแก้ไขปัญหาตามแนวทางใหม่ในการวางแผนการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนและท้องถิ่นเป็นหลักใน 20 เมือง เพื่อขยายผลต่อไปทั่วประเทศ ทั้งนี้ในการจัดกระบวนการดังกล่าวนั้น จำเป็นที่จะต้องขอรับการสนับสนุนจากรัฐในวงเงิน 20 ล้านบาท ผ่านสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ซึ่งโดยสรุปเมื่อรวมกับโครงการนำร่องจะเป็นวงเงินที่ขออุดหนุนจากรัฐรวมทั้งสิ้น 146.63 ล้านบาท

2.7 ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ "บ้านมั่นคง" โดยรวมคือ

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

2) เกิดแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาการอยู่อาศัยอย่างเป็นระบบของเมืองต่าง ๆ ทั่วประเทศโดยจะมีการริเริ่มกระบวนการใน 20 เมือง ซึ่งจะทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่ตรงกับความต้องการ โดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นได้คุ้มค่า เป็นประโยชน์สูงสุดภายใต้การร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแรงและร่วมใจของแต่ละเมืองแต่ละท้องถิ่น ประสานกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจสังคม และเมืองน่าอยู่ของแต่ละท้องถิ่นต่อไป

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

4) เกิดความรู้และประสบการณ์ที่จะขยายผลไปสู่การแก้ไขปัญหาความมั่นคงการอยู่อาศัยของคนจนโดยกระบวนการท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลต่อความเป็นชุมชนน่าอยู่ เมืองน่าอยู่ทั่วประเทศต่อไป

(รายละเอียดปรากฏตามเอกสารโครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด)

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบดังนี้

1. ให้ความเห็นชอบโครงการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย 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 เพื่อเช่าซื้อในอัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ ประมาณไม่เกินร้อยละ 4 ถึง 6 ปรับอัตรา

ดอกเบี้ยทุกระยะ 3 ถึง 5 ปี มีระยะเวลาผ่อนชำระไม่เกิน 30 ปี โดยมีรูปแบบการผ่อนชำระแบบปรับอัตราทุกปี ปีละประมาณร้อยละ 2.5 ถึง 5 (PROGRESSIVE RATE) และมีค่าผ่อนชำระไม่เกินร้อยละ 15 ของรายได้ครัวเรือนต่อเดือน

3.2 โครงการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัด "บ้านมั่นคง"

1) เงินอุดหนุนสำหรับโครงการนำร่องในการพัฒนาสาธารณูปโภค ค่าบริหารจัดการ และอุดหนุนส่วนต่างดอกเบี้ย รวม 126.63 ล้านบาท

2) เงินอุดหนุนในการจัดกระบวนการวางแผนการแก้ไขปัญหาทั้งเมืองอย่างเป็นระบบ โดยให้ชุมชนและท้องถิ่นเป็นแกนหลัก วงเงิน 20 ล้านบาท

4. ให้หน่วยงานของรัฐและหน่วยงานท้องถิ่นให้ความร่วมมือ และสนับสนุนที่ดินเพื่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ผู้ด้อยโอกาส และการพัฒนาความมั่นคงที่อยู่อาศัยคนจนในชุมชนแออัดตามโครงการดังกล่าว

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนุรักษ์ จุรีมาศ)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

การเคหะแห่งชาติ
ฝ่ายนโยบายและแผน
โทร.0-2733-7132

เอกสารแนบ 2

มติคณะรัฐมนตรี
เห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย
"โครงการบ้านเอื้ออาทร" (นร.0506/24741 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2550)

ที่ นร ๐๕๐๖/๒๔๗๔๑

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอความเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย "โครงการบ้านเอื้ออาทร"

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง ๑. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๔๑๔๘๔ ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๐
๒. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๔๓๖๒๘ ลงวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
๓. หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๔๔๘๒๗ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๙๐๓/๒๑๖๑๔ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๑๑๓๐๗ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
๓. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๕๗๐๕ ลงวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
๔. สำเนาหนังสือสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๑๑๕/๕๙๙๘ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐
๕. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๐/๑๔๙ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๐

ตามที่ได้เสนอเรื่อง ขอความเห็นชอบแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย "โครงการบ้านเอื้ออาทร" ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลัง กระทรวงมหาดไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณได้เสนอความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๒ ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรี (นายไพบูลย์ วัฒนศิริธรรม) เป็นประธานกรรมการ พิจารณาแล้วในคราวประชุม ครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๐ วันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐ แล้ว มีประเด็นอภิปรายและมติ ดังนี้

/๑. ...

๑. <u>ประเด็นอภิปราย</u>

๑.๑ ผู้แทนสำนักงบประมาณเสนอความเห็นสรุปได้ว่า

๑.๑.๑ การขอปรับลดจำนวนหน่วยก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยจากเดิม ๖๐๑,๗๒๗ หน่วย เหลือ ๓๐๐,๕๐๔ หน่วย เนื่องจากมีปัญหาในเรื่องการก่อสร้างและปัญหาทางด้านการเงินตามที่การเคหะแห่งชาติเสนอปรับลด ดังนั้น เพื่อมิให้มีปัญหาทางด้านการเงินทั้งของรัฐบาลและการเคหะแห่งชาติ และเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน จึงเห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการปรับลดจำนวนหน่วยตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ

๑.๑.๒ ตามข้อเสนอให้ความเห็นชอบผู้ร่วมดำเนินกิจกรรมเป็นผู้จัดทำโครงการเคหะชุมชนและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายและภาวะตลาดนั้น พิจารณาแล้วเห็นว่ายังไม่มีความชัดเจนในเรื่องรูปแบบโครงการและอาจจะทำให้วัตถุประสงค์โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งผู้แทนการเคหะแห่งชาติชี้แจงเพิ่มเติมว่า ได้พิจารณาลดจำนวนหน่วยเท่าที่จำเป็นแล้ว

๑.๑.๓ การขอความเห็นชอบในหลักการให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ขยายวงเงินหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) เพื่อให้การเคหะแห่งชาติไว้รับซื้ออาคารคืนและนำกลับมาขายใหม่กรณีที่ผู้ซื้อขาดการผ่อนชำระติดต่อกัน ๓ เดือน โดยปี ๒๕๕๑ คาดว่าจะต้องขยายวงเงินเพิ่มขึ้นอีก ๔๘๐ ล้านบาท เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาของกลุ่มที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ซึ่งได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นไปตามเงื่อนไขตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๔๖ ที่กำหนดว่าหากมีความต้องการเพิ่มวงเงินหมุนเวียนการเคหะแห่งชาติจะนำเสนอขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี ดังนั้นจึงเห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการตามที่เสนอ ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องมีเป้าหมายว่าจะขายอาคารที่รับซื้อไว้โดยเร็วที่สุด และให้เจรจากับธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้พิจารณาอัตราดอกเบี้ยของวงเงินหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) ในอัตราที่ต่ำสุดเพื่อมิให้เป็นการเพิ่มภาระงบประมาณแผ่นดินโดยไม่จำเป็น ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องบริหารจัดการเงินทุนหมุนเวียน (เงินเบิกเกินบัญชี) จำนวนดังกล่าวให้เพียงพอกับปัญหาดังกล่าวที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตโดยไม่ต้องขอขยายวงเงินเบิกเกินบัญชีเพิ่มขึ้นอีกต่อไป

ส่วนข้อเสนอเพิ่มเติมให้มีการศึกษาแนวทางให้สถาบันการเงินจัดสินเชื่อให้ผู้ซื้อบ้านเอื้ออาทรอัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ไม่เกินร้อยละ ๔ โดยให้รัฐจัดสรรเงินอุดหนุนส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย นั้น ปัจจุบันธนาคารอาคารสงเคราะห์คิดดอกเบี้ยจากผู้ซื้อบ้านโครงการบ้านเอื้ออาทรในอัตราร้อยละ ๖.๕ ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรคิดจากผู้กู้เกษตรกรรายย่อยร้อยละ ๘-๙ ควรจะพิจารณาเทียบเคียงแนวทางที่รัฐให้ความช่วยเหลือเกษตรกรดังกล่าวด้วยเพื่อมิให้เกิดความเหลื่อมล้ำ และไม่สมควรให้มีการช่วยเหลือย้อนหลัง รวมทั้งควรหาทางเลือกอื่นที่มิใช่การอุดหนุนส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยตามที่เสนอนี้ด้วย

/๑.๑.๔ ...

๑.๑.๔ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้มีปัญหาการจัดทำแผนความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมายในแต่ละพื้นที่โครงการที่ยังมิได้ก่อสร้าง จึงเห็นควรที่คณะรัฐมนตรีจะกำหนดเงื่อนไข สำหรับกรณีการดำเนินโครงการในส่วนที่ยังมิได้มีการก่อสร้าง โดยมิให้นำเงื่อนไขตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๔๖ ที่กำหนดให้การเคหะแห่งชาติรับซื้ออาคารคืนและนำมาขายใหม่ในกรณีที่มีการขาดการชำระติดต่อกันเกินกว่า ๓ เดือน โดยรัฐบาลจะเป็นผู้รับภาระดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นและการเคหะแห่งชาติจะขอตั้งงบประมาณชดเชยเป็นรายปีต่อไป มาใช้บังคับกับกรณีดังกล่าว

๑.๒ ในการแก้ปัญหาระยะยาวการเคหะแห่งชาติควรพิจารณาเกี่ยวกับการหาแหล่งสินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยคงที่ในอัตราและระยะเวลาที่เหมาะสมและโครงการตลาดบ้านมือสอง

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

๒. <u>มติคณะกรรมการกลั่นกรองฯ</u>

เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย "โครงการบ้านเอื้ออาทร" โดยให้กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (การเคหะแห่งชาติ) รับประเด็นอภิปรายในข้อ ๑.๑ – ๑.๓ และความเห็นของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องไปพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๐ ลงมติอนุมัติตามมติคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ ๒ ครั้งที่ ๓๑/๒๕๕๐ วันพุธที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๐

จึงเรียนยืนยันมา ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชัย วิทวัสการเวช)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔ L5-27-50ธนพร/พิมพ์นภัส
www.cabinet.thaigov.go.th

28 S.A. 2550

เอกสารแนบ 3

มติคณะรัฐมนตรีเห็นชอบการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทร
(นร.0506/11860 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2552)

ด่วนที่สุด
ที่ นร ๐๕๐๖/๑๑๗๐

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ผลการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทร

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
ด่วนที่สุด ที่ พม ๐๒๐๗/๒๓๙๗๖ ลงวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๕๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงกลาโหม ด่วนที่สุด ที่ กห ๐๒๐๗/๘๑๗
ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๕๒
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๐๘.๒/๑๑๐๙๓
ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒
๓. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๙๐๔/๑๑๐๙๕
ลงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒
๔. สำเนาหนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ คค (ปคร) ๐๒๐๑/๑๘๒
ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๒

ตามที่ได้เสนอข้อเสนอแนะและความเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ผลการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง และกระทรวงคมนาคมได้เสนอข้อเสนอแนะและความเห็นมาเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๒ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบมาตรการปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ให้การเคหะแห่งชาติปรับลดหน่วยก่อสร้างโครงการฯ จาก ๓๐๐,๕๐๔ หน่วย เป็น ๒๘๑,๕๕๖ หน่วย ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทรเสนอ (ประกอบด้วยหน่วยก่อสร้างที่การเคหะแห่งชาติแจ้งว่าจำหน่ายได้แล้วจำนวนประมาณ ๒๑๐,๐๐๐ หน่วย และหน่วยที่ยังจำหน่ายไม่ได้จำนวนประมาณ ๗๐,๐๐๐ หน่วย)

/๒. ...

๒. เห็นชอบในหลักการมาตรการการเงินที่เห็นควรจัดสรรงบประมาณชดเชยภาระดอกเบี้ยเงินกู้ยืมให้แก่การเคหะแห่งชาติ จำนวนรวม ๔,๗๙๒ ล้านบาท ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อพิจารณาดำเนินการแก้ไขปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทรเสนอ (ประกอบด้วย เงินชดเชยภาระดอกเบี้ยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๒ จำนวน ๓,๕๘๗ ล้านบาท และเงินชดเชยกรณีไม่สามารถแยกทรัพย์สินเอื้ออาทรออกจากบัญชีการเคหะแห่งชาติได้แล้วเสร็จในปี ๒๕๕๓ จำนวน ๑,๒๐๕ ล้านบาท) โดยในส่วนของเงินชดเชยภาระดอกเบี้ยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๒ จำนวน ๓,๕๘๗ ล้านบาท นั้น อนุมัติให้การเคหะแห่งชาติเบิกจ่ายได้เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าทางการเงิน โดยให้การเคหะแห่งชาติขอตกลงในรายละเอียดกับสำนักงบประมาณ แล้วดำเนินการต่อไปได้

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

จึงเรียนยืนยันมา

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชัย วิทวัสการเวช)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี
10 ก.ค. 2552

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๘ - ๓๒๙
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔ www.cabinet.thaigov.go.th
L7-10-52/ชัยพล

10 ก.ค. 2552
มอ.สวค. .....
มอ.กลุ่ม .....
จวค. .....
ผู้พิมพ์ .....

เอกสารแนบ 4

คณะรักษาความสงบแห่งชาติ
มีมติเห็นชอบหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 1 ปี 2557 - 2560
ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ
(นร.0505/15133 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2557)

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
เลขรับที่ 2569
รับวันที่ - 3 ก.ย. 2557
เวลา 15.47

สำนักงานรัฐมนตรี
รับที่ 1506
วันที่ 29 ส.ค. 2557
เวลา 13.00 น.

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/๑๕๑๓๓

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กร ของการเคหะแห่งชาติ

สำนักงานปลัดกระทรวง
การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
รับที่ 12216
วันที่ - 3 ก.ย. 2557
เวลา ..... น.

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ที่ พม ๕๑๐๒/๗๔๙๕ ลงวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๘๑๘.๒/๑๑๐๓๔ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๗
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนที่สุด ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๑๖๕๕ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๗
๓. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๖๙๙๙ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗
๔. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๓/๓๒๙ 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

ตามที่ได้เสนอเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กร ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งฝ่ายสังคมจิตวิยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้พิจารณาแล้ว ไปเพื่อดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงการคลัง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย สำนักงบประมาณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประธานกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ และคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

/คณะรักษาความสงบ ...

คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ 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 ที่ให้กำหนดมาตรการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหาชุมชนแออัดและการสร้างที่อยู่อาศัยรุกล้ำแนวลำคลองและทางระบายน้ำ ทั้งนี้ ให้พิจารณากำหนดมาตรการดำเนินการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้ประชาชนกลุ่มดังกล่าวมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ขีดความสามารถในการผ่อนชำระ ความสะดวกในการเดินทาง และโอกาสและความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพของผู้อยู่อาศัย เป็นต้น โดยอาจพิจารณาดำเนินโครงการในพื้นที่รอบนอกของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นลำดับแรกก่อน และให้นำเรื่องนี้เสนอคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ที่ พม 0101/ว๑๑

ทราบ

มอบ ปพม.

(นายวิเชียร ชวลิต)
ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ปฏิบัติราชการแทน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
2 ก.ย. 2557

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวรุจิรา ริมผดี)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ
โทร. ๐๘๘ ๐๐๘ ๕๑๔๑, ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๔๔๔
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๔๔๖
www.cabinet.thaigov.go.th
(จุฑามาศ/อรีศรา)

บัญชีรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แจ้งเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ ให้ทราบ ดังนี้

---

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

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๗๑๗/๗๒๙

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้สำนักงบประมาณเสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีฝ่ายสังคมจิตวิทยาคณะรักษาความสงบแห่งชาติเสนอ เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ดังนี้

๑. ให้ความเห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม ๓๔,๑๙๘.๔๗๕ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๒. อนุมัติโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ 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 และเงินรายได้ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๓. มอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐ ล้านบาท โดยปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ขอให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๒,๕๒๓.๐๗๐ ล้านบาท ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๔๑๒.๙๖๓ ล้านบาท และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวน ๑๗๗.๕๓๗ ล้านบาท

๔. ให้ความเห็นชอบกรอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท โดยการเคหะแห่งชาติจะใช้จากเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรแล้วในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ จำนวน ๑,๓๐๖.๘๖๑ ล้านบาท แต่หากกระทรวงการคลังไม่อนุมัติการขยายการเบิกจ่ายงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ ขอให้สำนักงบประมาณจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗

/ทั้งนี้ ...

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

สำนักงบประมาณพิจารณาแล้วขอเรียนว่า เพื่อให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองในราคาที่สามารถรับภาระได้ และเพื่อบริหารจัดการทรัพย์สินรอการพัฒนาของการเคหะแห่งชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดภาระการขาดทุน จึงเห็นสมควรที่หัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติจะพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ และให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติให้ความเห็นชอบแล้ว โดยเห็นควรมอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่ฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติเสนอ

สำหรับกรอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาลสำหรับดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๑,๒๔๙,๙๕๘,๐๐๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยสี่สิบเก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) เห็นควรให้ใช้จ่ายจากงบประมาณ งบเงินอุดหนุน ที่ได้รับจัดสรรไว้แล้ว และหมดความจำเป็นเนื่องจากยกเลิกการดำเนินการรายการเดิมในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ และ พ.ศ. ๒๕๕๕ ที่กระทรวงการคลังได้อนุมัติให้ขยายเวลาเบิกจ่ายเงินกันไว้เบิกเหลื่อมปีจนถึงวันทำการสุดท้ายของเดือนกันยายน ๒๕๕๗ แล้ว โดยเห็นสมควรให้การเคหะแห่งชาติขอทำความตกลงในรายละเอียดกับสำนักงบประมาณอีกครั้งหนึ่ง สำหรับแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ และ พ.ศ. ๒๕๕๙ เห็นควรนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเสนอขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามความจำเป็นและเหมาะสมตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำนักจัดทำงบประมาณด้านสังคม ๒
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๙๕๓
โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๙๓๖๐

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬามาศ โพธิสรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๑๑๑๕/๓๒๖๗

สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๙๖๒ ถนนกรุงเกษม กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๖ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

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

ตามที่ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่องแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานฯ พิจารณาแล้วขอเรียนว่า สำนักงานฯ ได้เสนอเรื่องดังกล่าวให้คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๖ แล้ว มีความเห็น ดังนี้

๑. เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม ๓๔,๑๙๘.๔๗๕ ล้านบาท อย่างไรก็ตาม กรอบแผนการลงทุนที่เสนอมีระยะเวลาดำเนินการในช่วง ๔ ปีข้างหน้า ซึ่งเกินกว่าระยะเวลาตามกรอบแผนพลิกฟื้นองค์กร (๒๕๕๔ – ๒๕๕๖) ของการเคหะแห่งชาติ ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการเมื่อปี ๒๕๕๔ ดังนั้น เห็นควรให้กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ พิจารณาติดตามและประเมินผล รวมทั้งปรับปรุงหรือทบทวนการดำเนินงานภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดบทบาทการพัฒนาที่อยู่อาศัย แนวทางการดำเนินงาน การบริหารด้านการเงิน และการลงทุนโครงการใหม่ในระยะต่อไป

๒. เห็นควรให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยปี ๒๕๕๗ รวม ๓๘ โครงการ จำนวน ๑๖,๑๔๖ หน่วย กรอบวงเงินลงทุนรวม ๙,๕๗๗.๗๕๒ ล้านบาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุนรวม ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐ ล้านบาท และเงินรายได้ของการเคหะแห่งชาติ จำนวน ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท ทั้งนี้ เพื่อให้การลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยปี ๒๕๕๗ สามารถดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นควรให้การเคหะแห่งชาติดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

๒.๑ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อย เห็นควรให้จัดเตรียมความพร้อมด้านการตลาดและการขายโครงการ โดยเฉพาะการเพิ่มสัดส่วนการขายก่อนก่อสร้างโครงการให้สูงขึ้น ควบคุมการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายของโครงการให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการคัดเลือกลูกค้าที่จะซื้อโครงการอย่างถี่ถ้วน โดยเฉพาะขีดความสามารถในการผ่อนชำระของลูกค้าให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การพิจารณาของสถาบันการเงิน

/๒.๒ โครงการเคหะชุมชน...

๒.๒ โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ เห็นควรให้เพิ่มมาตรการด้านการตลาดและการส่งเสริมการขาย รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมโครงการให้แตกต่างกับโครงการบ้านเอื้ออาทรที่อยู่ในบริเวณติดกัน และการเพิ่มรูปแบบที่พักอาศัยเพื่อเพิ่มทางเลือกและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายโครงการ

๒.๓ นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนหารายได้ในระยะต่อไป การเคหะแห่งชาติ ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการนำทรัพย์สินรอการพัฒนา (Land Bank) ที่มีศักยภาพมาพัฒนาโครงการที่มีผลตอบแทนทางการเงินสูงเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้น การสำรวจความเป็นไปได้ทางการตลาดและสภาพการแข่งขันของพื้นที่ การพัฒนารูปแบบสินค้าและภูมิทัศน์ให้มี Green Area ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย และการสร้างเอกลักษณ์ของสินค้าที่มีความหลากหลาย รวมทั้งพิจารณาแนวทางการให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนและบริหารจัดการสินทรัพย์

๒.๔ การเคหะแห่งชาติจะดำเนินโครงการได้ต่อเมื่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว และให้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

๒.๕ เร่งรัดงานก่อสร้างและการขายอาคารคงเหลือจากโครงการบ้านเอื้ออาทรและโครงการเคหะชุมชน จำนวน ๒๔,๔๑๙ หน่วย รวมทั้งกำกับระยะเวลาการโอนลูกหนี้ให้สถาบันการเงินให้เป็นไปตามเป้าหมาย เพื่อเพิ่มรายได้และลดภาระทางการเงินขององค์กร

๒.๖ เนื่องจากฐานะการเงินของการเคหะแห่งชาติยังคงมีความเสี่ยงด้านการเงินสูง ขณะที่มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่มาก ดังนั้น ในการดำเนินงานระยะต่อไป การเคหะแห่งชาติควรจ้างบริษัทที่ปรึกษาฯ ที่มีความเชี่ยวชาญมาศึกษาบทบาทและการปรับโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับสภาพธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

๓. เห็นควรให้สำนักงบประมาณพิจารณาความจำเป็นของการให้เงินอุดหนุนส่วนเพิ่มในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และทบทวนความเหมาะสมการให้เงินอุดหนุนในพื้นที่ภูมิภาค เพื่อให้ประชาชนในภูมิภาคสามารถซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้มากขึ้น นอกจากนี้ ให้การเคหะแห่งชาติ ประสานกับสำนักงบประมาณในการก่อหนี้ผูกพันงบประมาณปี ๒๕๕๔ และ ๒๕๕๕ เพื่อรองรับการดำเนินโครงการให้เกิดความชัดเจนต่อไป

๔. การแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและการสนับสนุนจากภาครัฐมีความสำคัญอย่างมากต่อการดำเนินงาน ซึ่งประเด็นดังกล่าวเป็นเรื่องระดับนโยบายที่จำเป็นต้องพิจารณาให้เกิดความชัดเจน รวมทั้งเป็นธรรมกับทุกภาคส่วน จึงเห็นควรให้การเคหะแห่งชาติรายงานผลการศึกษาแนวนโยบายและรูปแบบการสนับสนุนจากภาครัฐในการพัฒนาที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อยในต่างประเทศให้คณะกรรมการนโยบายที่อยู่อาศัยแห่งชาติ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาความเหมาะสมในการปรับมาใช้ในประเทศไทยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ)

เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ
โทร. ๐ ๒๒๘๒ ๙๑๖๐ โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๘๖๐
E-mail Thida@nesdb.go.th

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิ์ศรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ด่วนที่สุด

ที่ มท ๐๒๑๑.๕/๖๙๙๙

กระทรวงมหาดไทย
ถนนอัษฎางค์ กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การจัดทำความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีขอให้กระทรวงมหาดไทยเสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ เสนอโดยกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ นั้น

กระทรวงมหาดไทยพิจารณาแล้วเห็นว่า แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแล้ว ประกอบกับเพื่อให้การเคหะแห่งชาติสามารถดำเนินภารกิจในการพัฒนาที่อยู่อาศัย เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนสำหรับผู้มีรายได้น้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นด้วยกับข้อเสนอของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิบูลย์ สงวนพงศ์)
ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปฏิบัติราชการแทน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิศรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

สำนักงานปลัดกระทรวง
สำนักนโยบายและแผน
โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๔๑๖๐

ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๘๑๘.๒/ ๑๑๐๓๔

กระทรวงการคลัง

ถนนพระราม ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบนำส่งฝ่ายเศรษฐกิจ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (๑) ด่วนที่สุด ที่ คสช(ศก) ๑ ๑๑๕/๓ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๗

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

กระทรวงการคลังพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. เนื่องจากปัจจุบัน กคช. มีสินทรัพย์รอการพัฒนาโครงการบ้านเอื้ออาทร (Sunk Cost) ที่เกิดจากการชะลอโครงการซึ่งมีต้นทุนทางการเงินแล้ว อีกทั้งรายได้จากการขายโครงการบ้านเอื้ออาทรซึ่งเป็นรายได้หลักจากการดำเนินงานของ กคช. มีแนวโน้มลดลงตามจำนวนหน่วยรอการขายบ้านเอื้ออาทรที่ลดลง ดังนั้น การนำ Sunk Cost ที่มีศักยภาพมาพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรจะเป็นการลดผลกระทบทางการเงินและเป็นการลดภาระในการดำเนินงานแก่ กคช. ในระยะยาว รวมทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชนได้มีที่อยู่ที่ได้มาตรฐานในชุมชนที่มีองค์ประกอบชุมชนและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้ง กคช. จึงเห็นสมควรให้ความเห็นชอบในหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. มูลค่าการลงทุนทั้งสิ้น (รวมที่ดิน) ๔๖,๖๐๗.๘๔๔ ล้านบาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม ๓๔,๑๙๘.๔๗๕ ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วย เงินอุดหนุน จำนวน ๓,๘๖๗.๕๑๒ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๑ เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๒๕,๙๓๔.๙๑๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๖ และเงินรายได้ จำนวน ๔,๓๙๖.๐๕๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓ และเห็นควรให้ความเห็นชอบการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบรวม ๓๘ โครงการ จำนวน ๑๖,๑๔๖ หน่วย มูลค่าการลงทุนทั้งสิ้น (รวมที่ดิน) ๑๓,๕๙๑.๐๐๐ ล้านบาท มูลค่าการลงทุนเพิ่ม ๙,๕๗๗.๗๕๒ ล้านบาท ประกอบด้วย เงินอุดหนุน จำนวน ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท เป็นร้อยละ ๑๓ เงินกู้ภายในประเทศ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๔ และเงินรายได้ของ กคช. จำนวน ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๑๓ ทั้งนี้ ในหลักเกณฑ์การขอรับเงินอุดหนุนเห็นสมควรให้ กคช. ขอตกลงในรายละเอียดกับสำนักงบประมาณต่อไป และเนื่องจากปัจจุบันระยะเวลาได้ล่วงเลยเข้าไตรมาสที่ ๔ ของปีงบประมาณ ๒๕๕๗ แล้ว จึงเห็นควรให้ กคช. ดำเนินการปรับแผนและเร่งรัดการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมถึงการกำหนดระดับรายได้ครัวเรือนต่อเดือนเป็นเงื่อนไขในการขายสำหรับโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน สำหรับผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการขอรับเงินอุดหนุนในการดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช.

/๒. ในส่วน ...

๒. ในส่วนของการพิจารณาการค้ำประกันเงินกู้ให้แก่ กคช. ซึ่งตามพระราชบัญญัติการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. ๒๕๔๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๒๙ วรรค ๒ บัญญัติว่า "กระทรวงการคลังจะค้ำประกันหรือให้กู้ต่อแก่รัฐวิสาหกิจใดที่มิได้ประกอบกิจการอันเป็นสาธารณูปโภคและมีผลประกอบการขาดทุนติดต่อกันเกิน ๓ ปีไม่ได้" โดยผลประกอบการของ กคช. ในปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๖ มีกำไรสุทธิ จำนวน ๑,๑๖๕ ล้านบาท ๕๓๙ ล้านบาท และ ๖๓๑ ล้านบาท ตามลำดับ ดังนั้น กระทรวงการคลังจึงสามารถพิจารณาค้ำประกันการกู้เงินให้แก่ กคช. ได้ ทั้งนี้ การค้ำประกันโดยกระทรวงการคลังจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันของสถาบันการเงินในการยื่นข้อเสนอเงินกู้ให้แก่ กคช. ซึ่งจะทำให้ กคช. ได้รับต้นทุนการกู้เงินที่ต่ำลงได้ จึงเห็นควรพิจารณาค้ำประกันการกู้เงินในประเทศของ กคช. วงเงิน ๗,๑๑๓.๕๗๐ ล้านบาท เพื่อดำเนินโครงการอยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. ในครั้งนี้ อีกทั้งขอให้ กคช. บรรจุวงเงินกู้ดังกล่าวในแผนการบริหารหนี้สาธารณะประจำปีงบประมาณและดำเนินการตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดด้วย

๓ การดำเนินโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗-๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. ส่วนใหญ่เป็นการนำ Sunk Cost ซึ่งมีต้นทุนทางการเงินแล้วและมีศักยภาพมาพัฒนา ประกอบกับการดำเนินโครงการดังกล่าวมีโครงสร้างเงินลงทุนเป็นเงินกู้สูงถึงประมาณร้อยละ ๗๔ ของวงเงินดำเนินการทั้งสิ้นในปี ๒๕๕๗ หากมีการขยายระยะเวลาก่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าก่อสร้าง รวมถึงการพิจารณาขออนุมัติสินเชื่อไม่เป็นไปตามเป้าหมาย จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนโครงการและฐานะทางการเงินของ กคช. ดังนั้น จึงเห็นควรให้ กคช. ติดตามการดำเนินงานโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. อย่างใกล้ชิด รวมถึงควบคุมการบริหารจัดการต้นทุนให้มีประสิทธิภาพ และร่วมมือกับสถาบันการเงินในการพิจารณาการขออนุมัติสินเชื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย

๔. เนื่องจาก กคช. จะเริ่มการก่อสร้างโครงการต่อเมื่อโครงการมีลูกค้าลงทะเบียนจองและการวางเงินจองที่อยู่อาศัยโครงการมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของจำนวนที่จะก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอาคารคงเหลือเช่นเดียวกับโครงการบ้านเอื้ออาทรซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสมมติฐานด้านการเงินของโครงการและเกิดความไม่คุ้มค่าในการลงทุน จึงเห็นควรให้ กคช. พิจารณาดำเนินการก่อสร้าง กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อการเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย และวางแผนการขายในแต่ละโครงการตามความต้องการที่แท้จริง รวมทั้งวางแผนบริหารความเสี่ยง โดยติดตามและประเมินผลกระทบทางการเงินอย่างสม่ำเสมอ

อนึ่ง ในการให้ความเห็นของกระทรวงการคลังในเรื่องดังกล่าว หัวหน้าฝ่ายเศรษฐกิจคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายรังสรรค์ ศรีวรศาสตร์)
ปลัดกระทรวงการคลัง
ปฏิบัติราชการแทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฬามาศ โพธิศรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
กองพัฒนารัฐวิสาหกิจ ๒
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๙๘ ๕๘๘๐-๗ ต่อ ๒๑๕๘ โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๘๕๔๗
E-mail issara_k@sepo.go.th

ด่วนที่สุด

ที่ ทส ๐๒๒๐.๒/๑๖๕๕

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๓๐๐๗ ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ขอให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เสนอความเห็นเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า เห็นด้วยกับแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ ตามที่กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เสนอ เนื่องจากให้ความสำคัญในการจัดทำโครงการที่อยู่อาศัยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙) และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙ และมีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ในกรณีที่การเคหะแห่งชาติได้มีการนำที่ดินและสินทรัพย์รอการพัฒนา โดยจัดทำเป็นแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติจำนวน ๙๖ โครงการ โดยมีการดำเนินการในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล จำนวน ๔๐ โครงการ และภูมิภาค จำนวน ๕๖ โครงการ เพื่อตอบสนองต่อบทบาทและภารกิจของการเคหะแห่งชาติในการแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงในการอยู่อาศัยให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยของประเทศ หากเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๕ กำหนดประเภทของโครงการหรือกิจการที่ได้ตามขนาดในลำดับที่ ๒๘ และ ๓๑ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้เสนอรายงานในขั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี ตามเอกสารท้ายประกาศ ๓ (๑)

๒. หากในกรณีที่การเคหะแห่งชาติจะมีการนำที่ดินเดิมและสินทรัพย์รอการพัฒนา ที่มีศักยภาพมาพัฒนาเป็นแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ จำนวน ๙๖ โครงการ

หากเคยได้รับ...

หากเคยได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด ประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการ ที่โครงการหรือกิจการ สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานฯ จะทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือกิจการรวมทั้งมาตรการที่กำหนดภายหลังการยินยอมปฏิบัติตามมาตรา ๔๖ วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสาระสำคัญของมาตรการที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหวภโครงการมีการเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๑ และ ๒ พิจารณาตามมาตรา ๔๘ และ ๔๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ แล้ว และหากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ และพิจารณาดำเนินการตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางมิ่งขวัญ วิชยารังสฤษดิ์)
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานปลัดกระทรวงฯ
สำนักผู้ประสานงานคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา ทส.
โทร./โทรสาร ๐ ๒๒๗๘ ๘๖๔๔

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิศรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๘๐๕.๑/ ๓๐๕๓

คณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ
สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
ถนนพระราม ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/๑๔๑๐๗ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีแจ้งว่า ฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เสนอเรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ (กคช.) ของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จึงขอให้คณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ (คนร.) เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาของ คสช. โดยด่วน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ฝ่ายเลขานุการ คนร. ขอเรียนว่า ประธานกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจได้พิจารณาข้อเสนอของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ที่เสนอผ่านฝ่ายสังคมจิตวิทยา คสช. แล้ว เห็นควรให้ความเห็นชอบในหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของ กคช. เนื่องจากเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาที่อยู่อาศัยให้ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง และรายได้ปานกลางค่อนข้างสูง ได้มีที่อยู่อาศัยที่ได้มาตรฐานพร้อมระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการและองค์ประกอบชุมชนที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชน พร้อมทั้งการลงทุนดังกล่าวเป็นการนำสินทรัพย์ที่มีอยู่ของ กคช. มาพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบกับแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยดังกล่าวข้างต้น ได้ผ่านความเห็นชอบจาก สศช. ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรักษาความสงบแห่งชาติพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายกุลิศ สมบัติศิริ)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิศรี)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการนโยบายและกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจ
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๙๘ ๕๘๘๐-๗ ต่อ ๓๑๕๖
โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๘๕๔๗

ที่ คสช(คตร)/ ๔๒๙

คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบ
การใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ
ถนนราชดำเนินนอก เขตพระนคร
กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๐๐

๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว(ล) ๑๒๕๒๘ ลงวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๕๗

ตามที่สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ขอให้คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ (คตร.) เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ กรณีฝ่ายสังคมจิตวิทยา คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้เสนอเรื่องแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รายละเอียดตามอ้างถึง ดังนี้

๑. ให้ความเห็นชอบหลักการกรอบแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ กรอบวงเงินลงทุนรวม ๓๔,๑๙๘.๔๗๕ 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 ๑,๒๑๔.๒๒๔ ล้านบาท ตามมติคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ส่วนการดำเนินโครงการฯ ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๐ การเคหะแห่งชาติจะเสนอขออนุมัติโครงการตามขั้นตอนต่อไป

๓. มอบหมายให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๗,๑๑๓.๕๗๐ ล้านบาท โดยปีงบประมาณ ๒๕๕๘ ขอให้กระทรวงการคลังเป็นผู้จัดหาและเป็นผู้ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน ๒,๕๒๓.๐๗๐ ล้านบาท ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๔๑๒.๙๖๓ ล้านบาท และปีงบประมาณ ๒๕๖๐ จำนวน ๑๗๗.๕๓๗ ล้านบาท

/๔. ให้ความเห็นชอบ...

๔. ให้ความเห็นชอบวงเงินอุดหนุนจากรัฐบาล จำนวน ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท โดยการเคหะแห่งชาติจะใช้จากเงินอุดหนุนที่ได้รับจัดสรรแล้วในปีงบประมาณ ๒๕๕๔ – ๒๕๕๕ จำนวน ๑,๓๐๖.๘๖๑ ล้านบาท แต่หากกระทรวงการคลังไม่อนุมัติการขยายการเบิกจ่ายงบประมาณปีงบประมาณ ๒๕๕๔ – ๒๕๕๕ ขอให้สำนักงบประมาณจัดสรรเงินอุดหนุนจากรัฐบาลจำนวน ๑,๒๔๙.๙๕๘ ล้านบาท สำหรับโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗

คณะกรรมการติดตามและตรวจสอบการใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ พิจารณาแล้วเห็นชอบในหลักการแผนการลงทุนโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยชุดที่ ๑ ปี ๒๕๕๗ – ๒๕๖๐ ภายใต้แผนพลิกฟื้นองค์กรของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งทำให้การเคหะแห่งชาติ สามารถบริหารจัดการทรัพย์สินรอการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการสร้างรายได้เพื่อมิให้ประสบภาวะขาดทุน และขยายโอกาสให้ประชาชนผู้มีรายได้น้อยกึ่งปานกลาง มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองในระดับราคาที่สามารถรับภาระได้ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการตามแผนการลงทุนเป็นไปด้วยความโปร่งใสและมีความคุ้มค่า เห็นควรให้คณะกรรมการการเคหะแห่งชาติชุดใหม่พิจารณาทบทวนในรายละเอียดแล้วเสนอให้ คณะรักษาความสงบแห่งชาติพิจารณาใหม่อีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อกรุณาพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

พลโท

(อนันตพร กาญจนรัตน์)

ประธานคณะกรรมการติดตามและตรวจสอบ

การใช้จ่ายงบประมาณภาครัฐ

ฝ่ายเลขานุการ คตร.

โทร. ๐ ๒๒๘๑ ๐๐๕๐

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวจุฑามาศ โพธิศรี)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

เอกสารแนบ 5

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี(บ่อวิน)
ตามหนังสือที่ ทส 1009.6/14178 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2557

ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/ ๑๔๑๗๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/๑๔๔๙๘ ลงวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๖

๒. หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๙/๕๕๙ ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณชุมชนบ้านเขาหิน หมู่ที่ ๖ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอเซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงาน และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ การเคหะแห่งชาติได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ให้สำนักงานฯ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้ว มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่บริเวณชุมชนบ้านเขาหิน หมู่ที่ ๖ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ให้สำนักงานฯ พิจารณาปีละ ๒ ครั้ง รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เพื่อทราบ และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
เลขาธิการ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งตั้งอยู่ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการจัดสรรที่ดิน ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย จัดทำรายงานโดยบริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท ฉอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการระยะก่อสร้าง</u> ***1. ทรัพยากรทางกายภาพ*** 1.1 สภาพภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดิน	การก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่จากพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเฉพาะภายในพื้นที่ซึ่งไม่ทำให้การเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	1) การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดินหรือปรับหน้าดินต้องอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบและสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน 2) จัดให้มีคนงานเก็บกวาดเศษหินและเศษดินที่ร่วงหล่นทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อย	-
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	โครงการดำเนินการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศในภาพรวมทั้งระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น ส่วนผลกระทบด้านฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในบรรยากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน จากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและการทำงานของเครื่องจักรนั้น เนื่องจากโครงการเป็นการก่อสร้างบ้านพักอาศัยที่มีความสูงเพียง 2 ชั้น และใช้วัสดุสำเร็จรูปในการก่อสร้าง ซึ่งถือว่าก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ	1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน และขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น 2) ก่อสร้างโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังรบกวนประชาชนโดยรอบโครงการ 3) จัดให้มีวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันและทุกครั้งที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งหรือร่วงหล่นของวัสดุ 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)		5) ฉีดพรมน้ำบริเวณที่จะต้องเปิดหน้าดินภายในพื้นที่ก่อสร้างวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มเป็น 4 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งหรือช่วงระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม และต้องเร่งก่อสร้างรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างให้แล้วเสร็จเพื่อป้องกันฝุ่นละออง เสียง และปกปิดทัศนียภาพของพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกโครงการ 6) ปฏิบัติตามกฎหมายในเรื่องคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างที่มีการบังคับใช้ในปัจจุบันอย่างเคร่งครัด 7) จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 8) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อเสนอแนะในการก่อสร้างโครงการ 9) จัดให้มีรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อแยกพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและบดบังทัศนียภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างมีเพียงน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก ส่วนน้ำเสียจากส้วมและการชำระล้างของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานโครงการได้จัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดขั้นต้น และมีบ่อพักตะกอน ก่อนจะไหลล้นลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณประโยชน์ โดยไม่ได้ระบายน้ำเสียออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะภายนอกโดยตรงจึงถือว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลระทบต่อชุมชนใกล้เคียงและแหล่งน้ำสาธารณะภายนอกในระดับต่ำ	1) จัดให้มีส้วมที่ถูกสุขลักษณะไว้บริเวณบ้านพักคนงานซึ่งอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างทั้ง 2 จุด จุดละ 8 ห้อง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ห้อง 2) จัดห้องส้วมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร และจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	บริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพบนบกและทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่หายาก หรือมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ ดังนั้น จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพในระดับต่ำ	-	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) กระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การจัดการมูลฝอย	การก่อสร้างโครงการมีคนงานสูงสุด 150 คน คาดว่าจะก่อให้เกิดขยะมูลฝอยปริมาณ 450 ลิตร/วัน โครงการกำหนดแนวทางโดยจัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด แบ่งเป็นถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก วางไว้บริเวณบ้านพักคนงาน และประสานงานให้รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ถือว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยดังกล่าวจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	1) คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้จัดพื้นที่เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ 2) จัดให้มีถังรองรับขยะขนาด 200 ลิตร ไว้บริเวณบ้านพักคนงานทั้ง 2 จุด จุดละ 4 ถัง (ถังรองรับขยะแห้งจุดละ 3 ถัง และถังรองรับขยะเปียกจุดละ 1 ถัง) เพียงพอสำหรับรองรับขยะได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน 3) ประสานงานให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 4) ควบคุมดูแลให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังรองรับขยะมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินพบว่างานก่อสร้างโครงการ จะทำให้ปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายซึ่งเชื่อมโยงกับระบบการจราจรของโครงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยถนนสาธารณประโยชน์ ยังคงมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A ความเร็วรถสูงสุดไม่ต่ำกว่า 80 กม./ชม. ส่วนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 (พนมสารคาม-สัตหีบ) ยังคงมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B ความเร็วรถสูงสุดไม่ต่ำกว่า 80 กม./ชม. เช่นกัน รวมทั้งมีอัตราการไหลในสภาพจริงไม่เกินอัตราการไหลสูงสุดของถนน การเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรเป็นเพียงส่วนน้อยเมื่อเทียบกับระบบการจราจรในภาพรวมของโครงข่าย ดังนั้น จึงถือว่าโครงข่ายคมนาคมทั้งสองสาย ซึ่งเชื่อมโยงกับโครงการสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นสูงสุดจากการก่อสร้างโครงการปัจจุบันและในอนาคต โดยก่อให้เกิดผลกระทบด้านความคล่องตัวของการจราจรในระดับต่ำ	1) ควบคุมรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด 2) ขนส่งวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างในการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 4) ติดตั้งไฟส่องสว่าง พร้อมป้ายหรือสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายลดความเร็ว ป้ายทางชำรุด ป้ายระวังอันตราย เขตก่อสร้างและป้ายแสดงการเข้าสู่เขตก่อสร้างที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 5) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 6) กำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกคันขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 7) จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมส่วนบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดทุกคันและทุกครั้งที่มีการขนส่ง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		8) เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนภายในโครงการและถนนสาธารณประโยชน์ชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 9) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่จะใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณประโยชน์ บริเวณตลอดแนวถนนหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 10) ห้ามวาง/เก็บกองวัสดุก่อสร้างนอกเขตพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ถนน (นอกเขตก่อสร้าง) เพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร	
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ การก่อสร้างโครงการจะเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย บนเนื้อที่ 328,028.0 ตร.ม. ถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงมีลักษณะความเป็นชุมชนชานเมืองที่มีการเริ่มพัฒนาเป็นหมู่บ้านจัดสรรและพาณิชยกรรมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้โครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินสอดคล้องกับแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนและไม่ดำเนินการก่อสร้างออกนอกขอบเขตที่ดินโครงการ 2) ให้คนงานทั้งหมดพักอยู่บริเวณบ้านพักคนงานภายในพื้นที่โครงการ เพื่อความเป็นสัดส่วน และไม่ขยายพื้นที่บ้านพักคนงานไปจากที่กำหนดไว้ 3) จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ ไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้ระบบสาธารณูปโภคของประชาชนในชุมชนโดยรอบ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)		4) กรณีมีกิจกรรมการก่อสร้างภายใน "พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต" การเคหะแห่งชาติต้องขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานท้องถิ่นก่อนการก่อสร้างและไม่ดำเนินการใดๆ ที่ขัดต่อข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 5) เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างชั่วคราวออกจากพื้นที่ก่อสร้างและนำไปกำจัด/จัดการอย่างถูกวิธี	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การก่อสร้างโครงการจะมีการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นของผู้ขายวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ บริษัทผู้รับเหมาที่เข้ามารับผิดชอบงานก่อสร้างส่วนต่างๆ ต้องมีการจ้างคนงานไม่น้อยกว่า 150 อัตรา เกิดการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้าและบริการของคนงานเป็นการช่วยกระจายรายได้ออกสู่ชุมชน ถือเป็นผลดีทางต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชน เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งโครงการซึ่งไม่ได้ตั้งอยู่ใจกลางชุมชน พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และไร่มันสำปะหลัง มีบ้านพักอาศัยอยู่น้อยมาก ทำให้บ้านพักคนงานซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการมีความเป็นสัดส่วนแยกจากชุมชน และเป็นผลดีในการควบคุมดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ถือว่าการก่อสร้างโครงการไม่ทำให้วิถีชีวิตหรือสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก	1) กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติสำหรับคนงานเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเคร่งครัด 2) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีคนงานก่อสร้างรบกวนบุกรุก หรือก่อความเดือดร้อนต่อพื้นที่นอกโครงการ 3) แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการประสานงานกรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถแก้ไขข้อร้องเรียนต่างๆ ได้ทันที 4) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นและข้อร้องเรียนจากประชาชน พร้อมป้ายประกาศให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยระบุสถานที่และชื่อบุคคลรับเรื่องร้องเรียน และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนและกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษารอบ พบประเด็นผลกระทบที่ประชาชนและกลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนหน่วยงานท้องถิ่นในชุมชนมีความห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง ความแออัดของชุมชน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาและการเคหะแห่งชาติได้นำประเด็นผลกระทบดังกล่าวมาพิจารณาและปรับมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับความคิดเห็นดังกล่าวและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ก่อนจะกำหนดมาตรการฯ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับโครงการต่อไป		

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	สภาพความเป็นอยู่บริเวณบ้านพักคนงานถือเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากบ้านพักที่ไม่ถูกสุขลักษณะอาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรค โครงการจึงต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดูแลคนงานอย่างใกล้ชิด จัดระบบสุขาภิบาลที่พักอาศัยของคนงานให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบ และมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่สัตว์พาหะนำโรค ส่วนด้านบริการสาธารณสุข โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของรพ.สต.บ้านเขาหิน ซึ่งมีความสามารถในการรองรับผู้ป่วยจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพในระดับต่ำ	1) ดูแลด้านสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดีและถูกสุขลักษณะ ดังนี้ - จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ โดยแบ่งเป็น น้ำดื่มไม่น้อยกว่า 300 ลิตร/วัน หรือเพียงพอในอัตรา 2 ลิตร/คน-วัน น้ำใช้ไม่น้อยกว่า 30 ลบ.ม./วัน หรือเพียงพอในอัตรา 200 ลิตร/คน-วัน - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงาน 2 จุด จุดละ 8 ห้อง รวมไม่น้อยกว่า 16 ห้อง รวมทั้งจัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - จัดให้มีถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร วางไว้บริเวณบ้านพักคนงานทั้ง 2 จุด จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 8 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง จำนวน 6 ถัง (จุดละ 3 ถัง) และถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก จำนวน 2 ถัง (จุดละ 1 ถัง) - ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาเก็บขนขยะสัปดาห์ละ 3 ครั้ง - กำจัดแหล่งน้ำขังเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - กรณีมีการระบาดของโรคที่มียุงเป็นพาหะ ผู้รับเหมาต้องประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงเข้ามาฉีดพ่นสารเคมีไล่ยุงบริเวณบ้านพักคนงาน	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2) จัดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ 3) จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้บริเวณสำนักงานก่อสร้างโครงการ และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งคนงานไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ตลอด 24 ชั่วโมง 4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องเก็บกวาดและรื้อถอนบริเวณบ้านพักคนงาน รวมทั้งพื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	สาเหตุของการเกิดอันตรายต่อบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือประมาท ในขณะที่ระดับของความไม่ปลอดภัยขึ้นอยู่กับการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไข ซึ่งโครงการได้ตระหนักและจัดให้มีการบริหารจัดการเพื่อดูแลด้านความปลอดภัยอย่างเข้มงวด เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้าง และมีการกำหนดบทลงโทษ เพื่อให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญในด้านความปลอดภัย ดังนั้นจึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ	1) ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการก่อสร้างและข้อกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานอย่างเคร่งครัด 2) แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อวางแผนด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง 3) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอยในระยะก่อสร้าง อย่างเคร่งครัด 4) พิจารณาคัดเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบในการคัดเลือกเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อโรค 5) จัดให้มีรั้วสูง 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแยกพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน 6) ติดไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		7) กำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้ (1) ความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน - แบ่งเขตพื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง พื้นที่จัดเก็บเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว - ติดป้ายสัญลักษณ์และป้ายเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" หรือ "ห้ามสูบบุหรี่" โดยป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถเห็นได้ชัดเจน - จัดเวรเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยประจำ ณ จุดผ่านเข้า-ออก คอยตรวจตราในบริเวณทั่วๆ ไป และควบคุมการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ โดยขอความร่วมมือจากพนักงาน/คนงานทุกคน (2) ความปลอดภัยเกี่ยวกับเครื่องมือเครื่องจักร - ก่อนการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และหลังการใช้ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบ และ/หรือซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้การใช้งานเป็นไปอย่างปกติ	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีการอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ ให้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของเครื่องมือเครื่องจักรแต่ละชนิด เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือ เครื่องจักร ที่มีการใช้ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง จะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และพนักงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรเหล่านั้นอย่างเคร่งครัด (3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล - จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานก่อสร้างแต่ละประเภท - คนงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคนต้องแต่งกายรัดกุมและมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายพร้อมใช้งาน เช่น สวมหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัย สวมรองเท้าหุ้มส้น - กำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับสำหรับการทำงานเพื่อความปลอดภัย - ฝึกอบรมพนักงานทางด้านการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	

ผู้มีอำนาจลงนาม
(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดเตรียมให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับรักษาพยาบาลบาดแผลและอาการเจ็บป่วยเล็กน้อย สำหรับกรณีมีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยอาการหนักต้องรีบนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง (4) มาตรการป้องกันอัคคีภัย - กำหนดบริเวณสูบบุหรี่ไว้เฉพาะ และห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร - ตรวจเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดเคมีแห้ง ขนาดถังละ 10 ปอนด์ ประจำบริเวณสำนักงานก่อสร้าง โรงเก็บกองวัสดุก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน 7) จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	การก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู ดังนั้น การที่โครงการก่อสร้างรั้วถาวรโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดความสูง 2 เมตร จะสามารถช่วยปกปิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามภายในโครงการได้	1) กำกับดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามรูปแบบลักษณะอาคารและแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ 2) ดูแลและจัดระเบียบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 3) วางแผนงานก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	-
4.5 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	การที่มีคนงานต่างถิ่นเข้ามาอยู่ในชุมชน อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินทั้งต่อคนงานด้วยกันและประชาชนในชุมชนโดยรอบ เช่น ปัญหาสารเสพติด อาชญากรรม การลักขโมย เป็นต้น	1) กำหนดกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติสำหรับคนงาน เพื่อควบคุมความประพฤติของคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและบทลงโทษที่ชัดเจนสำหรับลงโทษคนงานที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดผ่านเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง และคอยตรวจตราภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3) ล้อมรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน และมีป้อมยามรักษาการณ์ประจำทั้ง 2 แห่ง เพื่อเฝ้าระวังการเข้า-ออกของคนงาน รวมทั้งควบคุมให้กิจกรรมภายในบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) ประสานงานให้ตำรวจสายตรวจจากสถานีตำรวจภูธรบ่อวินเข้ามาตรวจตราดูแลในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการระยะดำเนินการ</u> *1. ทรัพยากรทางกายภาพ* 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	เนื่องจากโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังหรือฝุ่นละอองปริมาณมากที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบด้านฝุ่นละออง ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่มาจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งสามารถกำหนดมาตรการลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำได้	1) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กระจายตามแนวถนนภายในโครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เนื่องจากต้นไม้สามารถลดมลพิษทางอากาศที่อาจเกิดขึ้นได้ 3) จัดให้มีสันนูนชะลอความเร็วของรถภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน พร้อมทั้งดูแลถนนและที่จอดรถส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบจากเสียงและความสั่นสะเทือนของรถที่สัญจรภายในโครงการ	-
1.2 สภาพภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดิน	เนื่องจากสภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการเป็นที่ราบประกอบกับกิจกรรมหลักของโครงการเป็นที่พักอาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน และโครงการได้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากฝน จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษารักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณรอบบ่อหน่วงน้ำซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเปิด 2) ตรวจสอบสภาพการชะล้างพังทลายภายในพื้นที่โครงการและโดยรอบ หากพบปัญหาต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่ศึกษามีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนพักอาศัยสลับกับพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และพื้นที่เกษตรกรรม พืชที่พบมีทั้งพืชเศรษฐกิจ คือมันสำปะหลังและผลไม้ซึ่งปลูกไว้สำหรับบริโภคภายในครัวเรือน รวมถึงพืชผักสวนครัว โดยไม่พบว่ามีป่าไม้หรือพันธุ์ไม้หายาก ส่วนสัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่เป็นสัตว์เลี้ยงที่สามารถพบเห็นได้ในชุมชนทั่วไป เช่น สุนัข แมว ไก่ เป็ด สัตว์จำพวกนกในพื้นที่เป็นนกในท้องถิ่น ไม่ใช่นกอพยพต่างถิ่นมาอยู่อาศัยหรือหากินบริเวณโครงการ ประกอบกับพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นที่โล่งไม่มีต้นไม้มากพอให้เป็นแหล่งพักอาศัยที่เหมาะสมสำหรับนกอพยพ จึงถือว่าการดำเนินการมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	-	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ คือ ลำห้วยสาธารณะด้านทิศตะวันออกและด้านทิศใต้ ซึ่งมีลักษณะระบบนิเวศคล้ายคลึงกับระบบนิเวศของแหล่งน้ำในชุมชนชนบททั่วไป สิ่งมีชีวิตในน้ำที่พบเป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กที่สามารถพบเห็นได้ในแหล่งน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ และไม่ใช่สัตว์น้ำหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นการระบายน้ำจากโครงการซึ่งผ่านการบำบัดจนมีค่าคุณภาพเป็นตามมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป ลงในลำห้วยสาธารณะดังกล่าว จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	-	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	โครงการจะรับน้ำประปาจากบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทีลิตี้ส์ จำกัด ซึ่งได้รับสัมปทานในการจ่ายน้ำประปาบริเวณพื้นที่โครงการ จากปริมาณน้ำจำหน่ายของบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทีลิตี้ส์ จำกัด มีปริมาณน้ำจำหน่าย 24,000 ลบ.ม./วัน ในขณะที่โครงการมีความต้องการน้ำใช้ 2,136.3 ลบ.ม./วัน คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของปริมาณน้ำจำหน่าย และปัจจุบันบริษัทเอกชนดังกล่าวได้มีหนังสือยืนยันความพร้อมในการจ่ายน้ำประปาสำหรับโครงการเรียบร้อยแล้ว จึงคาดว่าบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทีลิตี้ส์ จำกัด สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการรายอื่นและคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการใช้น้ำต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	1) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน	เนื่องจากโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บกักปริมาณน้ำฝนส่วนเกินและชะลอน้ำฝนก่อนระบายออกจากโครงการ พร้อมทั้งควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ก่อนการพัฒนาโครงการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการระบายน้ำทั้งต่อโครงการและบริเวณใกล้เคียง จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	1) รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ รวมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน *(ดังรูปที่ 1)* ดังนี้ *<u>พื้นที่โครงการโซนที่ 1</u>:* มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 7,363 ลบ.ม. ทำหน้าที่เก็บกักน้ำส่วนเกินและไหลล้นตามธรรมชาติออกจากบ่อหน่วงน้ำ 1 ผ่านท่อระบายน้ำขนาด 0.60 เมตร ลงสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 74.11 ลบ.ม./นาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการโซนที่ 1 (อัตราระบายน้ำเดิมเท่ากับ 83.12 ลบ.ม./นาที) *<u>พื้นที่โครงการโซนที่ 2</u>:* มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 14,406 ลบ.ม. ทำหน้าที่เก็บกักน้ำส่วนเกินและไหลล้นตามธรรมชาติออกจากบ่อหน่วงน้ำ 2 ผ่านท่อระบายน้ำขนาด 0.80 เมตร ลงสู่ลำห้วยสาธารณะบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำ 120.79 ลบ.ม./นาที ไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการโซนที่ 2 (อัตราระบายน้ำเดิมเท่ากับ 131.39 ลบ.ม./นาที) 2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนถึงระดับต่ำสุดตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน (ต่อ)		3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดระยะดำเนินโครงการ 4) จัดให้มีรั้วโปร่งขนาดความสูง 1.2 เมตร รอบบ่อหน่วงน้ำ และมีกุญแจล็อคป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณบ่อหน่วงน้ำ พร้อมทั้งติดป้ายเตือน "อันตรายห้ามเข้า" และป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้อาศัยให้ระมัดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อหน่วงน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อหน่วงน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	โครงการเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย ประเมินปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัดเท่ากับปริมาณน้ำใช้ (2,136.3 ลบ.ม./วัน) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการประกอบด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งประจำหน่วยพัก ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารศูนย์ชุมชน และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนด ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำและระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ จึงถือว่าโครงการได้กำหนดแนวทางการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำจากโครงการในระดับต่ำ	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (1) บ้านพักทุกหลัง: ติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน หน่วยละ 1 ชุดบำบัด (2) อาคารศูนย์ชุมชน: ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 8.0 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุดบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง: เป็นชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตร 850 ลบ.ม./วัน-ชุดบำบัด จำนวน 3 ชุดบำบัด ปริมาตรรองรับน้ำเสียรวม 2,550 ลบ.ม./วัน 2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน 3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไปกำหนด โดยให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร	*1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง* *<u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์:</u>* - *น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด:* pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria - *น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด:* pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria *<u>จุดเก็บตัวอย่าง:</u>* บ่อสูบของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง *(ดังรูปที่ 7)* *<u>ระยะเวลา/ความถี่:</u>* เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ *<u>ผู้รับผิดชอบ:</u>* การเคหะแห่งชาติ *2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ* *<u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์:</u>* pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria *<u>จุดเก็บตัวอย่าง:</u>* บ่อตรวจคุณภาพน้ำ *(ดังรูปที่ 7)* *<u>ระยะเวลา/ความถี่:</u>* เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ *<u>ผู้รับผิดชอบ:</u>* การเคหะแห่งชาติ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		4) ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาสูบตะกอนส่วนเกินจากส่วนเก็บตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุก 4 เดือน ตามที่กำหนดไว้ในรายการคำนวณระบบบำบัดบำบัดเสียน้ำเสียส่วนกลาง 5) ขุดลอกตะกอนในบ่อพักน้ำซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง เพื่อลดปริมาณตะกอนสะสมในบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกจากโครงการ 6) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งตักไขมันใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์ และต้องแจ้งให้ผู้เข้าพักทราบตั้งแต่วันส่งมอบกุญแจบ้านพัก 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ดังนี้	*3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ* *<u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์:</u>* pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria *<u>จุดเก็บตัวอย่าง:</u>* บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด และบริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด ***(ดังรูปที่ 8)*** *<u>ระยะเวลา/ความถี่:</u>* ปีละ 2 ครั้ง โดยฤดูแล้งเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ และฤดูฝนเก็บตัวอย่างน้ำในเดือนกันยายน ตลอดระยะดำเนินโครงการ *<u>ผู้รับผิดชอบ:</u>* การเคหะแห่งชาติ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		(1) การเคหะแห่งชาติต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานเคหะชุมชน (สช.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งกำกับดูแลเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ (2) เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการและได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (3) ตรวจติดตามผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางและบ่อตรวจคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดได้รับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแล้ว ต้องนำผลมาประเมินเพื่อหาแนวทางจัดการให้ระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำห้วยสาธารณะ	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา สือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		(4) ตรวจสอบปริมาณตะกอนสะสมในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง หากพบว่ามีปริมาณ 1 ใน 3 ของความสูงของส่วนเก็บตะกอนจะต้องพิจารณาสูบตะกอนออกหรืออย่างน้อยต้องสูบตะกอนออกเป็นประจำทุก 4 เดือน (5) จัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน เก็บไว้เป็นหลักฐาน ณ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบ ทส.1 และแบบ ทส.2 ของกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 8) ระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ลำห้วยสาธารณะด้านทิศใต้ของโครงการ	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	การดำเนินโครงการ จะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 36.3 ลบ.ม./วัน โครงการได้กำหนดแนวทางการจัดการขยะโดยให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำก่อนนำมาทิ้งลงถังรองรับขยะตามประเภทของขยะ รวมทั้งได้ประสานงานให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยทั้งต่อโครงการและชุมชนโดยรอบ สำหรับขยะที่รวบรวมจากโครงการจะถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของบริษัท คลีน ซิตี้ จำกัด ซึ่งได้รับสัมปทานในการจัดการขยะมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน จึงถือว่าโครงการมีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1) จัดให้มีโรงพักขยะมูลฝอยที่มีโครงสร้างตามเกณฑ์การออกแบบห้องพักขยะมูลฝอยของกรมอนามัย โดยมีผนัง 4 ด้านมิดชิด มีหลังคา และมีประตูเปิด-ปิด จำนวน 2 อาคาร แต่ละอาคารกว้าง 4.0 เมตร ยาว 4.0 เมตร ความสูงถึงระดับคานหลังคา 2.4 เมตร *(ดังรูปที่ 2)* พื้นที่ 16 ตร.ม. ปริมาตรรองรับขยะ 15.3 ลบ.ม.ต่ออาคาร 2) จัดให้มีจุดวางถังรองรับขยะไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง จำนวน 15 จุด *(ดังรูปที่ 3)* แต่ละจุดวางถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 37 ถัง แบ่งเป็น ถังรองรับขยะเปียก (สีเขียว) 15 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง (สีเหลือง) 21 ถัง และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย (สีแดง) 1 ถัง พร้อมข้อความระบุประเภทของถังรองรับขยะติดไว้ข้างถังอย่างชัดเจน 3) ถังรองรับขยะที่จัดเตรียมต้องมีปริมาตรรวมสามารถรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน 4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุด หรือรั่วซึมต้องเปลี่ยนถังใบใหม่ทันที 5) ทำความสะอาดถังรองรับขยะ จุดวางถังขยะ และโรงพักขยะมูลฝอย อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และระบายน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		6) ประสานงานให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีโครงการมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ 7) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับขยะให้ถูกต้องตามประเภทของขยะ ทั้งขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตราย โดยติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณอาคารศูนย์ชุมชน และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 8) กำหนดมาตรการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย ดังนี้ (1) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบจุดทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้ (2) จัดให้มีถังขยะรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด และมีป้ายระบุ *"ถังขยะอันตราย"* จำนวน 15 ถัง วางไว้บริเวณจุดวางถังรองรับขยะ 15 จุด จุดละ 1 ถัง	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		(3) หากมีปริมาณขยะอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการเก็บรวบรวมไปไว้ยังโรงพักขยะมูลฝอยและประสานงานให้หน่วยงานหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนขยะอันตรายเพื่อนำไปกำจัด 9) ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการ 3R คือ Reduce (ลดการใช้), Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (นำไปผ่านกระบวนการเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่) เพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการ ดังนี้ (1) ให้จัดอบรมหรือติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยรู้จักขยะมูลฝอยแต่ละประเภท (2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทที่จัดไว้ ทั้งนี้มูลฝอยที่สามารถขายได้ให้ผู้พักอาศัยรวบรวมมาขาย โดยทางโครงการประสานงานให้ผู้รับซื้อของเก่า/มูลฝอยรีไซเคิลมารับซื้อ หรือจัดกิจกรรมขยะแลกไข่ ทุกวันเสาร์สัปดาห์ที่ 2 ของเดือน หรือปรับเปลี่ยนตามปริมาณขยะรีไซเคิลที่คัดแยกได้ของโครงการ	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		(3) รายได้ส่วนหนึ่งจากการขายมูลฝอยที่สามารถ Reuse/Recycle ได้ตามข้อ (2) นำมาเป็นรายจ่ายในการจัดประชุม/จัดเลี้ยงปีใหม่/วันเด็ก/งานลอยกระทง/งานสงกรานต์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวและเห็นผลจากรายได้จากการคัดแยกขยะมูลฝอยมากขึ้น	
3.5 การคมนาคมขนส่ง	การที่มีผู้พักอาศัยครบ 2,066 หน่วย จะทำให้มีปริมาณจราจรบนถนนสาธารณประโยชน์และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบการจราจรของโครงการเพิ่มขึ้น กรณีเลวร้ายที่สุดของถนนสาธารณประโยชน์ พบว่าระดับการให้บริการเปลี่ยนแปลงสูงสุดจากระดับ B เป็นระดับ E ทั้งฝั่งขาเข้าและฝั่งขาออก ส่วนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 มีระดับการให้บริการเปลี่ยนแปลงสูงสุดจากระดับ C เป็นระดับ E ทั้งฝั่งขาเข้าและฝั่งขาออก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรดังกล่าวถือว่าเป็นไปตามแนวโน้มระบบการจราจรในภาพรวมของพื้นที่ เนื่องจากปริมาณจราจรในพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และอาจพบอุปสรรคบ้างในช่วงเวลาสั้นๆ ของช่วงชั่วโมงเร่งด่วนโดยเฉพาะในช่วงเช้า เนื่องจากความมีอิสระในการสัญจรจะถูกจำกัดมากขึ้นและอาจทำให้เกิดแถวคอยหรือรถติดได้ในบางตำแหน่ง โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ พร้อมไฟส่องสว่างไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 2) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งโครงการบนถนนสาธารณประโยชน์ที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงโครงการ ทั้งฝั่งขาเข้าและฝั่งขาออก 3) จัดให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่จัดการจราจรและจัดระเบียบการจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว และเป็นระเบียบ 4) จัดให้มีสันนูนชะลอความเร็วของรถภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน 5) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ 6) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนน แสดงทิศทางจราจรและเส้นแบ่งช่องการจราจรที่ชัดเจน รวมทั้งดูแลถนนภายในโครงการไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จึงสรุปได้ว่าถนนโครงข่ายทั้งสองสายสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นสูงสุดจากการมีผู้เข้าพักอาศัยในโครงการครบทุกหน่วย โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความคล่องตัวของถนนโครงข่ายในระดับปานกลาง	7) ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตลอดแนวถนนภายในโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และริมถนนสาธารณประโยชน์ที่เชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ 8) จัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างและที่พักผู้โดยสารไว้บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ *(ดังรูปที่ 4)* 9) ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถบริเวณริมถนนสาย C 10) จัดทิศทางการจราจรตรงทางเข้า-ออกทั้ง 2 ตำแหน่งให้เป็นเดินรถทางเดียวเพื่อลดและป้องกันการตัดกระแสจราจร 11) ติดตั้งป้าย "ระวังรถทางขวา" บริเวณแยกภายในโครงการเพื่อเตือนให้ผู้ที่สัญจรไป-มา มีความระมัดระวังในบริเวณทางแยกเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการตัดกระแสจราจร 12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปรับปรุงพื้นที่ว่างภายในบริเวณหน่วยพักสำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของตนเอง 13) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ 14) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำทางม้าลายบนถนนสาธารณประโยชน์บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ 15) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบก่อนออกจากโครงการและบนถนนสาธารณประโยชน์ทั้งฝั่งขาเข้าและฝั่งขาออก	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		16) สำรวจความเพียงพอของระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการ โดยการสอบถามความต้องการของผู้พักอาศัยเป็นประจำทุก 6 เดือน กรณีระบบขนส่งสาธารณะที่มีอยู่ไม่เพียงพอ การเคหะแห่งชาติต้องประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อเพิ่มบริการขนส่งสาธารณะให้เพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย	
3.6 อัคคีภัย	บริเวณโครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบอยู่ในเขตรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ซึ่งตั้งอยู่บริเวณเดียวกับสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2.0 กิโลเมตร (วัดระยะทางตามแนวถนน) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เจ้าหน้าที่จะใช้เวลาเดินทางเข้าถึงพื้นที่โครงการประมาณ 10-15 นาที นอกจากนี้ ภายในโครงการได้จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงกระจายอยู่บริเวณต่างๆ เพื่อความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงมาระงับเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลและแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จึงถือว่าโครงการได้กำหนดแนวทางในการป้องกันและระงับอัคคีภัยซึ่งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติและก่อให้เกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยต่อโครงการและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1) จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ภายในพื้นที่โครงการ เชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ รวมทั้งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค 2) จัดให้มีถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาดถังละ 10 ปอนด์ ติดตั้งประจำสำนักงานบริหารโครงการ จำนวน 2 ถัง และบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 2 ถัง เพื่อใช้ระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นภายในโครงการ และตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย 3) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง 4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ พร้อมติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งจุดรวมพลที่ชัดเจน โดยแบ่งออกเป็น 5 โซน *(ดังรูปที่ 5)* ได้แก่ *โซนที่ 1:* จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณสวนสาธารณะ 6 พื้นที่ 581.8 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 112 หน่วย จำนวนรวม 3,710 คน คิดเป็นสัดส่วน 2.6 ตร.ม. ต่อคน	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 อัคคีภัย (ต่อ)		*โซนที่ 2:* จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณสวนสาธารณะ 7 พื้นที่ประมาณ 610.2 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 145 หน่วย จำนวนรวม 725 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.84 ตร.ม.ต่อคน *โซนที่ 3:* จัดให้มีจุดรวมพลอยู่สวนสาธารณะ 9 พื้นที่ประมาณ 1,285.6 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 367 หน่วย จำนวนรวม 1,835 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.70 ตร.ม.ต่อคน *โซนที่ 4:* จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณสวนสาธารณะ 5 พื้นที่ประมาณ 3,435.3 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 476 หน่วย จำนวนรวม 2,380 คน คิดเป็นสัดส่วน 1.44 ตร.ม.ต่อคน *โซนที่ 5:* จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณสวนสาธารณะ 4 พื้นที่ประมาณ 2,010.2 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 336 หน่วย จำนวนรวม 1,680 คน คิดเป็นสัดส่วน 1.20 ตร.ม.ต่อคน 5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยภายในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 อัคคีภัย (ต่อ)		6) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 5 โซน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย ไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ส่วนกลาง เช่น บริเวณลานร้านค้าชุมชน และอาคารศูนย์ชุมชน ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจหน่วยพัก 8) จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	โครงการเป็นการจัดสรรที่ดินประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติได้ตระหนักถึงความสะดวกของผู้พิการที่พักอาศัยอยู่ในโครงการหรือมาติดต่อบริเวณศูนย์ชุมชน จึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์ผู้พิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ 2) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการไว้บริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 2 ช่อง และติดป้ายสัญลักษณ์กำกับไว้ตรงช่องจอดดังกล่าว 3) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ถือเป็นการเพิ่มคุณค่าการใช้ประโยชน์ของที่ดิน โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมหรือความเป็นอยู่ของชุมชนเดิมน้อยมาก นอกจากนี้ การดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นในพื้นที่ประมาณ 10,300 คน ถือเป็นกำลังซื้อกลุ่มใหญ่ที่จะช่วยกระตุ้นการจับจ่ายซื้อขายในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง ทำให้เกิดการกระจายรายได้ และเกิดการหมุนเวียนเงินในระบบเศรษฐกิจ แต่การมีคนเข้ามาอยู่อาศัยเพิ่มขึ้น อาจก่อให้ความแออัดของชุมชน และอาจมีผลต่อความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค แต่เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและการจัดการของเสียภายในโครงการอย่างเพียงพอ และมีการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อวางแผนการเพิ่มศักยภาพการให้บริการให้เพียงพอประกอบกับโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ไว้แล้ว ดังนั้นจึงถือว่าการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของพื้นที่ในระดับต่ำ	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชนทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมเชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชนดังนี้ (1) จัดประชุมทุก 6 เดือนหรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร (2) มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น (3) มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ (4) มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) ให้สำนักงานเคหะชุมชนเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3) ปฏิบัติตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิต การอยู่อาศัยในชุมชนของการเคหะแห่งชาติ โดยดำเนินกิจกรรม เช่น การจัดกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่างๆ เพื่อเสริมสร้างรายได้ จัดกิจกรรมรณรงค์รักษาความสะอาดในชุมชน การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันยาเสพติด เป็นต้น	*ดำเนินการศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง* *<u>สถานที่ดำเนินการ</u>:* ประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง *<u>ระยะเวลา/ความถี่</u>:* ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ *<u>ผู้รับผิดชอบ</u>:* การเคหะแห่งชาติ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มตัวอย่างในชุมชนรอบพื้นที่โครงการทั้ง 2 ครั้ง รวมถึงกลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนหน่วยงานท้องถิ่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความห่วงกังวลในประเด็นการจัดการขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย เสียงดังรบกวน การคมนาคมขนส่ง ความแออัดของชุมชน ปัญหาอาชญากรรม/สารเสพติด และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน แม้ว่าจะมีประชาชนเพียงส่วนน้อยที่มีความห่วงกังวล แต่การเคหะแห่งชาติได้ตระหนักและนำข้อห่วงกังวลดังกล่าวมาพิจารณากำหนดมาตรการฯ เพื่อให้โครงการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ส่วนประเด็นความเพียงพอหรือไม่เพียงพอของมาตรการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการระยะดำเนินโครงการมีความเพียงพอแล้วเกือบทุกประเด็น แต่เสนอแนะให้ดูแลด้านความปลอดภัยในการอยู่ร่วมกันของผู้พักอาศัย เนื่องจากโครงการถือเป็นชุมชนขนาดใหญ่ อาจเกิดเป็นแหล่งมั่วสุมหรือปัญหายาเสพติด ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจึงนำประเด็นผลกระทบในด้านต่างๆ ดังกล่าว มาพิจารณาและปรับมาตรการฯ ให้ครบถ้วน สอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชน และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางที่ชัดเจนสำหรับโครงการตลอดระยะดำเนินโครงการ	4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะดำเนินโครงการ 5) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยวาจาทางโทรศัพท์ ทางจดหมายหรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อและรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น (2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		(3) จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยกรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วัน หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน	
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ	การที่มีประชาชนเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ เกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ก่อให้เกิดน้ำเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย หากไม่มีการจัดการให้ถูกต้องจะเป็นการเพิ่มแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์นำโรคประเภทหนู แมลงวัน และยุง ซึ่งถือเป็นสิ่งคุกคามทางชีวภาพ ทำให้ประชาชนเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อจากสัตว์พาหะดังกล่าว รวมทั้งการสัมผัสสิ่งปนเปื้อนจากหนูหรือโดนหมัดหนูพาหะนำโรคกัด อาจทำให้เกิดโรคเลปโตสไปโรซีส รวมทั้งอาจก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่างๆ ได้ง่ายขึ้น แต่เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว แต่ละหน่วยมีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสำหรับรองรับน้ำเสียทั้งหมดมาบำบัด ทำให้โอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค/พยาธิต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการจัดการขยะมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ สามารถป้องกันแมลง/พาหะนำโรคได้	1) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค 2) ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ให้ถูกสุขลักษณะ 3) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหาย หรือขั้นตอนการทำงานบกพร่อง ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที 4) รณรงค์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ เช่น ไข้หวัด ไข้เลือดออก อุจจาระร่วง โรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น โดยจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ติดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา สือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพในระดับต่ำ	5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงของตนไม่ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น 6) ดูแลความสะอาดเรียบร้อยบริเวณหน้าบ้าน ถนน และกำจัดหญ้าบริเวณบ้านพักอาศัยซึ่งยังไม่มีคนเข้ามาพักอาศัย 7) ให้ความร่วมมือกับบุคคลากรทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในด้านงานส่งเสริมสุขภาพและงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมตามที่จะมีการร้องขอ 8) สำรวจความคิดเห็นต่อความเพียงพอของสถาน พยาบาลเป็นประจำทุกปี หากพบว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการส่วนใหญ่เห็นว่าประเด็นความไม่เพียงพอของสถานพยาบาลเป็นปัญหาของชุมชน ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มหน่วยบริการภายในพื้นที่โครงการ โดยปรับสถานที่ภายในอาคารศูนย์ชุมชนเป็นหน่วยบริการสาธารณสุข	

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา สือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	การดำเนินโครงการจะทำให้มีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 10,330 คน จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอาจก่อให้เกิดปัญหาการอยู่ร่วมกันกับชุมชนดั้งเดิมในพื้นที่ ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้กำหนดมาตรการฯ เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนโดยรอบได้อย่างสงบสุขและก่อให้เกิดผลกระทบในระดับน้อยที่สุด	1) จัดให้มีรั้วถาวรสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะดำเนินโครงการ 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราทั้งบริเวณภายในโครงการ และทางเข้า-ออกโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน 4) ประสานงานให้ตำรวจสายตรวจจากสถานีตำรวจภูธรบ่อวินเข้ามาติดตั้งตู้แดง เพื่อตรวจตราดูแลภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการเป็นบ้านพักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 2,066 หน่วย ในขณะที่ชุมชนใกล้เคียงมีลักษณะเป็นชุมชนพักอาศัยสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ไม่มีการใช้ประโยชน์เป็นองค์ประกอบรวมของทัศนียภาพ ถือว่าโครงการมีลักษณะสิ่งปลูกสร้างที่มีขนาดและความสูงกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพเดิมในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นการมีโครงการจึงก่อให้เกิดความรู้สึกแตกต่างจากชุมชนเดิมที่อยู่โดยรอบน้อยมาก และมีผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อพื้นที่โดยรอบโครงการในระดับต่ำ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะพื้นที่รวม 14,042.0 ตร.ม. *(ดังรูปที่ 6)* หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.6 ของพื้นที่จำหน่ายและกระจายตำแหน่งไม่น้อยกว่า 1 แห่ง ให้ผู้พักอาศัยสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 3) ห้ามตัดทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่สีเขียวไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 4) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดังเดิมทันที	-

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

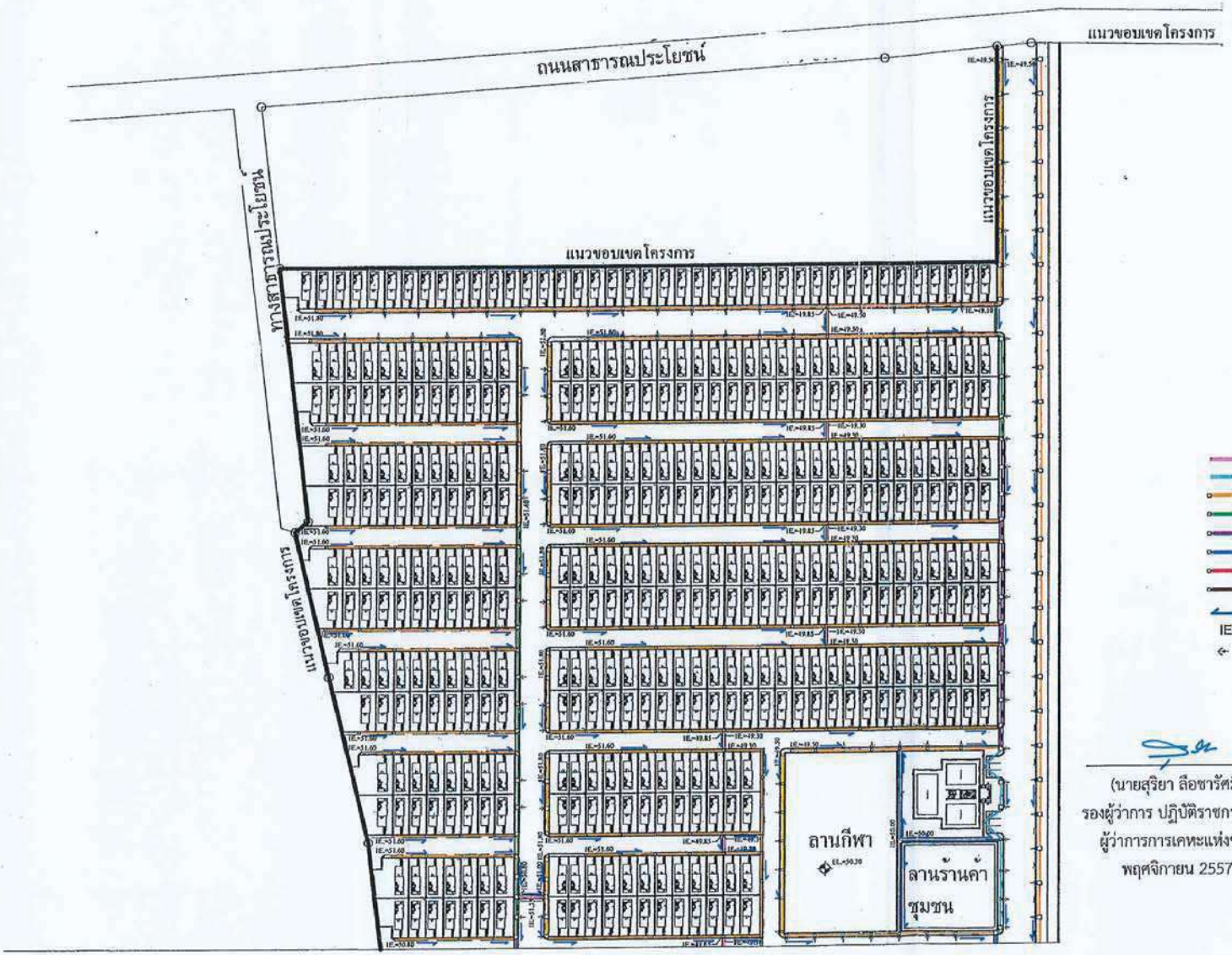
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวิเคราะห์	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง จำนวน 2 จุด *(ดังรูปที่ 7)* ดังนี้ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง) 2. น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด *(ดังรูปที่ 7)*	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ
1.3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำจากโครงการ	ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN, และ Fecal Coliform Bacteria.	เก็บตัวอย่างในลำห้วยสาธารณะซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำจากโครงการ *(ดังรูปที่ 8)* 1. บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด 2. บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ 1 จุด	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ โดย 1. ฤดูแล้ง เก็บตัวอย่างน้ำเดือนกุมภาพันธ์ 2. ฤดูฝน เก็บตัวอย่างน้ำเดือนกันยายน	การเคหะแห่งชาติ
2) เศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน	ศึกษาและสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ประชาชนในชุมชนโดยรอบและชุมชนที่เก็บตัวอย่างดัชนีทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ พร้อมทั้งความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ	การเคหะแห่งชาติ

ผู้มีอำนาจลงนาม

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

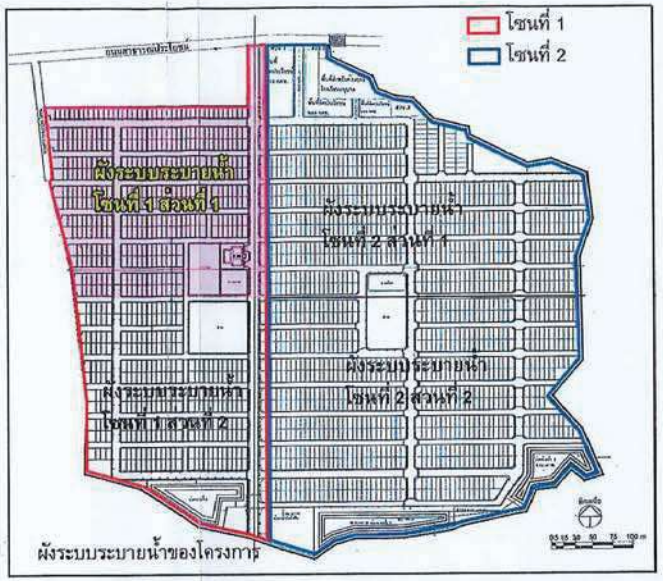
(นางรังษิยา กมลพนัส)
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557



ทิศเหนือ

ผังระบบระบายน้ำโซนที่ 1 ส่วนที่ 1

0 5 15 30 50 100 m



- รางU ขนาด 0.30 m พร้อมฝาตะแกรง
- รางU ขนาด 0.30 m พร้อมบ่อพักน้ำ
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 m
- ทิศทางการระบายน้ำ SLOPE = 0.0015
- IE Invert Elevation
- Drainage Hole

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

รูปที่ 1 ระบบระบายน้ำภายในโครงการ โซนที่ 1 ส่วนที่ 1

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่าย บริหารการก่อสร้าง 1
กอง ผลิตและก่อสร้าง 1

โครงการ
บ้านเอื้ออาทร จังหวัดสมุทรปราการ(บ่อวิน)

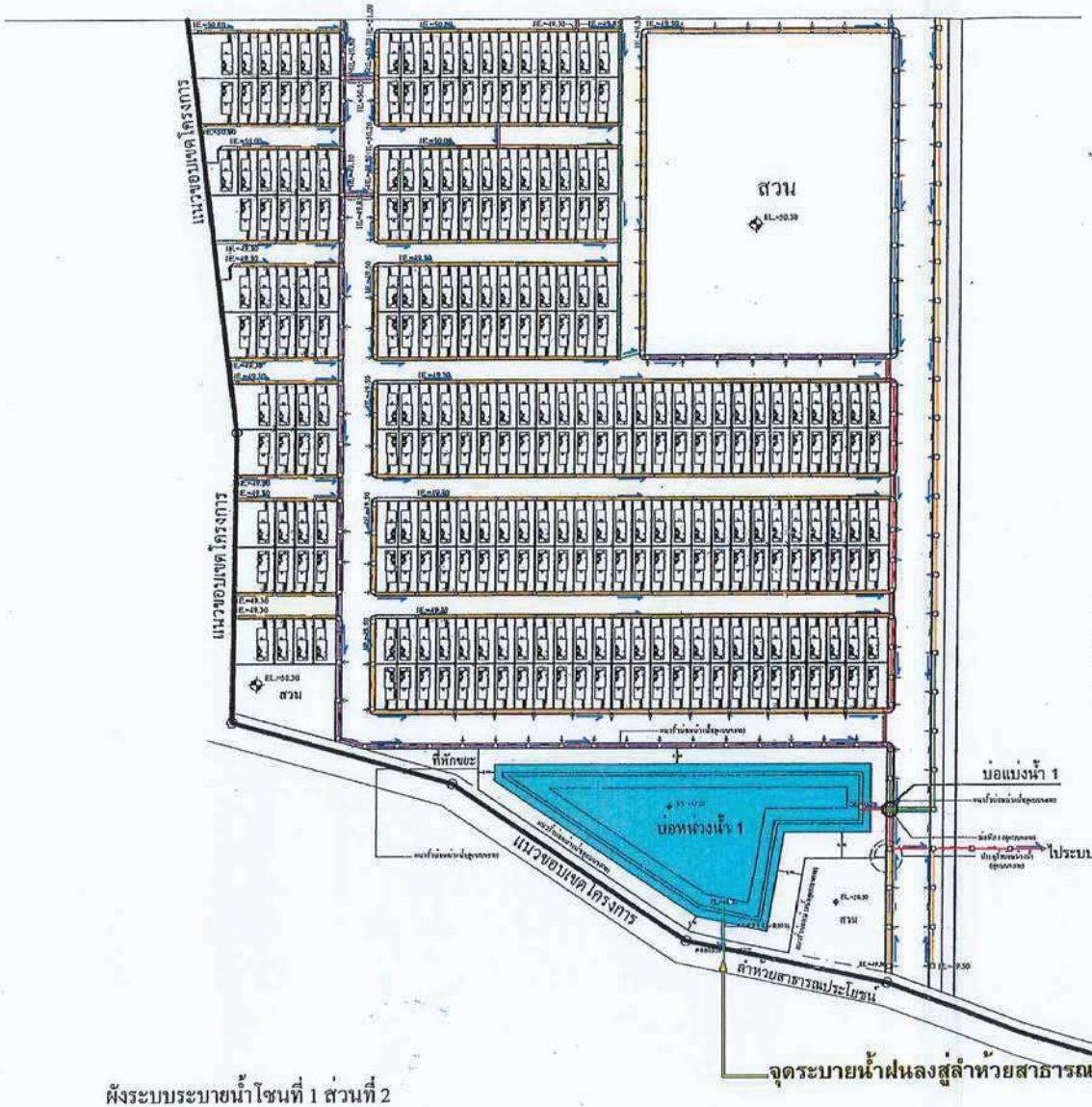
ออกแบบ
วิศวกรรมโยธา

ประเภทงาน

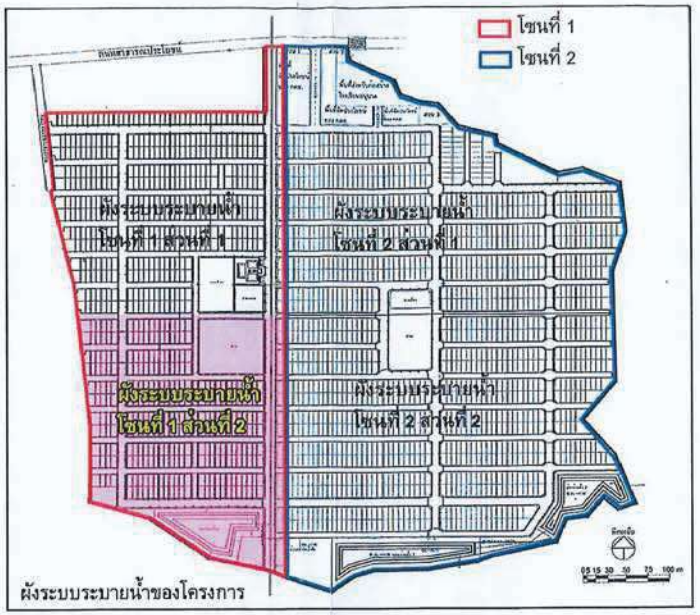
แบบแสดง
ผังระบบระบายน้ำ(ส่วนที่ 1)

มาตราส่วน 1:750
เขียน ชาติสอาด ทำทันใจ
สถาปนิก ดนตรีช สระสมสี ภสถ.7349
วิศวกร ปิยะ วิชัยรัตน์ ภว.21525
ชูเกียรติ์ ตงเรา ภว.53568
รองผู้อำนวยการกอง4
ผู้อำนวยการกอง
รองผู้อำนวยการฝ่าย ตรวจ
ผู้อำนวยการฝ่าย
อนุมัติ

แผ่นที่	แผ่นที่
-42-	02
จำนวน	
งานเสร็จ	



ผังระบบระบายน้ำโซนที่ 1 ส่วนที่ 2



- ราง U ขนาด 0.30 m พร้อมฝาตะแกรง
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 m
- ทิศทางการระบายน้ำ SLOPE = 0.0015
- IE Invert Elevation
- Drainage Hole
- บ่อแบ่งน้ำ 1
- บ่อหน่วงน้ำ

ทิศเหนือ

0 5 15 30 50 100 m

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

รูปที่ 1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำภายในโครงการ โซนที่ 1 ส่วนที่ 2

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่าย บริหารงานก่อสร้าง 1
กอง สถิตและก่อสร้าง 1

โครงการ
บ้านเยื่อยอาร จังหวัดสระบุรี(บ่อวิน)

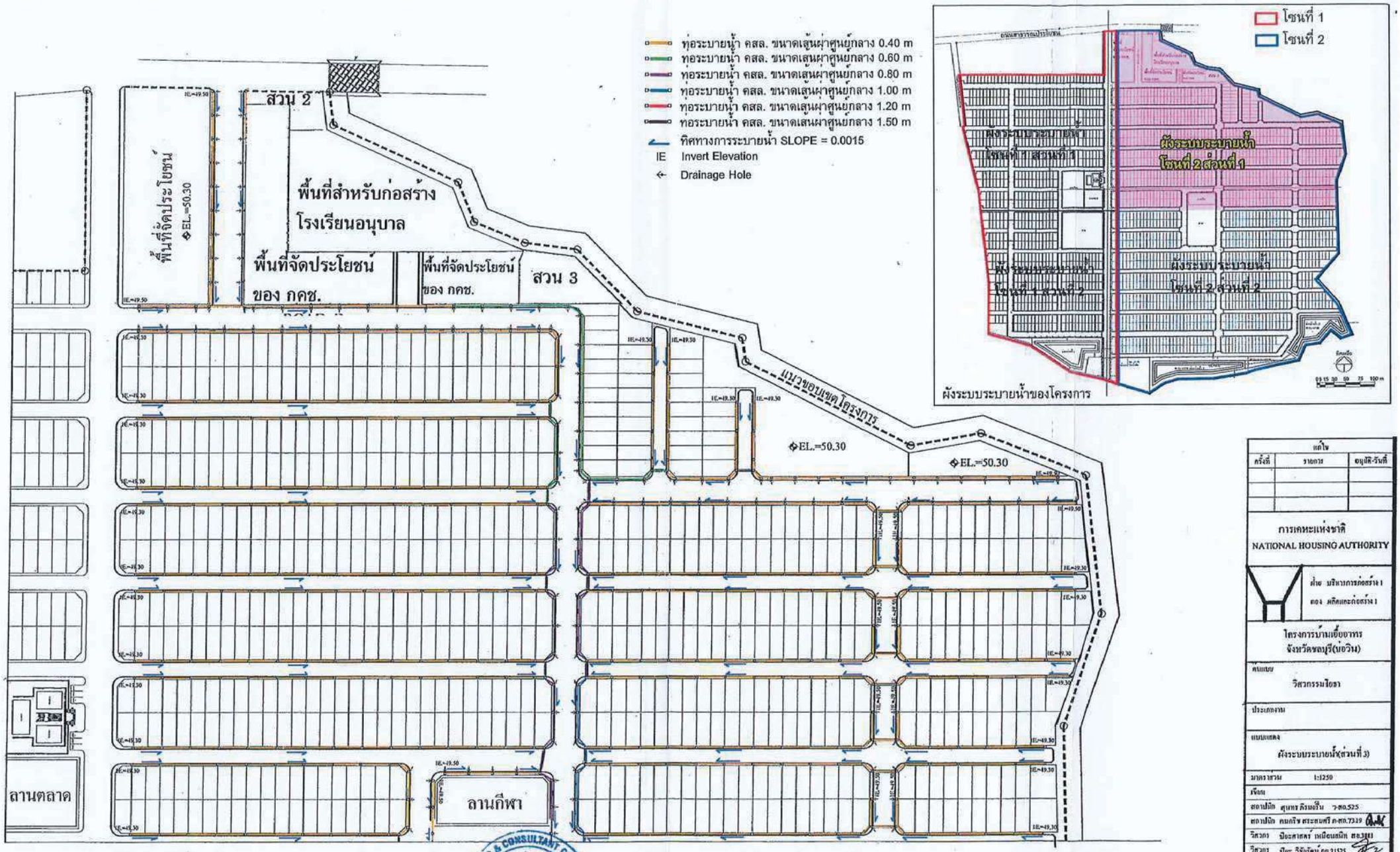
ตามแบบ
วิศวกรรมโยธา

ประเภทงาน

แบบแสดง
ผังระบบระบายน้ำ(ส่วนที่ 2)

มาตราส่วน 1:250
เขียน นายสิทธิชาย ลำพันธ์
สอบปลีก คณรัช สระสมบัติ ภสถ.7318
วิศวกร ปิยะ วิชัยโสม ภน.21325
ชูเกียรติ สงวา ภน.33568
รองผู้อำนวยการกอง
ผู้อำนวยการกอง
รองผู้อำนวยการฝ่าย ตรวจ
ผู้อำนวยการฝ่าย
อนุมัติ

เลขแผ่น	แผ่นที่
-43-	03
จำนวน	
จำนวนรวม	
จำนวนแบบทั้งหมด	แผ่น



ผังระบบระบายน้ำโซนที่ 2 ส่วนที่ 1

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

รูปที่ 1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำภายในโครงการโซนที่ 2 ส่วนที่ 1

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่าย บริหารการก่อสร้าง 1
กอง ผลิตและก่อสร้าง 1

โครงการบ้านเอื้ออาทร
จังหวัดขอนแก่น(น้อวิน)

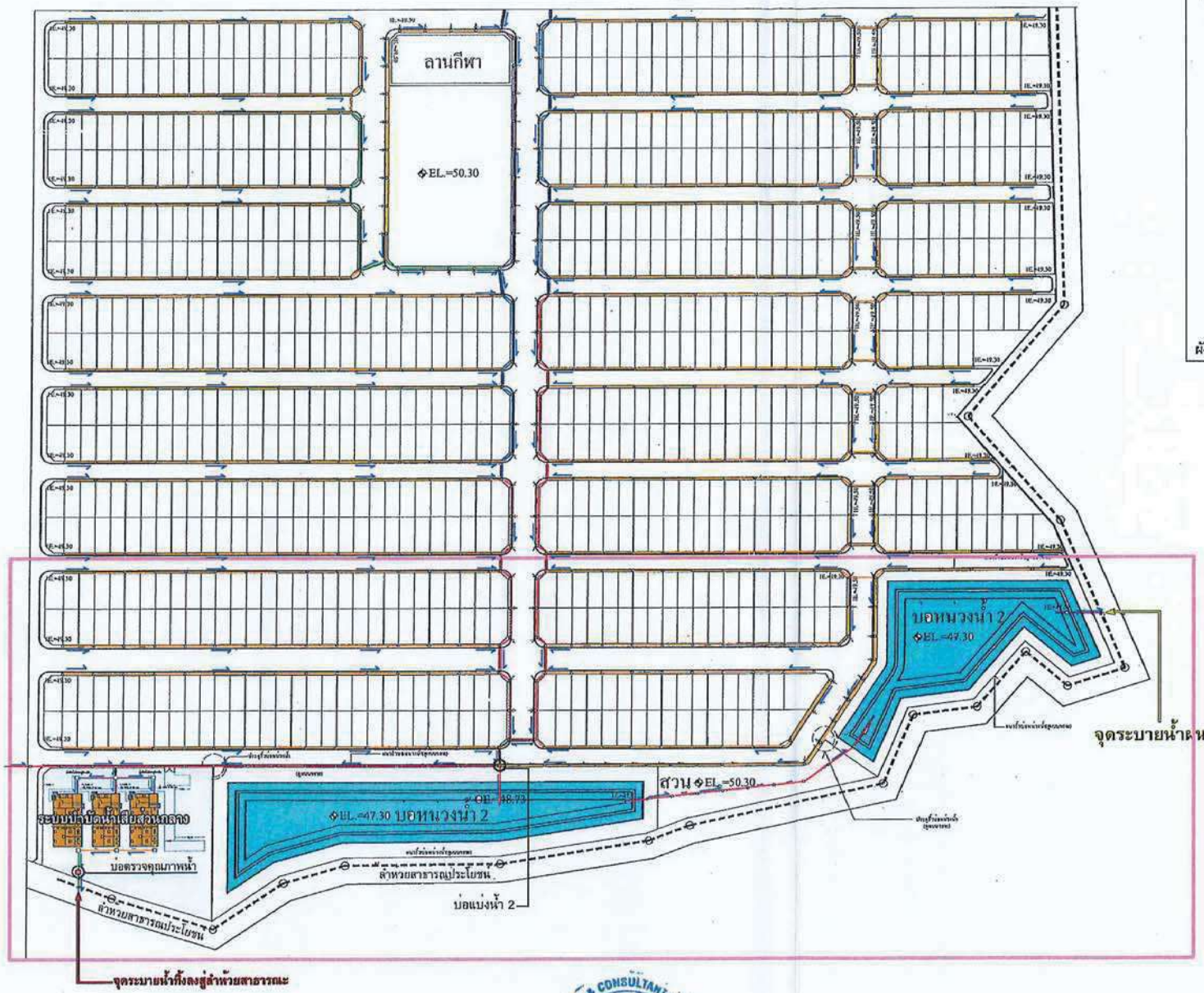
ออกแบบ
วิศวกรรมโยธา

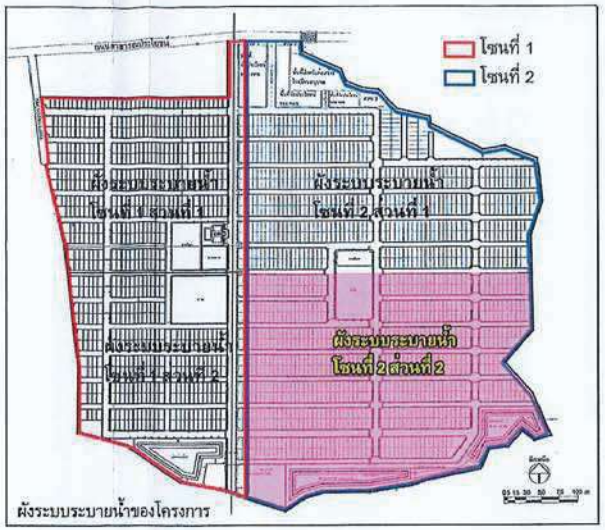
ประเภทงาน

แบบแสดง
ผังระบบระบายน้ำ(ส่วนที่ 3)

มาตราส่วน 1:1250
เขียน
สถาปนิก ศุภเทพ ลิขิตอ่ำ ว.สถ.525
สถาปนิก คมกริช สระสมศรี ภ.สถ.7319
วิศวกร ปิยะศาสตร์ เหมือนนนิท สย.3881
วิศวกร ปิยะ วิชัยวัฒน์ ภ.21525
รองผู้อำนวยการกอง
ผู้อำนวยการกอง
รองผู้อำนวยการฝ่าย ตรวจ
ผู้อำนวยการฝ่าย
อนุมัติ

เขียนแบบ	แผ่นที่ 04
งานที่ -44-	
งานสร้าง	
จำนวนแบบทั้งหมด	แผ่น





- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 m
- ทิศทางการระบายน้ำ SLOPE = 0.0015
- IE Invert Elevation
- Drainage Hole
- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- บ่อแบ่งน้ำ 2
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
- บ่อหน่วงน้ำ

ผังระบบระบายน้ำโซนที่ 2 ส่วนที่ 2

ทิศเหนือ

0 5 15 30 50 100 m

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่าย บริหารการก่อสร้าง
กอง สถิตและต้นแบบ

โครงการบ้านเอื้ออาทร
จังหวัดรอยัล(รีเจ้นซี่)

ออกแบบ
วิศวกรรมโยธา

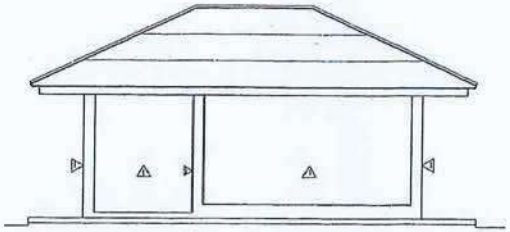
ประเภทงาน

แบบแสดง
ผังระบบระบายน้ำ(ส่วนที่ 4)

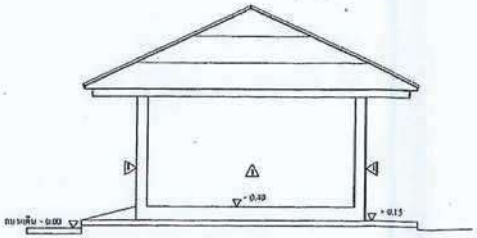
มาตราส่วน 1:1250
เขียน
ออกปีก ศูนย์การค้าเซ็นทรัล ร-ออ.525
ออกปีก คนสร้าง สระสนสร้าง-ออ.7319
วิศวกร ปิยะศาสตร์ เกเนียอกปัก ศน.3323
วิศวกร ปิยะ วิชัยวัฒน์ ศน.21335
ของผู้อำนวยการกอง
ผู้อำนวยการกอง
ของผู้อำนวยการฝ่าย 6519
ผู้อำนวยการฝ่าย
อนุมัติ

หมายเลข	หมายเลขที่
งานที่ -45-	05
งานสร้าง	
จำนวนแผ่นทั้งหมด	แผ่น

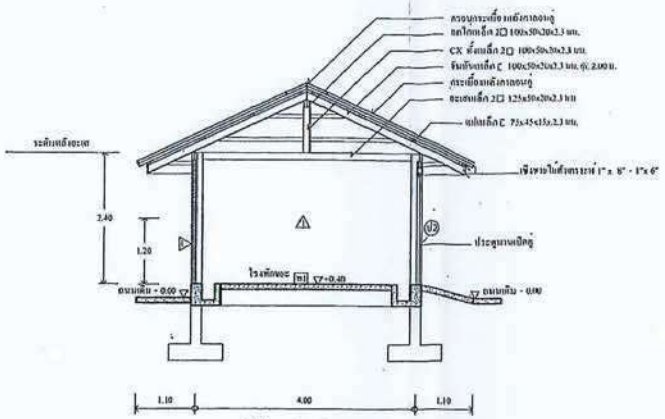
รูปที่ 1 (ต่อ) ระบบระบายน้ำภายในโครงการโซนที่ 2 ส่วนที่ 2



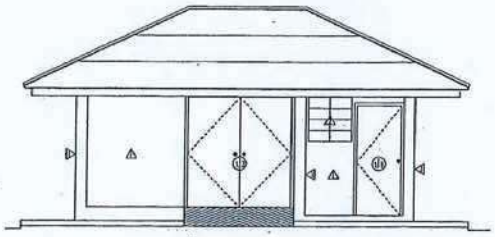
รูปด้าน ③ 1:50



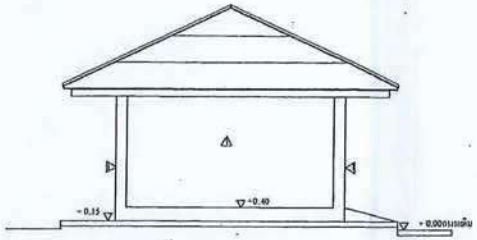
รูปด้าน ② 1:50



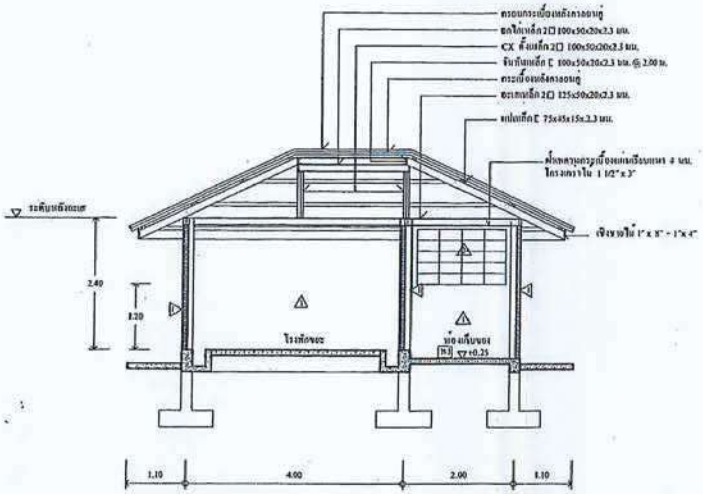
รูปตัด ②-② 1:50



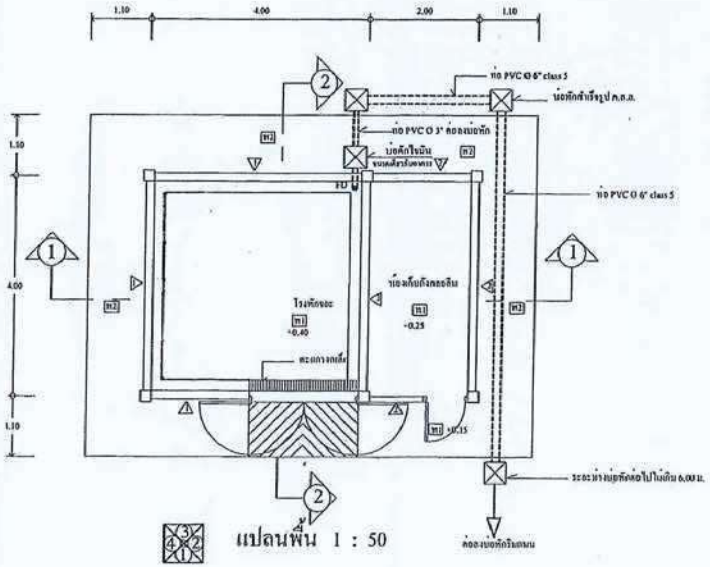
รูปด้าน ① 1:50



รูปด้าน ④ 1:50



รูปตัด ①-① 1:50



แปลนพื้น 1 : 50

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางสรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

รายการประกอบแบบ

W1	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมันเรียบ
W2	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดเรียบ
1	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น อาปูนเรียบ 2 ด้าน
2	ผนังคอนกรีตบล็อคโปร่งชนิดอิฐตัดแต่ง ขนาด 0.09 x 0.19 x 0.39 ม. เพาะช่อง 2 ด้าน สูงระดับท่อ 0.00 ม.
D1	ประตูบานเปิดชนิดไม้ตาแบอก ขนาด 0.80 x 2.00 ม. ความหนาไม่น้อย 35 มม. รวมบานเกล็ดพร้อมอุปกรณ์ ไม้ราวการตามอาคาร ติดตั้งตามอุปกรณ์ของอุตสาหกรรม
D2	ประตูบานเปิดคู่ชนิดไม้ตาแบอก ขนาด 1.60 x 2.00 ม. ความหนาไม่น้อย 35 มม. รวมบานเกล็ดพร้อมอุปกรณ์ ไม้ราวการตามอาคาร ติดตั้งตามอุปกรณ์ของอุตสาหกรรม
☒	ถังขยะชนิดแห้ง
☒	ถังขยะชนิดเปียก

รูปที่ 2 แบบขยายโรงพักขยะมูลฝอย

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่าย บริหารสถาปัตยกรรม 3
กอง ผลิตและก่อสร้าง 1

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัด ชลบุรี (บ่อวิน)

คำอนุมัติ

ประเภทงาน
สถาปัตยกรรม

แบบแสดง
แบบขยายที่พักขยะ

มาตราส่วน 1:50

เขียน

สถาปนิก รัฐฎา การหรรษา ภ-สถ.4505
คมกริช สระลมศรี ภ-สถ.7319

วิศวกร ปิยะ วิชัยรัตน์ ภว.21525
ชูเกียรติ คงมา ภว.33568

รองผู้อำนวยการกอง

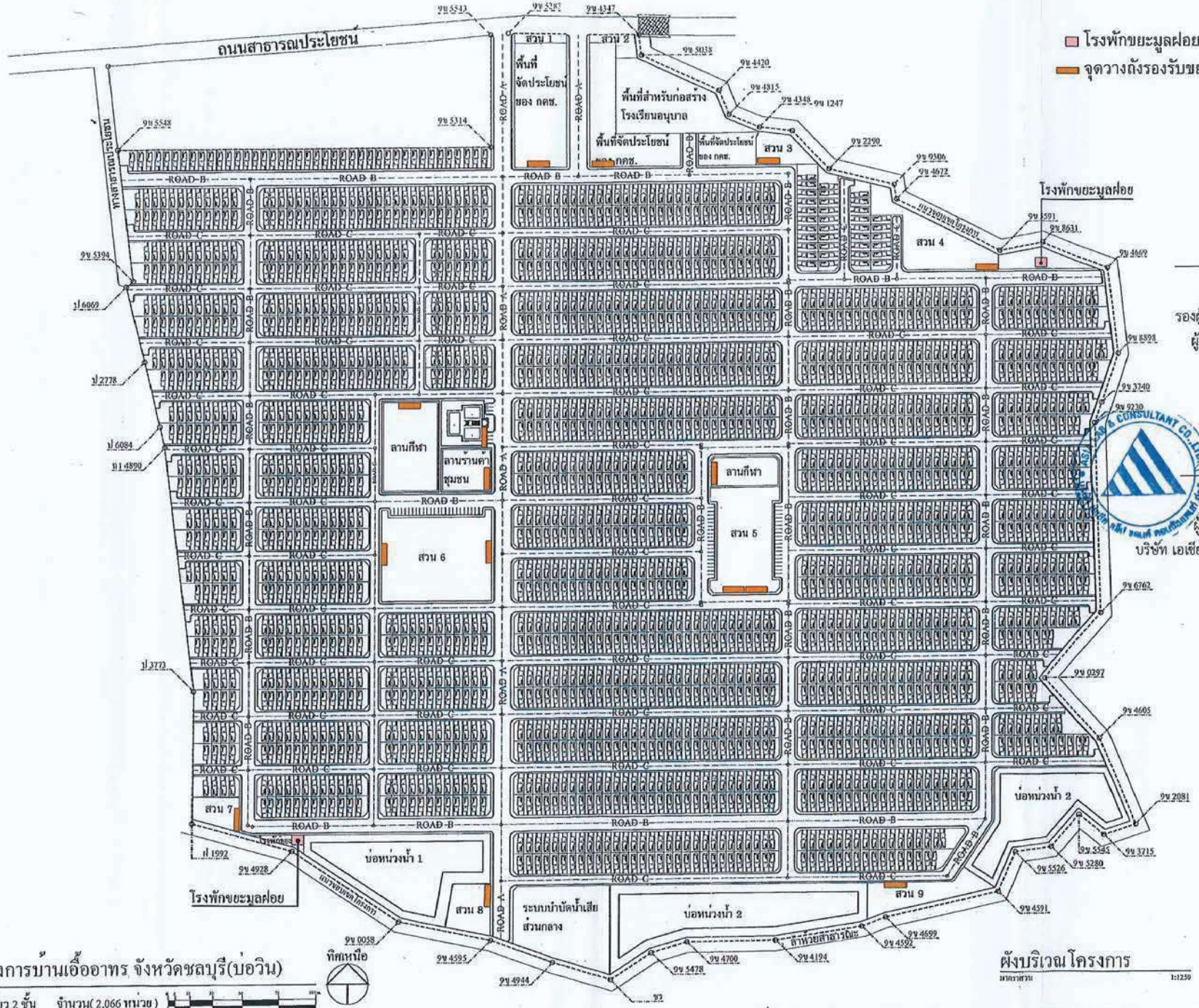
ผู้อำนวยการกอง

รองผู้อำนวยการฝ่าย ตรวจ

ผู้อำนวยการฝ่าย

อนุมัติ
ผู้ว่าการ

เลขแบบ ค.-10/13	แผ่นที่ 10 -46-
งานที่ ก2.75/54-(0.38)	
งานเสร็จ กค. 2554	
จำนวนแบบทั้งหมด	แผ่น



(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

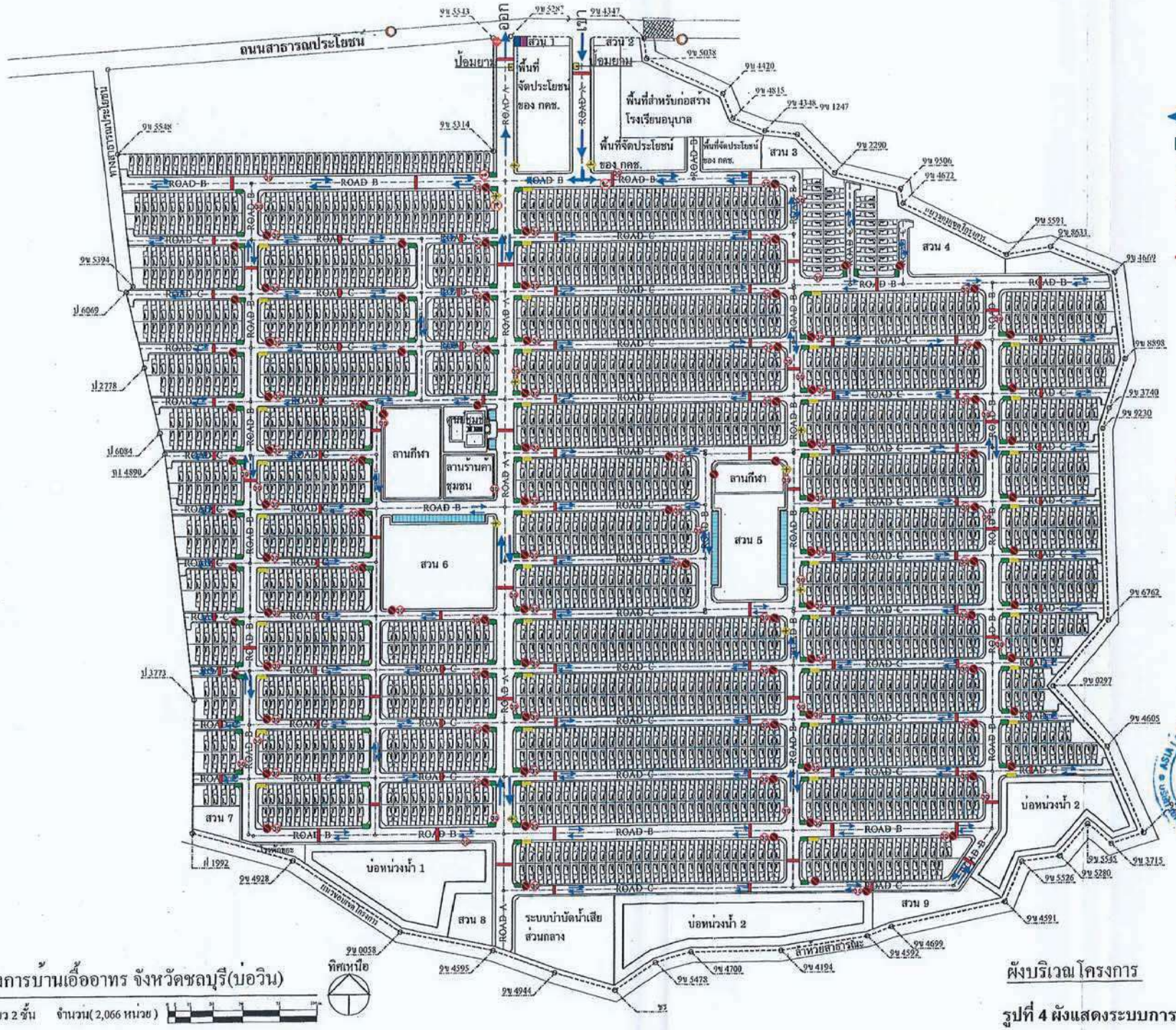
(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน(2,066 หน่วย)

ผังบริเวณโครงการ

รูปที่ 3 ตำแหน่งจุดวางถังรองรับขยะมูลฝอย และตำแหน่งโรงพักขยะมูลฝอยของโครงการ



ทิศทางการจราจร
ที่จอดรถส่วนกลาง
จุดจอดรถจักรยานยนต์รับจ้าง
ที่พักผู้โดยสาร
ป้อมยาม
สันนูนชะลอความเร็ว
ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.
ป้ายห้ามจอด
ป้ายหยุด
ป้ายทางแยก
ห้ามเลี้ยวขวา
ห้ามตรงไป
สัญญาณไฟกระพริบ
ป้ายซอย และป้ายแสดงผังเลขที่บ้าน
ป้ายเตือน ระวังรถทางขวา

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน(2,066 หน่วย)

ผังบริเวณโครงการ

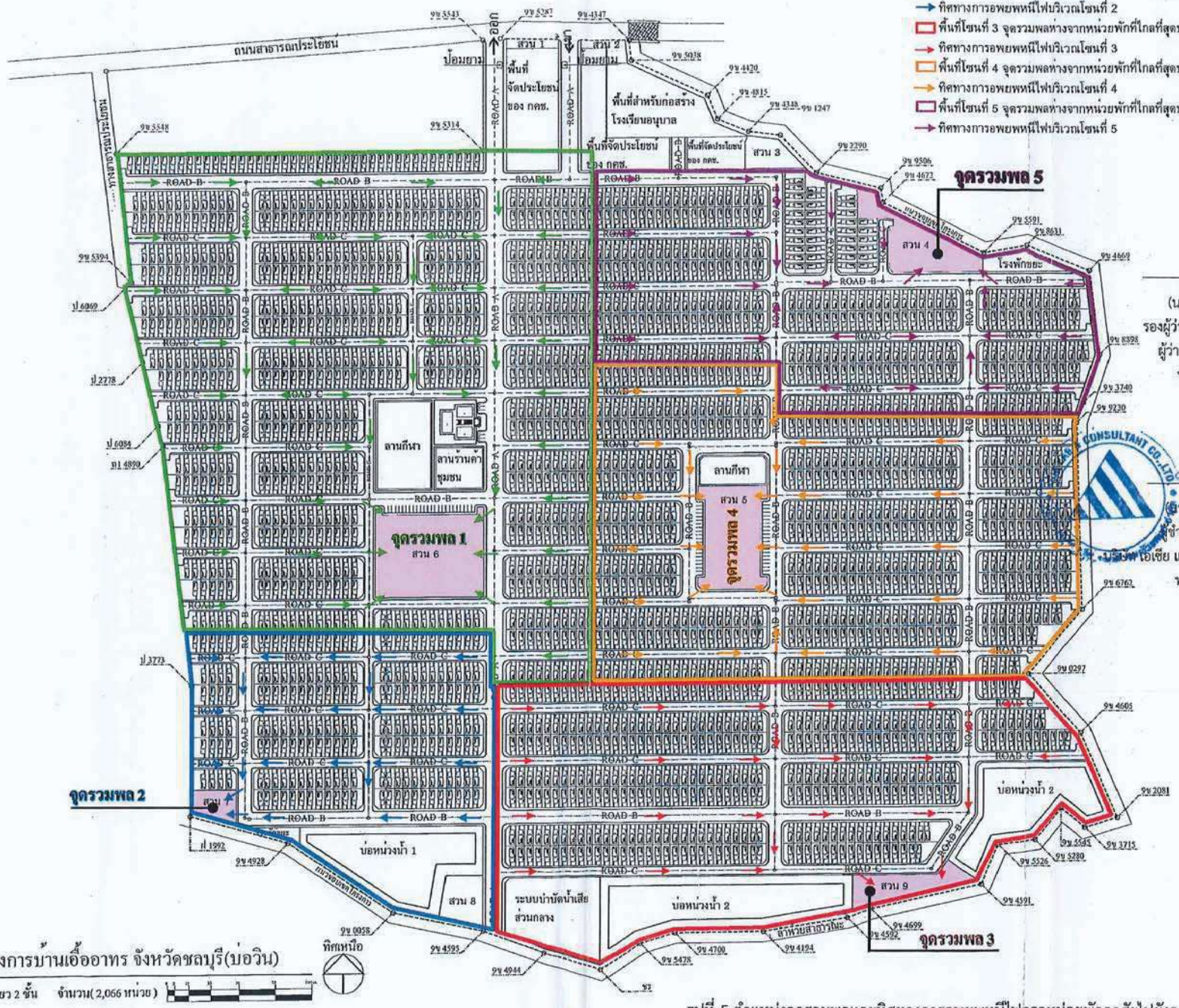
รูปที่ 4 ผังแสดงระบบการจราจรภายในโครงการ

หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานช่วยเหลือบริเวณพื้นที่โครงการ

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน 0-3834-5949, 0-3834-6589, 0-8194-9777-1

สถานีตำรวจภูธรบ่อวิน 0-3806-7313

- จุดรวมพล
- พื้นที่โซนที่ 1 จุดรวมพลห่างจากหน่วยพักที่ไกลที่สุดประมาณ 380 เมตร
- ทิศทางการอพยพหนีไฟบริเวณโซนที่ 1
- พื้นที่โซนที่ 2 จุดรวมพลห่างจากหน่วยพักที่ไกลที่สุดประมาณ 250 เมตร
- ทิศทางการอพยพหนีไฟบริเวณโซนที่ 2
- พื้นที่โซนที่ 3 จุดรวมพลห่างจากหน่วยพักที่ไกลที่สุดประมาณ 330 เมตร
- ทิศทางการอพยพหนีไฟบริเวณโซนที่ 3
- พื้นที่โซนที่ 4 จุดรวมพลห่างจากหน่วยพักที่ไกลที่สุดประมาณ 220 เมตร
- ทิศทางการอพยพหนีไฟบริเวณโซนที่ 4
- พื้นที่โซนที่ 5 จุดรวมพลห่างจากหน่วยพักที่ไกลที่สุดประมาณ 270 เมตร
- ทิศทางการอพยพหนีไฟบริเวณโซนที่ 5



(นายสุริยา ลือชาวัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็เซีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

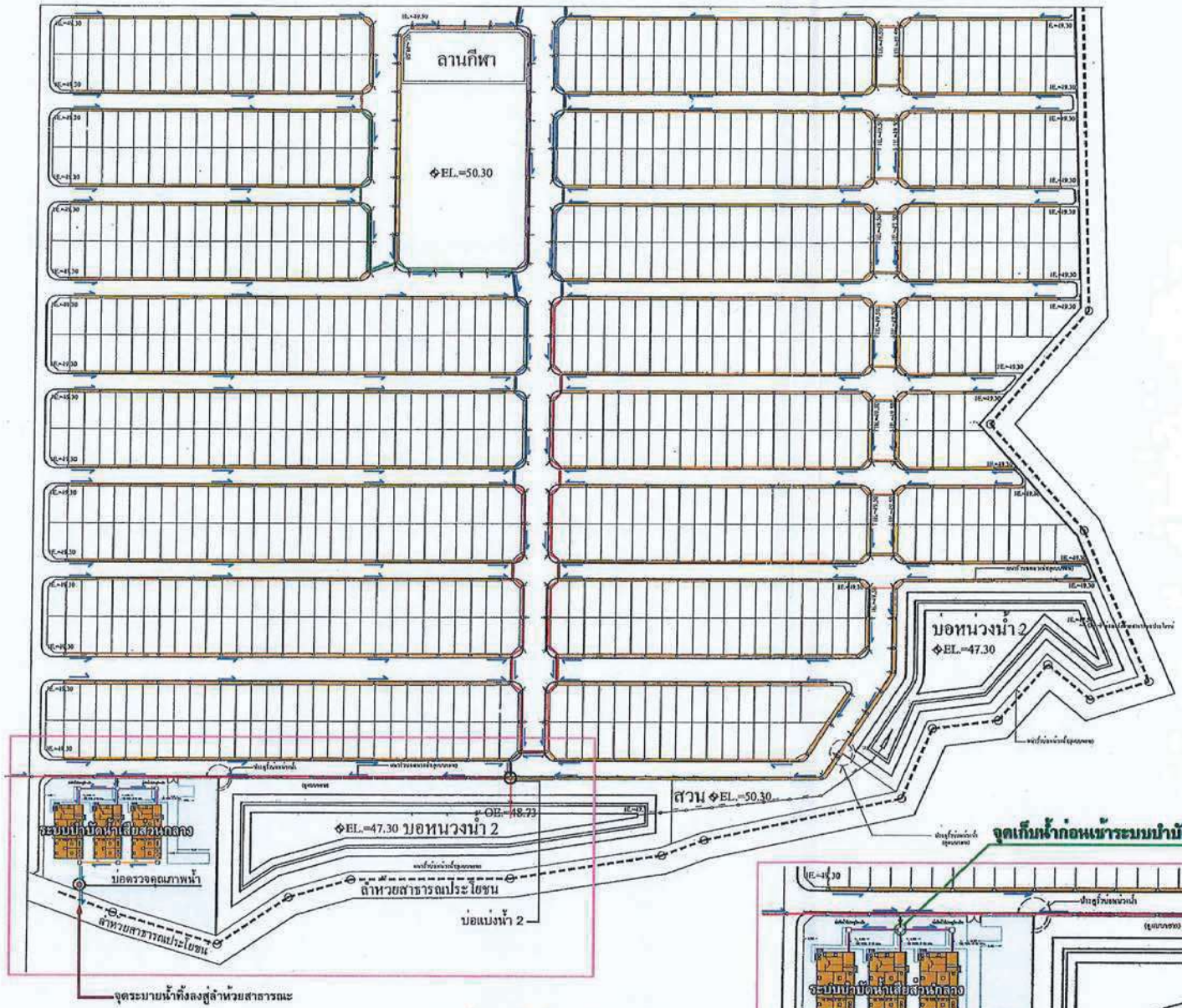
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน(2,066 หน่วย)

รูปที่ 5 ตำแหน่งจุดรวมพลและทิศทางการอพยพหนีไฟจากหน่วยพักอาศัยไปยังจุดรวมพล

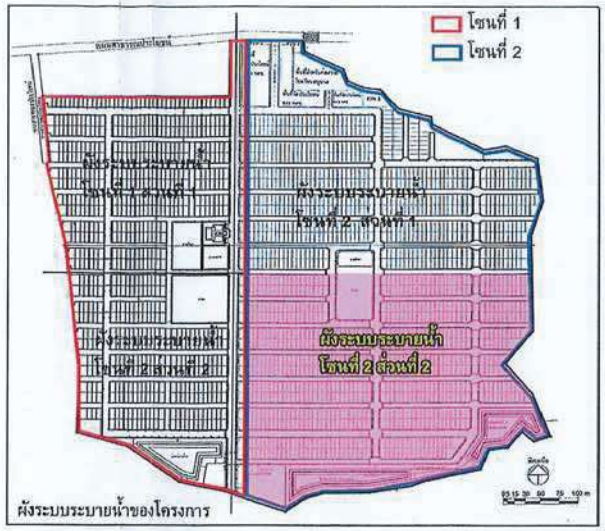
(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

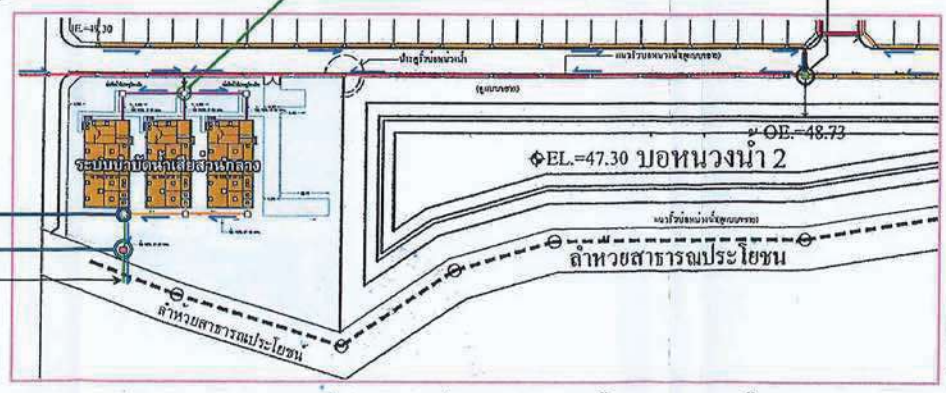
รูปที่ 6 การจัดภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการ



ผังระบบระบายน้ำโซนที่ 2 ส่วนที่ 2



- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.80 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.00 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 m
- ท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 m
- ทิศทางการระบายน้ำ SLOPE = 0.0015
- IE Invert Elevation
- Drainage Hole
- ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- บ่อแบ่งน้ำ 2
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ



รูปที่ 7 จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ทิศเหนือ

0 5 15 30 50 100 m

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางสรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ-วันที่

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

โครงการบ้านเยื่อราษฎร
จังหวัดสมุทรปราการ

ชื่อแบบ
วิศวกรรมโยธา

ประเภทงาน

เรื่องแสดง
ผังระบบระบายน้ำ(ส่วนที่ 4)

มาตราส่วน	1:1250
เขียน	
สถาปนิก	
สถาปนิก	
วิศวกร	
วิศวกร	
รองผู้อำนวยการกอง	
ผู้อำนวยการกอง	
รองผู้อำนวยการฝ่าย	ตรวจ
ผู้อำนวยการฝ่าย	
อนุมัติ	
เลขแบบ	แผ่นที่ 05
งานที่	
งานเสร็จ	-51-
จำนวนแผ่นทั้งหมด	แผ่น

สัญลักษณ์

ขอบเขตพื้นที่โครงการ

ทิศทางการไหลของน้ำ

1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ

(นายสุริยา ลือชารัศมี)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
พฤศจิกายน 2557

(นางรังษิยา กมลพนัส)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤศจิกายน 2557

รูปที่ 8 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำห้วยสาธารณะ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงานฯ)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตด. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตด. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่

  * กำลังก่อสร้าง ระบุ ..... (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ .... เป็นต้น)

  * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ...

  ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใดบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ)	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (โครงการที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่)	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
4. หน่วยงานอนุญาต	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

แบบ ตด. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด ..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)

แบบ ตต. 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....

   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....

2. สถานที่ตั้ง .....

3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....

4. สถานที่ติดต่อ .....

   โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

   e-mail .....

5. จัดทำโดย .....

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....

8. รายละเอียดโครงการ

   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....

   .....

   - ขนาดพื้นที่โครงการ.....

   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

     * การบำบัดน้ำเสีย.....

     * การระบายน้ำ .....

     * การจัดการขยะมูลฝอย .....

     * อื่นๆ .....

   .....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดงภาพถ่ายประกอบ	

<u>ตารางที่ 2</u> แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

<u>ตารางที่ 2.1</u> แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* มาตรฐาน						

<u>หมายเหตุ</u> * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท ..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
*, ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

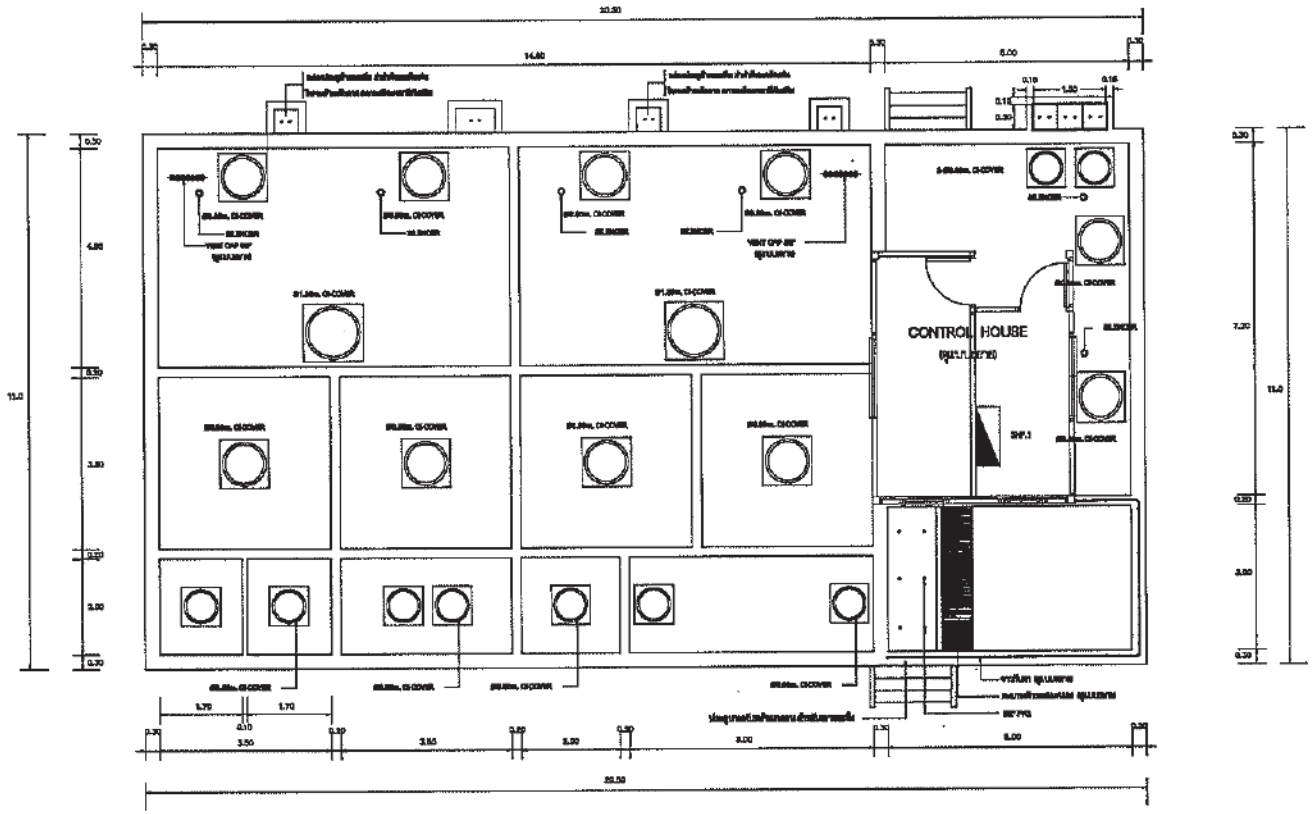
ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
*,** มาตรฐาน						

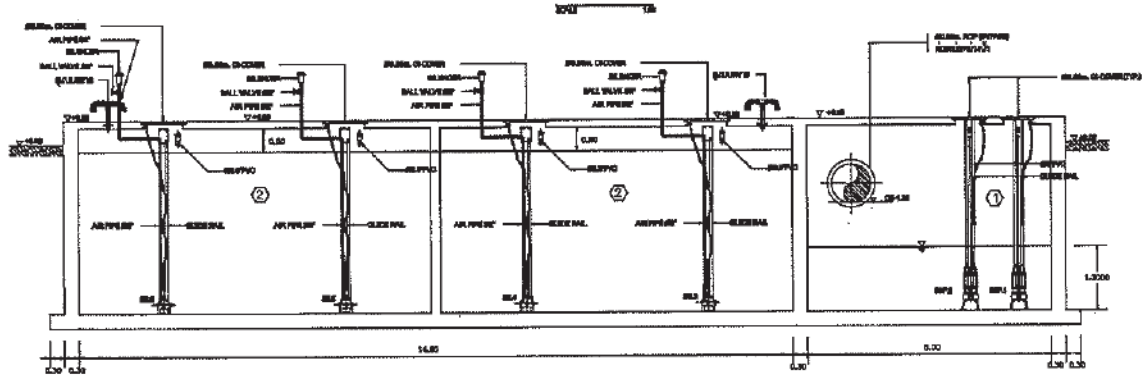
หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543

เอกสารแนบ 6

แบบแปลนและผังบริเวณเก่า ปี 2557



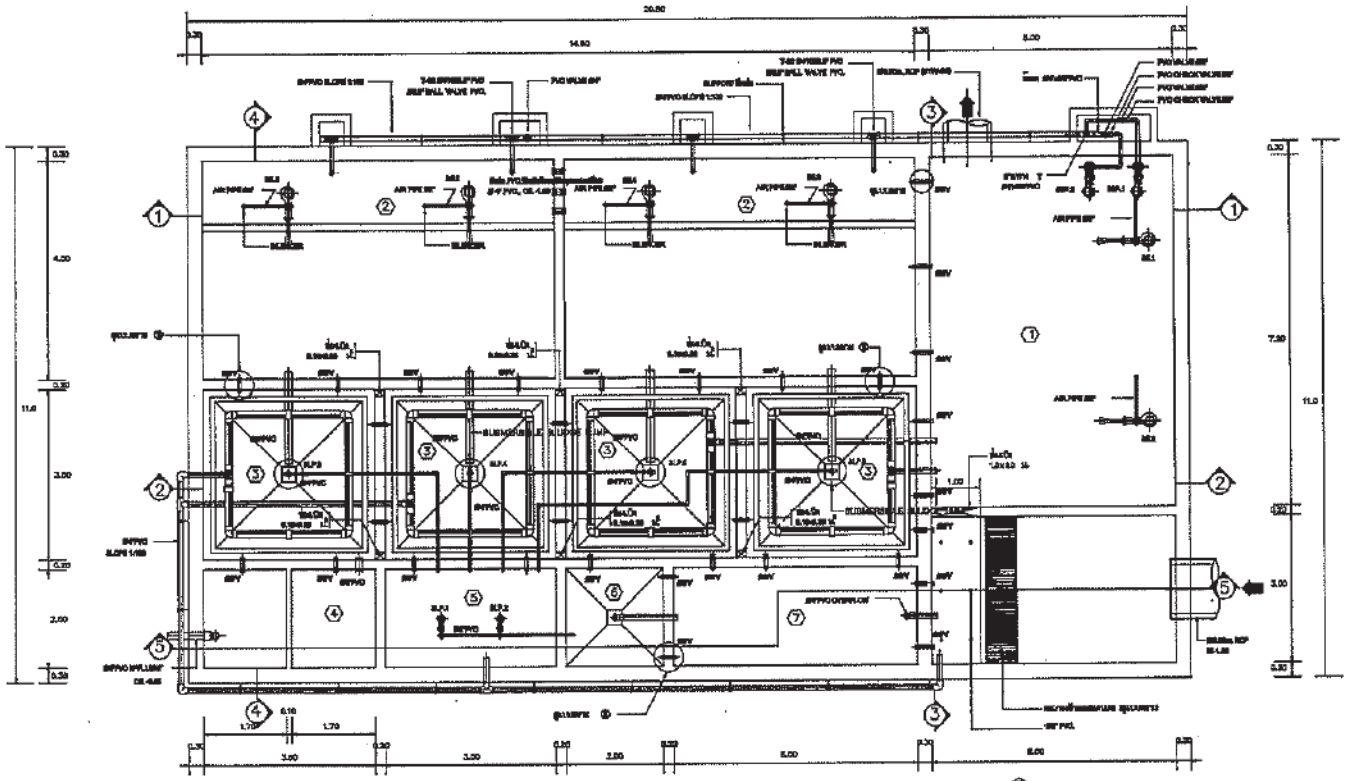


1. PUMP SUMP & EQUALIZATION TANK
2. AERATION TANK
3. SEDIMENTATION TANK
4. CHLORINE CONTACT TANK
5. SLUDGE HOLDING TANK
6. SLUDGE THICKENER TANK
7. SLUDGE STORAGE TANK

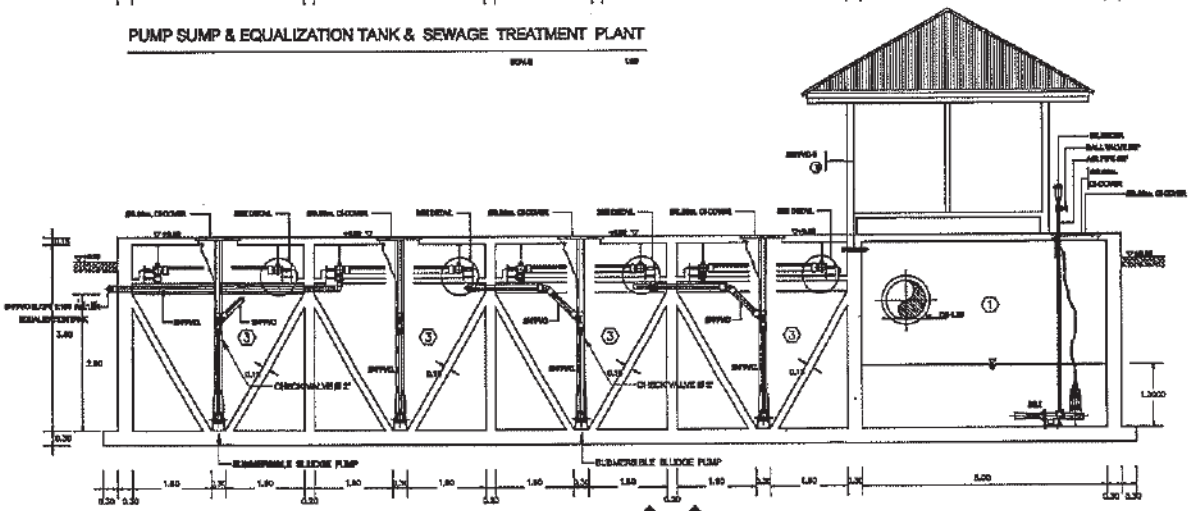
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

COVER PLAN, SECTION 1 - 1

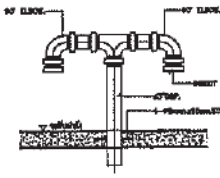
SN-04



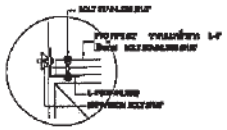
PUMP SUMP & EQUALIZATION TANK & SEWAGE TREATMENT PLANT



SECTION 2 — 2



แบบขยาย B
การติดตั้งท่ออากาศ



แบบขยาย C
การติดตั้ง PVC.

หมายเหตุ

ท่อ PVC.ที่ใช้กับงานสูบน้ำและงานประปาให้ใช้ CLASS 13.5

ทั้งนี้ท่อในส่วนที่อยู่ภายนอกให้การกับด้วยสีน้ำมัน

อุปกรณ์มีบางชิ้นเครื่องเติมอากาศที่ติดตั้งภายในบ่อ จะมีเฉพาะที่ระบุในตารางแบบ SN-08

ส่วนอุปกรณ์ที่ไม่ระบุให้เตรียมงานในตารางให้เรียบร้อยอยู่ในสภาพพร้อมติดตั้ง

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

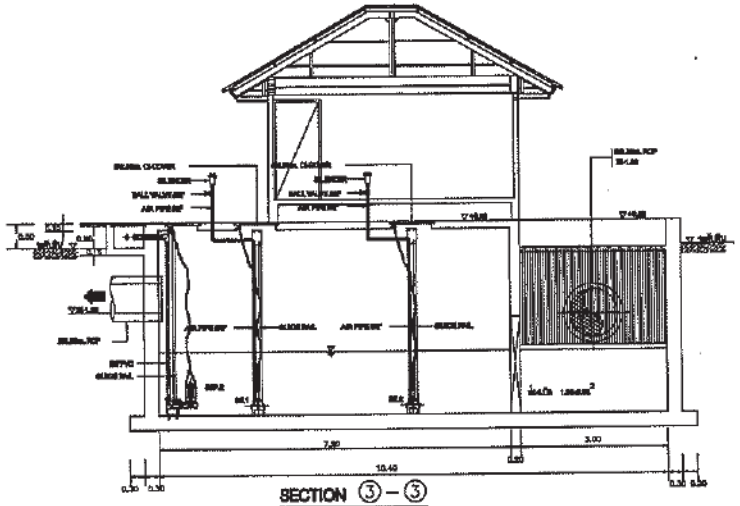
โครงการ บ้านเลื่อมใส จ.ชลบุรี (ช่วงใน)

PLAN OF PUMP SUMP & EQUALIZATION & WASTEWATER TREATMENT PLANT

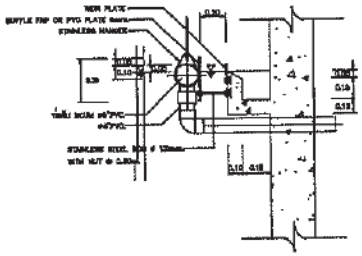
SECTION 2-2 ผังการติดตั้ง VENT CAP.

มาตราส่วน 1:50

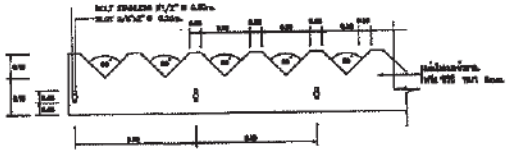
แบบเลขที่ SN-08



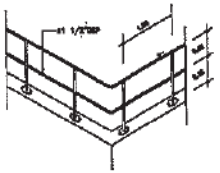
SECTION ③ – ③



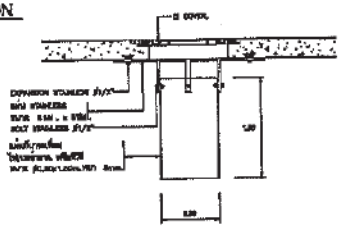
WEIR INSTALLATION



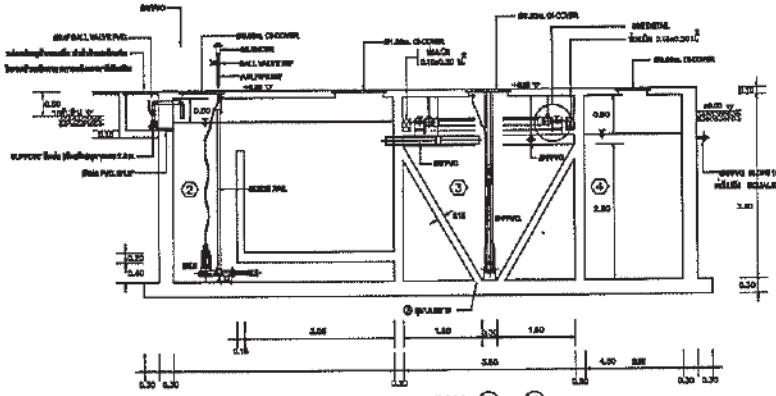
DETAIL OF WEIR



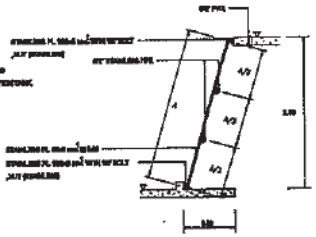
แบบขยายรางกันตก



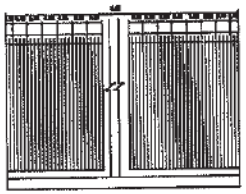
แบบขยายแผ่นกันกระเด็น



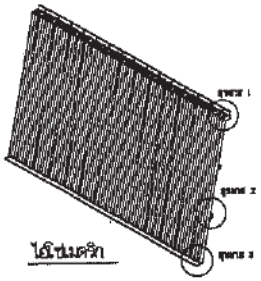
SECTION ④ – ④



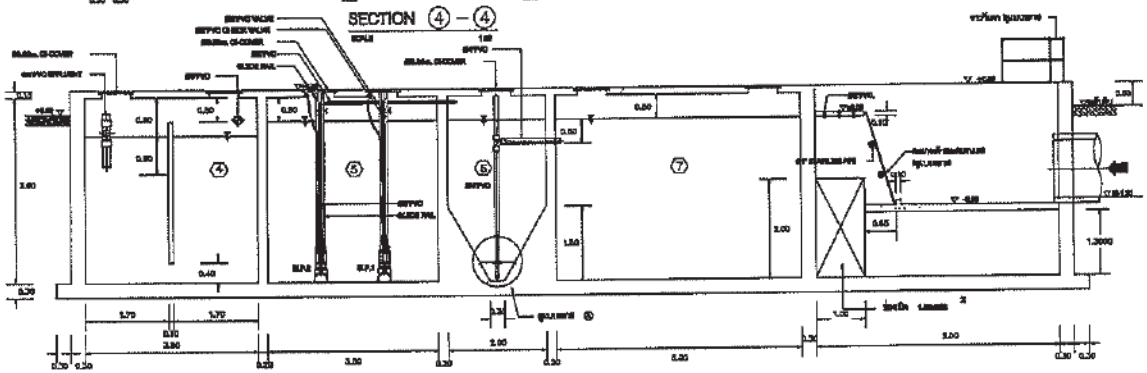
ขยายตะแกรงดักขยะ



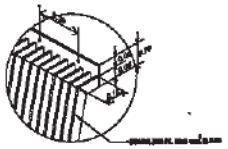
ขยายตะแกรงดักขยะด้านหน้า



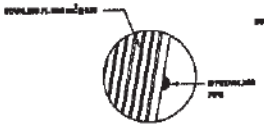
ไอซีเมตริก



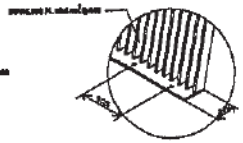
SECTION ⑤ – ⑤



แบบขยาย 1



แบบขยาย 2



แบบขยาย 3

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

บ้านเลื่อมใส จ.ระยอง (ประชาชื่น)

SECTION ③ – ③, ④ – ④, ⑤ – ⑤, DETAIL OF WEIR, WEIR INSTALLATION

1:50

SH-06

LIST OF EQUIPMENT & MATERIAL

ITEM NO.	SYMBOL	DESCRIPTION.	LOCATION	SYSTEM COMPONENT & SPECIFICATION	CAPACITY	ELECTRICAL DATA.			CONTROL FUNCTION & CONTROL DEVICE.	REMARK
						KW.	RPM.	V/φ/Hz.		
1.	SSP-1 SSP-2	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP	PUMP SUMP	SUBMERSIBLE PUMP , NON CLOG TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL , LIFTING CHAIN AND WIRING , AUTOMATIC CONNECTION TYPE	Q = 45 m^3/hr H = 8 m.	5.5	1,500	220/3/50	FLOAT SWITCH CONTROL (ALTERNATE / PARALLEL)	GUIDE RAILนิ้ว ได้มาตรฐานมอก.ว่า เลข .1006 – 2535
2.	SE-1 SE-2	SUBMERSIBLE EJECTOR PUMP	PUMP SUMP	SUBMERSIBLE EJECTOR PUMP , NOZZLE AND DIFFUSER STAINLESS STEEL COMPLETE WITH GUIDE RAIL , LIFTING CHAIN , STRAINER , VALVE AND WIRING	AIR FLOW RATE = 22 m^3/hr WATER DEPTH = 3.5 m.	1.5	1,500	380/3/50	TIMER SWITCH และ ฟลอทสวิทช์ทำงาน	GUIDE RAILนิ้ว ได้มาตรฐานมอก.ว่า เลข .1006 – 2535
3	SE-3 SE-4 SE-5 SE-6	SUBMERSIBLE EJECTOR PUMP	AERATION TANK	SUBMERSIBLE EJECTOR PUMP , NOZZLE AND DIFFUSER STAINLESS STEEL COMPLETE WITH GUIDE RAIL , LIFTING CHAIN , STRAINER , VALVE AND WIRING	OXYGEN SUPPLY RATE = 1.35 kg-O_2/hr WATER DEPTH = 3.5 m.	2.2	1,500	380/3/50	TIMER SWITCH	GUIDE RAILนิ้ว ได้มาตรฐานมอก.ว่า เลข .1006 – 2535
4.	SLP-1 SLP-2 SLP-3 SLP-4 SLP-5 SLP-6	SUBMERSIBLE SLUDGE PUMP	SLUDGE HOLDING TANK	SUBMERSIBLE PUMP , NON CLOG TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL , LIFTING CHAIN AND WIRING , AUTOMATIC CONNECTION TYPE	Q = 7.5 m^3/hr H = 6.5 m.	3.4	3,000	380/3/50	TIMER SWITCH CONTROL & FLOAT SWITCH CONTROL (DRY RUN)	GUIDE RAILนิ้ว ได้มาตรฐานมอก.ว่า เลข .1006 – 2535
5.	SDP-1 SDP-2	SUBMERSIBLE DRAINAGE PUMP	ห้องเครื่อง	SUBMERSIBLE PUMP , NON CLOG TYPE COMPLETE WITH GUIDE RAIL , LIFTING CHAIN AND WIRING	Q = 50 m^3/hr H = 6 m.	2.2	1,500	380/3/50	MANUAL และ AUTOMATIC ฟลอทสวิทช์ทำงาน FLOAT SWITCH CONTROL (DRY RUN)	GUIDE RAIL นิ้ว ได้มาตรฐานมอก.ว่า เลข .1006 – 2535

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	ลงชื่อ-วันที่

การประปานครหลวง
METROPOLITAN WATERWORKS AUTHORITY

สำนัก วิศวกรรมการติดตั้งและซ่อมบำรุง
ฝ่าย ซ่อมบำรุงเครื่องกลและไฟฟ้า

โครงการ: บำบัดน้ำเสีย-ทม. ง.วชิรญาณ (เฟสวัน)

สังกัด:

ประเภทงาน: [redacted]

หมายเลข:

LIST OF EQUIPMENT & MATERIAL.

มาตราส่วน: NOT TO SCALE

เขียน:

ตรวจสอบ:

โครงการ: ชุดบำบัดน้ำเสียชนิดเอเอ

โครงการ:

ผู้ช่วยวิศวกรควบคุม:

หัวหน้าวิศวกรควบคุม: [redacted]

ผู้ช่วยวิศวกรควบคุม:

หัวหน้า:

ตำแหน่ง: [redacted]

แบบเลข: SN-07

ครั้งที่:

งานเดิม:

งานเพิ่ม:

ชื่อวิศวกรควบคุม: [redacted]

ผนวก ง
รายการคำนวณระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

รายการคำนวณ

ของ

ท่อระบายน้ำ - บ่อหน่วงน้ำ

เจ้าของโครงการ

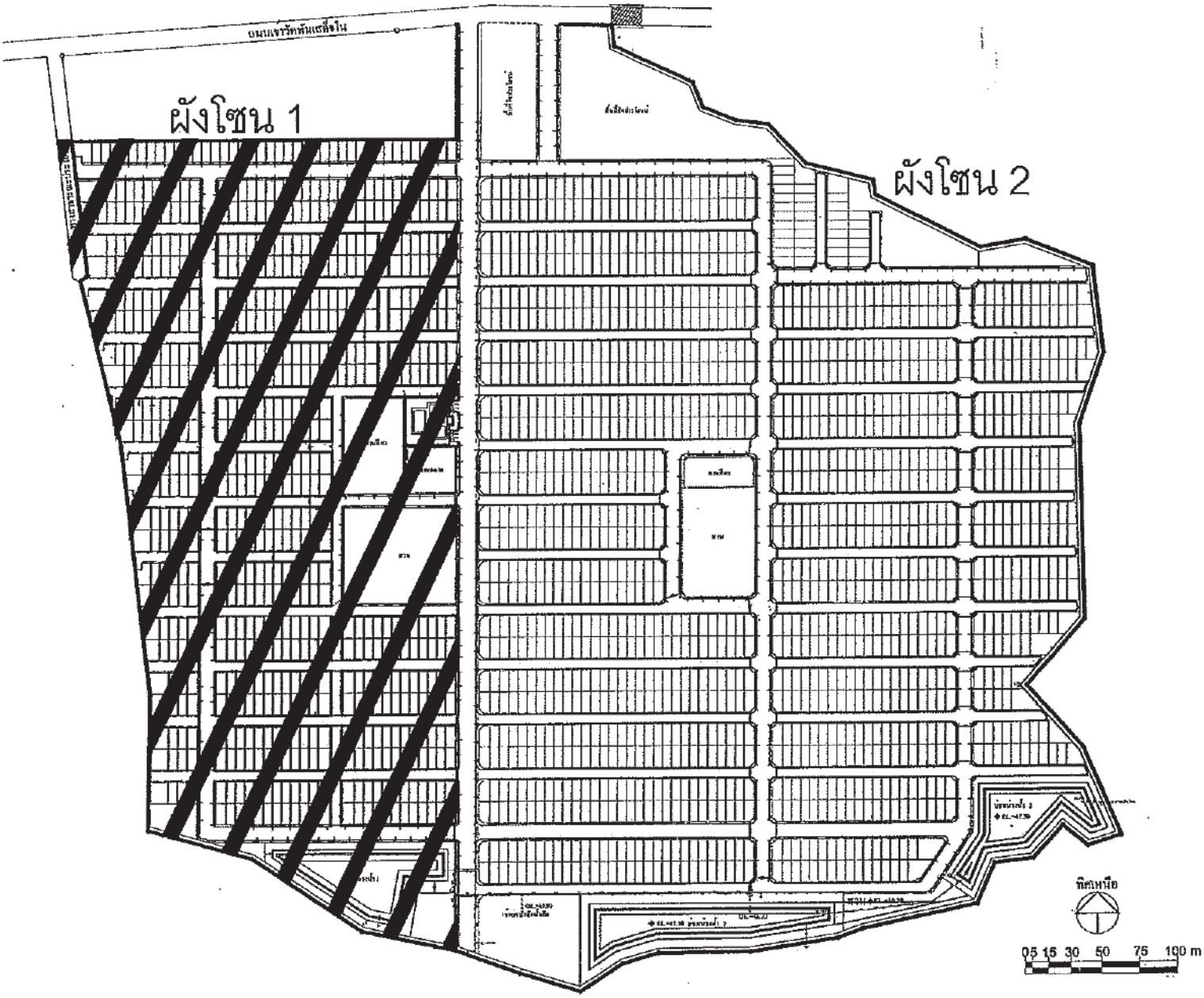
การเคหะแห่งชาติ

สถานที่ก่อสร้าง

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี
(บ่อวิน)

วิศวกร

นาย ปิยะ วิชัยรัตน์ ภ.ย.21525


ผังโซน 1
ผังโซน 2
ทิศเหนือ
05 15 30 50 75 100 m

โครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

วิศวกร นาย ปิยะ วิชัยรัตน์ ภย.21525

ประเภทของอาคาร	จำนวนประชากร (คน)
บ้านพักอาศัย	5
อาคารชุด	0

I = ความเข้มเฉลี่ยของฝนตกในรอบ 5 ปี

I = 4097 /(tc+ 27)^ 0.91 (มม. / ชม.)

LP = ความยาวของท่อหรือรางระบายน้ำ (ม.)

A = พื้นที่รับน้ำ (ม .^{2})

LR = ระยะทางของพื้นที่รับน้ำที่ไกลที่สุดมายังจุดระบายน้ำ (ม.)

TC = เวลาของการไหลรวมตัว (นาที.)

= TO+TP = $(2.19*LR*n/s)^{0.467}$+ (LP/ V*60) ; n = 0.02 ; S= 0.001

TO = เวลาน้ำไหลเข้าท่อ (นาที.) ; TP = เวลาที่วิ่งในท่อมายังจุดที่พิจารณา (นาที.)

QR = อัตราการไหลของน้ำที่เกิดจากฝนตก (ม.^{3} / วินาที.)

= $C*I*A*0.278*10^{-6}$

C = สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่รับน้ำ ใช้ 0.60

Q = อัตราการไหลของน้ำในท่อหรือรางระบายน้ำ (ม.^{3} / วินาที.)

= $(1/ n)* A *R^{0.67} *S^{0.50}$

R = รัศมีชลศาสตร์ = (A / P) .....(ม.)

n = ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระของท่อ ใช้ 0.013

S = ความลาดของท้องท่อหรือท้องรางระบายน้ำ

V = ความเร็วของน้ำในท่อหรือรางระบายน้ำ (ม. / วินาที.)

= $R^{0.67}*S^{0.5} / n$

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A1	72	1600	12	14	21.92	118.86	0.032	0.000	0.000	0.000	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A2	28	228	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.032	0.037	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A3	68	1409	12	14	21.82	119.09	0.028	0.000	0.000	0.000	0.028	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A4	7	0	0	0	0.18	202.89	0.000	0.000	0.000	0.066	0.066	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A5	68	1368	11	14	21.82	119.09	0.027	0.000	0.000	0.000	0.028	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A6	28	216	0	4.5	12.35	144.90	0.005	0.000	0.000	0.093	0.099	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A7	68	1539	11	14	21.82	119.09	0.031	0.000	0.000	0.000	0.031	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A8	7	0	0	0	0.14	203.18	0.000	0.000	0.000	0.130	0.130	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A9	68	1355	11	14	21.82	119.09	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A10	28	216	0	4.5	12.35	144.90	0.005	0.000	0.000	0.157	0.162	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A11	68	1355	11	14	21.82	119.09	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A12	7	0	0	0	0.14	203.18	0.000	0.000	0.000	0.190	0.190	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A13	56	1197	10	14	21.50	119.79	0.024	0.000	0.000	0.000	0.024	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A14	28	216	0	4.5	12.35	144.90	0.005	0.000	0.000	0.214	0.219	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A15	56	1116	9	14	21.50	119.79	0.022	0.000	0.000	0.000	0.023	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A16	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.242	0.242	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A17	56	1040	8	14	21.50	119.79	0.021	0.000	0.000	0.000	0.021	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A18	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.263	0.268	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A19	44	955	8	14	21.19	120.50	0.019	0.000	0.000	0.000	0.019	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A20	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.287	0.287	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A21	44	896	7	14	21.19	120.50	0.018	0.000	0.000	0.000	0.018	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A22	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.306	0.311	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A23	44	855	7	14	21.19	120.50	0.017	0.000	0.000	0.000	0.017	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A24	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.328	0.328	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A25	44	815	6	14	21.19	120.50	0.016	0.000	0.000	0.000	0.017	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A26	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.345	0.350	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A27	42	774	6	14	21.13	120.62	0.016	0.000	0.000	0.000	0.016	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A28	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.366	0.366	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A29	33	738	6	14	20.90	121.16	0.015	0.000	0.000	0.000	0.015	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A30	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.381	0.386	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A31	33	698	5	14	20.90	121.16	0.014	0.000	0.000	0.000	0.014	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A32	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.401	0.401	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A33	33	657	5	14	20.90	121.16	0.013	0.000	0.000	0.000	0.013	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A34	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.414	0.419	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A35	33	617	5	14	20.90	121.16	0.012	0.000	0.000	0.000	0.013	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A36	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.432	0.432	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A37	33	576	4	14	20.90	121.16	0.012	0.000	0.000	0.000	0.012	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A38	28	216	0	4.5	12.25	145.22	0.005	0.000	0.000	0.444	0.449	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A39	30	558	4	14	20.82	121.34	0.011	0.000	0.000	0.000	0.011	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A40	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.460	0.460	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A41	30	558	4	14	20.82	121.34	0.011	0.000	0.000	0.000	0.011	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A42	28	216	0	4.5	12.19	145.44	0.005	0.000	0.000	0.472	0.477	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A43	30	560	4	14	20.82	121.34	0.011	0.000	0.000	0.000	0.011	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A44	7	0	0	0	0.10	203.46	0.000	0.000	0.000	0.489	0.489	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A45	30	563	4	14	20.82	121.34	0.011	0.000	0.000	0.000	0.012	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A46	47	1014	0	14	20.70	121.62	0.021	0.000	0.000	0.500	0.521	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A47	80	699	0	4.5	12.93	143.00	0.017	0.000	0.000	0.521	0.537	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A48	80	480	0	4.5	12.93	143.00	0.011	0.000	0.000	0.537	0.549	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A49	83	768	0	6	15.66	134.63	0.017	0.000	0.000	0.000	0.017	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A50	84	1916	15	14	22.23	118.17	0.038	0.000	0.001	0.000	0.038	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A51	156	3130	26	14	23.15	116.21	0.061	0.000	0.001	0.038	0.100	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A52	11	0	0	0	0.22	202.64	0.000	0.000	0.000	0.117	0.117	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A53	145	3160	26	14	23.83	114.79	0.061	0.000	0.001	0.000	0.061	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A54	28	304	0	6	14.05	139.44	0.007	0.000	0.000	0.179	0.186	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A55	28	228	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A56	160	2844	26	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.061	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A57	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.246	0.246	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A58	145	2844	24	14	23.83	114.79	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A59	28	288	0	6	13.95	139.74	0.007	0.000	0.000	0.302	0.308	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A60	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A61	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A62	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.368	0.368	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A63	145	2844	24	14	23.83	114.79	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}.
A64	28	288	0	6	13.95	139.74	0.007	0.000	0.000	0.424	0.430	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A65	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A66	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A67	7	0	0	0	0.10	203.46	0.000	0.000	0.000	0.491	0.491	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A68	145	2844	24	14	23.83	114.79	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A69	28	288	0	6	13.89	139.94	0.007	0.000	0.000	0.546	0.553	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A70	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A71	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A72	7	0	0	0	0.10	203.46	0.000	0.000	0.000	0.613	0.613	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A73	70	2166	0	33	31.73	100.64	0.036	0.000	0.000	0.000	0.036	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A74	35	1832	0	30	29.10	104.94	0.032	0.000	0.000	0.649	0.681	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A75	35	1388	0	20	24.16	114.11	0.026	0.000	0.000	0.681	0.708	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A76	60	252	0	3	11.33	148.41	0.006	0.000	0.000	0.000	0.006	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A77	36	1512	0	33	30.84	102.05	0.026	0.000	0.000	0.006	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A78	35	702	0	3	10.67	150.75	0.018	0.000	0.000	0.032	0.050	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A79	7	0	0	0	0.10	203.46	0.000	0.000	0.000	0.757	0.757	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A80	70	2044	0	32.5	31.52	100.97	0.034	0.000	0.000	0.000	0.034	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A81	71	2044	0	32.5	30.70	102.29	0.035	0.000	0.000	0.792	0.827	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A82	71	2044	0	32.5	31.55	100.93	0.034	0.000	0.000	0.000	0.034	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A83	62	1332	12	14	21.66	119.44	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A84	28	216	0	3	10.49	151.42	0.005	0.000	0.000	0.027	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A85	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A86	75	1332	12	14	22.00	118.69	0.026	0.000	0.000	0.005	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A87	7	0	0	0	0.18	202.89	0.000	0.000	0.000	0.064	0.064	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A88	62	1332	12	14	21.66	119.44	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A89	28	216	0	3	10.32	152.07	0.005	0.000	0.000	0.091	0.097	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A90	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A91	75	1332	12	14	22.00	118.69	0.026	0.000	0.000	0.005	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A92	7	0	0	0	0.14	203.18	0.000	0.000	0.000	0.129	0.129	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A93	62	1332	12	14	21.66	119.44	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A94	28	216	0	3	10.32	152.07	0.005	0.000	0.000	0.156	0.161	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A95	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A96	75	1332	12	14	22.00	118.69	0.026	0.000	0.000	0.005	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A97	7	0	0	0	0.14	203.18	0.000	0.000	0.000	0.193	0.193	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A98	62	1332	12	14	21.66	119.44	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A99	28	216	0	3	10.22	152.43	0.005	0.000	0.000	0.220	0.226	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A100	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A101	75	1332	12	14	22.00	118.69	0.026	0.000	0.000	0.005	0.032	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A102	7	0	0	0	0.12	203.35	0.000	0.000	0.000	0.258	0.258	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A103	148	2844	24	14	23.91	114.63	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A104	75	2044	0	32.5	30.92	101.92	0.035	0.000	0.000	0.292	0.327	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A105	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A106	148	2844	24	14	23.91	114.63	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A107	7	0	0	0	0.09	203.54	0.000	0.000	0.000	1.154	1.154	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A108	28	288	0	6	13.84	140.08	0.007	0.000	0.000	1.209	1.216	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A109	7	0	0	0	0.09	203.54	0.000	0.000	0.000	1.276	1.276	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A110	148	2844	24	14	23.91	114.63	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A111	28	288	0	6	13.84	140.08	0.007	0.000	0.000	1.331	1.338	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A112	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A113	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A114	7	0	0	0	0.09	203.54	0.000	0.000	0.000	1.398	1.398	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A115	148	2844	24	14	23.91	114.63	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A116	28	288	0	6	13.79	140.23	0.007	0.000	0.000	1.453	1.460	0.0015	1.50		4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A117	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A118	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A119	7	0	0	0	0.08	203.62	0.000	0.000	0.000	1.520	1.520	0.0015	1.50		4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A120	148	2844	24	14	23.91	114.63	0.054	0.000	0.001	0.000	0.055	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A121	28	304	0	6	13.79	140.23	0.007	0.000	0.000	1.576	1.583	0.0015	1.50		4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A122	28	216	0	4.5	12.53	144.31	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A123	160	2844	24	14	24.22	113.99	0.054	0.000	0.001	0.005	0.060	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A124	11	0	0	0	0.12	203.33	0.000	0.000	0.000	1.643	1.643	0.0015	1.50		4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A125	20	212	0	6	13.70	140.51	0.005	0.000	0.000	2.192	2.197	0.0015	1.50		4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A126	150	1264	0	6	17.41	129.79	0.027	0.000	0.000	0.000	0.027	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A127	200	1600	0	6	18.72	126.40	0.034	0.000	0.000	0.027	0.061	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A128	200	1600	0	6	17.48	129.62	0.035	0.000	0.000	0.061	0.096	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A129	50	416	0	6	14.80	137.16	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A130	15	0	0	0	0.30	202.10	0.000	0.000	0.000	0.105	0.105	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A131	5	0	0	0	0.06	203.71	0.000	0.000	0.000	1.151	1.151	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A132	20	160	0	6	13.74	140.40	0.004	0.000	0.000	1.151	1.155	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A133	20	236	0	6	14.01	139.55	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A134	5	0	0	0	0.06	203.71	0.000	0.000	0.000	1.160	1.160	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

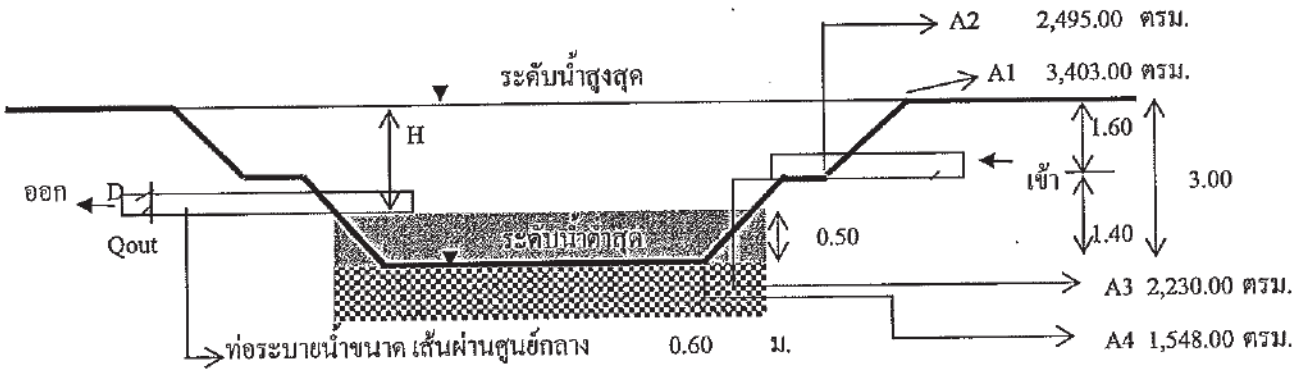
ข้อมูลการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการ		122,512.00	ตร.ม.=	76.57 ไร่
ส.ป.ส. น้ำท่าก่อนพัฒนา , C		0.30		
ส.ป.ส. น้ำท่าหลังพัฒนา , C		0.72		
คาบฝนตก(ปี)		5	ปี	
ระยะทางที่ไกลที่สุดของพื้นที่รับน้ำถึงจุดระบายน้ำออกก่อนพัฒนา (ม.)	250 ม. =	820.00	ฟุต	
ความยาวทางระบายน้ำหลังพัฒนา (ม.)		729	ม.	
อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ(ลบ.ม/วินาที)	1.38530	83.12	ลบ.ม/นาที	
อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ(ลบ.ม/วินาที)	2.68241	160.94	ลบ.ม/นาที	
อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเมื่อมีการหน่วงน้ำ	1.24	74.11	ลบ.ม/นาที	
ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำหลังพัฒนาโครงการที่ต้องการ		3,213.66	ลบ.ม.	

ข้อมูลปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่ก่อสร้างจริง 7,363 ลบ.ม

พื้นที่ A1	3,403.00 ตร.ม.	พื้นที่ A3	2,230.00 ตร.ม.
พื้นที่ A2	2,495.00 ตร.ม.	พื้นที่ A4	1,548.00 ตร.ม.
ความสูง	1.60 ม.	ความสูง	1.40 ม.
ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ	4,718 ลบ.ม.	ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ	2,645 ลบ.ม

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด 7,363 ลบ.ม. ≥ 3,213.66 ลบ.ม FS. = **2.29**



$Qout = C.A.[2g.(H-D)]^{1/2}$ = 1.24 ลบ.ม./วินาที

เมื่อ C = 0.72 74.11 ลบ.ม./นาที (≤ 83.12 ลบ.ม./นาที **OK.**

ขนาดท่อ	D =	0.60	ม.
พื้นที่หน้าตัดของท่อ	A =	0.283	ตร.ม.
ส.ป.ส.แรงโน้มถ่วง	g =	9.81	
ความสูงของน้ำระบายออก	H =	2.50	ม.

ง-11

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางแสดงการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

Ts (นาที)	Tc1 (นาที)	I (มม./ชม.)	Q (ลบม./วินาที)	Q1 (ลบม.)	Q2 (ลบม.)	Qout (ลบม./นาที)
0	15	135.58068	1.3853	664.94	664.94	83.12
15	30	102.87857	1.0512	946.05	1,610.99	63.07
30	45	83.26749	0.8508	765.71	2,376.69	51.05
45	60	70.14527	0.7167	645.04	3,021.73	43.00
60	75	60.72335	0.6204	558.40	3,580.13	37.23
75	90	53.61634	0.5478	493.04	4,073.17	32.87
90	105	48.05638	0.4910	441.91	4,515.09	29.46
105	120	43.58286	0.4453	400.78	4,915.86	26.72
120	135	39.90234	0.4077	366.93	5,282.80	24.46
135	150	36.81881	0.3762	338.58	5,621.37	22.57
150	165	34.19630	0.3494	314.46	5,935.83	20.96
165	180	31.93741	0.3263	293.69	6,229.52	19.58
180	195	29.97052	0.3062	275.60	6,505.12	18.37
					อัตราระบายน้ำออก(ลบม./นาที) =	83.12

A พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม)= 122,512.00

C ส.ป.ส. การการไหลนอง= 0.30

Ts (เวลาเริ่มคาบน้ำฝน)= เริ่มจาก 0 นาที

Tc1 (เวลาการรวมตัวของน้ำฝน)= Tc(ก่อนพัฒนา)

I ความเข้มของคาบฝน 5 ป (มม./ชม.)= $4097/(Tc+27)^{0.91}$

Q อัตราการไหลน้ำฝน(ลบ.ม/วินาที)= 0.278×10^{-6}CIA

Q1 ปริมาณน้ำฝน (ลบ.ม) = Q x คาบTc x 60 : (คาบTc=Tcก่อน-Tcหลัง)

Q2 ปริมาณน้ำฝนสะสม (ลบ.ม) = ผลรวมสะสมของ Q1

Qout อัตราระบายน้ำออก (ลบ.ม/นาที) = Q x 60

1

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 1

ตารางแสดงการคำนวณอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการ

Ts (นาที)	Tc2 (นาที)	I (มม./ชม.)	Q (ลบม./วินาที)	Q1 (ลบม.)	Q2 (ลบม.)	Qout (ลบม.)	Vol 1. (ลบม.)	Vol 2. (ลบม.)	Q3 (ลบม./นาที)
0	26	110.12512	2.6824	4,216.75	4,216.75	2,177.68	2,039.06	5,323.94	- 203.20
15	41	87.84604	2.1397	1,925.77	6,142.51	3,424.45	2,718.06	4,644.94	- 112.74
30	56	73.30840	1.7856	1,607.07	7,749.58	4,671.22	3,078.37	4,284.63	- 76.24
45	71	63.04411	1.5356	1,382.06	9,131.64	5,917.98	3,213.66	4,149.34	- 58.28
60	86	55.39438	1.3493	1,214.36	10,346.00	7,164.75	3,181.25	4,181.75	- 48.51
75	101	49.46384	1.2048	1,084.35	11,430.35	8,411.52	3,018.83	4,344.17	- 42.93
90	116	44.72577	1.0894	980.48	12,410.83	9,658.28	2,752.54	4,610.46	- 39.68
105	131	40.84962	0.9950	895.51	13,306.33	10,905.05	2,401.29	4,961.71	- 37.82
120	146	37.61728	0.9163	824.65	14,130.98	12,151.81	1,979.17	5,383.83	- 36.83
135	161	34.87885	0.8496	764.62	14,895.60	13,398.58	1,497.02	5,865.98	- 36.39
150	176	32.52785	0.7923	713.08	15,608.67	14,645.35	963.33	6,399.67	- 36.32
165	191	30.48654	0.7426	668.33	16,277.00	15,892.11	384.89	6,978.11	- 36.50
180	206	28.69677	0.6990	629.09	16,906.09	17,138.88	- 232.79	7,595.79	- 36.84

อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ= 2.6824 ปริมาณน้ำที่เก็บกักในบ่อหน่วง = 3,213.66

A พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม)= 122,512.00

C ส.ป.ส. การการไหลนอง= 0.72

Ts (เวลาเริ่มคาบน้ำฝน)= เริ่มจาก 0 นาที

Tc2 (เวลาการรวมตัวของน้ำฝน)= Tc(หลังพัฒนา)

Qout(ก่อนพัฒนา)= 83.12

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ(ลบม.)= 7,363.00

I ความเข้มของคาบฝน 5 ปี (มม./ชม.)= 4097/(Tc+27)0.91

Q อัตราการไหลน้ำฝน(ลบ.ม/วินาที)= 0.278×10^{-6} CIA

Q1 ปริมาณน้ำฝน (ลบ.ม) = Q x คาบTc x 60 : (คาบTc=Tcก่อน-Tcหลัง = 15)

Q2 ปริมาณน้ำฝนสะสม (ลบ.ม) = ผลรวมสะสมของ Q1

Qout อัตราระบายน้ำออก (ลบ.ม/นาที) = Qout(ก่อนพัฒนาที่ยอมให้) x Tc.

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่ต้องการ(ลบ.ม) = 2 3,213.66

Vol 1. ปริมาณน้ำที่เก็บกักในบ่อหน่วง = Q2-Qout

Vol 2. ปริมาณเก็บกักน้ำที่บ่อหน่วงรับได้ = ปริมาตรบ่อหน่วง -Vol 1.

Q3 อัตราน้ำล้นบ่อหน่วง(ลบ.ม./นาที) = (Vol 1.-ปริมาตบ่อหน่วง)/Tc2

การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)

<u>สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่ว่างเปล่า C</u> = 0.30

<u>สภาพหลังทำโครงการ</u>

ลักษณะการใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.) Ai	ค่า Ci	Ci.Ai
พื้นที่โครงการทั้งหมด (A)	**122,512.00**	-	-
อาคาร	62,265.00	0.70	43,585.50
อาคารศูนย์ชุมชน	879.00	0.70	615.30
ลานกีฬา,ลานตลาด,ที่พักขะ	3,596.00	0.8	2,876.80
พื้นจัดหาประโยชน์(สนาม)	-	0.2	-
ถนน,ลานจอดรถ	41,360.00	0.80	33,088.00
สวนสาธารณะ(สีเขียว)	8,366.00	0.20	1,673.20
บ่อบำบัดน้ำเสีย	889.00	0.70	622.30
บ่อหน่วงน้ำ	5,157.00	1.00	5,157.00
-	-	0.00	-
	-	0.00	-
รวม	122,512.00	$\sum$ Ci .Ai =	87,618.10

$C = (\sum Ci.Ai)/A$ 0.72

ใช้ค่า C = **0.72**

<u>เวลาน้ำท่าเข้มข้น Tc.(ก่อนพัฒนา)</u> : $Tc = (2/3*L.n/(S)^{0.50})^{0.467}$

L	=	ระยะทางที่ไกลสุดของพื้นที่รับน้ำถึงจุดระบายน้ำออก(ft.)	820.00
n	=	ส.ป.ส.ของความต้านการไหล	0.02
S	=	ความลาดของผิวดิน	0.001
Tc	=	ช่วงเวลานับว่าฝนตก (Time of Concentration) นาที	15

<u>เวลาน้ำท่าเข้มข้น Tc.(หลังการพัฒนา)</u> L 729

Tc = 10+ (L/V) L =ความยาวที่สุดของท่อระบายน้ำ (ม.)

V = ความเร็วของการไหลที่ออกแบบ = 0.75 m./sec

Tc = 26 min. หรือ 45 m./min

โซน 2

โครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

วิศวกร นาย ปิยะ วิชัยรัตน์ ภย.21525

ประเภทของอาคาร	จำนวนประชากร (คน)
บ้านพักอาศัย	5
อาคารชุด	0

I = ความเข้มเฉลี่ยของฝนตกในรอบ 5 ปี

I = 4097 /(tc+ 27)^ 0.91 (มม. / ชม.)

LP = ความยาวของท่อหรือรางระบายน้ำ (ม.)

A = พื้นที่รับน้ำ (ม .^{2})

LR = ระยะทางของพื้นที่รับน้ำที่ไกลที่สุดมายังจุดระบายน้ำ (ม.)

TC = เวลาของการไหลรวมตัว (นาที.)

= TO+TP = (2.19*LR*n/s)^$^{0.467}$+ (LP/ V*60) ; n = 0.02 ; S= 0.001

TO = เวลาน้ำไหลเข้าท่อ (นาที.) ; TP = เวลาที่วิ่งในท่อมายังจุดที่พิจารณา (นาที.)

QR = อัตราการไหลของน้ำที่เกิดจากฝนตก (ม.^{3} / วินาที.)

= C*I*A*0.278*10^$^{-6}$

C = สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่รับน้ำ ใช้ 0.60

Q = อัตราการไหลของน้ำในท่อหรือรางระบายน้ำ (ม.^{3} / วินาที.)

= (1/ n)* A *R^$^{0.67}$ *S ^$^{0.50}$

R = รัศมีชลศาสตร์ = (A / P) .....(ม.)

n = ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระของท่อ ใช้ 0.013

S = ความลาดของท้องท่อหรือท้องรางระบายน้ำ

V = ความเร็วของน้ำในท่อหรือรางระบายน้ำ (ม. / วินาที.)

= R^$^{0.67}$*S^$^{0.5}$ / n

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A1	175	3640	30	14	24.62	113.20	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A2	30	228	0	4.5	12.58	144.14	0.005	0.000	0.000	0.070	0.075	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A3	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A4	8	0	0	0	0.16	203.05	0.000	0.000	0.000	0.138	0.138	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A5	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A6	30	216	0	4.5	12.39	144.76	0.005	0.000	0.000	0.201	0.206	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A7	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A8	8	0	0	0	0.13	203.24	0.000	0.000	0.000	0.269	0.269	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A9	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A10	30	216	0	4.5	12.29	145.11	0.005	0.000	0.000	0.332	0.337	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A11	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A12	8	0	0	0	0.13	203.24	0.000	0.000	0.000	0.400	0.400	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A13	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A14	30	216	0	4.5	12.29	145.11	0.005	0.000	0.000	0.463	0.469	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A15	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A16	30	0	0	0	0.42	201.26	0.000	0.000	0.000	0.532	0.532	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A17	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A18	30	228	0	4.5	12.22	145.34	0.006	0.000	0.000	0.594	0.600	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A19	175	3276	30	14	24.62	113.20	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A20	11	0	0	0	0.16	203.07	0.000	0.000	0.000	0.663	0.663	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A21	42	1580	0	47	36.37	93.92	0.025	0.000	0.000	0.000	0.025	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A22	95	1581	0	25	27.61	107.53	0.028	0.000	0.000	0.688	0.716	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A23	85	1581	0	25	28.49	105.98	0.028	0.000	0.000	0.000	0.028	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A24	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A25	30	216	0	4.5	12.58	144.14	0.005	0.000	0.000	0.043	0.049	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A26	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A27	8	0	0	0	0.16	203.05	0.000	0.000	0.000	0.092	0.092	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A28	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A29	30	216	0	4.5	12.39	144.76	0.005	0.000	0.000	0.135	0.141	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A30	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A31	8	0	0	0	0.16	203.05	0.000	0.000	0.000	0.184	0.184	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A32	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A33	30	216	0	4.5	12.39	144.76	0.005	0.000	0.000	0.227	0.233	0.0015	0.60		1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A34	114	2196	20	14	23.02	116.48	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A35	10	0	0	0	0.16	203.01	0.000	0.000	0.000	0.276	0.276	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A36	50	1580	0	4.5	12.62	144.02	0.038	0.000	0.000	0.200	0.238	0.0015	0.80		2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A37	10	0	0	0	0.13	203.28	0.000	0.000	0.000	0.550	0.550	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A38	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A39	30	228	0	4.5	12.17	145.51	0.006	0.000	0.000	0.613	0.619	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A40	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A41	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.682	0.682	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A42	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A43	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.745	0.750	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A44	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A45	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.813	0.813	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A46	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A47	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.876	0.881	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A48	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A49	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.944	0.944	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A50	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A51	30	228	0	4.5	12.17	145.51	0.006	0.000	0.000	1.007	1.013	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A52	173	3640	30	14	24.56	113.30	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A53	10	0	0	0	0.13	203.28	0.000	0.000	0.000	1.082	1.082	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A54	173	3640	30	14	24.56	113.30	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A55	30	228	0	4.5	12.17	145.51	0.006	0.000	0.000	1.152	1.158	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A56	173	3276	30	14	24.56	113.30	0.062	0.000	0.001	0.000	0.063	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A57	10	0	0	0	0.11	203.40	0.000	0.000	0.000	1.221	1.221	0.0015	1.50	4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A58	190	1970	0	4	16.13	133.29	0.044	0.000	0.000	0.000	0.044	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A59	90	3724	0	40	35.07	95.71	0.059	0.000	0.000	0.000	0.059	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A60	90	3724	0	40	34.51	96.50	0.060	0.000	0.000	0.059	0.119	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A61	130	3332	0	63	43.04	85.75	0.048	0.000	0.000	0.119	0.167	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A62	50	1750	0	25	27.26	108.16	0.032	0.000	0.000	0.167	0.199	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A63	75	1660	12	14	21.53	119.72	0.033	0.000	0.000	0.199	0.232	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m,	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A64	135	2540	0	15	24.22	113.98	0.048	0.000	0.000	0.000	0.048	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A65	30	1168	0	4.5	12.58	144.14	0.028	0.000	0.000	0.000	0.028	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A66	8	0	0	0	0.21	202.71	0.000	0.000	0.000	0.076	0.076	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A67	30	1080	6	14	20.82	121.34	0.022	0.000	0.000	0.000	0.022	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A68	32	216	0	4.5	12.43	144.63	0.005	0.000	0.000	0.098	0.104	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A69	52	1134	8	14	21.40	120.03	0.023	0.000	0.000	0.000	0.023	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A70	8	0	0	0	0.16	203.05	0.000	0.000	0.000	0.127	0.127	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A71	52	1242	9	14	21.40	120.03	0.025	0.000	0.000	0.000	0.025	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A72	28	216	0	4.5	12.35	144.90	0.005	0.000	0.000	0.152	0.157	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A73	10	0	0	0	0.16	203.01	0.000	0.000	0.000	0.389	0.389	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A74	80	1828	12	14	22.13	118.40	0.036	0.000	0.000	0.000	0.037	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A75	126	3868	20	14	22.55	117.49	0.076	0.000	0.001	0.037	0.113	0.0015	0.60	1.88	0.28	0.15	0.836	0.236	O.K.
A76	30	228	0	4.5	12.29	145.11	0.006	0.000	0.000	0.502	0.508	0.0015	0.80	2.51	0.50	0.20	1.013	0.509	O.K.
A77	207	3882	32	14	25.45	111.55	0.072	0.000	0.001	0.000	0.073	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A78	8	0	0	0	0.11	203.36	0.000	0.000	0.000	0.581	0.581	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A79	207	3906	33	14	25.45	111.55	0.073	0.000	0.001	0.000	0.074	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A80	30	216	0	4.5	12.22	145.34	0.005	0.000	0.000	0.655	0.660	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A81	207	3852	32	14	25.45	111.55	0.072	0.000	0.001	0.000	0.073	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A82	8	0	0	0	0.11	203.36	0.000	0.000	0.000	0.680	0.680	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A83	207	3708	31	14	25.45	111.55	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A84	30	216	0	4.5	12.22	145.34	0.005	0.000	0.000	0.700	0.705	0.0015	1.00	3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)		P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A85	195	3636	30	14	25.14	112.16	0.068	0.000	0.001	0.000	0.069	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A86	8	0	0	0	0.11	203.36	0.000	0.000	0.000	0.720	0.720	0.0015	1.00		3.14	0.79	0.25	1.177	0.924	O.K.
A87	195	3636	30	14	25.14	112.16	0.068	0.000	0.001	0.000	0.069	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A88	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.740	0.745	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A89	195	3636	30	14	25.14	112.16	0.068	0.000	0.001	0.000	0.069	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A90	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.750	0.750	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A91	195	3672	31	14	25.14	112.16	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A92	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.770	0.775	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A93	195	3673	31	14	25.14	112.16	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A94	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.780	0.780	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A95	195	3690	31	14	25.14	112.16	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A96	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.800	0.805	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A97	195	3690	31	14	25.14	112.16	0.069	0.000	0.001	0.000	0.070	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A98	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	0.875	0.875	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A99	195	3618	30	14	25.14	112.16	0.068	0.000	0.001	0.000	0.069	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A100	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	0.944	0.949	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A101	170	3420	27	14	24.48	113.46	0.065	0.000	0.001	0.000	0.066	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A102	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	1.015	1.015	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A103	170	3096	25	14	24.48	113.46	0.059	0.000	0.001	0.000	0.059	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A104	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	1.075	1.080	0.0015	1.20		3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A105	183	3186	25	14	24.82	112.78	0.060	0.000	0.001	0.000	0.061	0.0015	0.40		1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางคำนวณท่อระบายน้ำ

LINE	LP m.	A m^2.	House Unit	LR m.	TC Min.	I mm/hr	Q_R $m^3/s.$	Q_s $m^3/s.$	Q_W $m^3/s.$	Q_{other} $m^3/s.$	Q_{Total} $m^3/s.$	S m./m.	Pipe Dai. (m.)	P m.	a m^2.	R m.	V m/s	Q $m^3/s.$	Q > Q_{Total}
A106	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	1.141	1.141	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A107	178	3528	29	14	24.69	113.04	0.067	0.000	0.001	0.000	0.068	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A108	30	216	0	4.5	12.17	145.51	0.005	0.000	0.000	1.208	1.214	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A109	210	3744	31	14	25.53	111.40	0.070	0.000	0.001	0.000	0.071	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A110	8	0	0	0	0.10	203.45	0.000	0.000	0.000	1.284	1.284	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A111	115	2196	20	14	23.05	116.43	0.043	0.000	0.001	0.000	0.043	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A112	30	228	0	4.5	12.17	145.51	0.006	0.000	0.000	1.328	1.333	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A113	140	2668	20	14	23.70	115.06	0.051	0.000	0.001	0.000	0.052	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A114	10	0	0	0	0.13	203.28	0.000	0.000	0.000	1.385	1.385	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A115	115	2240	17	14	23.05	116.43	0.044	0.000	0.001	0.000	0.044	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A116	25	228	0	4.5	12.11	145.72	0.006	0.000	0.000	1.429	1.435	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.
A117	5	0	0	0	0.05	203.77	0.000	0.000	0.000	2.655	2.655	0.0015	1.50	4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A118	117	1836	16	14	23.10	116.31	0.036	0.000	0.001	0.000	0.036	0.0015	0.40	1.26	0.13	0.10	0.637	0.080	O.K.
A119	8	0	0	0	0.09	203.55	0.000	0.000	0.000	2.692	2.692	0.0015	1.50	4.71	1.77	0.38	1.544	2.727	O.K.
A120	10	0	0	0	0.13	203.28	0.000	0.000	0.000	1.346	1.346	0.0015	1.20	3.77	1.13	0.30	1.330	1.503	O.K.

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

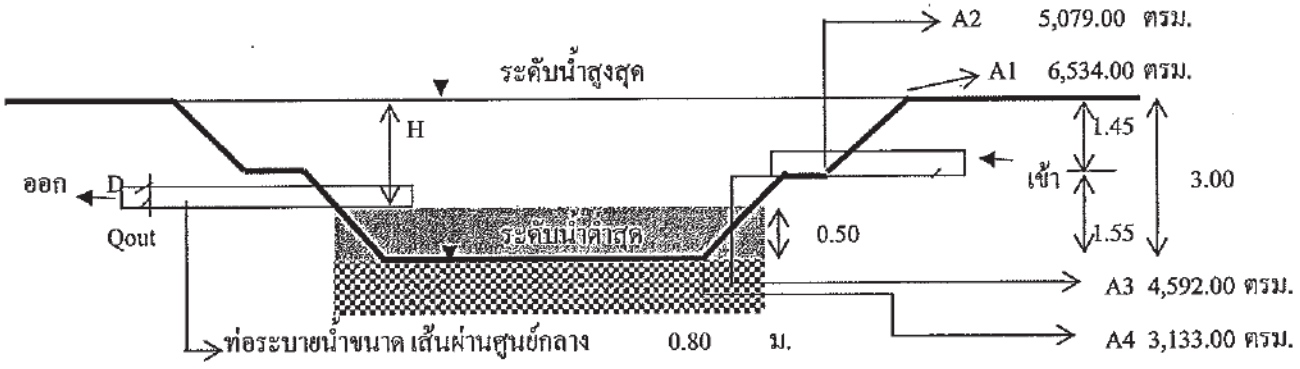
ข้อมูลการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการ		205,488.00	ตร.ม.=	128.43 ไร่
ส.ป.ส. น้ำท่าก่อนพัฒนา , C		0.30		
ส.ป.ส. น้ำท่าหลังพัฒนา , C		0.69		
คาบฝนตก(ปี)		5	ปี	
ระยะทางที่ไกลที่สุดของพื้นที่รับน้ำถึงจุดระบายน้ำออกก่อนพัฒนา (ม.)	360 ม. =	1,181.00	ฟุต	
ความยาวทางระบายน้ำหลังพัฒนา (ม.)		691	ม.	
อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ(ลบ.ม/วินาที)	2.18988	131.39	ลบ.ม/นาที	
อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ(ลบ.ม/วินาที)	4.42480	265.49	ลบ.ม/นาที	
อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการเมื่อมีการหน่วงน้ำ	2.01	120.79	ลบ.ม/นาที	
ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำหลังพัฒนาโครงการที่ต้องการ		5,572.22	ลบ.ม.	

ข้อมูลปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่ก่อสร้างจริง 14,406 ลบ.ม

พื้นที่ A1	6,534.00 ตร.ม.	พื้นที่ A3	4,592.00 ตร.ม.
พื้นที่ A2	5,079.00 ตร.ม.	พื้นที่ A4	3,133.00 ตร.ม.
ความสูง	1.45 ม.	ความสูง	1.55 ม.
ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ	8,419 ลบ.ม.	ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ	5,987 ลบ.ม

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด 14,406 ลบ.ม. ≥ 5,572.22 ลบ.ม FS. = **2.59**



$Qout = C.A.[2g.(H-D)]^{1/2}$ = 2.01 ลบ.ม./วินาที

เมื่อ C = 0.69 120.79 ลบ.ม./นาที (≤ 131.39 ลบ.ม./นาที **OK.**

ขนาดท่อ	D =	0.80	ม.
พื้นที่หน้าตัดของท่อ	A =	0.503	ตร.ม.
ส.ป.ส.แรงโน้มถ่วง	g =	9.81	
ความสูงของน้ำระบาย	H =	2.50	ม.

ออก

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางแสดงการคำนวณอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการ

Ts (นาที)	Tc2 (นาที)	I (มม./ชม.)	Q (ลบม./วินาที)	Q1 (ลบม.)	Q2 (ลบม.)	Qout (ลบม.)	Vol 1. (ลบม.)	Vol 2. (ลบม.)	Q3 (ลบม./นาที)
0	25	111.74030	4.4248	6,731.60	6,731.60	3,331.53	3,400.06	11,006.24	- 434.08
15	40	88.84769	3.5183	3,166.45	9,898.04	5,302.42	4,595.62	9,810.68	- 243.11
30	55	73.99211	2.9300	2,637.01	12,535.05	7,273.31	5,261.74	9,144.56	- 165.20
45	70	63.54153	2.5162	2,264.56	14,799.61	9,244.20	5,555.41	8,850.89	- 125.80
60	85	55.77312	2.2086	1,987.70	16,787.32	11,215.09	5,572.22	8,834.08	- 103.50
75	100	49.76221	1.9705	1,773.48	18,560.79	13,185.98	5,374.81	9,031.49	- 89.99
90	115	44.96714	1.7807	1,602.59	20,163.38	15,156.87	5,006.51	9,399.79	- 81.49
105	130	41.04907	1.6255	1,462.95	21,626.33	17,127.76	4,498.57	9,907.73	- 76.01
120	145	37.78496	1.4962	1,346.62	22,972.95	19,098.66	3,874.30	10,532.00	- 72.46
135	160	35.02187	1.3868	1,248.15	24,221.10	21,069.55	3,151.55	11,254.75	- 70.19
150	175	32.65135	1.2930	1,163.66	25,384.76	23,040.44	2,344.33	12,061.97	- 68.79
165	190	30.59430	1.2115	1,090.35	26,475.11	25,011.33	1,463.79	12,942.51	- 67.99
180	205	28.79166	1.1401	1,026.11	27,501.22	26,982.22	519.01	13,887.29	- 67.63

อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ= 4.4248 ปริมาณน้ำที่เก็บกักในบ่อหน่วง = 5,572.22

A พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม)= 205,488.00

C ส.ป.ส. การการไหลนอง= 0.69

Ts (เวลาเริ่มคาบน้ำฝน)= เริ่มจาก 0 นาที

Tc2 (เวลาการรวมตัวของน้ำฝน)= Tc(หลังพัฒนา)

Qout(ก่อนพัฒนา)= 131.39

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำ(ลบม.)= 14,406.30

I ความเข้มของคาบฝน 5 ปี (มม./ชม.)= 4097/(Tc+27)0.91

Q อัตราการไหลน้ำฝน(ลบ.ม/วินาที)= 0.278×10^{-6}CIA

Q1 ปริมาณน้ำฝน (ลบ.ม) = Q x คาบTc x 60 : (คาบTc=Tcก่อน-Tcหลัง = 15)

Q2 ปริมาณน้ำฝนสะสม (ลบ.ม) = ผลรวมสะสมของ Q1

Qout อัตราระบายน้ำออก (ลบ.ม/นาที) = Qout(ก่อนพัฒนาที่ยอมให้) x Tc.

ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำที่ต้องการ(ลบ.ม) = 2 5,572.22

Vol 1. ปริมาณน้ำที่เก็บกักในบ่อหน่วง = Q2-Qout

Vol 2. ปริมาณเก็บกักน้ำที่บ่อหน่วงรับได้ = ปริมาตรบ่อหน่วง -Vol 1.

Q3 อัตราน้ำล้นบ่อหน่วง(ลบ.ม./นาที) = (Vol 1.-ปริมาตบ่อหน่วง)/Tc2

การคำนวณอัตราระบายน้ำและการหน่วงน้ำ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จ.ชลบุรี (บ่อวิน) โซน 2

ตารางแสดงการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

Ts (นาที)	Tc1 (นาที)	I (มม./ชม.)	Q (ลบม./วินาที)	Q1 (ลบม.)	Q2 (ลบม.)	Qout (ลบม./นาที)
0	18	127.78132	2.1899	1,051.14	1,051.14	131.39
15	33	98.43881	1.6870	1,518.31	2,569.45	101.22
30	48	80.39228	1.3777	1,239.96	3,809.42	82.66
45	63	68.12663	1.1675	1,050.78	4,860.20	70.05
60	78	59.22538	1.0150	913.49	5,773.69	60.90
75	93	52.45895	0.8990	809.12	6,582.81	53.94
90	108	47.13424	0.8078	727.00	7,309.81	48.47
105	123	42.83016	0.7340	660.61	7,970.42	44.04
120	138	39.27583	0.6731	605.79	8,576.20	40.39
135	153	36.28888	0.6219	559.72	9,135.92	37.31
150	168	33.74197	0.5783	520.43	9,656.35	34.70
165	183	31.54339	0.5406	486.52	10,142.88	32.43
180	198	29.62541	0.5077	456.94	10,599.82	30.46
					อัตราระบายน้ำออก(ลบม./นาที) =	131.39

A พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม)= 205,488.00

C ส.ป.ส. การการไหลนอง= 0.30

Ts (เวลาเริ่มคาบน้ำฝน)= เริ่มจาก 0 นาที

Tc1 (เวลาการรวมตัวของน้ำฝน)= Tc(ก่อนพัฒนา)

I ความเข้มของคาบฝน 5 ปี (มม./ชม.)= $4097/(Tc+27)^{0.91}$

Q อัตราการไหลน้ำฝน(ลบ.ม/วินาที)= 0.278×10^{-6}CIA

Q1 ปริมาณน้ำฝน (ลบ.ม) = Q x คาบTc x 60 : (คาบTc=Tcก่อน-Tcหลัง)

Q2 ปริมาณน้ำฝนสะสม (ลบ.ม) = ผลรวมสะสมของ Q1

Qout อัตราระบายน้ำออก (ลบ.ม/นาที) = Q x 60

I

การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C)

<u>สภาพพื้นที่เดิมเป็นที่ว่างเปล่า C</u> = 0.30

<u>สภาพหลังทำโครงการ</u>

ลักษณะการใช้พื้นที่	พื้นที่ (ตร.ม.) Ai	ค่า Ci	Ci.Ai
พื้นที่โครงการทั้งหมด (A)	**205,488.00**	-	-
อาคาร	117,562.00	0.70	82,293.40
อาคารศูนย์ชุมชน	-	0.70	-
ลานกีฬา,ลานตลาด,ที่พักขะ	1,282.00	0.8	1,025.60
พื้นจัดหาประโยชน์(สนาม)	11,451.00	0.2	2,290.20
ถนน,ลานจอดรถ	53,020.00	0.80	42,416.00
สวนสาธารณะ(สีเขียว)	8,037.00	0.20	1,607.40
บ่อบำบัดน้ำเสีย	4,421.00	0.70	3,094.70
บ่อหน่วงน้ำ	9,715.00	1.00	9,715.00
	-	0.00	-
	-	0.00	-
รวม	205,488.00	$\sum$ Ci .Ai =	142,442.30
		C = ($\sum$ Ci .Ai)/A	0.69
		ใช้ค่า C =	**0.69**

<u>เวลาน้ำท่าเข้มข้น Tc.(ก่อนพัฒนา)</u> : $Tc = (2/3*L.n/(S)^{0.50})^{0.467}$

L	=	ระยะทางที่ไกลสุดของพื้นที่รับน้ำถึงจุดระบายน้ำออก(ft.)	1,181.00
n	=	ส.ป.ส.ของความต้านการไหล	0.02
S	=	ความลาดของผิวดิน	0.001
Tc	=	ช่วงเวลานับว่าฝนตก (Time of Concentration) นาที	18

<u>เวลาน้ำท่าเข้มข้น Tc.(หลังการพัฒนา)</u> L 691

Tc = 10+ (L/V) L =ความยาวที่สุดของท่อระบายน้ำ (ม.)

V = ความเร็วของการไหลที่ออกแบบ = 0.75 m./sec

Tc = 25 min. หรือ 45 m./min

สูตรการคำนวณหาปริมาณน้ำฝนรวม

ปริมาณน้ำฝนรวม (Q) = (Qd + Qw +Qs)	ลบ.ม/วินาที

โดยที่ 1. อัตราน้ำฝนไหลนองของพื้นที่ในสภาพทำโครงการ (Qd)

$$Qd = 0.278 \times C.I.A \times 10^{-6} \text{ ลบ.ม/วินาที}$$

เมื่อ C = ค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (ตารางที่ 1.)

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

A = ขนาดพื้นที่รับน้ำฝน (ตารางเมตร)

2. ปริมาณน้ำเสีย (Qw)

$$Qw = 6.9 \times P.N. \times 10^{-6} \text{ ลบ.ม / วินาที}$$

เมื่อ P = จำนวนประชากรต่อหน่วย(ตารางที่ 2.)

N = จำนวนหน่วยของอาคาร

3 . ปริมาณน้ำซึมเข้าท่อ (Qs)

$$Qs = 2.315.L \times 10^{-4} \text{ ลบ.ม/ วินาที}$$

เมื่อ L = ความยาวของท่อระบายน้ำ (เมตร)

สูตรของ Manning สำหรับท่อกลม

$$Q = (0.321/n).D^{8/3}.S^{1/2} \text{ ลบ.ม./วินาที}$$

เมื่อ Q = อัตราการไหลของน้ำในท่อ ลบ.ม/วินาที

n = ค่าสัมประสิทธิ์ของความขรุขระ , ท่อ คสล.= 0.013

D = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ เมตร

S = ความลาดของท่อ เมตร / เมตร

ตารางที่ 1. แสดงค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (ค่า C) ของพื้นที่รับน้ำฝนในลักษณะต่างๆ

: ASCE (พ.ศ. 2512)

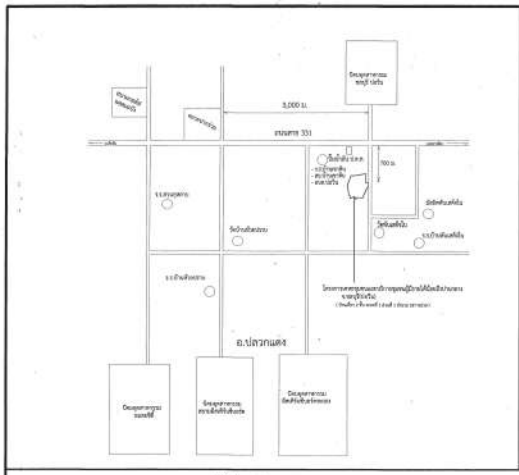
เขตการใช้ของพื้นที่	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)	ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ		**ยางมะตอยหรือคอนกรีต**	0.70 - 0.95
ใจกลาง	0.70 - 0.95	**อิฐหรือตัวหนอนปูพื้น**	0.70 - 0.85
รอบๆ บริเวณ	0.50 - 0.70	**หลังคา**	0.70 - 0.95
เขตที่พักอาศัย		**สนาม (แบบดินทราย)**	
บ้านเดี่ยว	0.30 - 0.50	เรียบมีความลาด 2 %	0.05 - 0.10
บ้านแฝดหรือบ้านคู่	0.40 - 0.60	ความลาด 2-7 %	0.10 - 0.15
ทาวน์เฮาส์	0.60 - 0.75	ชันมีความลาด 7% ขึ้นไป	0.15 - 0.20
บ้านพักอาศัยนอกเมือง	0.25 - 0.40	**สนาม (แบบดินแน่น)**	
อาพาร์ทเม้นท์ ,อาคารชุด	0.50 - 0.70	เรียบมีความลาด 2 %	0.13 - 0.17
เขตอุสาหกรรม		ความลาด 2-7 %	0.18 - 0.22
ขนาดเบา	0.50 - 0.80	ชันมีความลาด 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		

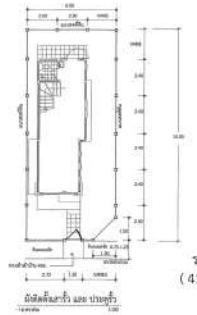
ตารางที่ 2. แสดงจำนวนประชากร (P)

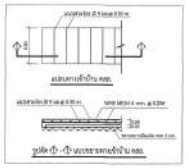
ประเภทอาคาร	จำนวนประชากร (P)
P1. บ้านพักอาศัย (สูงไม่เกิน 2 ชั้น)	5
P2. อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น	6
P3. อาคารพาณิชย์ 3ชั้น	7
P4. อาคารชุด (ขนาดห้องชุด < 35 ตารางเมตร)	3
P5. อาคารชุด (ขนาดห้องชุด > 35 ตารางเมตร)	5

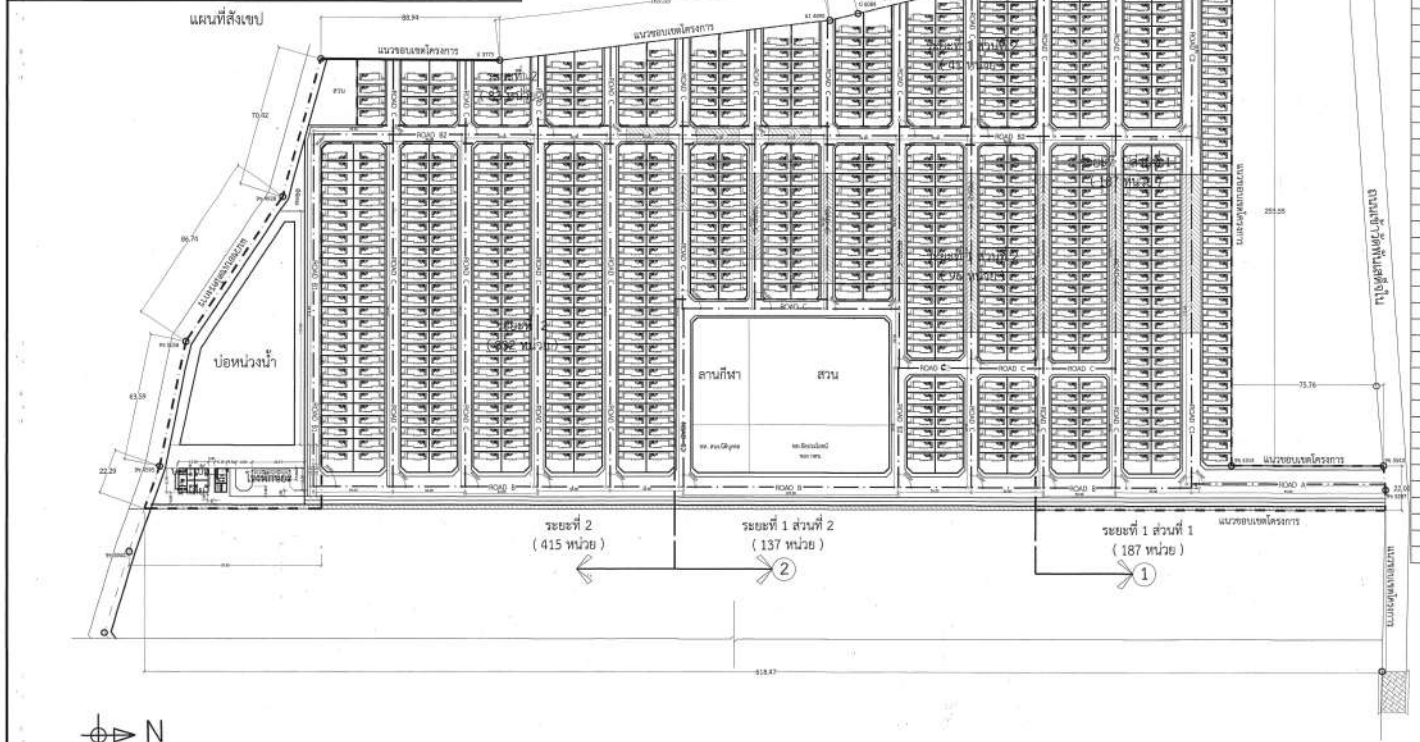
เอกสารแนบ 7

แบบแปลนและผังบริเวณที่ได้เปลี่ยนแปลง ปี 2559









ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

มาตราส่วน 1 : 1250

(บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 739 หน่วย)

สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบเลข	แผ่นที่
01	L - 01/29	ผังบริเวณโครงการ , แบบที่ดินรวม
02	L - 02/29	ผังบริเวณโครงการ ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
03	L - 03/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
04	L - 04/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
05	L - 05/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 3 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
06	L - 06/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 4 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
07	L - 07/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 137 หน่วย)
08	L - 08/29	ผังบริเวณ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 137 หน่วย)
09	L - 09/29	ผังแบ่งตอนครอบครัว ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
10	L - 10/29	ผังแสดงโซนครอบครัว ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
11	L - 11/29	ผังแสดงโซนและขนาดที่ดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 1
12	L - 12/29	ผังแสดงโซนและขนาดที่ดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 2
13	L - 13/29	ผังแสดงโซนและขนาดที่ดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 1
14	L - 14/29	ผังแสดงโซนและขนาดที่ดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 3
15	L - 15/29	ผังภูมิลักษณ์โครงการ ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
16	L - 16/29	ผังภูมิลักษณ์โครงการ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 zone 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
17	L - 17/29	ผังภูมิลักษณ์โครงการ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 zone 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 187 หน่วย)
18	L - 18/29	ผังภูมิลักษณ์โครงการ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 zone 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 137 หน่วย)
19	L - 19/29	ผังที่ตั้งโครงการ ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
20	L - 20/29	ผังสาธารณูปโภคภายนอก แปลงที่ดิน , รูปตัด
21	L - 21/29	ผังสาธารณูปโภคภายนอก แปลงสูงสาธาร , รูปตัด , แบบขยาย
22	L - 22/29	ป้ายชุดรวมพลครอบครัวรวมพล , ป้ายติดตราสินค้าและน้ำ ไฟกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ (SOLAR CELL) , แบบขยายสัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนน
23	L - 23/29	ป้ายประชาสัมพันธ์ , แปลน , รูปด้าน , รูปตัด , แบบขยาย 1 , 2
24	L - 24/29	แบบขยายที่ตั้งโครงการ , แบบขยายป้ายสาย
25	L - 25/29	แปลนไฟฟ้าป้ายชื่อโครงการ , แปลนไฟฟ้าป้ายสาย
26	L - 26/29	แบบขยายด้านหน้าป้ายสาย , ป้าย , ป้ายโครงการ , ศาลาที่พักผู้โดยสาร
27	L - 27/29	แบบขยายป้ายสัญญาณจราจร , แบบขยายรั้วขอบ
28	L - 28/29	แบบสาวั้งและประตูรั้วจราจร , แบบขยายรั้ว , ประตูรั้วและฐานกรวย
29	L - 29/29	รูปด้านรั้วแบบ A , รูปด้านรั้วแบบ B , แบบขยายรั้วแบบ C
30	CE - 01/29	ผังค่าระดับถมดินเดิม ระยะที่ 1
31	CE - 02/29	ผังค่าระดับถมดินเดิม ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 1
32	CE - 03/29	ผังค่าระดับถมดินเดิม ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 2
33	CE - 04/29	ผังค่าระดับถมดินเดิม ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 1
34	CE - 05/29	ผังค่าระดับถมดิน ระยะที่ 1
35	CE - 06/29	ผังค่าระดับถมดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1
36	CE - 07/29	ผังค่าระดับถมดิน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2
37	CE - 08/29	ผังถนน ระยะที่ 1
38	CE - 09/29	ผังถนน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 1
39	CE - 10/29	ผังถนน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 2
40	CE - 11/29	ผังถนน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 3
41	CE - 12/29	ผังถนน ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 1 , ZONE 2
42	CE - 13/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1
43	CE - 14/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 1
44	CE - 15/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 2
45	CE - 16/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1 ZONE 3
46	CE - 17/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 1
47	CE - 18/29	ผังระบบระบายน้ำ ระยะที่ 1 ส่วนที่ 2 ZONE 2 , ZONE 3
48	CE - 19/29	ผังบ้านตอนกันดิน ระยะที่ 1
49	CE - 20/29	แบบขยายถนน , ทางเท้า , ขยาย JOINT
50	CE - 21/29	รายละเอียดขอบ-ปลีก , ตารางแสดงขนาดท่อพัก-ท่อระบายน้ำ
51	CE - 22/29	รายละเอียดขอบบ่อพัก , ฝาบ่อพัก , คิ้วกันช่องระบายน้ำ , ทางเท้า
52	CE - 23/29	แบบขยายกำแพงกันดิน WA,WGA,WLWS
53	CE - 24/29	แบบขยายกำแพงกันดิน WGและรั้วแบบ B
54	CE - 25/29	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำ
55	CE - 26/29	ผังงานปรับพื้นที่ทำฟิตวิทซ์ ระยะที่ 1
56	CE - 27/29	ผังแบ่งตอนงานBUNK COST ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
57	CE - 28/29	ผังแบ่งตอนงานเจ็งตอนและทำวัด ระยะที่ 1 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หน่วย)
58	CE - 29/29	ผังขึ้นตอนตามทางดิน ระยะที่ 1

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการเชิงพื้นที่ / Department
กองบริหารโครงการเชิงพื้นที่ / Division

โครงการ / Project
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)ระยะที่ 1

ชื่อแบบ / Drawing
ผังบริเวณ

ประเภทงาน / Type of Drawing
ผังบริเวณ

ชื่อแบบแสดง / Drawing Title
ผังบริเวณโครงการ
แผนที่ดินรวม

มาตราส่วน / Scale 1 : 1250

เขียน / Drawn : ชูเกียรติ,พนัส,ชาติชลาณ
วันที่ / Date :
นักผังเมือง / Urbanist :
สถาปนิก / Architect :
นายคมชิร ยะธนศรี ภ-สถ.7319
น.ส.พรัชชนก กัณฑ์ ภ-สถ.9640
วิศวกร / Engineer :
วิรัตน์ ยินยอก ภย. 20333
ชูเกียรติ คงพา ภย. 53008
รองผู้อำนวยการสาขา / Deputy Director File :
ผู้อำนวยการสาขา / Director File :
รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :
ชิร ตั้งคุณะกุล
ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :
อนุมัติ / Approved :
โดยผู้ว่าการ / The Governor

เลขที่แบบ / Drawing No. L-01/25
แผ่นที่ / Page No. 01
งานที่ / Job No. ก2.76/58-(อ.)76
งานสร้าง / The Completed Work
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 108 แผ่น / Sheet

หมาย
17 ธ.ค. 2559

สัญลักษณ์การเขียนแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด		
1.00	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	1.00	เส้นบอกระยะจากริมถึงริม
1.00	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงริม		เส้นชี้อธิบายรายละเอียด

สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งเสา	สัญลักษณ์ชื่อแบบ ผังพื้นชั้น 1 มาตราส่วน 1 : 100	สัญลักษณ์แสดงการมองรูปด้าน	สัญลักษณ์ชื่อห้อง ชื่อห้อง พื้น1 ระดับพื้น 1 +1.00 สัญลักษณ์พื้น
สัญลักษณ์รูปตัด ชื่อรูปตัด ทิศทางมองเห็นรูปตัด	สัญลักษณ์ชื่อรูปด้าน รูปด้าน มาตราส่วน 1:100	สัญลักษณ์แบบขยาย(อ้างอิง) ชื่อแบบขยาย หมายเลขแบบขยาย	สัญลักษณ์เส้น แนวเขตที่ดิน ศูนย์กลาง และแนวเส้นริม แนวตัด แนวเส้นที่ไม่สามารถมองเห็น
สัญลักษณ์หน้าต่าง หมายเลขหน้าต่าง หน้าต่าง	สัญลักษณ์ประตู หมายเลขประตู ประตู	สัญลักษณ์ผนัง หมายเลขผนัง	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน หมายเลขฝ้าเพดาน ฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์แสดงผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	สัญลักษณ์วัสดุ
สัญลักษณ์แสดงผนังก่ออิฐเต็มแผ่น เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม.	ดิน
สัญลักษณ์แสดงผนังก่อคอนกรีตบล็อค เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	หน้าตัดเหล็ก
สัญลักษณ์แสดงผนังก่ออิฐมวลเบา เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	ทราย
สัญลักษณ์แสดงผนังยิปซั่มบอร์ด	หน้าตัดไม้ โดยแท้
สัญลักษณ์คอนกรีต ฉาบปูนเรียบ	กระจก

สัญลักษณ์พื้น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 12"x12" พร้อมบัวเชิงผนังฟีวี่ ชนิดตัน หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.เฉพาะเฉลียงใช้ผิวด้าน
	และไม่มีบัวเชิงผนัง
2	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 8"x8" ชนิดผิวด้าน
3	พื้นผิวขัดเรียบ

สัญลักษณ์ผนัง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
A	ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ขนาด 0.19 x 0.39 x 0.07ม. ผิวฉาบปูนเรียบทาสี
A ยกเลิก	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ผิวฉาบปูนเรียบทาสี
A	ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ขนาด 0.19 x 0.39 x 0.07ม. ผิวบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8" สูง1.60ม. พร้อมคิ้ว PVC. โดยรอบ
A ยกเลิก	ผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่น ผิวบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8" สูง1.60ม. พร้อมคิ้ว PVC. โดยรอบ
A	ผนังยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. ชนิดขอบลาดฉาบเรียบรอยต่อทาสี โครงเคร่าเหล็กกล่าสำหรับยึดแผ่นผนัง
A	ผนังก่อคอนกรีตบล็อก กรุไม้สังเคราะห์ ขนาดกว้าง 6" หนา 8 มม.สีช้อนเกล็ด 1" โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. @0.60 ม. ทาสีกันสนิม
A	ผนังกรุไม้สังเคราะห์ ขนาดกว้าง 6" หนา 8 มม.สีช้อนเกล็ด 1" โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. ทาสีกันสนิม
A ยกเลิก	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวฉาบปูนเรียบทาสี
A ยกเลิก	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวฉาบบางเรียบทาสี
A ยกเลิก	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ผิวบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8" สูง1.60ม. พร้อมคิ้ว PVC. โดยรอบ

สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	ฝ้าเพดานห้องพื้น คสล. แต่งรอง ทาสี
2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา9มม. โครงเคร่า T-BAR เหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐานผู้ผลิต
3	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา9มม.ชนิดกันชื้น โครงเคร่า T-BAR เหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐานผู้ผลิต
4	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม. โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. ทาสีกันสนิม
5	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม.(ชนิดมีรูระบายอากาศ) โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. ทาสีกันสนิม

แบบแสดงงานอาคาร

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น S58-D-2-54(03)

เลขแบบ	แบบแสดง	แผ่นที่
งานสถาปัตยกรรม		
สถ-01/09	สัญลักษณ์การเขียนแบบ, สัญลักษณ์พื้น, ผนัง, ฝ้าเพดาน, แบบแสดงงานอาคาร	
สถ-02/09	ผังพื้นชั้นล่าง, ผังพื้นชั้นบน, ผังหลังคา	
สถ-03/09	ผังฝ้าเพดานชั้นล่าง, ผังฝ้าเพดานชั้นบน	
สถ-04/09	รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2 , รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4	
สถ-05/09	รูปตัด ก-ก , รูปตัด ข-ข , รูปตัด ค-ค	
สถ-06/09	แบบขยาย 1 - 8 , แบบขยายการฝังแผ่นเหล็กในคาน คสล. , แบบขยายการยึดคำยัน	
สถ-07/09	แบบขยายห้องน้ำ, ตารางแสดงรายการสุขภัณฑ์, มาตราฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	
สถ-08/09	แบบขยายประตู - หน้าต่าง, รายละเอียดประตู - หน้าต่าง	
สถ-09/09	แบบขยายบันได	
งานวิศวกรรมโครงสร้าง		
วค-01/04	ผังฐานราก, เสาตอม่อ, ผังคาน, เสา, พื้นชั้นล่าง	
วค-02/04	ผังคาน, เสา, พื้นชั้นบน, ผังโครงสร้างหลังคา, ผังชั้นอะเสหลังคา, แบบขยาย 1 - 6	
วค-03/04	แบบขยายคาน, พื้น, แบบขยายการวางพื้นสำเร็จรูป(ปริม) แบบขยายการวางพื้นสำเร็จรูป(กลาง)	
วค-04/04	แบบขยายฐานราก, เสา, ตอม่อ	

แบบแสดงงานอาคาร

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น S58-D-2-54(03)

เลขแบบ	แบบแสดง	แผ่นที่
งานวิศวกรรมสุขาภิบาล		
วภ-01/03	ข้อกำหนดทั่วไป, รายการประกอบแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป, LEGENEDS & ABBREVIATION, ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุและผลิตภัณฑ์, ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์ต่างๆ, SCHEDULE OF SLEEVE PIPE	
วภ-02/03	FIXTURE INSTALLATION	
วภ-03/03	แปลนการเดินท่อประปาและสุขาภิบาล, แสดงสามมิติท่อ, สัญลักษณ์, คำย่อ, ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุและผลิตภัณฑ์	
งานวิศวกรรมไฟฟ้า		
วฟ-01/02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า, สัญลักษณ์	
วฟ-02/02	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น ล่าง, แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น บน แปลนไฟฟ้าเต้ารับ, โทรทัศน์ ชั้นล่าง, แปลนไฟฟ้าเต้ารับชั้นบน CONSUMER UNIT " L " , แบบขยายโคมไฟฟ้า	

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการเชิงสังคม 1 Development
กองบริหารโครงการเชิงสังคม 1 Division

โครงการ / Project
เคหะชุมชนและบริการชุมชน
ยูนิวาย ได้น้อยเจ็ดป่าเกลาง
จังหวัดชลบุรี (บอริน) ระยะที่ 1 สวนที่ 1,2

ตัวแบบ / Drawing แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
S58-D-2-54(03)

ประเภทงาน / Type of Drawing
งานสถาปัตยกรรม

แบบแสดง / Drawing Title
สัญลักษณ์การเขียนแบบ
สัญลักษณ์พื้น, ผนัง, ฝ้าเพดาน
แบบแสดงงานอาคาร

มาตราส่วน / Scale

เขียน / Drawn : นายคมกริช สระสมศรี
วันที่ / Date :
นิติบัญญัติ / Untuenist :

สถาปนิก / Architect :
นายคมกริช สระสมศรี ภ.สถ.7319
นางสาวหทัยชนก กังแส ภ.สถ.9640

วิศวกร / Engineer :
นายชูเกียรติ คงหา ภย.53566
นายวิโรจน์ ชินนอก ภย.29393

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director Pln :

ผู้อำนวยการกอง / Director Pln :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :
กิร ตั้งคุณะกุล

ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :
(นคร) ผู้ว่าการ / The Governor

เลขแบบ / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
สถ-01/09	59
งานที่ / Job No. 02, 76/66 - (8.) 76	
งานเสร็จ / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 108 แผ่น / Sheet	

17 ม.ค. 2559

สัญลักษณ์การเขียนแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด		
1.00	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	1.00	เส้นบอกระยะจากริมถึงริม
1.00	เส้นบอกระยะจากศูนย์กลางถึงริม		เส้นชี้อธิบายรายละเอียด

สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งเสา	สัญลักษณ์ชื่อแบบ ผังพื้นชั้น 1 มาตราส่วน 1 : 100	สัญลักษณ์แสดงการมองรูปด้าน	สัญลักษณ์ชื่อห้อง ชื่อห้อง ชื่อ ระดับพื้น สัญลักษณ์พื้น 1 +1.00
สัญลักษณ์รูปตัด ชื่อรูปตัด หมายเลขแบบไปปรากฏ	สัญลักษณ์ชื่อรูปด้าน รูปด้าน มาตราส่วน 1:100	สัญลักษณ์แบบขยาย(อ้างอิง) ชื่อแบบขยาย หมายเลขแบบไปปรากฏ	สัญลักษณ์เส้น แนวเสาที่ทึบ ศูนย์กลาง และแนวเส้นรับ แนวตัด แนวเส้นที่แสดงการของเส้น
สัญลักษณ์หน้าต่าง หมายเลขหน้าต่าง หน้าต่าง	สัญลักษณ์ประตู หมายเลขประตู ประตู	สัญลักษณ์ผนัง หมายเลขผนัง	สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน หมายเลขฝ้าเพดาน ฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์แสดงผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	สัญลักษณ์วัสดุ
สัญลักษณ์แสดงผนังก่ออิฐเต็มแผ่น เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม.	ดิน
สัญลักษณ์แสดงผนังก่อคอนกรีตบล็อค เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	หน้าตัดเหล็ก
สัญลักษณ์แสดงผนังก่อฮีโมวเลบา เมื่อรวมปูนฉาบหนาไม่น้อยกว่า 10 ซม.	ทราย
สัญลักษณ์แสดงผนังซับซีมบอร์ด	หน้าตัดไม้ โดยทั่ว
สัญลักษณ์คอนกรีต ฉาบปูนเรียบ	กระจก

สัญลักษณ์พื้น

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 12"x12" พร้อมบัวเชิงผนังพีวีซี ชนิดดัน หนาไม่น้อยกว่า 9 มม.เฉพาะเฉลียงใช้ผิวด้าน
	และไม่มีบัวเชิงผนัง
2	พื้นผิวปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 8"x8" ชนิดผิวด้าน
3	พื้นผิวขัดเรียบ

สัญลักษณ์ผนัง

สัญลักษณ์	รายละเอียด
A	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07.5ม. ผิวฉาบปูนเรียบทาสี
A	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07.5ม. ผิวปูกระเบื้องเซรามิค ขนาด 8"x8" สูง1.60ม. พร้อมคิ้ว PVC. โดยรอบ
A	ผนังซับซีมบอร์ด หนา 12 มม. ชนิดขอบลาดฉาบเรียบรอยต่อทาสี โครงเคร่าเหล็กกล้าสำหรับยึดแผ่นผนัง
A	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07.5ม. ฉาบปูนเซาะร่องห่าง 0.15 ม. ทาสี
A	ผนังกรุไม้สังเคราะห์ ขนาดกว้าง 6" หนา 8 มม.ติดซ้อนเกล็ด 1" โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.2 มม. ทาสีกันสนิม

สัญลักษณ์ฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	ฝ้าเพดานท้องพื้น คสล. แห่งร่อง ทาสี
2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา9มม. โครงเคร่า T-BAR เหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐานผู้ผลิต
3	ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดหนา9มม.ชนิดกันชื้น โครงเคร่า T-BAR เหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐานผู้ผลิต
4	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม. โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. ทาสีกันสนิม
5	ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดหนา 4 มม.(ชนิดมีรูระบายอากาศ) โครงเคร่าเหล็กกล่อง ขนาด 25x25x1.6 มม. ทาสีกันสนิม

แบบแสดงงานอาคาร

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น S58-D-2-54(03)

เลขแบบ	แบบแสดง	แผ่นที่
	งานสถาปัตยกรรม	
สถ-01/09	สัญลักษณ์การเขียนแบบ, สัญลักษณ์พื้น, ผนัง, ฝ้าเพดาน, แบบแสดงงานอาคาร	
สถ-02/09	ผังพื้นชั้นล่าง, ผังพื้นชั้นบน, ผังหลังคา	
สถ-03/09	ผังฝ้าเพดานชั้นล่าง, ผังฝ้าเพดานชั้นบน	
สถ-04/09	รูปด้าน 1 , รูปด้าน 2 , รูปด้าน 3 , รูปด้าน 4	
สถ-05/09	รูปตัด ก-ก , รูปตัด ข-ข , รูปตัด ค-ค	
สถ-06/09	แบบขยาย 1 - 8 , แบบขยายการฝังแผ่นเหล็กในคาน คสล. , แบบขยายการยึดคำยัน	
สถ-07/09	แบบขยายห้องน้ำ, ตารางแสดงรายการสุขภัณฑ์, มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	
สถ-08/09	แบบขยายประตู - หน้าต่าง, รายละเอียดประตู - หน้าต่าง	
สถ-09/09	แบบขยายบันได	
	งานวิศวกรรมโครงสร้าง	
วค-01/04	ผังฐานราก, เสาตอม่อ, ผังคาน, เสา, พื้นชั้นล่าง	
วค-02/04	ผังคาน, เสา, พื้นชั้นบน, ผังโครงสร้างหลังคา, ผังชิ้นอะเสหลังคา, แบบขยาย 1 - 6	
วค-03/04	แบบขยายคาน, พื้น, แบบขยายการวางพื้นสำเร็จรูป(ริม) แบบขยายการวางพื้นสำเร็จรูป(กลาง)	
วค-04/04	แบบขยายฐานราก, เสา, คอม่อ	

แบบแสดงงานอาคาร

แบบบ้านเดี่ยว 2 ชั้น S58-D-2-54(03)

เลขแบบ	แบบแสดง	แผ่นที่
	งานวิศวกรรมสุขาภิบาล	
วภ-01/03	ข้อกำหนดทั่วไป, รายการประกอบแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป, LEGENEDS & ABBREVIATION, ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุและผลิตภัณฑ์, ตารางขนาดท่อสำหรับสุขภัณฑ์ต่างๆ, SCHEDULE OF SLEEVE PIPE	
วภ-02/03	FIXTURE INSTALLATION	
วภ-03/03	แปลนการเดินท่อประปาและสุขาภิบาล, แสดงสามมิติท่อ, สัญลักษณ์, คำย่อ, ข้อกำหนดมาตรฐานวัสดุและผลิตภัณฑ์	
	งานวิศวกรรมไฟฟ้า	
วฟ-01/02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า, สัญลักษณ์	
วฟ-02/02	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น ล่าง, แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้น บน แปลนไฟฟ้าเต้ารับ, โทรทัศน์ ชั้นล่าง, แปลนไฟฟ้าเต้ารับชั้นบน CONSUMER UNIT " L " , แบบขยายโคมไฟฟ้า	

รอบ.
2 8 ก.ย. 2560

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date
	เปลี่ยนวิศวกรผมมิ	

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

กำหนดโดยหน่วยงาน / Department
กองบริหารโครงการ 1 / Division

โครงการ / Project
โครงการเคหะชุมชนคลองจิตรลดา ชุมชน
ผู้มีรายได้น้อยสีคิ้วปากกลาง
จังหวัดนครปฐม (ช่วงใน) ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1,2

ลักษณะ / Drawing:
บ้านเดี่ยว 2 ชั้น (แบบ ข. - บค.1)

ประเภทงาน / Type of Drawing
งานสถาปัตยกรรม

แบบแสดง / Drawing Title
สัญลักษณ์การเขียนแบบ
สัญลักษณ์พื้น, ผนัง, ฝ้าเพดาน
แบบแสดงงานอาคาร

มาตราส่วน / Scale

เขียน / Drawn : นายธนวินทร์ พูลศรีสิ์
วันที่ / Date :
นิติบัญญัติ / Untested :

สถาปนิก / Architect :
นายคมกริช สระสมศรี ภ-สถ .7919
น.ส.พศิรยา กันยส ภ-สถ .8040
นาย ธนวินทร์ พูลศรีสิ์ ภ-สถ .1998

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูเกียรติ์ คงคา ภ.ว. 33668
นาย พงศ์พันธ์ อุ่นศิ ภ.ว. 47325
นาย บวรวิทย พูลศรีสิ์ ภ.ว. 66265

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการสำนัก / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

ผู้อำนวยการสำนัก / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :

ผู้ควบคุมงาน / The Governor

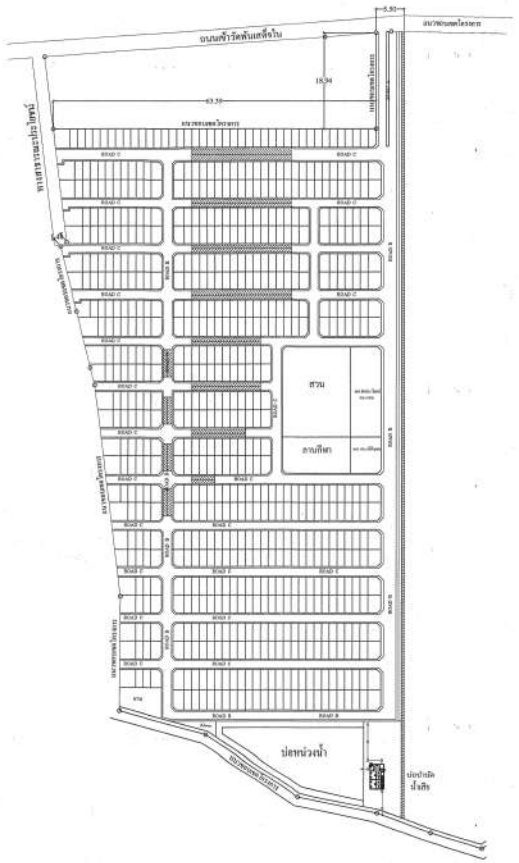
เลขแบบ / Drawing No. สถ-01/09	แผ่นที่ / Page No.
งานที่ / Job No. ก2. 57/59 (อ.) 57	59/1
งานเสร็จ / The Completed Work	
จำนวนแบบทั้งหมด / The Entire Layout	แผ่น / Sheet

สารบัญแบบระบบบำบัดน้ำเสียโครงการเคหะชุมชน และบริการชุมชนจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1

แบบหมายเลข	แบบแปลน
	งานสุขาภิบาล
SN-01	สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ , คำย่อ , ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
SN-02	FLOW DIAGRAM , HYDRAULIC PROFILE
SN-03	แบบขยายผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย
SN-04	COVER PLAN , SECTION ① – ①
SN-05	PLAN OF PUMP SUMP & EQUALIZATION & WASTEWATER TREATMENT PLANT , SECTION② – ②
SN-06	SECTION ③ – ③ , ④ – ④ , ⑤ – ⑤ , WEIR INSTALLATION , DETAIL WEIR แผ่นกันกระเพื่อม , รางกันตก , ตะแกรงดักขยะ , ช่องระบายตะกอน (ขยาย Ⓐ)
SN-07	LIST OF EQUIPMENT & MATERIAL , แผนภูมิการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสีย ใน PUMP SUMP
SN-08	CONTROL HOUSE , แบบขยายชุดเครื่องกวน , ปั๊มจ่ายคลอรีน , ถังเก็บคลอรีน ขนาด 500 ลิตร แบบขยายรั้ว
SN-09	แบบขยายการรองท่อระบายน้ำและบ่อพัก ดสล
SN-10	รายการประกอบแบบงานระบบบำบัดน้ำเสีย 1
SN-11	รายการประกอบแบบงานระบบบำบัดน้ำเสีย 2
	งานไฟฟ้า
EE-01	ELECTRICAL SYSTEM SYMBOLS , LOAD SCHEDULE , ผังบริเวณระบบไฟฟ้า , แบบขยายห้องควบคุมไฟฟ้า
EE-02	โดยละเอียดระบบไฟฟ้า
EE-03	SYMBOLS & DESCRIPTION , BASIC MOTOR STARTER DIAGRAM AND BASIC CIRCUIT DIAGRAM FOR FLOAT SWITCH
EE-04	CONTROL DIAGRAM
EE-05	POWER SUPPLY SYSTEM FOR SEWAGE TREATMENT PLANT , SECTION ① – ①
EE-06	SECTION ② – ② , SECTION ③ – ③ , SECTION ④ – ④ , SECTION ⑤ – ⑤
EE-07	รายการประกอบแบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า
	งานโครงสร้าง
S-01	แปลนแสดงการเสริมเหล็กพิเศษบริเวณช่องเปิดฝาบ่อบำบัด , SECTION ① – ①
S-02	แปลนตำแหน่งเสาเข็มระบบบำบัดน้ำเสีย , SECTION② – ②
S-03	SECTION ③ – ③ , ④ – ④ , ⑤ – ⑤ , & DETAILS A,B,C,D,B1,C1,S3 ขยายเหล็กเสริมฝาเปิด , เหล็กเสริมมุมถัง
S-04	โครงสร้าง CONTROL HOUSE
S-05	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
	งานสถาปัตยกรรม
A-01	รูปด้าน ①, ⑤, ⑧, ⑥ แปลนพื้น , รูปตัด ① – ①, แบบขยายประตู – หน้าต่าง

สัญลักษณ์ และ อักษรย่อ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	อักษรย่อ	รายละเอียด
	ท่อน้ำประปา	SSP	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP
	ท่อน้ำทิ้ง	SE	SUBMERSIBLE EJECTOR
	ท่อระบายอากาศ	SLP	SUBMERSIBLE SLUDGE PUMP
	ทิศทางไหลของน้ำ	MP	METERING PUMP
	ข้องอ 90°	AG	AGITATOR
	ข้องอ 90° ท่อพีวีซี	PVC	POLYVINYL CHLORIDE
	ข้องอ 90° ท่อเหล็ก	HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE
	สามทางที	ACP	ASBESTOS CEMENT PIPE
	สามทางที ท่อแยกขึ้น	IE	INLET ELEVATION
	สามทางที ท่อแยกลง	OE	OUTLET ELEVATION
	ปลั๊กทำความสะอาด	GV	GATE VALVE
	มาตรอบ	BV	BALL VALVE
	ท่อระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อม P-TRAP	CV	CHECK VALVE
	ช่องต่อกันสะเทือน	MH	MANHOLE
MH	บ่อพัก	SDP	SUBMERSIBLE DRAINAGE PUMP
GV	ประตูน้ำแบบ GATE		
	ประตูน้ำแบบ BALL		
	ประตูน้ำกันกลับ		
	สุ้ดอนไหล		
	บ่อพักสำเร็จรูป		



ผังโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

NOT TO SCALE

ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

NOT TO SCALE

ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ

NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการรังสิตคน 1

กลุ่ม สห. 1

โครงการ / Project

เคหะชุมชนและบริการชุมชน จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน) ระยะที่ 1 ส่วนที่ 1

ชื่อแบบ / Drawing

อาคารบ้านเดี่ยว 2 ชั้น (แบบ ก-บค.1)

ประเภทงาน / Type of Drawing

ระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแบบ / Drawing Title

สารบัญแบบ , สัญลักษณ์ , คำย่อ

ผังบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน / Scale

NOT TO SCALE

เขียน / Drawn :

วันที่ / Date :

ปรับเส้นใน / Untaced :

สถาปนิก / Architect :

วิศวกร / Engineer :

นายวิชิต วิศิษฏิบูรณ์ ส.ว.37

นายวิทยา ศิริลัย ส.ว.33

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการกอง / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

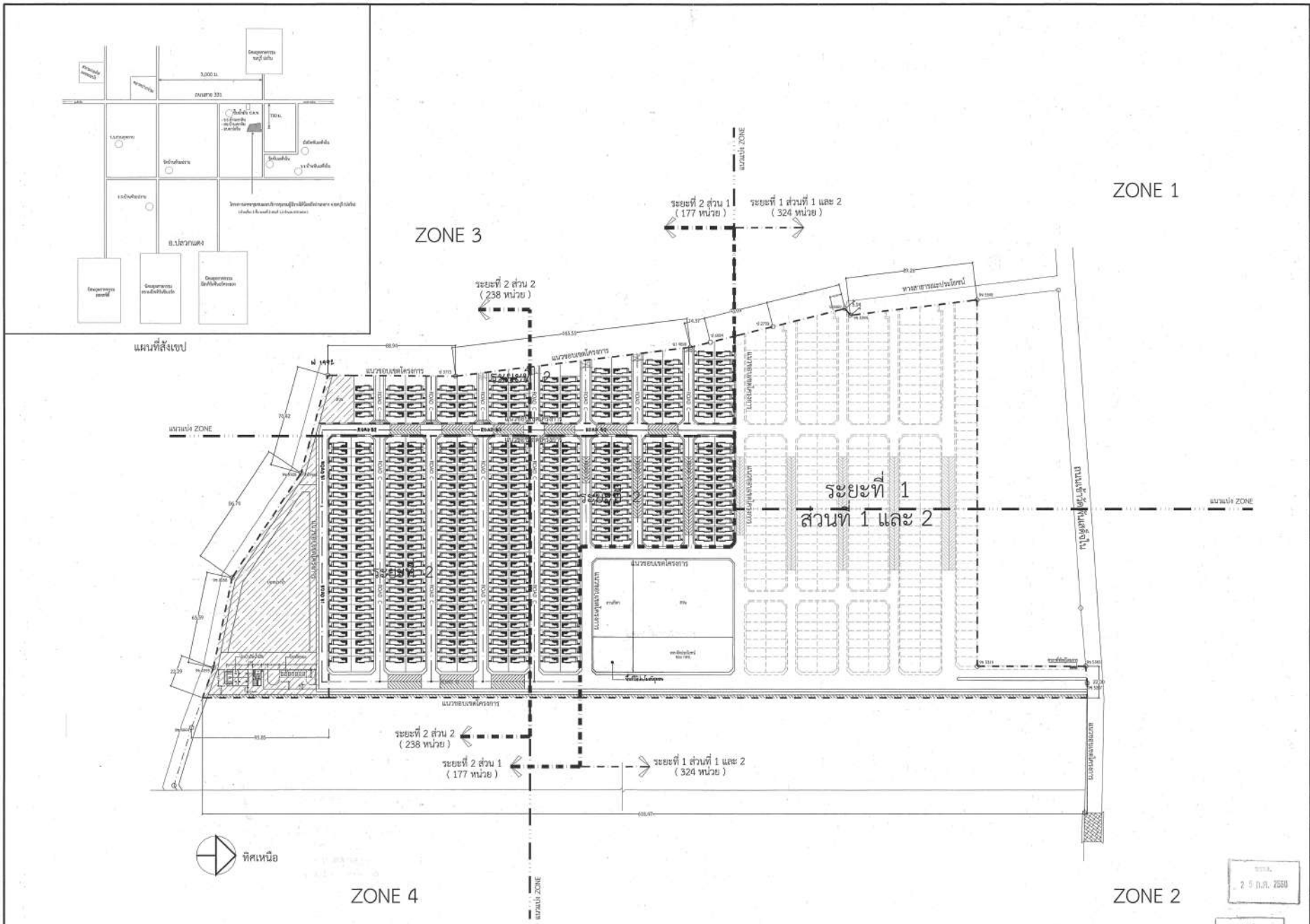
ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :

(นาย) ผู้ว่าการ / The Governor

หมายเลข / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
SN-01/1	91
งานที่ / Job No. FD. 78/59 - (S.) 78	
งานแล้วเสร็จ / The Completed Work 58/108	
จำนวนแบบทั้งหมด / The Entire Layout 15 108 แผ่น / Sheet	

จดทะ.
17 พ.ค. 2559



ผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)

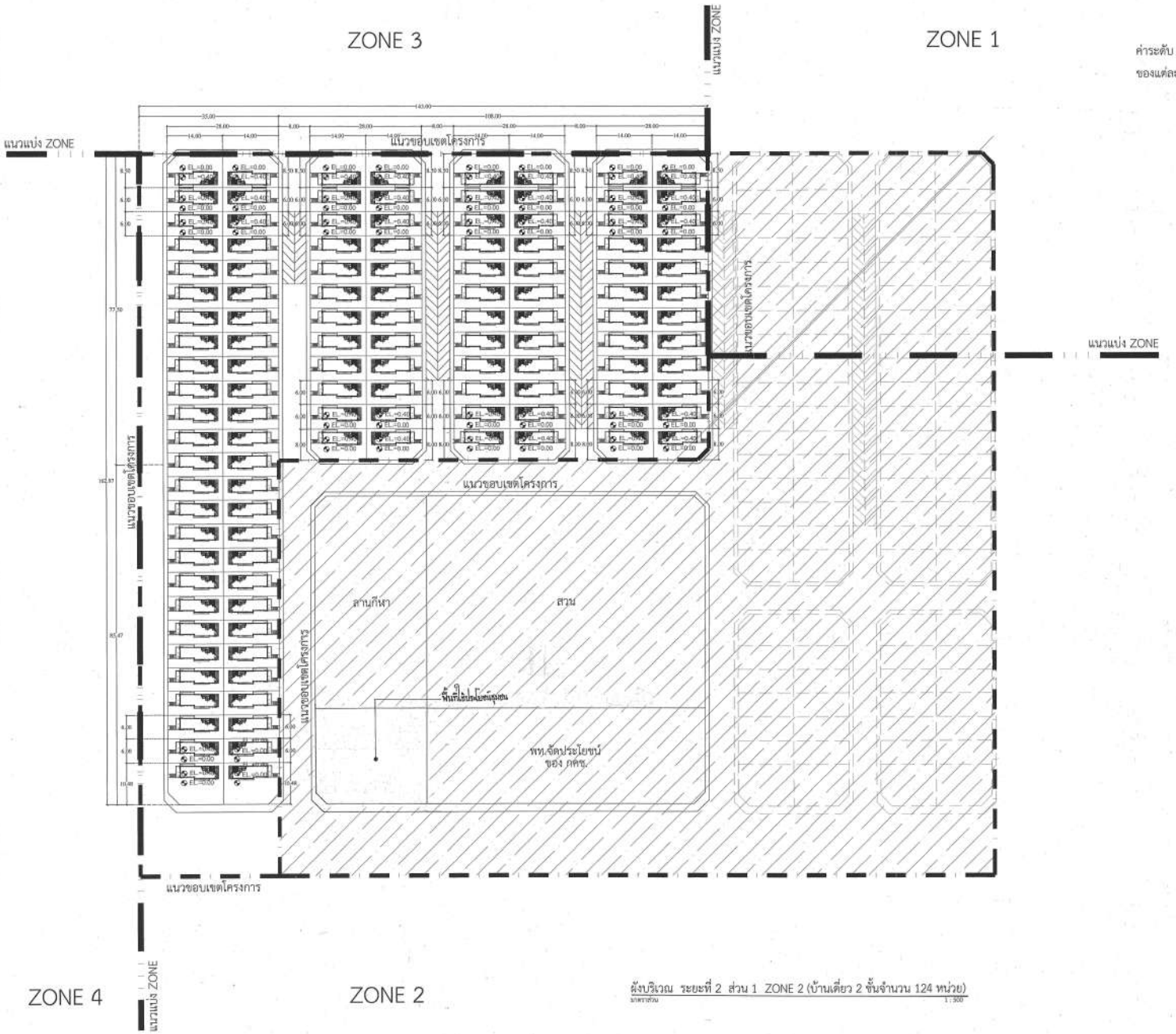
มาตราส่วน 1:1250

การเคหะแห่งชาติ NATIONAL HOUSING AUTHORITY	
โครงการ / Project	โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)ระยะที่ 2
ชื่อแบบ / Drawing	ผังบริเวณ
ประเภทงาน / Type of Drawing	ผังบริเวณ
ชื่อแบบผังบริเวณโครงการ / Drawing Title	ผังบริเวณโครงการ แผนที่สังเขป
มาตราส่วน / Scale	1 : 1250
เขียน / Drawn	นุสรา , สมินทร์
วันที่ / Date	
นิติบุคคล / Urbanist	
สถาปนิก / Architect	นายคมเชิง สระสมศรี ภ.สถ.7319 น.ส.เทพิชนา กัณฑะ ภ.สถ.9649 นาย สมินทร์ พูลสวัสดิ์ ภ.สถ.10962
วิศวกร / Engineer	นาย ชูเกียรติ คงสา ภว.53568 นาย พศวัสมน์ ชุ่มดี ภว.67335 นาย บรเทิง พูลสวัสดิ์ ภว.66205
รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director Pile	
ผู้อำนวยการกอง / Director Pile	
รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parkes	
ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parkes	
อนุมัติ / Approved	โดย ผู้ว่าการ / The Governor
แผ่นที่ / Drawing No.	L-02/18
เล่มที่ / Page No.	02
งานที่ / Job No.	ก2. 57/59 (ย.) 57
งานแล้วเสร็จ / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout	64 แผ่น / Sheet

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

25 ก.ค. 2550

17 ก.ค. 2550



การกำหนดค่าระดับ

ค่าระดับ 0.00 ในงานสถาปัตยกรรม เท่ากับค่าระดับดินถม
ของแต่ละแปลงอาคารในงานวิศวกรรมโยธา

ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 1 ZONE 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 124 หน่วย)
มาตราส่วน 1:500

2 5 ก.ค. 2560

1 7 ก.ค. 2560

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ
Department
กองบริหารโครงการ 1
Division

โครงการ / Project
โครงการวงศพระชุมชนและบริการชุมชน
ผู้มีรายได้น้อยเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดพระปิฐ/ปิฐ ประเภทที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing
ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ZONE 2
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 124 หน่วย)

ประเภทงาน / Type of Drawing
ผังบริเวณ

ชื่อแบบ / Drawing Title
ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 1 ZONE 2
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 124 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 500

เขียน / Drawn : นุสรา , ธนภินท์
วันที่ / Date :
ผู้ตรวจเขียน / Submitted :

สถาปนิก / Architect :
นายคมกริช สระสมศรี ภ.สถ.7318
น.ส.พชิตชนก กันยะ ภ.สถ.8640
นาย ธนภินท์ ชูสวัสดิ์ ภ.สถ.10962

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูวัสดิ์ สงฆา ภว.93568
นาย พศวัสน์ ชูเส ภว.47325
นาย บวรโชย ชูสวัสดิ์ ภว.66200

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director Ffile :

ผู้อำนวยการกอง / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

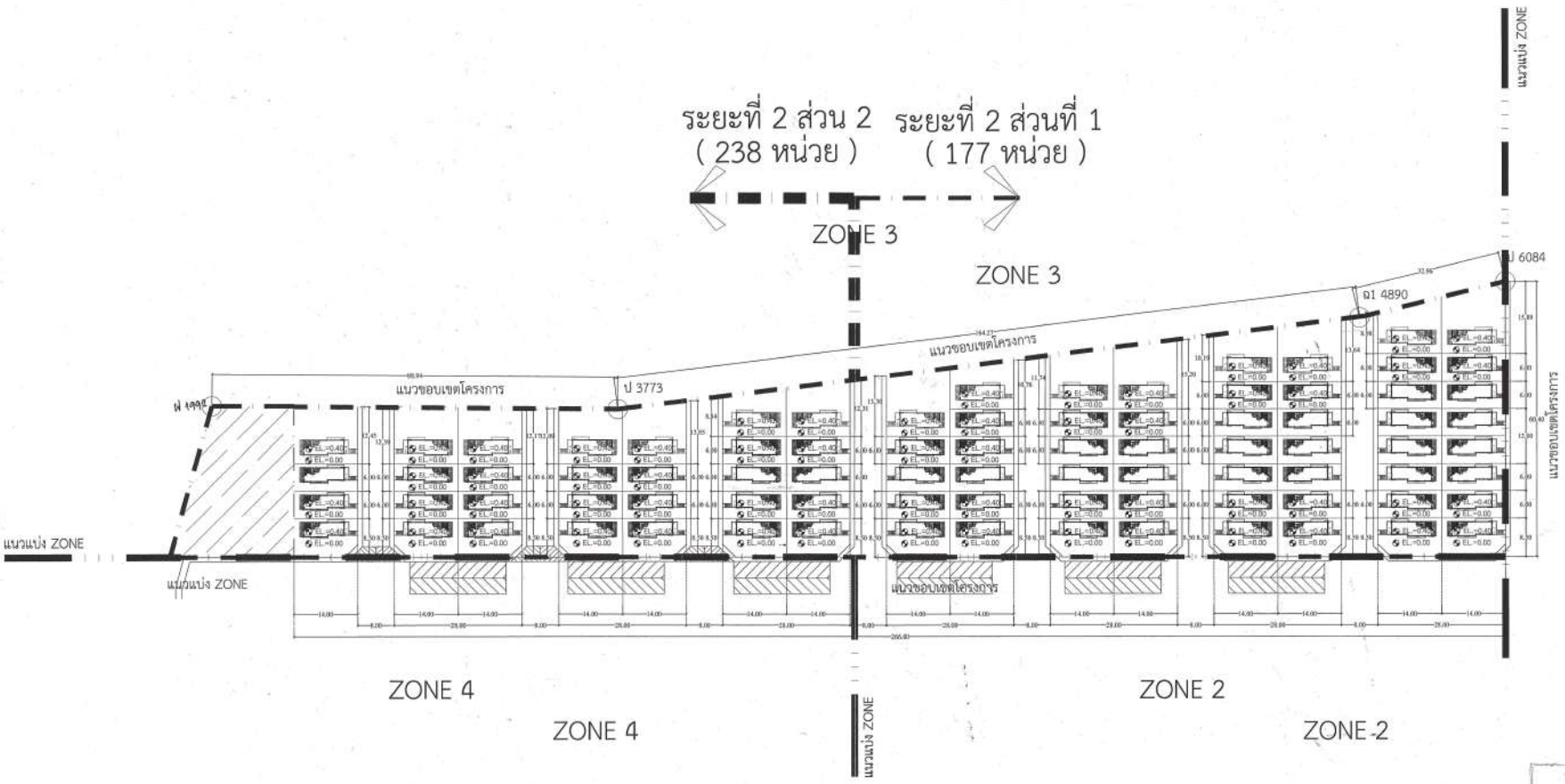
อนุมัติ / Approved :
เลขาฯ ผู้ว่าการ / The Governor

แบบเลข / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
L-03/18	03
งานที่ / Job No. n2. 57/59 (ล.) 57	
งานแล้ว / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 64	แผ่น / Sheet

การกำหนดค่าระดับ

ค่าระดับ 0.00 ในงานสถาปัตยกรรม เท่ากับค่าระดับดินถม

ของแต่ละแปลงอาคารในงานวิศวกรรมโยธา



ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 1,2 ZONE 3 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 83 หน่วย)

มาตราส่วน 1 : 500

หมายเลขแก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ

NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1 / Department

กองบริหารโครงการ 1 / Division

โครงการ / Project

โครงการเคหชุมชนมลดะ(ริการชุมชน ผู้มีรายได้น้อยอิงฟ้าบางกอก จังหวัดชลบุรี(ช่วงใบอนุญาตระยะที่ 2)

ชื่อแบบ / Drawing

ผังบริเวณ

ประเภทงาน / Type of Drawing

ผังบริเวณ

ชื่อแบบ / Drawing Title

ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 1,2 ZONE 3

(บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 83 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 500

เขียน / Drawn : นุสรา ,ธนภินทร์

วันที่ / Date :

ผู้ควบคุมงาน / Inspector :

สถาปนิก / Architect :

นายคมกริช สระสมศรี ภ.สถ.7319

น.ส.พรัชชนา กัณฑะ ภ.สถ.3545

นาย ธนภินทร์ พูลสวัสดิ์ ภ.สถ.10002

โครงสร้าง / Engineer :

นายชูเกียรติ คงทา ภ.วศ.53668

นายพศวัตน์ ชูเมี ภ.วศ.47325

นายบวรโชย พูลสวัสดิ์ ภ.วศ.66002

รองผู้อำนวยการการ / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการการ / Director File :

รองผู้อำนวยการสำนัก / Deputy Director Portfolio :

ผู้อำนวยการสำนัก / Director Portfolio :

อนุมัติ / Approved :

(นพดล) ผู้ว่าการฯ / The Governor

เลขแบบ / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
L-04/18	04
งานที่ / Job No. ก2. 57/59 (ข.) 57	
งานเสร็จ / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 64	แผ่น / Sheet

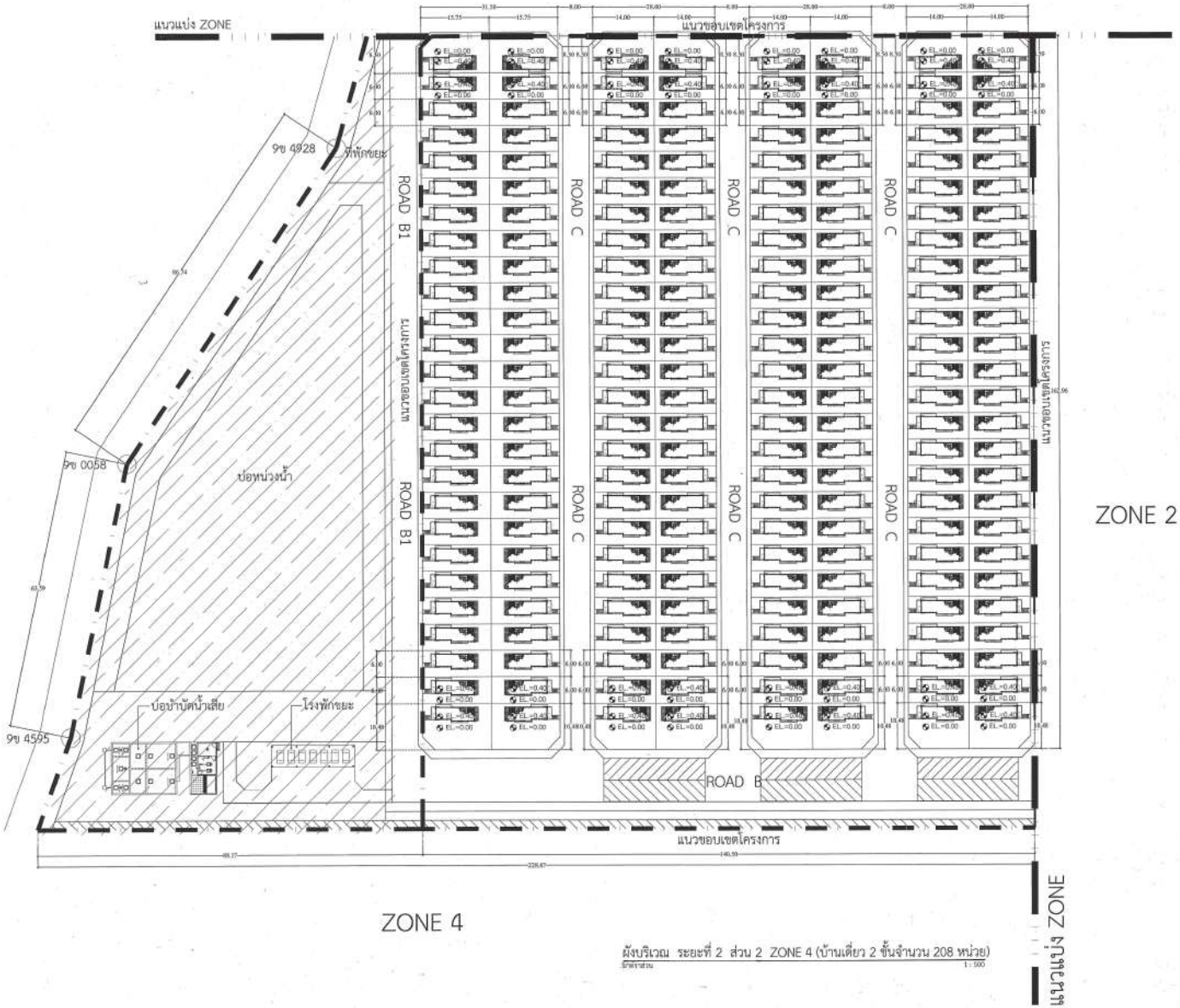
วพน.
2 5 ก.ค. 2559

วพน.
1 7 ก.ค. 2560

การกำหนดค่าระดับ

ค่าระดับ 0.00 ในงานสถาปัตยกรรม เท่ากับค่าระดับดินถม

ของแต่ละแปลงอาคารในงานวิศวกรรมโยธา



ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 2 ZONE 4 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 208 หน่วย)

มาตราส่วน 1 : 500

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ

NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1 / Department

กองเปิดโครงการ 1 / Division

โครงการ / Project

โครงการเคหะชุมชนแออัดบริการชุมชน ผู้มีรายได้น้อยอิงฝั่งปากเกร็ด จังหวัดนครปฐมฉบับประเทศที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing

ผังบริเวณ

ประเภทแบบ / Type of Drawing

ผังบริเวณ

ชื่อแบบ / Drawing Title

ผังบริเวณ ระยะที่ 2 ส่วน 2 ZONE 4

(บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 208 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 500

เขียน / Drawn : จุฬา , ธเนรินทร์

วันที่ / Date :

นักเขียนแบบ / Draftsman :

สถาปนิก / Architect :

นายคมภัช สุระสมศิ ภ-สถ.7316

น.ส.พชรินทร์ ก้องเล ภ-สถ.9840

นาย ธเนรินทร์ พูลสวัสดิ์ ภ-สถ.10980

วิศวกร / Engineer :

นาย ชูศักดิ์ คงทา ภธ.53588

นาย พศวัฒน์ ศุภศิ ภธ.47325

นาย บวรวิชญ์ พูลสวัสดิ์ ภธ.66202

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการกอง / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :

(นายอนุชิต ศุภาศ) / The Governor

หมายเลขแบบ / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
L-05/1B	05

งานที่ / Job No.

ก2. 57/59 (ฉ.) 57

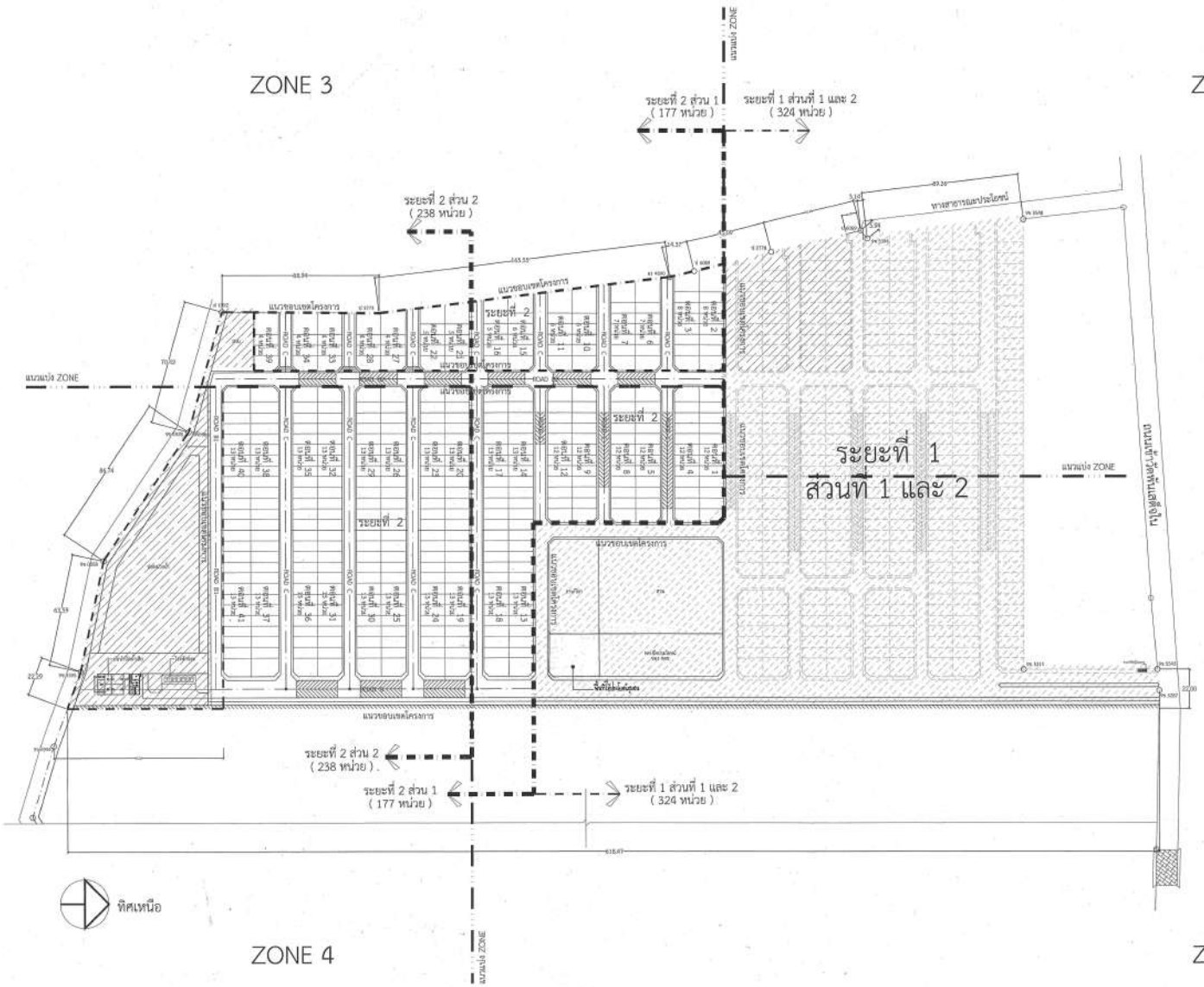
งานสร้าง / The Completed Work

จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout

64 แผ่น / Sheet

วขน.
25 ก.ค. 2560

วขน.
17 ก.ค. 2560



ผังแบ่งตอนงวดงาน ระยะที่ 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 415 หน่วย)

มาตราส่วน 1 : 1250

ตารางตอนงวดงานและเลขที่แปลง
ระยะที่ 2

ตอนที่	จำนวน (หน่วย)	เลขที่แปลง	ส่วนที่	รวม
1	12	1 - 12	ส่วนที่ 1	177 หน่วย
2	8	13 - 20		
3	8	21 - 28		
4	12	29 - 40		
5	12	41 - 52		
6	7	53 - 59		
7	7	60 - 66		
8	12	67 - 78		
9	12	79 - 90		
10	6	91 - 96		
11	6	97 - 102		
12	12	103 - 114		
13	13	115 - 127		
14	13	128 - 140		
15	6	141 - 146		
16	5	147 - 151		
17	13	152 - 164		
18	13	165 - 177		
19	13	178 - 190	ส่วนที่ 2	238 หน่วย
20	13	191 - 203		
21	5	204 - 208		
22	5	209 - 213		
23	13	214 - 226		
24	13	227 - 239		
25	13	240 - 252		
26	13	253 - 265		
27	4	266 - 269		
28	4	270- 273		
29	13	274 - 286		
30	13	287 - 299		
31	13	300 - 312		
32	13	313 - 325		
33	4	326 - 329		
34	4	330 - 333		
35	13	334 - 346		
36	13	347 - 359		
37	13	360 - 372		
38	13	373 - 385		
39	4	386 - 389		
40	13	390 - 402		
41	13	403 - 415		

รบรม.
2 5 ก.ค. 2560

รอง ผ.ว.
1 7 ก.ค. 2560

แก้ไข / Revision

ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1 Department
กองบริหารโครงการ 1 Division

โครงการ / Project
โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชน ผู้มีรายได้น้อยเชิงประนางาง จังหวัดชลบุรี(ชิปอินประยะที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing
ผังบริเวณ

ประเภทงาน / Type of Drawing
ผังบริเวณ

แบบเลขที่ / Drawing Title
ผังแบ่งตอนงวดงาน ระยะที่ 2
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 415 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 1250

เขียน / Drawn : บุสรา , ณเสินทร์
วันที่ / Date :
นิติบัญญัติ / Untuned :

สถาปนิก / Architect :
นายคมกริช ชยะคมศรี ภ-สถ .7318
น.ส.เทวิธรนก เวียนส ภ-สถ .8640
นาย ณเสินทร์ ทุลสวัสดิ์ ภ-สถ .16942

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูเกียติ ศงพา ภ.ว. 53668
นาย พสวัสมนี ชุ่นดี ภ.ว. .47326
นาย บวรวิทย ทุลสวัสดิ์ ภ.ว. .00202

รองผู้อำนวยการสายงาน / Deputy Director Pile :

ผู้อำนวยการสายงาน / Director Pile :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

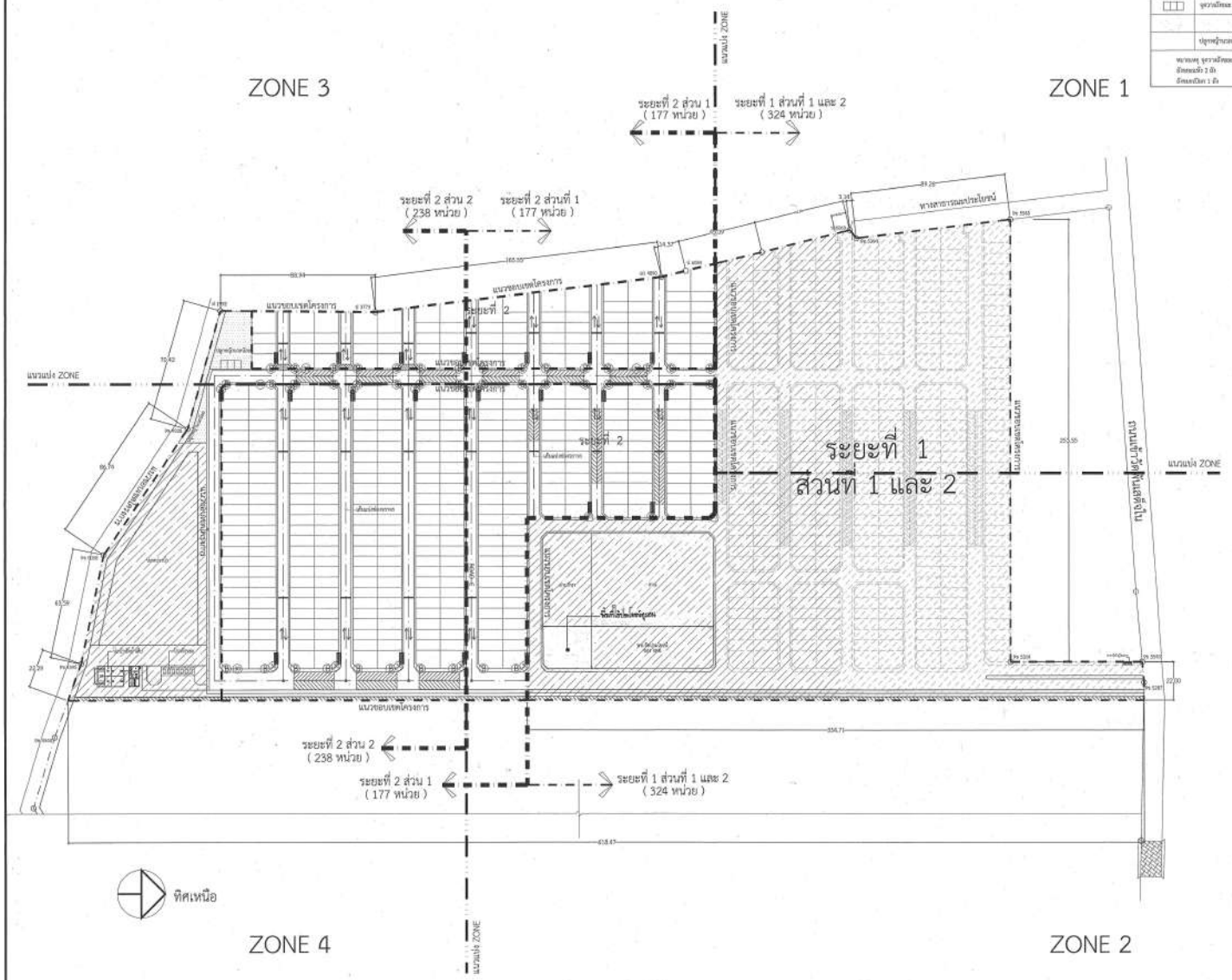
ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

ชมพิจิ / Approved :
(นาย) ผู้ว่าการ / The Governor

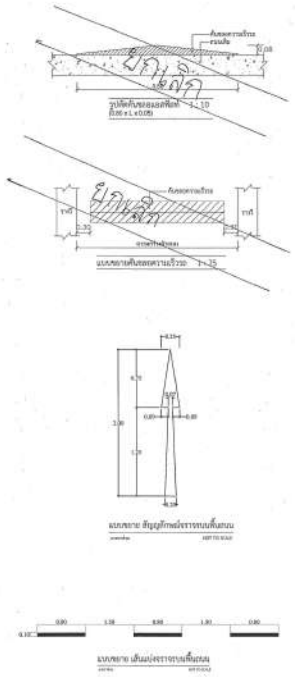
แบบเลข / Drawing No. L-06/18	แผ่นที่ / Page No. 06
งานที่ / Job No. ก2. 57/59 (ย.) 57	
งานสร้าง / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 64 แผ่น / Sheet	

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2
——	คันชอดความชัน	18 จุด	9 จุด	9 จุด
◎	ป้ายบำรัดความเร็ว 30 กม./ชม.	17 ป้าย	6 ป้าย	11 ป้าย
Ⓑ	คันระดับจุดที่ ซ 2	41 คัน	18 คัน	23 คัน
▤	ป้ายชอด	24 ป้าย	12 ป้าย	12 ป้าย
→	เส้นแบ่งที่จอดรถยนต์	36 คัน	18 คัน	18 คัน
⊞	จุดวางถังขยะ	1 จุด		1 จุด
	ปลูกหญ้านวนมือ			1,073 ตร.ม.

หมายเหตุ จุดวางถังขยะ 1 จุด มี 5 ถัง
ถังขยะสีดำ 2 ถัง
ถังขยะสีเขียว 1 ถัง



ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 415 หน่วย)
มาตราส่วน 1 : 1250



หมายเหตุ
-ถนนที่เป็นเครื่องหมายจราจรให้ใช้สีดำสำหรับพาดถนนและเครื่องหมายจราจร มอก.415
-กรมวิศวกรรมที่ให้ใช้ตามท้องถนนที่ขอผู้เอ็ก

วสน.
25 ก.ค. 2560

วสน.
17 ก.ค. 2560

ครั้งที่ No.	แก้ไข / Revision: รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1
Department
กองบริหารโครงการ 1
Division

โครงการ / Project
โครงการเคหะชุมชนเมืองบริการชุมชน
ผู้มีรายได้น้อยเช่าปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี(ปิดประกาศประเภทที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing
ผังโครงการ

ประเภทแบบ / Type of Drawing
ภูมิสถาปัตยกรรม

แบบเลขที่ / Drawing Title
ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 415 หน่วย)
แบบขยาย คันชอดความเร็วรถ
แบบขยายเส้นแบ่งจราจรบนพื้นถนน
แบบขยายสัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนน

มาตราส่วน / Scale 1 : 1250

เขียน / Drawn : นุสรา , ยมจินดา
วันที่ / Date :
นิติบัญญัติ / Untamed :

สถาปนิก / Architect :
นายคงเกริก สระสมศรี ภ-80 .7310
น.ส.เพชรชนก ก้านอ ภ-80 .9640
นาย ธนินทร์ ชุลสวัสดิ์ ภ-80 .10982

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูศักดิ์ ภคยา ภย. 53068
นาย พศวัฒน์ จุนส์ ภย. 47325
นาย บวรโชย ชุลสวัสดิ์ ภย. 86202

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director File :

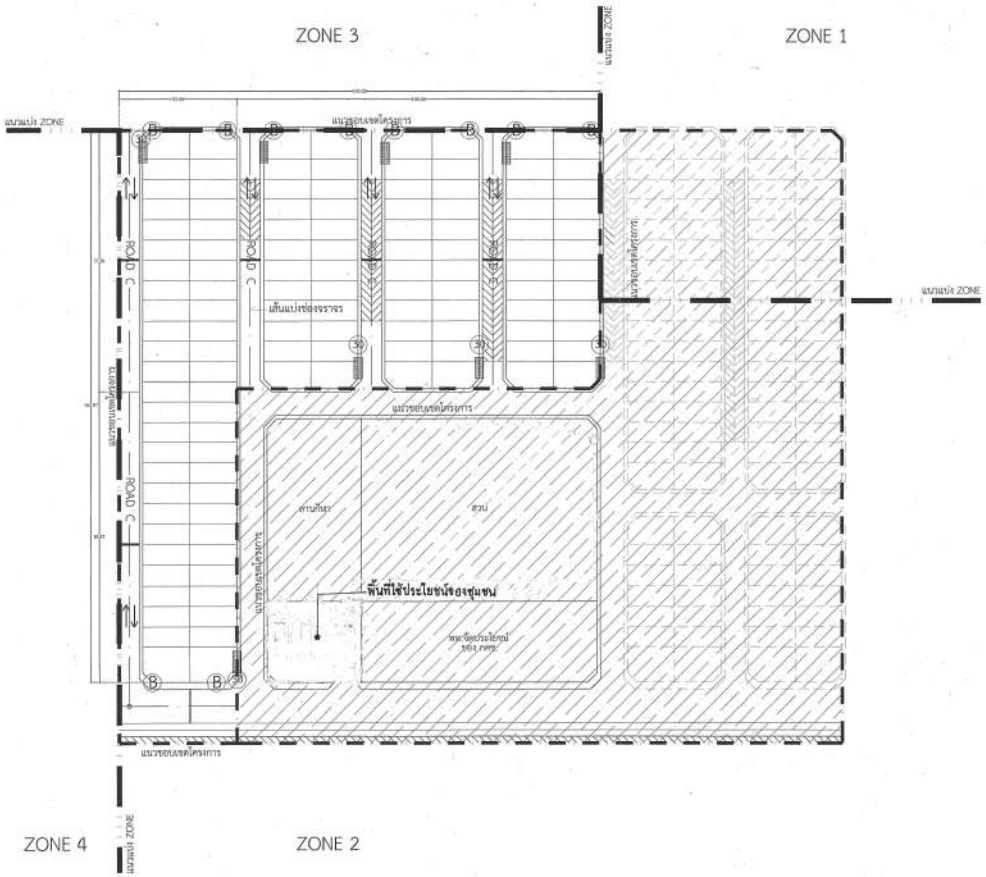
ผู้อำนวยการกอง / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :
ผู้ว่าการ / The Governor

แผ่นแบบ / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
L-11/18	11
งานที่ / Job No. ท2. 57/59 (อ.) 57	
งานแล้ว / The Completed Work	
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 64	แผ่น / Sheet



สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	คันชะลอความเร็ว	5 จุด
30	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.	4 ป้าย
B	ต้นราชพฤกษ์ Ø 2"	10 ต้น
	ป้ายรอย	8 ป้าย
→	เส้นบอกทิศทางการจราจร	10 ตัว

ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 1 ZONE 2 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 124 หน่วย)
มาตราส่วน 1 : 750

รบ.
25 ก.ค. 2560

รบ.
17 ก.ค. 2560

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1
Department
กองสิทธิการโครงการ 1
Division

โครงการ / Project
โครงการเคหะชุมชนและอาคารการชุมชน
ผู้มีรายได้น้อยอีกปานกลาง
จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)ระยะที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing
ผังบริเวณ

ประเภทแบบ / Type of Drawing
ภูมิสถาปัตยกรรม

ชื่อแบบ / Drawing Title
ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 1 ZONE 2
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 124 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 750

เขียน / Draw : นุสรา ,ธเนินทร์
วันที่ / Date :
ผู้ช่วยเขียน / Utsavist :

สถาปนิก / Architect :
นายคมกริช สระแสงศรี ภ-สถ .7319
น.ส.เทศิยนก กังแส ภ-สถ .8640
นาย ยเนินทร์ พูลสวัสดิ์ ภ.สถ .10082

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูเกียรติ ตงพา วย. 03540
นาย พศวัฒน์ ชุ่มดี ภย .47325
นาย บวรวิช พูลสวัสดิ์ ภย .08202

รองผู้อำนวยการกอง / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการกอง / Director File :

รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

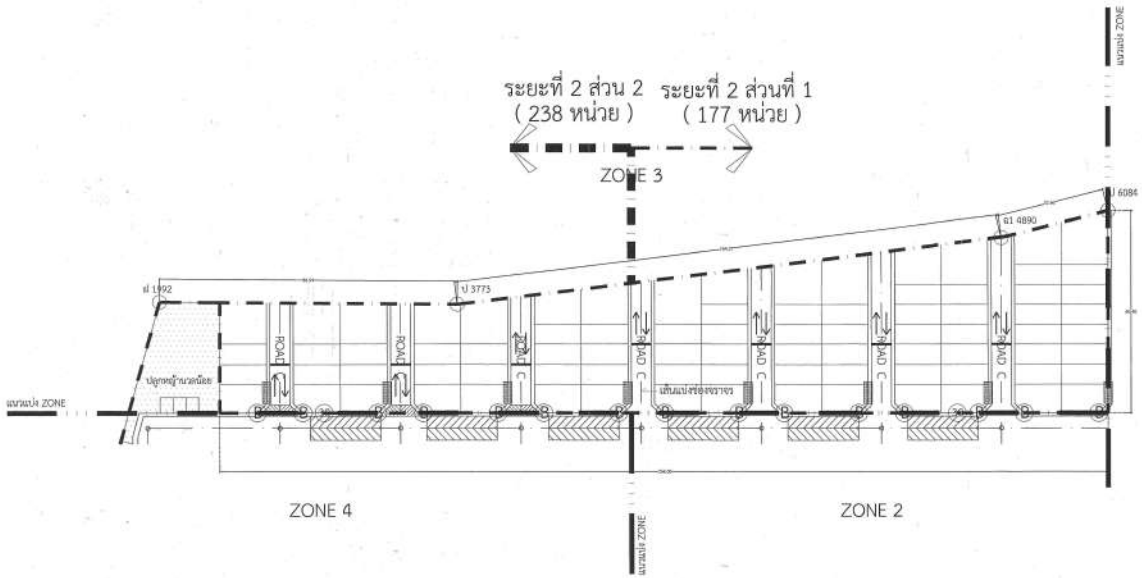
ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :
นายณ ผู้ว่าการ / The Governor

หมายเลขแบบ / Drawing No.	แผ่นที่ / Page No.
L-12/18	12
งานที่ / Job No. ก2. 57/59 (ช.) 57	
งานเสร็จ / The Completed Work	

จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout
64 แผ่น / Sheet

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	คันชลอความเร็ว	7 จุด
30	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.	2 ป้าย
B	ต้นราชพฤกษ์ Ø 2"	15 ต้น
	ป้ายขยะ	15 ป้าย
→	เส้นบอกทิศทางการจราจร	14 ตัว
	จุดวางถังขยะ	1 จุด
	ปลูกหญ้านวลน้อย	775 ตร.ม.
หมายเหตุ จุดวางถังขยะ 1 จุด มี 3 ถัง ถังขยะแห้ง 2 ถัง ถังขยะเปียก 1 ถัง		



ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 1,2 ZONE 3 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 83 หน่วย)
มาตราส่วน 1 : 750

วสน.
2 5 ก.ค. 2560

วรบ.
1 7 ก.ค. 2560

แก้ไข / Revision		
ครั้งที่ No.	รายการ / Description	วันที่ / Date

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ฝ่ายพัฒนาโครงการ 1
Department
กองสิทธิโครงการ 1
Division

โครงการ / Project
โครงการเคหชุมชนและบริการชุมชน
ผู้มีรายได้น้อยมีปานกลาง
จังหวัดชลบุรี(บ่อวิน)ประเภทที่ 2

ชื่อแบบ / Drawing
ผังบริเวณ

ประเภทการ / Type of Drawing
ภูมิสถาปัตยกรรม

ชื่อแบบ / Drawing Title
ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 1,2 ZONE 3
(บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 83 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 750

เขียน / Drawn : นุสรา , ธนรินทร์
วันที่ / Date :
นิติสิทธิ์ / Urbanist :

สถาปนิก / Architect :
นายคมเวิร์ ธยสมเจริ ภ-สถ .7319
น.ส.เพชรชนก กิ่งแก้ว ภ-สถ .8648
นาย ธนรินทร์ จุลสวัสดิ์ ภ-สถ .10262

วิศวกร / Engineer :
นาย ชูวิทยศิ ตงศา ภว. 53558
นาย พงศวัฒน์ ชุ่มดี ภว.47325
นาย บวรวิชญ จุลสวัสดิ์ ภว.88202

รองผู้อำนวยการการ / Deputy Director File :

ผู้อำนวยการการ / Director File :

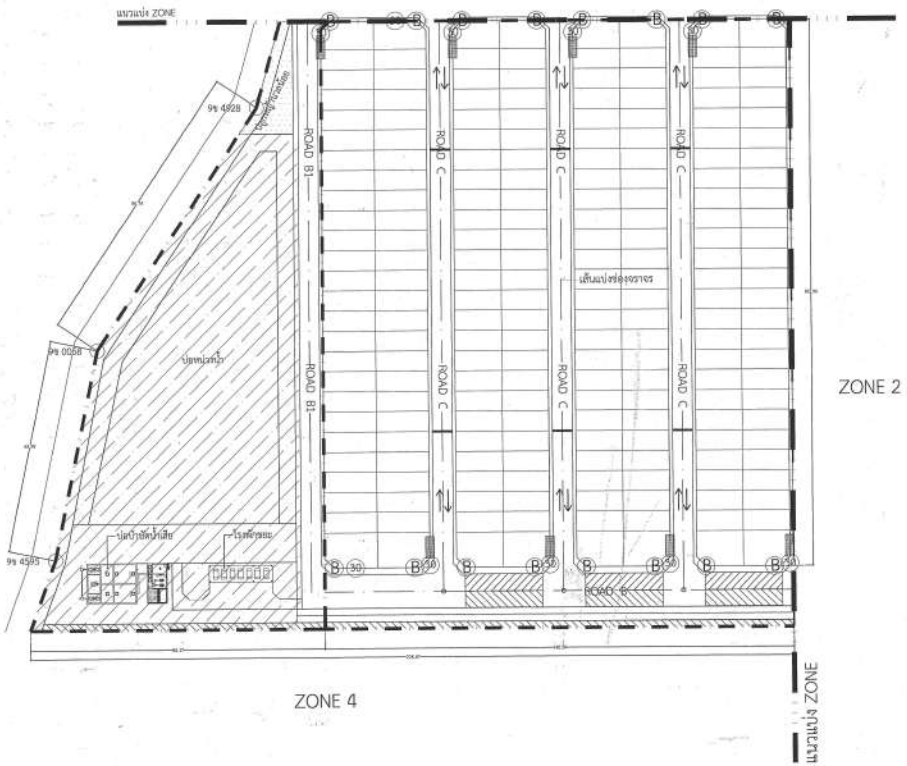
รองผู้อำนวยการฝ่าย / Deputy Director Parties :

ผู้อำนวยการฝ่าย / Director Parties :

อนุมัติ / Approved :
(นพ.) ผู้ว่าฯ / The Governor

เลขแบบ / Drawing No. L-13/18
เล่มที่ / Page No. 13
งานที่ / Job No. ก2. 57/59 (อ.) 57
งานแล้ว / The Completed Work
จำนวนแผ่นทั้งหมด / The Entire Layout 64 แผ่น / Sheet

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
------	ตันชลอความเร็ว	6 ชุด
(30)	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.	10 ป้าย
(B)	ต้นราชพฤกษ์ ø 2"	16 ต้น
▦	ป้ายซอย	8 ป้าย
→	เส้นบอกทิศทางการจราจร	12 ตัว
	ปลูกหญ้านวลน้อย	298 ตร.ม.



ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 2 ZONE 4 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 208 หน่วย)
มาตราส่วน 1 : 750

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY

ประเภทงาน / Type of Drawing: ภูมิสถาปัตยกรรม

ชื่อแบบ / Drawing Title: ผังภูมิสถาปัตยกรรม ระยะที่ 2 ส่วน 2 ZONE 4 (บ้านเดี่ยว 2 ชั้นจำนวน 208 หน่วย)

มาตราส่วน / Scale 1 : 750

ชรก.
2 5 ก.ค. 2560

รชก.
1 7 ก.ค. 2560

แบบเลขที่ / Drawing No. L-14/18

แผ่นที่ / Page No. 14

งานที่ / Job No. กจ2. 57/59 (อ.) 57

64

เอกสารแนบ 8

แบบอนุญาตก่อสร้างไปยังเทศบาลตำบลบ่อวิน และได้ใบอนุญาตก่อสร้าง อ.1
ตามหนังสือ เลขที่/2559 ลงวันที่ 14 กันยายน 2559

แบบ อ. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ / 2559

อนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 903 ตรอก/ซอย - ถนน นวมินทร์ หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ 6

ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 136967 เลขที่ดิน 378,128458 เลขที่ดิน 372

เป็นที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร บ่อบำบัดน้ำเสียรวม , รั้ว , ป้อมยาม

(๑) ชนิด ค.ส.ล. จำนวน เพื่อใช้เป็น บ่อบำบัดน้ำเสียรวม

พื้นที่/ความยาว 241 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ค.ส.ล. จำนวน เพื่อใช้เป็น รั้ว

พื้นที่/ความยาว 703 เมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น ป้อมยาม

พื้นที่/ความยาว 20 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ 138 / 2559 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายนววไชย พูลสวัสดิ์ ภส.66292,นายอมเกริช สระสมศรี ภ-สอ 7319 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 13 ก.ย. 2560 เดือน พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ 14 ก.ย. 2559 พ.ศ.

(นายบุญยุทธ์ จันทร์รัศมี)
ผู้อำนวยการท้องถิ่น

(นายรุ่งเทพร (แย้มเจริญ))
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ปฏิบัติราชการแทน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ปฏิบัติราชการแทน ผู้อำนวยการท้องถิ่น

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่.....	การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่.....
ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง	ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....	วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....	วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....	โดยมีเงื่อนไข.....
(ลายมือชื่อ).....	(ลายมือชื่อ).....	(ลายมือชื่อ).....
ตำแหน่ง.....	ตำแหน่ง.....	ตำแหน่ง.....
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

คำเตือน

๑. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะขอถอนตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะขอถอนตัวการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ และมีหนังสือแจ้งพร้อมกับส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว

๒. ผู้ได้รับใบอนุญาต ที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่รับใบอนุญาต การดัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้นต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

๓. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๓๑ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้

๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

35-30-01 3/3

แบบ ล. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ / 2559

อนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 905 ตรอก/ซอย - ถนน นวมินทร์ หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ 6

ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 136967 เลขที่ดิน 378,128458 เลขที่ดิน 372

เป็นที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร โรงพักขยะ

(๑) ชนิด ค.ส.ล. จำนวน เพื่อใช้เป็น โรงพักขยะ

พื้นที่/ความยาว 83 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด จำนวน เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ 138 / 2559 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายบวรโชย พูลสวัสดิ์ ภก.64202,นายคมกริช สระสมศรี ภ-สอ 7319 เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน 13 ก.ย. 2560 พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ 14 ก.ย. 2559 พ.ศ.

(นายบุญยุทธ์ ศิริมีรัศมี)
ผู้อำนวยการท้องถิ่น

(นายเทพพร แย้มเจริญ)
ปลัดบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ตำแหน่งพนักงานท้องถิ่น

35-30-01 1/3

แบบ ล. ๑

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 102 / 2559

อนุญาตให้ การเคหะแห่งชาติ เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 905 ตรอก/ซอย - ถนน นวมินทร์ หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง คลองจั่น อำเภอ/เขต บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน - หมู่ที่ 6

ตำบล/แขวง บ่อวิน อำเภอ/เขต ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 136967 เลขที่ดิน 378,128458 เลขที่ดิน 372

เป็นที่ดินของ การเคหะแห่งชาติ

ข้อ ๒ เป็นอาคาร พักอาศัย, ถนน, ท่อระบายน้ำ

(๑) ชนิด บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 324 หลัง เพื่อใช้เป็น พักอาศัย

พื้นที่/ความยาว 16,843 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ชนิด ค.ส.ล. จำนวน เพื่อใช้เป็น ถนน

พื้นที่/ความยาว 11,124 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ชนิด ค.ส.ล. จำนวน เพื่อใช้เป็น ท่อระบายน้ำ

พื้นที่/ความยาว 4,443 เมตร ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ

จำนวน คัน พื้นที่ ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ 138 / 2559 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายบวรโชย พูลสวัสดิ์ ภก.64202,นายคมกริช สระสมศรี ภ-สอ 7319,เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน 13 ก.ย. 2560 พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ 16 ก.ย. 2559 พ.ศ.

(นายบุญยุทธ์ ศิริมีรัศมี)
ผู้อำนวยการท้องถิ่น

(นายเทพพร แย้มเจริญ)
ปลัดบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ตำแหน่งพนักงานท้องถิ่น

เอกสารแนบ 9

หนังสือราชการที่เกี่ยวข้อง

ที่ ชบ ๐๐๒๐/๑๘๔๘

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี
ศาลากลางจังหวัดชลบุรี ถ.มนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความร่วมมือตรวจสอบการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมและยืนยันการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ฝ่ายพัฒนาโครงการเชิงพาณิช
เลขที่ 00093
วันที่ 25 ม.ค. 2555 เวลา
○ บพ.1 ○ บพ.2 ○ บพ.3 ○ สพ. ○

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๐๙/๐๑๗๐๘ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาโฉนด จำนวน ๑ ชุด
๒. แผนผังสังเขป จำนวน ๑ ชุด
๓. ร่างข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี พ.ศ. ... จำนวน ๑ ชุด

สพ.
เลขที่ 0053
วันที่ 25 ม.ค. 2555

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ แจ้งว่า มีความประสงค์จะดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) บ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๓๖๙๖๗ และ ๑๒๘๔๕๘ เลขที่ดิน ๓๗๘ และ ๓๗๒ ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ตรวจสอบความสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว ขอเรียนว่า พื้นที่ดังกล่าวยังไม่มีกฎกระทรวงผังเมืองรวมประกาศบังคับใช้ ขณะนี้กรมโยธาธิการและผังเมืองกำลังดำเนินการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา เพื่อบังคับใช้เป็นกฎกระทรวงต่อไป โดยกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้เป็นประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) ทั้งนี้ จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

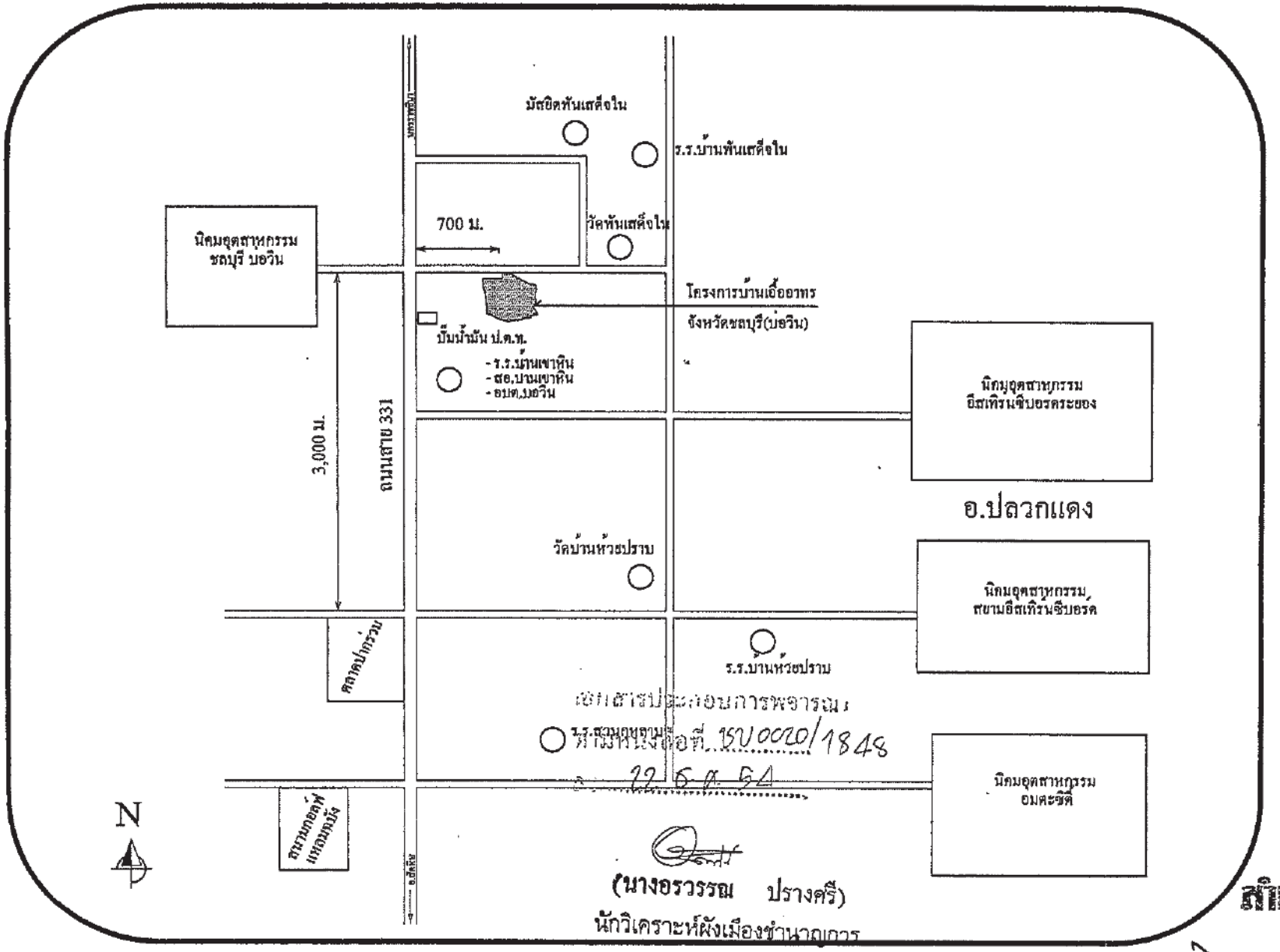
อนึ่ง การอ้างอิงหนังสือฉบับนี้ จะต้องกระทำพร้อมแผนที่ที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี ประทับตราว่า เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอนวัช สุวรรณเดช)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชลบุรี

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทรศัพท์ ๐๓๘-๒๘๗๑๗๔
โทรสาร ๐๓๘-๗๙๑๙๒๑



เอกสารประกอบการพิจารณา
ลำดับที่ ISU0020/1848
22 ธ.ค. 54

(นางอรวรรณ ปรางศรี)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นายสุภัคร สดาวัลย์ ณ อยุธยา)
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1
การเคหะแห่งชาติ

แผนที่สังเขป ที่ตั้งโครงการบ้านเอื้ออาทร
จังหวัด ชลบุรี(บ่อวิน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 7
ตามหนังสือที่ ชบ 0020/ 7848
ลงวันที่ 22 ธ.ค. 74

(๕) การประกอบกิจการพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๖) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งแม่น้ำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่าหกเมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๐/ ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่ไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า กิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่กำหนดตามวรรคแรกต้องเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๒) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๓) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็กหรือคนชรา

(๔) การประกอบกิจการอุตสาหกรรม ดังต่อไปนี้

(๔.๑) การประกอบกิจการโม่ บด หรือย่อยหิน

(๔.๒) การประกอบกิจการดูดทราย

(๔.๓) การประกอบกิจการเกี่ยวกับกระดูกสัตว์

(๔.๔) การประกอบกิจการเกี่ยวกับทำปลาป่น

(๔.๕) การประกอบกิจการฟอกย้อม

(๔.๖) การประกอบกิจการฟอกหนัง

(๔.๗) การประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเยื่อกระดาษจากไม้ เศษผ้า หรือเส้นใย

(๔.๘) การประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัตถุเคมี ซึ่งมิใช่ปุ๋ย ดังต่อไปนี้

(นางอรวรรณ ปรางศรี)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3
ตามหนังสือที่ ชบ 0020/ 1848
ลงวันที่ 22 ธ.ค. 54

(๔.๘.๑) การประกอบกิจการอุตสาหกรรม คลอแอลคาไลน์ (Chlor-alkaline Industry) ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCL) เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซเดียมคาร์บอเนต (Na2 CO3) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCL) คลอรีน (CL2) โซเดียมไฮโพคลอไรด์ (NaOCL) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)

(๔.๘.๒) การประกอบกิจการอุตสาหกรรมเปโตรเคมีที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้จากการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมหรือการแยกก๊าซธรรมชาติ

(๔.๙) การประกอบกิจการการผลิตสารออกฤทธิ์หรือสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์โดยกระบวนการทางเคมี

(๔.๑๐) การประกอบกิจการการผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี

(๔.๑๑) การประกอบกิจการผลิต ซ่อมแซม หรือดัดแปลงวัตถุระเบิด

(๔.๑๒) การประกอบกิจการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

(๔.๑๓) การประกอบกิจการผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ

(๔.๑๔) การประกอบกิจการผลิตซีเมนต์

(๔.๑๕) การประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุง หลอม หรือผลิตเหล็กหรือเหล็กกล้าในขั้นต้น (Iron and Steel Basic Industries)

(๔.๑๖) การประกอบกิจการเกี่ยวกับการถลุงหรือหลอมโลหะในขั้นต้น ซึ่งมิใช่เหล็กหรือเหล็กกล้า (Non-Ferrous Metal Basic Industries)

(๔.๑๗) การประกอบกิจการอุตสาหกรรมชุดเคลือบผิวโลหะด้วยไฟฟ้า

(๔.๑๘) การประกอบกิจการผลิตถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่

(๔.๑๙) การประกอบกิจการผลิตหลอดไฟฟลูออเลสเซนส์

(๔.๒๐) การประกอบกิจการเกี่ยวกับหม้อแบตเตอรี่เก่า

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 , 3133 , 3139 และ ถนนโครงการที่เชื่อมระหว่างทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมเขตทางไม่น้อยกว่าสิบห้าเมตร

(นางอรวรรณ ปรางศรี)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3
ตามหนังสือที่ ชบ 0020/ 1848
ลงวันที่ 22 ก.พ. 54 ๗

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งแม่น้ำ คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่าหกเมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ข้อ ๑๑ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องการเกษตรกรรม สถาบันราชการ สถาบันการศึกษา การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น นอกจากที่กำหนดตามวรรคแรกต้องเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่ ยกเว้นบริเวณหมายเลข ๔.๕๗ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นต้องเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) สถานที่ใช้ในการเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อจำหน่าย ที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม ยกเว้นบริเวณหมายเลข ๔.๑๕ บริเวณหมายเลข ๔.๑๘ และบริเวณหมายเลข ๔.๒๕

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(๗) การอยู่อาศัยประเภทห้องชุด อาคารชุด หรือหอพัก

การใช้ที่ดินริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๑๕ , ๓๓๑ , ๓๔๔ , ๓๑๒๒ , ๓๑๒๗ , ๓๑๓๘ , ๓๑๙๑ , ๓๒๔๕ , ๓๒๘๔ , ๓๒๘๙ และ ๓๓๔๐ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมทางหลวงไม่น้อยกว่าหกเมตร

(นางอรวรรณ ปรางศุรี)
นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการ

เพื่ออาทิตย์ (ป่อวิน)

(น.ส.๔จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5235 III 2842,2844

เลขที่ดิน ๓๗๒

หน้าสำรวจ ๑๑๔๑๓

ตำบล ป่อวิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๑๒๙๕ หน้า ๕๘

อำเภอ ศรีราชา

จังหวัด ชลบุรี

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

๑.การเคหะแห่งชาติ

๒.นางสาวอรนันทน์ อินทรำพรรณ

ให้แก่ ๓.นางสนิสา ได้เจริญสุข สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ - หมู่ที่ -

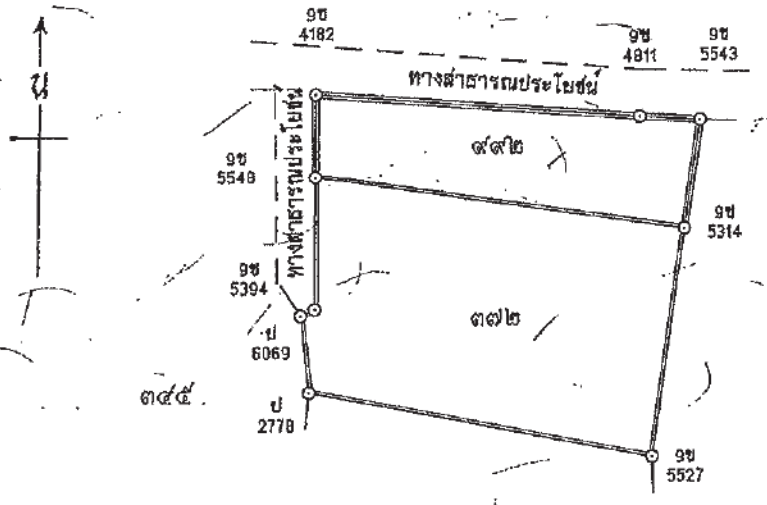
ถนน -

ซอย - ตำบล คลองจั่น อำเภอ บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ ๓๓ ไร่ งาน ๕๔ ตารางวา

(สามสิบสามไร่ห้าสิบสี่ตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑: ๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑: ๔๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบเจ็ด เดือน มกราคม พุทธศักราช สองพันห้าร้อยสี่สิบเก้า

(นายบุญปรีดา ธรรมานุสรณ์)
นายทะเบียนกรรมสิทธิ์ที่ดิน

รับรองสำเนาถูกต้อง

ต้นฉบับ อยู่กองทะเบียนกรรมสิทธิ์ที่ดิน
ฝ่ายกฎหมายและวิจัย การเคหะแห่งชาติ

(ชัยวัฒน์ แก้วจำรัส) ผู้เขียน 16 ม.ค. 2549

(นายสมร เตกฉายาภัณฑ์) ผู้ทาน 16 ม.ค. 2549

(นายสุเทพ บุรณะวงศ์ตระกูล) ผู้ตรวจ 17 ม.ค. 2549

896156

(นายสุรพันธ์ ชรันกุล) ผู้เขียนแผนที่ 21 พ.ย. 2548

(นายสินธร โกสุม) ผู้ตรวจแผนที่ 21 พ.ย. 2548

(นายดนัย เจียมวิเศษสุข) หัวหน้าการ 21 พ.ย. 2548

สารบัญจดทะเบียน

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา ไร่	งาน	ตารางวา	เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่	งาน	ตารางวา	ระวางเลขที่ดิน-โฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประทับตรา
วันที่ 1	เพงกรรม	1. การเคหะแห่งชาติ	1. นางสาวอรนันทน์	10	1	30	22	3	24	5235 2844	(นายอมร เอกอาภรณ์กิจ)
กุมภาพันธ์	สิทธิรวม	2. นางสาวอรนันทน์	อินทรำพรรณ							992	
พ.ศ. 2549		อินทรำพรรณ	2. นางสุนิสา ไตเจริญสุข							128459	
		3. นางสุนิสา ไตเจริญสุข	การเคหะแห่งชาติ	22	3	24	-	-	-	-	(นายอมร เอกอาภรณ์กิจ)

สำเนาถูกต้อง

คัดจากบัญชีทรัพย์สินของการเคหะแห่งชาติ

ฝ่ายกฎหมายและเลขานุการ

เชื่อจากสำนักงานที่ดินชลบุรี (บ่อวิน)

(น.ส. ๔ จ.)

ตำแหน่งที่ดิน

ระวาง 5235 III 2842,2844

เลขที่ดิน ๓๗๘

หน้าสำรวจ ๑๒๘๔๔

ตำบล บ่อวิน

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

โฉนดที่ดิน

เลขที่ [redacted]

เล่ม ๑๓๘๐ หน้า ๖๗

อำเภอ ศรีราชา

จังหวัด ชลบุรี

ให้แก่ การเคหะแห่งชาติ สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ - หมู่ที่ -

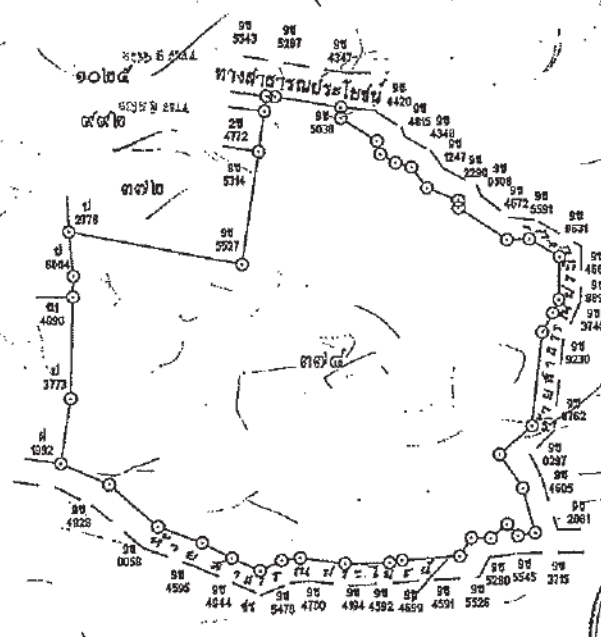
ถนน - ตำบล คลองจั่น อำเภอ บางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ซอย - -

ที่ดินแปลงนี้เนื้อที่ประมาณ ๑๘๒ ไร่ - งาน ๘๓ ตารางวา

(หนึ่งร้อยแปดสิบสองไร่แปดสิบสามตารางวา)

มาตราส่วนในระวาง ๑: ๔๐๐๐ **รูปแผนที่** มาตราส่วน ๑: ๘๐๐๐



ออก ณ วันที่ สิบสอง เดือน กุมภาพันธ์ พุทธศักราช สองพันห้าร้อยห้าสิบสอง

(นายอภิชาต จุมพวง)
เจ้าพนักงานที่ดิน

รับรองสำเนาถูกต้อง

ต้นฉบับ อยู่กองรังวัดและกรรมสิทธิ์ที่ดิน
ฝ่ายกฎหมายและที่ดิน การเคหะแห่งชาติ

29153

10 มี.ค. 2552

นายสุทัศน์ ศรีสาร ผู้เขียน

สัววัฒน์ แก้วจำรัส ผู้ทาน 10 ก.พ. 2552

นายชโยภัย เผือกศรี ผู้ตรวจ 10 ก.พ. 2552

(นายพิเชษฐ์ วิษณุเกียง) ผู้เขียนแผนที่ 17 ม.ค. 2550

(นายทินกร ไกรสร) ผู้ตรวจแผนที่ 17 ม.ค. 2550

(นายสุวิชัย สินบังเกิด) หัวหน้าการ 17 ม.ค. 2550

สารบัญจดทะเบียน

วันที่จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภทการจดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนื้อที่ดินตามสัญญา			เนื้อที่ดินคงเหลือ			ระวางเลขที่ดินโฉนดที่ดินใหม่	เจ้าพนักงานที่ดินลงลายมือชื่อ ประทับตรา
				ไร่	งาน	ตารางวา	ไร่	งาน	ตารางวา		

รับรองสำเนาถูกต้อง

ต้นฉบับ อยู่กองสิ่งพิมพ์และการพิมพ์ดีดีน
สำนักกฎหมายและที่ดิน กรมแผนที่แห่งชาติ

ที่ ชบ ๗๒๔๐๓/๑๓๐๙

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ถนนสาย ๓๓๑ ชบ ๒๐๒๓๐

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขออนุญาตระบายน้ำทิ้งสู่ลำรางสาธารณะ/บึงสาธารณะโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ ที่ พม ๕๑๐๙ / ๐๑๗๐๙ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔

ตามที่การเคหะแห่งชาติ จะเข้าดำเนินการก่อสร้างบ้านพักอาศัย โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) บ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ตามมาตรการ ๔๖ วรรค ๓ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.๒๕๓๕ นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน อนุญาตให้ระบบน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะ/บึงสาธารณะได้ โดยน้ำที่ปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จะต้องปรับสภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่แหล่งน้ำรับได้โดยอาศัยวิธีการบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกในน้ำและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสมจินตนา เอมอิ่ม)
หัวหน้าส่วนการคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ส่วนโยธา
โทร. ๐๓๘-๓๔๕๙๑๘ , ๐๓๘-๓๔๖๕๘๙
โทรสาร. ๐๓๘-๓๔๖๑๑๖

ที่ ชบ 72404/1424

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ถนนสาย 331 ชบ 20230

21 ธันวาคม 2552

เรื่อง รับรองการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยและการจัดสิ่งปฏิกูล โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5109/01637 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2552

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินได้รับแจ้งจากการเคหะแห่งชาติ ว่าจะดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ซึ่งสถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ในเขตตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และได้ขอความอนุเคราะห์มายังองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน เพื่อยืนยันความพร้อมในการให้บริการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้กับโครงการฯ นั้น

ในการนี้ ขอเรียนมายังท่านว่า องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน มีความพร้อมที่จะดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ที่ พม. 5109/ผก.1/00016

ว่าที่ ผอก.สผก.1
เพื่อโปรดพิจารณา
ผอก.ผก.1
530108

ขอแสดงความนับถือ

(นายรุ่งเพชร แข่มเจริญ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
โทร. 0 3834 5918
โทรสาร 0 3834 6116
http://www.bowin.go.th

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

ข-11

ที่ ชบ ๗๒๔๐๓/๒๓๐๙

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ถนนสาย ๓๓๑ ชบ ๒๐๒๓๐

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

เรื่อง ขอความร่วมมือในการยืนยันความพร้อมในการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เลขที่ 03701
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 เวลา ... น.
○ ผก.1 ○ ผก.2 ○ ผก.3 ○ ผก.4 ○ งนม.

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ ที่ พม ๕๑๐๙ / ๐๑๗๑๐ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔

ตามที่ การเคหะแห่งชาติ จะดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ในเขตตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้น จำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย ซึ่งการเคหะแห่งชาติ ใคร่ขอความอนุเคราะห์ยืนยันความพร้อมในการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ขอแจ้งให้ทราบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ไม่มีความพร้อมในการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) โดยการเคหะแห่งชาติ สามารถติดต่อขอรับบริการสูบกากตะกอนจากบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตถูกต้องภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวินได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

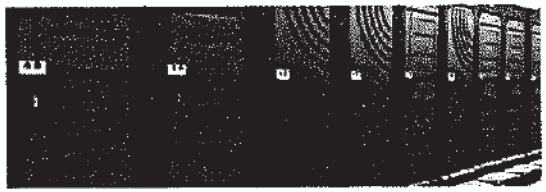
(นางสมจินตนา เอมอิ่ม)
หัวหน้าส่วนการคลัง รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ส่วนโยธา
โทร. ๐๓๘-๓๔๕๙๑๘ , ๐๓๘-๓๔๖๕๘๙
โทรสาร. ๐๓๘-๓๔๖๑๑๖

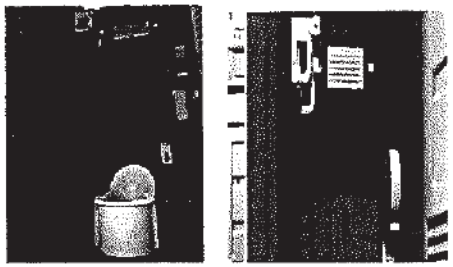
ข-12

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

บริการห้องสุขาเคลื่อนที่
MOBILE TIOLET SERVICE



ใช้ห้องสุขาเคลื่อนที่ (ส้วมเคลื่อนที่) ตัวห้องสุขา ทำด้วยวัสดุ PE มีความแข็งแรงทนทาน ปารุงรักษาง่าย สามารถตั้งตั้งใช้งานได้ที่ โดยไม่จำเป็นต้องต่อท่อน้ำ ทั้งรายวันและงานเทือน พร้อมการดูแลรักษาตลอดการใช้งานตัวสุขามีความสูง 250 ซม.,ความกว้าง 90 ซม. ความยาว 150 ซม. ตัวถังรองรับสิ่งปฏิกูล มีความจุ 400 ลิตร มีถังเก็บน้ำในตัว สามารถบรรจุน้ำได้ 100 ลิตร ช่องชำระเงินด้วยเหรียญ 1 ชุด

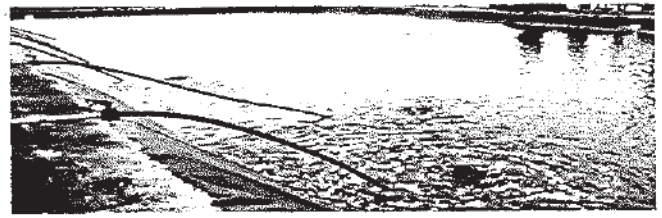


"ด้านในจะเป็นสี่เหลี่ยม มีลิตแบบเบ่งยอง บริเวณพื้นจะมีปุ่มสำหรับเหยียบเพื่อถอดกำจัดสิ่งปฏิกูล เป็นสิ่งมีตาปิดเพื่อป้องกันหลั่นไหลได้ ท่านสามารถดึงกระดาษชำระลงไปในช่องได้เลย ที่ฝาผนังมีกล่องกระดาษชำระ อย่างดี"

"การใช้ห้องของเราเป็นง่ายๆ เหมือนการ Check-in โรงแรม อย่างเช่น ถึงถังเข้าวันนี้ เก็บเช้าพรุ่งนี้ แล้วเจ้าลูกค้าจะมีความจำเป็นที่ต้องเข้าต่อให้แจ้งความประสงค์มา หากเข้างานหรือพื้นที่ไม่อำนวย ทางเรายินดีให้คำปรึกษา เพื่อให้งานแต่ละงานผ่านพ้นไปได้ด้วยดี"

วุฒิไกร ชาปัญญา .. CEO.

บ่อบำบัดน้ำ
Demineral Water & Theat Water



รูปปฏิบัติงาน

ลูกค้าของเรา
Our Custumers

1. KYB Steering (Thailand) Co.,Ltd.
2. Fukimaki Streel Co.,Ltd.
3. Panda Papercatons Co.,Ltd.
4. Thanamol Groups Co.,Ltd.
5. Plus4service Ltd.,Port
6. Mikaza Industry Co.,Ltd.
7. Nunthawan Management Co.,Ltd.
8. Elmo Industry (Thailand) Co.,Ltd.
9. Sky Industry (Thailand) Co.,Ltd.
10. Yamazitamo Co.,Ltd.
11. Kyerizu Kiden Fuji Co.,Ltd.
12. Siam KUBOTA (Thailand) Co.,Ltd.
13. Thai Automotive Co.,Ltd.
14. Apgo Autobody & Dry Co.,Ltd.
15. Advance Procare Co.,Ltd.
16. Patana Sport crup Co.,Ltd.
17. Goft and Sport Resort
18. RJ Thai Co., LTD.
19. Serm Suk Co.,Ltd.
20. Yanapan Daizo Co.,Ltd.

More than 30 Factorys

WE HAVE MADE IMPOSSIBLE
Tel (+66) 899711476 (+66) 872189840

สมควร แอดวานต์ เซอร์วิส
SOMKUAN ADVANCE SERVICE

WE HAVE MADE IMPOSSIBLE

Tel (+66) 899711476 (+66) 872189840

Website http://www.sasservice.net

บริการด้วยใจ รักษาสิ่งแวดล้อม
มีประสบการมากกว่า 10 ปี

มีใบอนุญาตประกอบการ จากหน่วยงานราชการ

Our Services

สูบสิ่งปฏิกูล สูบไขมันโรงงาน
ล้างทำความสะอาดบ่อบำบัดน้ำ
แก้ไขท่อน้ำอุดตัน ท่อไขมันอุดตัน
ล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน ลอกท่อ

Head Office

สมควร แอดวานต์ เซอร์วิส
39 หมู่ 1 ตำบล มาบไผ่ อำเภอ บ้านบึง
จังหวัด ชลบุรี 20170

Contract . คุณ วุฒิไกร เอสเอเอสเซอร์วิส

Tel (+66) 899711476 (+66) 872189840

E-mail sasservice@hotmail.co.th

MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE

Our Services

1. Sewage Pumping Service
2. Mobile Toilet
3. Demineral Water & Theat Water
4. Fat Pumping Service
5. Unplug Drain Line Service

สมควร แอดวานด์ เซอร์วิส
SOMKUAN ADVANCE SERVICE

Tel (+66) 899711476 (+66) 872189840
Website http://www.sasservice.net

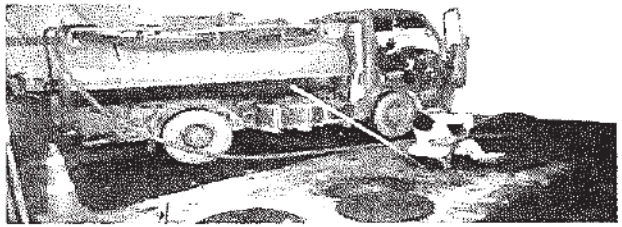
สูบสิ่งปฏิกูล
Sewage Pumping Service

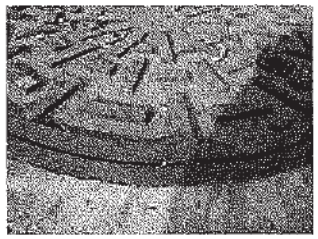
บริการสูบสิ่งปฏิกูล เช่น บุคคล บริการทั้งโรงงาน และบ้านพักอาศัยการบริการมีมาตรฐาน มีสภาพที่บำบัดอย่างถูกต้อง และสิ่งปฏิกูลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรได้ถูกการทำในเหมืองชีวภาพ สำหรับการเกษตรและลดต้นทุนการใช้จ่ายได้เป็นอย่างดีคุณสมบัติตัวถังเต็มมี ความจุ 4,000 ลิตรหรือประมาณ 3.5 ตัว ต่อเที่ยวเดิน

ภาพแสดงการปฏิบัติงานสูบสิ่งปฏิกูลในถังเก็บห้องน้ำเคลื่อนที่

สูบไขมัน
Fat Pumping Service

บริการสูบไขมัน ล้างทำความสะอาดบ่อไขมันจากเศษกินโรงงาน บ้านพักอาศัย ได้รับความไว้วางใจจากโรงงานหลายแห่ง เพราะความเชื่อมั่นและไว้วางใจการปฏิบัติงานของเรามาเป็นระยะเวลาหลายปี ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สยามอีสเทิร์น อีสเทิร์นซีบورด์ อุตสาหกรรม ฯลฯ และอีกหลายจุดแห่งซึ่งมีลูกค้ามากกว่า 30 โรงงานที่อยู่คืนเรามานานเพราะลูกค้าให้ความไว้วางใจ

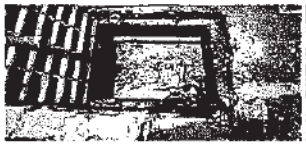




ภาพปฏิบัติงานสูบไขมัน และทำความสะอาดบ่อดักไขมัน

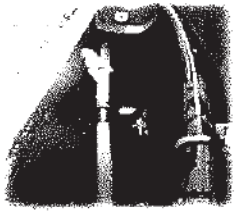
แก้ไขท่อน้ำอุดตันท่อไขมันอุดตัน
Unplug Drain Line Service

บริการแก้ไขท่อน้ำอุดตันท่อไขมันอุดตัน ที่เกิดจากสิ่งของหรือไขมันอุดตัน หรือท่อไขมันจากโรงอาหาร(Canteen) ไม่ว่าจะตันในส่วนไหนเราก็สามารถแก้ไขปัญหาได้ ไม่ต้องรื้อหรือทุบท่อน้ำใหม่



ล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน
Wash & Clean Gutters

บริการล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนหรือ ลอกท่อ โรงงานอุตสาหกรรม บริการของเราเน้นงานล้างทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนโดยเฉพาะและมีประสบการณ์งานล้างหรือลอกท่อ เรามีรูปแบบการทำงานเป็นทีม เราเน้นสิ่งแวดล้อมสำคัญเป็นหลัก และมาตรฐานจากลอย่างจริงจัง มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย แม้งานยากแค่ไหนก็สามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุด ทำน้ำจากโรงงานที่ปล่อยออกสู่การบำบัดเราจึงประกันคุณภาพน้ำจะต้องผ่านเกณฑ์ มาตรฐาน เช่น PH COD BOI OIL และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและท่อน้ำรางระบายน้ำละเอียด "ควรลอกท่อหรือทำความสะอาดรางระบายน้ำฝน ทุกๆ 2-3 เดือน"



ล้างทำความสะอาดบ่อบำบัด
Ditimental Water

บริการล้างทำความสะอาดบ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย เรามีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี มีลูกค้ามากกว่า 30 โรงงานในเขตภาคตะวันออก เรามีการบริการที่ดี ทำให้ลูกค้าเชื่อมั่น และไว้วางใจมาโดยตลอด การล้างบ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำเสีย เราให้บริการล้างทั้งบ่อบำบัดภายนอกอาคารและภายในอาคาร เราเคยล้างบ่อบำบัดมากกว่า 100 บ่อ เรามีทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องบ่อบำบัดเป็นอย่างดี "บ่อบำบัดควรล้างทำความสะอาดทุกๆ 2 ครั้ง/ปี " จะทำให้น้ำในบ่อ ไม่เกิดกลิ่นแห้น-คาว และตะกอนที่มักกันเวลานานทำให้เกิดแก๊สส่งผลต่อสุขภาพ และการนำไปใช้ประโยชน์ เรายินดีเสนอราคาพร้อมดูหน้างานได้ทันที

HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSIBLE WE HAVE MADE IMPOSSII

วุฒิไกร ชาปัญญา

Managing Director

We have made the impossible possible

Mobile : +668 9917 1476| Website : http://www.sasservice.net

Email : sas_service@hotmail.co.th | wutiklai@sasservice.net

SAS

บริการ ดูดสิ่งปฏิกูล ดูดไขมัน แก้ไขท่อน้ำอุดตัน

รางระบายน้ำฝน ทำความสะอาดบ่อบำบัด

ที่ ชบ ๗๒๔๐๓ / ๔๔๑

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน
ถนนสาย ๓๓๑ ชบ ๒๐๒๓๐

๙ สิงหาคม ๒๕๕๔

ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1
เลขที่ 02540
วันที่ 22 ส.ค. 2554 เวลา 15.14 น.
○ ผก.1 ○ ผก.2 ○ ผก.3 ○ ธุร.1 ○ ศก.1

เรื่อง อนุญาตให้เชื่อมทางเข้า – ออก

เรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1

อ้างถึง หนังสือ การเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๐๙/๐๐๙๘๕ ลงวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๕๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ ได้ยื่นเรื่องขออนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออก บริเวณ ตำบลบ่อวิน อำเภอ ศรีราชา จังหวัด ชลบุรี โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๓๖๙๖๗ นั้น

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน ได้ทำการตรวจสอบแล้วและอนุญาตให้ทำการเชื่อมทาง เข้า-ออก โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๓๖๙๖๗ ได้ โดยจะต้องทำตามรูปแบบ และ รายละเอียดที่ขออนุญาตและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ตามมาตรฐานงานทาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายรุ่งเพชร แจ่มเจริญ)
รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน

ส่วนโยธา
โทร.๐๓๘-๓๔๕๙๑๘ , ๐๓๘-๓๔๖๕๘๙
โทรสาร.๐๓๘-๓๔๖๑๑๖

ข-16

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน"

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
ที่ มท. ๕๓๐๕.๖๒ / ศรช.-บค./๑๕๗๕/๒๕๕๕

๖๕ ถนนสุขุมวิท ตำบลศรีราชา
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๑๐

ศล. 1
เลขที่ 1230
วันที่ 16 ส.ค. 25

ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1
เลขที่ 03641
วันที่ 16 ส.ค. 2554 เวลา
ผ.1 ผ.2 ผ.3 ผ.4 ผ.5

๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

เรื่อง ความพร้อมให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือเลขที่ พม ๕๑๐๙/๐๑๗๐๗ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ ดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ในเขตตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยบ้านเดี่ยว ๒ ชั้นจำนวน ๒,๐๖๖ หน่วย และได้ขอความอนุเคราะห์มายังหน่วยงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในเรื่องความพร้อมการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา ได้ตรวจสอบสถานที่ดังกล่าวและระบบไฟฟ้าที่รองรับโครงการแล้ว มีความพร้อมในการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อแผนกบริการลูกค้า จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิจิตร ธเนศานนท์)
ผู้จัดการ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอศรีราชา

เรียน ธก.ฝบ.1
เพื่อโปรดพิจารณา
24/11/56

แผนกบริการลูกค้า
โทร , โทรสาร ๐๓๘๓๑-๓๙๐๔
ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อคุณเชาวรัตน์ ไวยพุฒ

ที่ มท ๕๕๓๑๐-๑๕/.

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา
๑๔๑/๑๙ ม.๒ ต.สุรศักดิ์ อ.ศรีราชา
ชลบุรี ๒๐๑๑๐

๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอความร่วมมือเตรียมการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ ที่ พม ๕๑๐๙/๐๑๖๔๑ ลว. ๓ ธันวาคม ๒๕๕๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง ๑ ขอให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชายืนยันความพร้อมและออกหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานแสดงต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามรายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา ขอเรียนชี้แจงว่า พื้นที่โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดชลบุรี(บ่อวิน) การผลิตและจำหน่ายน้ำประปา เป็นสัมปทานของบริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด การประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา ไม่สามารถยืนยันและออกหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการฯ ได้ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนนภ สุวรรณพฤกษ์)
ผู้จัดการ การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาศรีราชา

เรียน ผอ.กล.๑
เพื่อโปรดพิจารณา

งานอำนวยการ โทร.๐-๓๘๓๑-๑๑๓๑ ต่อ ๑๒
โทรสาร.๐-๓๘๓๒-๙๕๕๔

ส่ง Fax ให้
ส่งทางไปรษณีย์

st

cWG.BWWS.54/ ๐๑๐

ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1
เลขที่ 02178
วันที่ 21 ก.ค. 2554 เวลา 14.14 น.
ผก.1 ผก.2 ผก.3 ผส.1

สส. 1
เลขที่ 795
วันที่ 21 ก.ค. 2554

วันที่ 14 กรกฎาคม 2554

เรื่อง แจ้งยืนยันการจ่ายน้ำประปา

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 1 การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือที่ พม 5109/00986 เรื่องขอความอนุเคราะห์ยืนยันความพร้อมในการให้บริการน้ำประปา โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) ลงวันที่ 6 มิ.ย 54

ตามที่ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) มีความประสงค์ขอให้ทางสำนักงานการประปาบ่อวินช่วยออกหนังสือยืนยันความพร้อมในการให้บริการน้ำประปาตามที่อ้างถึง ในการนี้กิจการประปาบ่อวินได้รับเอกสารตามที่ท่านได้ส่งมาเรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวท่อเมนจ่ายน้ำประปาและแรงดันน้ำในเส้นท่อเรียบร้อยแล้ว ทางกิจการประปาบ่อวินขอเรียนชี้แจ้งให้ท่านทราบว่าทางพื้นที่มีความพร้อมในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอภายในโครงการดังกล่าวได้ตามที่ท่านขอความอนุเคราะห์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สมปอง แก้วรักษ์

(นายสมปอง แก้วรักษ์)
รก.ผู้จัดการประปาบ่อวิน

ข-19

การเคหะแห่งชาติ
NATIONAL HOUSING AUTHORITY
คลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. ๑๐๒๔๐ โทร.๐-๒๓๕๑-๗๗๗๗

ที่ พม 5140 / สค.1 / 528

๒๗ มิถุนายน 2556

เรื่อง ชี้แจงเรื่องแบบประปาภายนอกพร้อมตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชีย แล็ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด ที่ EWG.BWWS.54/ 010 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2554

ตามอ้างถึง บริษัท ยูนิเวอร์แซล ยูทิลิตี้ส์ จำกัด ซึ่งเป็นสัมปทานการผลิตและจำหน่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาศรีราชา แจ้งว่ามีความพร้อมในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอในการดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน) นั้น สำหรับการวางท่อประปาและตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง การเคหะฯ จะดำเนินการออกแบบการวางท่อประปาและตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเดินท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคฯ โดยจะได้ประสานการประปาส่วนภูมิภาคฯ เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการในอนาคต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกิติกูล ตั้งเจริญถาวร)
ผู้อำนวยการกองสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อมโครงการเชิงสังคม 1
การเคหะแห่งชาติ

กองสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อมโครงการเชิงสังคม 1
โทร. 0-2351-6526 , 0-2351-6980
โทรสาร 0-2351-7543

เอกสารแนบ 10

รายการคำนวณของโครงการ

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

ชื่อ-สกุล นายวุฒิกร สิวคีย
เลขประจำตัวประชาชน 3609900321447
ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาสิ่งแวดล้อม
ระดับ สามัญวิศวกร ทะเบียนเลขที่ ส.331
วันอนุญาต 23 มี.ค. 2559 วันสิ้นอายุ 22 มี.ค. 2564
ประเภทสมาชิก สามัญ เล่มที่ 23485
วันออกบัตร 6 ม.ค. 2559 บัตรหมดอายุ 22 มี.ค. 2564

ผู้ได้รับใบอนุญาต

นายกสภาวิศวกร

ไม่ต้องแนบ
ใช้ใบอนุญาต ว. ยื่นแทน

ใช้เอกสารยื่นประกอบคู่มือ
รับงานๆ EIA ของโครงการ
ของการเดินทางแห่งธารน้ำเงินน

วิศ. 331.

สภาวิศวกร
๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

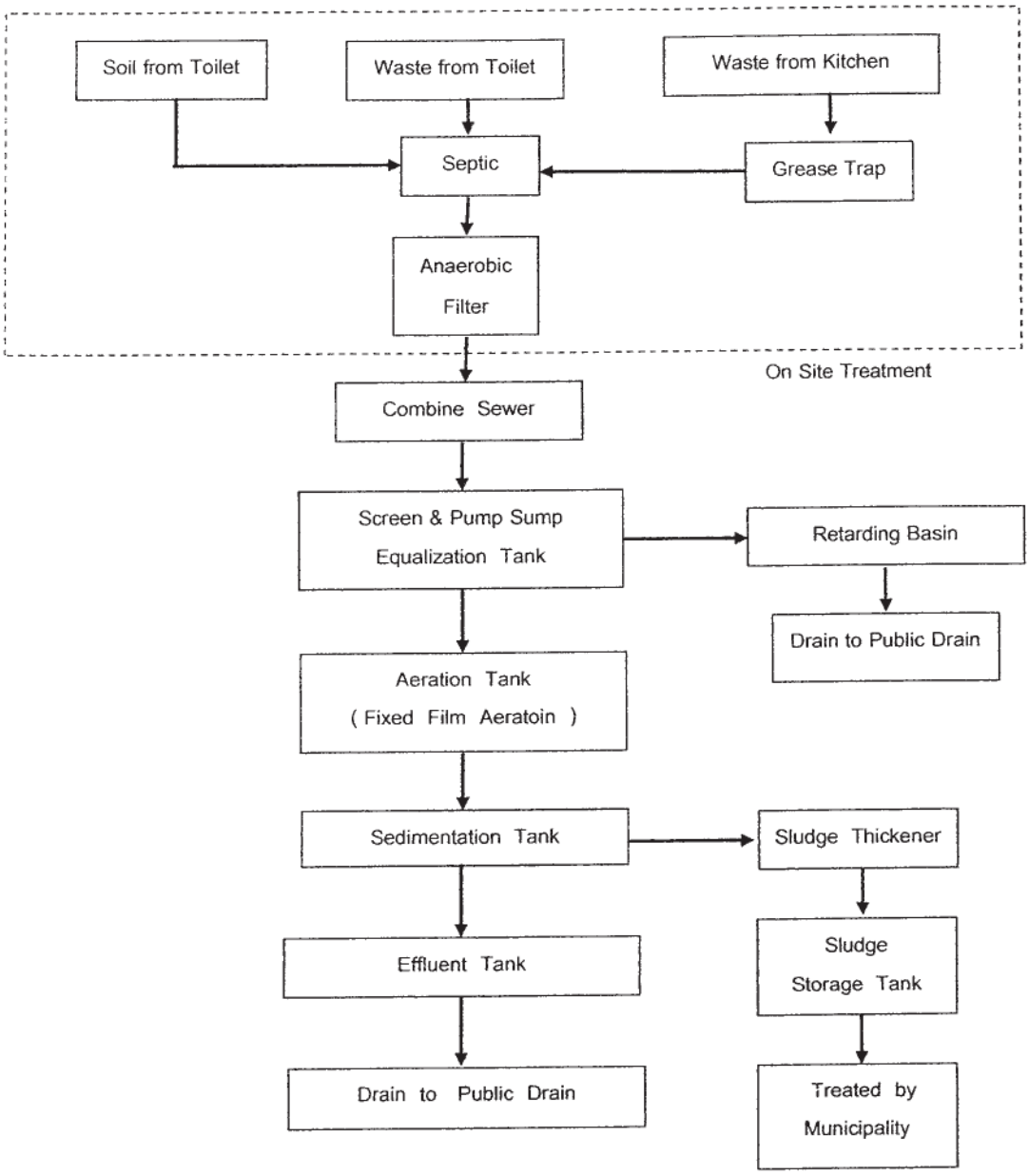
151112

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

ระบบบำบัดน้ำเสีย FIXED FILM AERATION

1. Flow Diagram



สส.331

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

2. ปริมาณและลักษณะของน้ำเสีย

2.1 ปริมาณน้ำเสีย

2.1.1) ปริมาณน้ำเสียจากอาคารที่พักอาศัย

ปริมาณน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย

ปริมาณน้ำใช้ = 0.20 ลบ.ม./คน*วัน

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็น 100% ของปริมาณน้ำใช้ = 0.20 ลบ.ม./คน*วัน

โครงการ	จำนวนอาคารพักอาศัย	จำนวนผู้อาศัยต่อหน่วย	จำนวนผู้อาศัยทั้งหมด	น้ำเสีย/คน*วัน	ปริมาณน้ำเสีย/วัน
	(หน่วย)	(คน/หน่วย)	(คน)	(ลบ.ม./คน*วัน)	(ลบ.ม./วัน)
เคหะชุมชนและบริการชุมชนฯ จ.ชลบุรี(บ่อวิน)	739	5	3695	0.20	739
รวม	739	5	3695	0.20	739

ปริมาณน้ำเสียรวมทั้งหมดของโครงการ = 739 ลบ.ม./วัน

2.1.2) ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากน้ำซึมเข้าท่อระบายน้ำแยกตามระยะโครงการ (Infilltration)

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากน้ำซึมเข้าท่อ = 15 % ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

(อ้างอิง : อัตราน้ำรั่วซึม/น้ำไหลเข้าท่อ (infiltration/inflow,l/l), หน้า 18,กรมควบคุมมลพิษ และสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย,เล่ม 1 สรุปเกณฑ์การออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำชุมชน,2546)

= 0.15 x 739 ลบ.ม./วัน

= 111.0

2.1.3) ปริมาณน้ำเสียรวมของพื้นที่บำบัดน้ำเสีย 1 (WTP - 1)

ปริมาณน้ำเสียรวม = ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร + Infilltration

ดังนั้นปริมาณน้ำเสียรวม = 739+111 ลบ.ม./วัน

= 850.0 ลบ.ม./วัน

ออกแบบปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัด = 850 ลบ.ม./วัน

2.5 ลักษณะสมบัติของน้ำเสีย

กำหนด BOD_5 ของน้ำเสียเข้าสู่ระบบ = 90 mg/l

SS ของน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบ = 100 mg/l

สส.331

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการเคหะชุมชนและบริการชุมชนผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง จังหวัดชลบุรี (บ่อวิน)

3.ระบบบำบัดน้ำเสีย : FIXED FILM AERATION

ข้อมูลพื้นฐาน

กำหนด BOD_5 ของน้ำเสียเข้าสู่ระบบ	=	90	mg/l
SS ของน้ำเสียรวมเข้าสู่ระบบ	=	100	mg/l
กำหนด BOD_5 ของน้ำเสียออกจากระบบ	=	20	mg/l
SS ของน้ำเสียรวมออกจากระบบ	=	30	mg/l

3.1) **บ่อสูบน้ำเสีย / บ่อปรับสภาพน้ำเสีย** (Pump Sump & Equalization Tank)

3.1.1) **ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ** Pump Sump

ปริมาณน้ำเสียรวมของพื้นที่	=	850	ลบ.ม./วัน
	=	35.4	ลบ.ม./ชั่วโมง

3.1.2) **ปริมาตรของ** Pump Sump **ที่ต้องการ**

จาก	V_{req}	=	$\theta q/4$	
เมื่อ	V_{req}	=	ปริมาตรของ Pump Sump ต่ำสุดที่ต้องการ (ลบ.ม.)	
	θ	=	Cycle of Pump (20 นาที)	
	q	=	อัตราสูบน้ำ (ลบ.ม. / นาที)	
ปริมาณน้ำเสียสูงสุด		=	$3\ Q_{dwf}$	ลบ.ม./ วัน
		=	2550	ลบ.ม./ วัน
		=	1.770	ลบ.ม./ นาที
กำหนด θ		=	20.00	นาที
อัตราสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำเสีย		=	1.5	ลบ.ม./ นาที
แทนค่า	V_{req}	=	20 x (1.5) / 4	
		=	7.50	ลบ.ม.

ออกแบบขนาดของ Pump Sump

ให้ Pump Sump มีมิติใช้งาน ดังนี้

	ความกว้าง	=	5	ม.		
	ความยาว	=	7.2	ม.		
	ความลึก (Effective Depth)	=	2.2	ม.		
	ปริมาตรของบ่อสูบน้ำเสีย	=	5 x 7.2 x 2.2	ลบ.ม.		
แทนค่า	ปริมาตรของบ่อสูบน้ำเสีย	=	79.2	ลบ.ม.	> 7.5	OK
ตรวจสอบระยะเวลากักพักของน้ำเสีย		=	2.24	ชั่วโมง		OK
สรุป	Pump Sump มีขนาดความกว้าง	=	5.00	ม.		
	มีขนาดความยาว	=	7.2	ม.		
	มีค่าระดับพื้นถังลึก	=	-3.45	ม.		

สส.331

3.1.3) **เครื่องสูบน้ำสำหรับ** Pump Sump

จากปริมาณน้ำเสียรวม		=	850	ลบ.ม./วัน
คิดค่า Peak ของปริมาณน้ำเสีย		=	3	เท่า
ปริมาณน้ำเสียที่จุด Peak		=	850X 3	ลบ.ม./วัน
	Q_{peak}	=	2550	ลบ.ม./วัน
		=	106.3	ลบ.ม./ชม.
		=	1.771	ลบ.ม./นาที
ปริมาณน้ำเสียรวมเฉลี่ย Average		=	850	ลบ.ม./วัน
	Q_{avg}	=	850	ลบ.ม./วัน
		=	35.4	ลบ.ม./ชม.
		=	0.590	ลบ.ม./นาที

<u>**ขนาดของเครื่องสูบน้ำ**</u>

ปริมาณน้ำเสียรวมเฉลี่ย Average	=	850	ลบ.ม./วัน
	=	35.4	ลบ.ม./ชม.

ดังนั้นใช้เครื่องสูบน้ำแบบ submersible pump ชนิดมีใบพัดตัดขยะได้ ติดตั้งแบบมี guide rail

มอเตอร์ขนาด	2.2	kW	จำนวน	2	เครื่อง
อัตราการสูบน้ำ	45	m^3/hr	ที่ TDH	8	m

การทำงาน : สลับกันทำงานและสามารถทำงานได้พร้อมกันเมื่อเกิด peak load

<u>ตรวจสอบ</u>

ช่วงที่มีปริมาณน้ำเสียเฉลี่ย $Q_{pump} > Q_{avg}$ (45 > 35.42 ลบ.ม./ชม.) <u>OK</u>

3.1.3) **เครื่องเติมอากาศสำหรับ** Preaeration

<u>Criteria</u>	from : Metcalf & Eddy 3 <u>rd</u> Editions , Preaeration Tank (p. 470 - 471)			
	Air Requirement	=	0.75 - 3.00	m^3/m^3
<u>กำหนด</u>	Air Requirement	=	1.5	m^3/m^3
	ปริมาณน้ำเสีย	=	850	m^3/d
	ปริมาณอากาศที่ต้องการ	=	1275	m^3/d
		=	53.125	m^3/hr

ใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ชนิดติดตั้งแบบมี guide rail

มอเตอร์ขนาด	1.5	kW	จำนวน	2	เครื่อง
อัตราการจ่ายอากาศ	22	m^3/hr	ที่ TDH	3.5	m

3.2) **ถังเติมอากาศ** (Fixed Film Aeration Tank)

<u>ข้อกำหนดสำหรับการออกแบบ</u>

ปริมาณน้ำเสียรวมเข้าระบบน้ำเสียรวม	=	850	m^3/d
BOD ของน้ำเสียรวมเข้า Aeration Tank	=	90	mg/l
BOD ของน้ำทิ้งออกจาก Aeration Tank	=	20	mg/l
F/M	=	0.2	$kgBOD_5$/kgMLVSS-d
ประสิทธิภาพของระบบ	=	77.78	%
BOD_5 removed loading	=	850x(90 - 20)/1000	
	=	59.50	kg/day

สส.331

		=	119.00	kg/day
		=	4.96	kg/hr
<u>กำหนด</u>	oxygen transfer efficiency for aeration tank	=	6	%
	weight of air	=	1.201	kg/m^3
	air contain oxygen by weight	=	23.2	%
		=	$\frac{100 \times 4.96}{6}$	
		=	82.64	kg/hr
		=	$\frac{82.64}{1.201}$	
		=	68.81	m^3/hr
		=	$\frac{100 \times 68.81}{23.2}$	
	ปริมาณของอากาศ	=	296.59	m^3/hr
		=	4.94	m^3/min
<u>กำหนด</u>	air for mixing	=	20	$m^3/1000m^3/min$
	ความจุของถังเติมอากาศ	=	216.81	m^3
	air for mixing ที่ต้องการ	=	20x216.81/1000	
		=	4.34	m^3/min
	เลือกใช้ ปริมาณอากาศที่ต้องการจริง	=	4.94	m^3/min
		=	296.4	m^3/hr
	ปริมาณอากาศที่ใช้จริง	=	296.4	m^3/hr
		=	4.94	m^3/min

<u>ขนาดของเครื่องเติมอากาศ (Submersible Ejector)</u>

ปริมาตรอากาศ สำหรับ Fixed Film Aeration	=	4.94	m^3/min	
เลือกใช้ Submersible Ejector				
ปริมาณลมได้ไม่น้อยกว่า 1.35 กิโลกรัม / ชั่วโมง / ชุด	จำนวน		4	เครื่อง
Motor = 2.2 kW	Power Supply		3Ø , 50 Hz , 380 V.	
ควบคุมการทำงาน โดย Timer Switch				

ความหนาของตะกอนที่ผิววัสดุ

ความหนาของตะกอนที่เกาะผิววัสดุ				
ให้ F/M ของระบบ		=	0.2	$kgBOD_5/kgMLVSS\text{-}day$
จากสูตร F/M		=	$Q(S_o\text{-}S)/VX$	
	0.2	=	850(90 - 20) / 216.81 (x)	
	X	=	1372.17	mg/l
∴ volatile mass ในถังเติมอากาศ		=	216.81x1372.17/1000	
		=	297.5	kg

อ้างอิงจาก Ryhiner,G ; Birou,B and Gros,H. "The Use of Submerged Structured Packings in Biofilm Reactor for

ส.ส.331

Reference : Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering Treatment and Reuse , 4th Edition

Criteria :	Organic Loading	=	0.0050 - 0.0160	Kg Total BOD_5/ m^2 day
	Hydraulic Loading	=	0.0300 - 0.0800	m^3/ m^2day
	Detention Time	=	> 4-8	hr
เลือกใช้	Organic Loading	=	0.0055	Kg Total BOD_5/ m^2 day
	∴ surface area of media		= 59.5 / 0.0055	
			= 10818.18	m^2
ตรวจสอบ	∴ Hydraulic loading of media		= 850/10818.18	
			= 0.08	m^3/m^2-day
			= 0.08	m^3/m^2-day OK

เลือกใช้ **ตัวกลาง (MEDIA)** :

TYPE	:	Cross Flow Media
SIZE	:	1.00 x 0.50 x 0.53 m.
SURFACE AREA	:	NOT LESS THAN 110 m^2 / m^3 of media
VOILD RATIO	:	95%

ปริมาตร media ที่ใช้ออกแบบ	=	10818.8/110	
	=	98.35	m^3
ปริมาตร media ที่ใช้จริง	=	89.04	m^3

<u>ตรวจสอบ</u>

	=	89.04x110		
	=	9794.40		
	=	$\frac{59.5}{9794.4}$	m^3	
∴ organic loading ที่ใช้จริง	=	0.006	Kg Total BOD_5/ m^2day	OK
	=	$\frac{850}{9794.4}$		
∴ Hydraulic loading of media ที่ใช้จริง	=	0.0868	m^3/ m^2day	OK

ออกแบบขนาดส่วนเติมอากาศ (Fixed Film Aeration)

ความกว้าง	=	4.50	m
ความยาว	=	14.60	m
ความลึก	=	3.95	m
ความลึกประสิทธิผล	=	3.30	m
จำนวน	=	1	ถัง
ปริมาตรจริงของส่วนเติมอากาศ	=	กว้าง x ยาว x ลึก (Effective Depth)	
	=	216.81	ลบ.ม.
ตรวจสอบ ระยะเวลากักพัก	=	(216.81 x 24) / 580	
	=	6.12	hr OK

ปริมาณออกซิเจนที่ใช้

BOD_5 Loading	=	59.5	kg / day
ปริมาณออกซิเจนที่ใช้	=	2.00 x BOD_5loading	
	=	2.0 x 59.5	

ศิ.331

Refference

1. Metcalf & Eddy , Wastewater Engineering , Treatment , Disposal and Reuse.,third edition , 1991 McGrawhill , Inc.
2. Yu Ganshen, Wastewater Treatment By Biological Contact Oxidation Process,Zhejiang Press of Science and Technology , 1983 (Printed in China)
3. กรมควบคุมมลพิษ , คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี , คู่มือผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ , พ.ศ. 2537
4. สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , ค่ากำหนดการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย , พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540
5. ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ ,การออกแบบโรงบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment Plant Design), พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540 , มิตรนราการพิมพ์
6. ธงชัย พรรณสวัสดิ์ ,คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน, สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสามาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , พิมพ์ครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2539
7. กรมควบคุมมลพิษและสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , เล่ม 1 สรุปเกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน , พิมพ์ครั้งที่ 1 , พ.ศ.2546
8. กรมควบคุมมลพิษและสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , เล่ม 2 รายละเอียดสนับสนุนเกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน , พิมพ์ครั้งที่ 1 , พ.ศ.2546
9. กรมควบคุมมลพิษและสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , เล่ม 3 ตัวอย่างการคำนวณโดยใช้เกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน , พิมพ์ครั้งที่ 1 , พ.ศ.2546
10. กรมควบคุมมลพิษและสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย , เล่ม 4 เทคนิคการบำบัดน้ำเสียบางวิธี การนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์และการทดสอบพิษวิทยาสำหรับน้ำทิ้ง, พิมพ์ครั้งที่ 1 , พ.ศ.2546

1 สส.331