

**สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)
ของการเคหะแห่งชาติต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ตำบลหมื่นนาค อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เป็นโครงการประเภทบ้านจัดสรร ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ พื้นที่รวมทั้งสิ้น 72 ไร่ 22 ตารางวา ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 750 หน่วย ศูนย์ชุมชน สวนสาธารณะ(พื้นที่สีเขียว) พื้นที่สาธารณูปโภค พื้นที่จัดประโยชน์ชุมชน ลานกีฬา และโรงคัดแยกมูลฝอยรวม จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

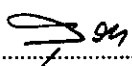
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) ของการเคหะแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

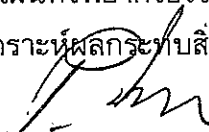
2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

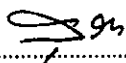
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

greeneo
CO., LTD.

ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	2) มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนมากเกิดจากก๊าซของท่อไอเสียรถยนต์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ซึ่ง US.EPA ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างว่า ส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์ดีเซล จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จากผลการคำนวณพบว่าค่าที่ได้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อในระดับต่ำ	• จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง 3) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน หากพบที่เกิดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ 4) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5) จัดให้มีการรดน้ำป้องกันฝุ่นในระยะก่อสร้างอย่างเพียงพอและเหมาะสม 6) การเคาะจะประสานงานกับ อบต. หมู่มั่น และผู้รับจ้างในการซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	
1.2. เสียงรบกวน	พื้นที่โดยรอบโครงการ กิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีผลกระทบดังนี้ ทิศเหนือมีค่าระดับเสียง 74.46 dB(A) ทิศใต้มีค่าระดับเสียง 55.48 dB(A) ทิศตะวันออกมีค่าระดับเสียง 58.89 dB(A) และทิศตะวันตกมีค่าระดับเสียง 61.18 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียง	1) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. 2) หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3) เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	

(นายสุริยา ลือชาศรีคม)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

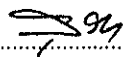
ธันวาคม 2557



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

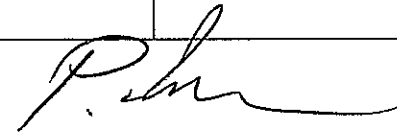
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1.คุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละออง กิจกรรมการก่อสร้างบ้านพักส่วนที่เหลือ สวน และงานระบบบางส่วน จะก่อให้เกิดปริมาณ<u>ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.003 มก./ลบ.ม.</u> ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ส่วน<u>ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</u> จะประเมินกรณีเลวร้ายที่สุดซึ่งมีค่าเท่ากับฝุ่นละอองรวม คือ 0.003 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละอองในระดับต่ำ	1) จัดทำรั้วชั่วคราว Metal Sheet โดยรอบแนวพื้นที่ก่อสร้าง ความสูง 3 ม. 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง - จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที - ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน - ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

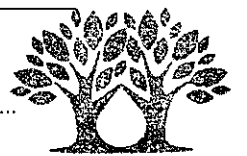
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด อย่างไรก็ตาม การประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่ในสภาพพื้นที่จริงนั้น จะมีแนวกำแพงทึบ สูงประมาณ 2 ม. กั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งกำแพงทึบสามารถลดเสียงได้ 36 dB(A) ส่งผลให้ชุมชนโดยรอบโครงการได้ยินเสียงจากพื้นที่ก่อสร้างลดลง ดังนี้ ทิศเหนือมีค่าระดับเสียงลดลง $74.46 - 36 = 38.46$ dB(A) ทิศใต้มีค่าระดับเสียงลดลง $55.48 - 36 = 19.14$ dB(A) ทิศตะวันออกมีค่าระดับเสียงลดลง $58.89 - 36 = 22.89$ dB(A) และทิศตะวันตกมีค่าระดับเสียงลดลง $61.18 - 36 = 25.18$ dB(A) ซึ่งค่าที่ได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. (ไม่เกิน 70 dB(A)) และระดับเสียงทั่วไปสูงสุด (ไม่เกิน 115 dB(A)) จึงคาดว่าผลกระทบเรื่องเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนข้างเคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	4) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 5) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. 6) ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 7) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงอาคารศูนย์ชุมชน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ ปุญญาน)

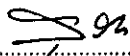
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

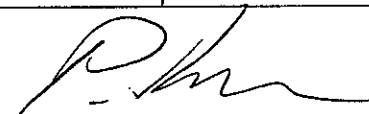
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันมีผู้เข้ามาพักอาศัยในส่วนเฟส 1 ของโครงการ จำนวน 282 หลัง ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการจะได้รับผลกระทบเรื่องเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง สามารถคำนวณหาระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยภายในโครงการที่ใกล้มากที่สุด ระยะ 12.00 ม. พบว่า ผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างที่สุดจะได้รับค่าระดับเสียงที่ 85.94 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด อย่างไรก็ตามการประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่ในสภาพพื้นที่จริงนั้นโครงการจะดำเนินการติดตั้ง		



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ ปุญญเกษม)

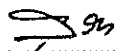
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co.,ltd.

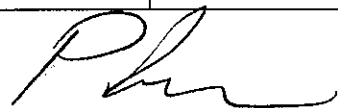
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รั้ว Metal Sheet (แผ่นเหล็กอาบอลูมิเนียมและสังกะสี) สูงประมาณ 3 ม. เพื่อกันพื้นที่ก่อสร้างออกจากพื้นที่พักอาศัยอย่างชัดเจน และกันเสียงดังจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งรั้ว Metal Sheet (แผ่นเหล็กอาบอลูมิเนียมและสังกะสี) สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 23 dB(A) ส่งผลให้ผู้พักอาศัยได้ยินเสียงจากพื้นที่ก่อสร้างลดลงเหลือ $85.94 - 23 = 62.94$ dB(A) ซึ่งค่าที่ได้ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียง		
1.3 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างในส่วนที่เหลือจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค บริโภคของคนงาน จะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากคนงานทั้งหมดจะไป-กลับ ไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน จะถูกบำบัดโดยถังเกราะกรองไร้อากาศ ก่อนรวบรวมลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งโครงการมีได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอโดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งถังเกราะกรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2) จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3) ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาสูบล้างก่อนไปกำจัดที่ที่เต็ม 4) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิภูลภายในถังเกราะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและฝังกลบถังเกราะในทันที 5) อบรมให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

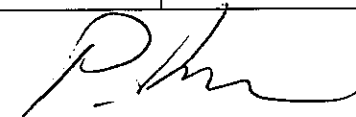
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 2.1 การใช้น้ำ	ในการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือคาดว่าจะมีการใช้น้ำประมาณ 17.00 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำประปาจากท่อประปาหลักภายในโครงการ ที่ได้รับจ่ายน้ำประปาจากสำนักงานประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำ ประมาณ 10.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงานจำนวน 70 คน ประมาณ 7.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1) ถ้าขับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น	
2.2 การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าภายในโครงการที่ได้รับการจ่ายไฟจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัด ในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1) ถ้าขับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2) ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

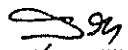
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co.,ltd.

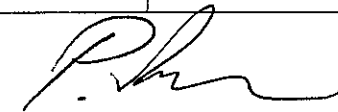
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.3 การระบายน้ำ	น้ำเสียที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย 1) น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน ปั่นปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช้ก่อสร้างอาคาร 2) น้ำเสียจากการอุปโภคของคณงานทั่วไปเท่ากับ 5.60 ลบ.ม./วัน และ 3) ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคณงานเท่ากับ 1.40 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียทั้งหมดจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และระบายออกสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำริมถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2 ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมโครงการจะบำบัดโดยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ แล้วระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คณงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำ ดังนั้นคาดว่าจะในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1) ขุดลอกท่อระบายน้ำเป็นประจำ	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

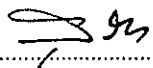
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2.4 การจัดการจราจร	ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุก 6 ล้อ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ประมาณ 4 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกส่วนบุคคล (ปิกอัพ) ขนคนงานก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ประมาณ 6 เที่ยว/วัน สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 5.80 PCU/วัน และรถบรรทุกส่วนบุคคล (ปิกอัพ) 6 PCU/วัน รวมปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น 11.80 PCU/วัน ทั้งนี้ จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายใน เวลา 1 ชม. และไปโน้ตทิศทางเดียวกันสามารถนำมา คำนวณหาค่า V/C ratio ช่วงก่อสร้างบนถนนมิตรภาพ และถนนทางเข้า-ออกโครงการ พบว่า ปริมาณ การจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของ โครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนน มิตรภาพ และทางเข้า-ออกโครงการ ทุกช่วงเวลา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน แต่ระดับการให้บริการไม่เปลี่ยนแปลง จากเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน (คือระดับ A) ดังนั้น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงาน ก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งของ ชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและ ตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุก น้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัด ความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. 5) กำชับให้พนักงานขับรถทุกคน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร อย่างเคร่งครัด และกำชับให้มีความระมัดระวังเป็น พิเศษช่วงผ่านชุมชน	



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ ปุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนมูลฝอยจากคณงาน ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 210 ล./วัน หรือ 0.21 ลบ.ม./วัน มูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง ซึ่งคิดเป็นปริมาตรรวมทั้งสิ้น 2.40 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน ในขณะที่โครงการติดต่อให้ อบต. หุม่น มารับมูลฝอยไปกำจัด สัปดาห์ละ 1 วัน ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก อบต. หุม่น สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะไม่มผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง 2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง วางไว้บริเวณก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และให้ อบต. หุม่น มารับไปกำจัดต่อไป 3) กำชับให้คณงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4) ติดต่อประสานงานให้ อบต. หุม่น เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5) ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน	
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคณงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้อง	1) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2) จัดหัวหน้าคณงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคณงานก่อสร้างได้	

(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

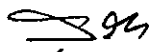
(นายปริญญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



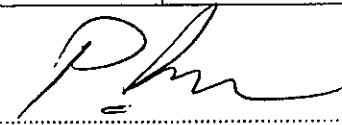
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดมาตรการ ให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัท รับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	3) จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มี หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการ ฝ่าฝืน 5) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถ นำมาใช้งานได้สะดวก	
3.2 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดี และผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อ ผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้ สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วง ก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 70 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับไม่มีการพักภายในพื้นที่ ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้าน การลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการอาจส่งผล กระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน		



(นายสุรียา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



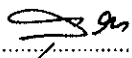
(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



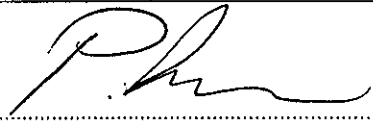
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณี ผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากร ในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลเกี่ยวกับผลเสีย ที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหา ความแออัดของชุมชน ปัญหามลพิษ ปัญหาการจราจร ติดขัด ปัญหาเศษวัสดุก่อสร้างรกรุงรัง ปัญหาหน้าเสีย ปัญหากลืนรบกวน ปัญหาด้านทัศนียภาพ และปัญหา ดินทรุด ความสั่นสะเทือน เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ในประเด็นเรื่อง การระบายน้ำ ความปลอดภัย การสาธารณสุข การส่งเสียงดังรบกวน การรณรงค์ เรื่องยาเสพติดและการมั่วสุม ซึ่งโครงการได้กำหนด มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ไปสอบถามความคิดเห็นว่ามาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความเพียงพอ ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่ามาตรการที่ บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงาน ก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ ด้านเศรษฐกิจ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อ เศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ		



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 70 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 21,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น		
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การจัดให้คนงานที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ถ้าไม่มีการควบคุมดูแลคนงานที่ดี อาจส่งผลให้คนงานบุกรุกก่อความเดือดร้อนให้แก่ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ นอกจากผลกระทบจากคนงานก่อสร้างที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงอาจจะได้รับแล้ว ยังมีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างด้วย เช่น วัสดุก่อสร้างตกหล่นจากอาคาร ลูกไฟจากการเชื่อม พุ้งกระจายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ฝุ่นละออง พุ้งกระจายออกสู่ภายในโครงการ เป็นต้น	1) บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตากันเซชวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น และปลีกันหู เป็นต้น 2) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 3) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการก่อสร้างตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	

(นายสุริยา ลือชาศรีคม)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

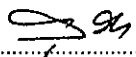
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) ทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น 6) จัดอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 7) ตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง อยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 8) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารศูนย์ชุมชนจะแก้ไขให้โดยทันที	
3.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน มลพิษ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ซึ่งถ้าโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังรับเข้าทำงาน 2) จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ตลอดเวลา	



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ นุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

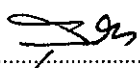
ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ศูนย์ชุมชนได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคมากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค	3) ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 4) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน และถูกสุขลักษณะ โดยมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมติดตั้งถังกรองระงับกลิ่นอากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการปฏิบัติงานและให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ • จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม • จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง • รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	

หมายเหตุ: ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของการเคหะแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบ



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

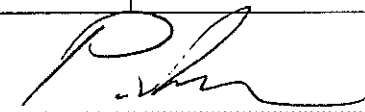
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	คุณภาพอากาศ ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัยและผู้ที่ใช้รถมาติดต่อ ซึ่งมลสารที่จะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ออกไซด์ของไนโตรเจน ออกไซด์ของซัลเฟอร์ และฝุ่นละออง แต่คาดว่าจะผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับหนึ่ง เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ว่างจำนวนมากซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับต่ำ อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามริมถนนภายในโครงการ เพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้อย่างดี คุณภาพเสียง และสั่นสะเทือน โครงการเป็นลักษณะที่พักอาศัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน หรือความสั่นสะเทือน นอกจากยานพาหนะของผู้พักอาศัยในโครงการที่แล่นเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 3) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ 4) ดูแลมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดังเวลากลางคืนหลัง 22.00 น.	



(นายสุรียา ลือชาธรมี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
1.2 แหล่งน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้โครงการมากที่สุด อยู่ทางด้านทิศใต้ คือ ลำรางสาธารณะ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำจากโครงการ และพื้นที่โดยรอบออกสู่ทางระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ทำให้คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยค่าความสกปรกในรูปของ BOD เพิ่มขึ้นจาก 2 มก./ล. เป็น 2.25 มก./ล. และค่า DO Sag Curve หลังการระบายน้ำทั้งผ่านการบำบัดจากโครงการลงสู่ลำรางสาธารณะ พบว่า ค่า DO_{mix} ณ จุดปล่อยมีค่า DO ลดลงเหลือ 2.56 มก./ล. ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด จากนั้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นสู่สภาพเดิมโดยธรรมชาติ ดังนั้น หากการระบายน้ำทั้งจากโครงการมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำจากโครงการในระดับต่ำ โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำทั้งออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 60.00	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามขนาดที่ออกแบบไว้ และเปิดเดินเครื่องตลอดเวลา 2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียและให้จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทั้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว 6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตะกอนทุก 6 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากเกินไปขัดกักเก็บ(ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องประสานงานให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ก้นบ่อ จนก่อกำจัดออกยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบ	

(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

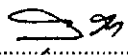
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



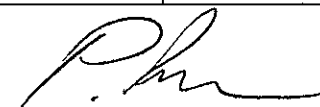
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีประสิทธิภาพลดค่า BOD ได้ร้อยละ 77.78 และระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน มีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 92.00 ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบดังกล่าว สามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ข (ที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่กระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	ในเขตพื้นที่ตำบลหมู่น ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ ไม่มีพื้นที่ป่าไม้ทุกประเภท สภาพพื้นที่บริเวณโครงการ และบริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กม. ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรม ไร่นา บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ฯลฯ ไม่พบป่าไม้ หรือสัตว์ป่าที่สำคัญ ตำบลหมู่น มีคลองไหลผ่านหลายสายที่สำคัญได้แก่ ลำห้วยหลวงใหญ่ ลำห้วยหลวงน้อย และ ลำห้วยกลุ่หมากเคน เป็นลำคลองที่มีขนาดเล็ก และเป็นลำคลองสายสั้นๆ ซึ่งในฤดูแล้งจะมีน้ำน้อย สัตว์น้ำที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบในลำน้ำทั่วไป เช่น ปลาตุ๊ก ปลาช่อน ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลากระดี่ กบ และเขียด เป็นต้น		



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 769.47 ลบ.ม./วัน ได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) ปัจจุบันได้ดำเนินการขยายมายังพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้วในเฟสที่ 1 ส่วนเฟสที่เหลือจะประสานงานขอขยายเขตต่อไป ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการให้ใช้น้ำอย่างประหยัด 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทุกคนภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	เนื่องจากโครงการเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น มีจำนวนทั้งหมด 750 หน่วย ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากที่ดินจัดสรร กำหนดที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป น้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สาธารณะจะต้องมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่ต้องบำบัด 769.47 ลบ.ม./วัน ระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้ ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ ชนิดไม่เติมอากาศ ติดตั้งไว้ที่บ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนที่จะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) สำหรับบ้านพัก หน่วยละ 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) สำหรับอาคารศูนย์ชุมชน รองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 850.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด 2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน	1) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง <u>จุดตรวจวัด:</u> (1) น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง <u>ดัชนีตรวจวัด:</u> ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria

(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

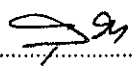
(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



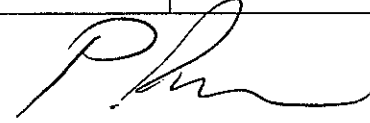
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ส่วนกลาง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ผังบริเวณดังรูปที่ 1 และผังระบายน้ำดังรูปที่ 2) สำหรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชน โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน แยกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีรายละเอียดและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ส่วน ดังนี้ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียจากหน่วยพักซึ่งมีปริมาตร 1.00 ลบ.ม./วัน/หน่วยพักได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดในขั้นตอนต่อไป 2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 850.00 ลบ.ม./วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 90 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และ	3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้ค่าคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ข โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว 6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตะกอนทุก 2 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากเกินไป (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องสูบออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ก้นบ่อ จนกำจัดออกได้ยาก และส่งผลต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย 7) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งดักไขมันใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยมูลฝอยเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์	และ Total Coliform Bacteria <u>ระยะเวลา/ความถี่:</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 2) <u>ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ</u> <u>จุดตรวจวัด:</u> น้ำในบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ <u>ดัชนีตรวจวัด:</u> pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนโตรเจน, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria <u>ระยะเวลา/ความถี่:</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) จาก 100 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ ทางด้านทิศใต้ต่อไป 3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ A โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 4.00 ลบ.ม./วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป หากระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ และน้ำที่บำบัดแล้วมีคุณภาพตามที่ได้ออกแบบไว้การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ลำรางสาธารณะโยชน์ ด้านหน้าโครงการ ทางด้านทิศใต้ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 9) การเคหะแห่งชาติต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานเคหะชุมชน (สช.) ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งกำกับดูแลเจ้าหน้าที่ซึ่งดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ 10) เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ และได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังตารางที่ 4) 11) เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัด โดยหลังจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดได้รับผลการตรวจวิเคราะห์	3) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ <u>จุดตรวจวัด:</u> หนองน้ำสาธารณะ และลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ 3 จุด ได้แก่ จุดระบายทิ้ง จุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้ง 500 ม. <u>ดัชนีตรวจวัด:</u> pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria <u>ระยะเวลา/ความถี่:</u> ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะดำเนินการ

(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

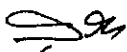
(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		คุณภาพน้ำแล้วต้องนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ 12) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ ดังนี้ (1) น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria (2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria 13) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการทะเลแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ ปุญญชม)

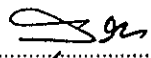
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

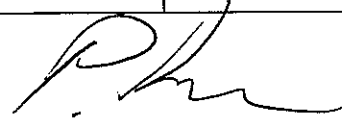
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะและลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ 3 จุด ได้แก่ จุดระบายทิ้งจุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้ง 500 ม. ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	
3.3 การระบายน้ำ	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำน้ำเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณโดยรอบ	1) รวบรวมน้ำฝนซึ่งเป็นอัตราไหลส่วนเกินขณะฝนตกหนักเข้าสู่บ่อน้ำขนาดความจุ 7,992 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการ ทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำน้ำในอัตรา 0.45 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.89 ลบ.ม./วินาที) 2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อน้ำน้ำจนแห้งตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้บ่อน้ำน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดระยะดำเนินโครงการ 4) จัดให้มีรั้วป้องกันขนาดความสูง 1.2 ม. รอบบ่อน้ำน้ำ และมีกุญแจล็อกป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไป	



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

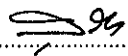
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeno
co.,ltd.

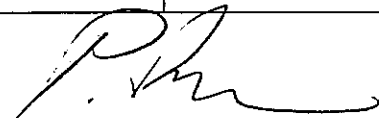
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		ในบริเวณบ่อน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งเตือน “อันตรายห้ามเข้า” และป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้ที่ไม่อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้อาศัยให้ระมัดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหมันรกร รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินโครงการ 6) ให้การเคหะแห่งชาติพิจารณาดังต่อไปนี้ เพื่อป้องกันอุทกภัยทั้งภายในพื้นที่โครงการ และต่อภายนอกโครงการ - จัดให้มีการศึกษาการสร้างคันกันน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกไหลทะลักเข้ามาในพื้นที่โครงการได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการออกแบบโครงสร้างของคันกันน้ำด้วยความรอบคอบ และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม รวมไปถึงผลกระทบต่อ การสร้างคันกันน้ำต่อพื้นที่โดยรอบ - หากระดับน้ำภายนอกมีระดับสูง ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำออกจากบ่อน้ำได้ ทำให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานานเกินหนึ่งสัปดาห์ ควรมีการดำเนินการเพื่อป้องกันการเน่าเสียด้วยการหมุนเวียนน้ำ ไม่ให้น้ำอยู่นิ่ง อันจะเป็นการบรรเทาและยืดระยะเวลาการ	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

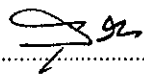
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd

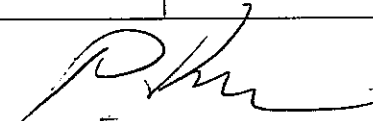
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		เน่าของน้ำออกไปได้ระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นการเคหะแห่งชาติ ควรพิจารณาให้มีการเติมอากาศในบ่อหนองน้ำ เช่น กังหันน้ำชัยพัฒนา เป็นต้น	
3.4 การจัดการมูลฝอย	โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 13.12 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยมูลฝอยทั่วไป 12.74 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยอันตราย 0.38 ลบ.ม./วัน บ้านพักอาศัย ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 125 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 63 ถัง ที่วางกระจายไว้ตามจุดต่างๆ สามารถรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งได้อย่างเพียงพอและรองรับได้อย่างน้อย 4 วัน ลานค้าชุมชน ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 8 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ที่จะเกิดขึ้นภายในบริเวณลานค้าชุมชนได้มากกว่า 4 วัน ศูนย์ชุมชน ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง	1) โครงการจัดตั้งรองรับมูลฝอยเปียก (จำนวน 72 ถัง) และถังรองรับมูลฝอยแห้ง (จำนวน 142 ถัง) ขนาด 240 ล. รวมทั้งสิ้น 214 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ล. (จำนวน 27 ถัง) ที่มีฝาปิดมิดชิด ถังรองรับมูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจัดโรงคัดแยกมูลฝอยรวมขนาด 4.00x4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและรองรับได้อย่างน้อย 8 วัน สำหรับ มูลฝอยทั่วไป เพื่อรอให้อบต. หมู่ม ๓ เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายสามารถรองรับได้มากกว่า 15 วัน เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตถูกต้องมารับไปกำจัดต่อไปรายละเอียดดังนี้ • บริเวณส่วนบ้านพักอาศัย วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 125 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 63 ถัง • สำหรับลานค้าชุมชน วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 8 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง	



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



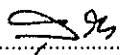
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ที่จะเกิดขึ้นภายในบริเวณศูนย์ชุมชน ได้มากกว่า 4 วัน พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 7 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ที่จะเกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคตได้มากกว่า 4 วัน การจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป ถังรองรับมูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายในโครงการ (ดังรูปที่ 3) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและรองรับได้อย่างน้อย 4 วันสำหรับมูลฝอยทั่วไป รวมกับโรงคัดแยกมูลฝอยรวมขนาด 4.00x4.00 เมตร จำนวน 3 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นได้ 57.60 ลูกบาศก์เมตร หรือมากกว่า 4 วัน เพื่อรอให้ อบต. หมู่ม่น เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	• บริเวณศูนย์ชุมชน วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง • พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 7 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง • โรงคัดแยกมูลฝอยรวม ขนาด 4.00 X 4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง 2) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามี การชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3) จัดถังรองรับมูลฝอย และโรงคัดแยกมูลฝอยรวมที่สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนไว้ภายในโครงการให้สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 8 วัน 4) ประสานงานกับอบต. หมู่ม่น ในการเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย และสะดวกต่อการขนเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่างๆ และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ 5) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย 6) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและโรงคัดแยกมูลฝอยรวม อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

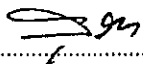
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

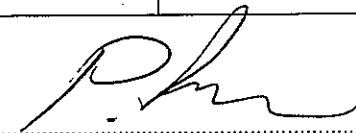
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอยอันตราย ถึงรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ล. ตามจุดต่างๆ จำนวน 27 ถึง สามารถรองรับได้มากกว่า 15 วัน เพื่อบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตถูกต้องมารับไปกำจัดต่อไป	7) รับผิดชอบให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งและทิ้งมูลฝอยลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของมูลฝอยทุกครั้ง ห้ามวางกองเรี่ยราดบริเวณจุดวางถึงรองรับมูลฝอย การจัดการมูลฝอยอันตราย 1) คัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับจุดรวบรวม 2) โครงการจะจัดถึงรองรับมูลฝอยอันตรายที่มีฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ และจะมีป้ายเขียนไว้ว่า "ถึงรองรับมูลฝอยอันตราย" ซึ่งจะสามารถรวบรวมมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โครงการจะจัดทำป้ายแสดงรายละเอียดประเภทมูลฝอยอันตราย และแจ้งตำแหน่งที่ตั้งถึงรองรับมูลฝอยอันตราย เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งยังถึงรองรับได้อย่างถูกต้อง 3) ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า ชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4) เมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่ง และกำจัดมูลฝอยอันตรายอย่างถูกต้อง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	



(นายสุรียา ลือชารัตมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

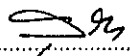
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo

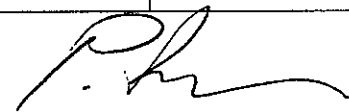
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		5) รณรงคืประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับที่ระบุรายละเอียดประเภทของมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง) และมูลฝอยอันตราย ตำแหน่งถึงรองรับมูลฝอย และวันที่จะเข้ามาเก็บขนให้แก่ผู้พักอาศัยทราบ 6) สำรวจและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่บ้านที่เอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขน เพื่อนำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการเข้าจัดเก็บขนมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 7) กำหนดช่วงเวลาการเก็บมูลฝอยอันตรายเป็นวันที่ 15 ของเดือนและวันที่ 1 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก เมื่อได้ผลการสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายในแต่ละครั้งให้นำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการเข้าจัดเก็บขนมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 8) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า ชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9) โครงการจะติดต่อประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตราย เช่น บริษัท สยามเวสต์ แมเนจเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, บริษัท ไกรวกรีน เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นต้น	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

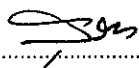
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้เข้ามาดำเนินการเก็บกักจัดวันที่ 15 ของเดือน และวันที่ 1 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก และกำหนด ความถี่ใหม่จากการสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตราย ในแต่ละครั้ง	
3.5 การคมนาคมขนส่ง	ประเมินการถือครองยานพาหนะภายในโครงการ เมื่อมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ ปัจจุบันมียานพาหนะภายในโครงการ จำนวน 158.67 PCU ต่อ 282 หน่วยพัก คิดเป็นอัตราการ ถือครอง 0.56 PCU ต่อหน่วยพัก และเมื่อมีผู้เข้าพัก ภายในโครงการครบ 750 หน่วยพัก จะมียานพาหนะ เพิ่มขึ้นเป็น 421.99 PCU แบ่งเป็นรถยนต์ 281.92 PCU คิดเป็นจำนวนรถยนต์ 282 คัน และ รถจักรยานยนต์ 140.07 PCU คิดเป็นจำนวน รถจักรยานยนต์ 420 คัน ประเมินการจราจรกรณีเลวร้ายที่สุด เมื่อมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ มีรถยนต์รวม จักรยานยนต์ทั้งสิ้น 421.99 PCU ออกสู่ถนนสายต่างๆ ในเวลาเดียวกัน หรือคิดเป็น 421.99 PCU/hr. จากการประเมิน พบว่า เมื่อมีผู้เข้าพักอาศัยภายใน โครงการครบ 750 หน่วย จะส่งผลให้มีจำนวนพาหนะ ในโครงการคิดเป็น 421.99 PCU โดยเมื่อพิจารณา กรณีเลวร้ายที่สุดคือรถทุกชนิดออกสู่ถนนสายต่างๆ	1) จัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดง ทางเข้า-ออกโครงการ ในระยะทางที่เหมาะสม และ มีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลา กลางคืน 2) จัดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวถนนภายในโครงการให้ มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3) ต้องมีสัญญาณชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย 4) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ จัดตั้งป้ายควบคุม ความเร็วและป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง ให้ผู้ขับขี่ มองเห็นได้ชัดเจน จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดง ทิศทางจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ทุกแห่งและจัดระเบียบการจอดรถเพื่อให้การเข้า-ออก เป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการจราจร	



(นายสุริยา ลือชาวัฒน์)

รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



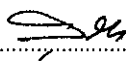
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	พร้อมกันทั้งหมด พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ V/C Ratio ของถนนทุกสายทุกช่วงเวลา มีค่าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับการให้บริการเป็นระดับ B อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์กรณีดังกล่าว เป็นการคาดการณ์กรณีเลวร้ายที่สุดเมื่อรถทั้งหมดออกจากพื้นที่โครงการพร้อมๆกัน ทับซ้อนลงในสภาพปัจจุบันที่โครงการมีผู้พักอาศัยอยู่แล้ว ร้อยละ 37.60 และโครงการมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรทั้งภายในโครงการ และต่อภายนอกโครงการอย่างเป็นระบบ จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง ประเมินผลกระทบด้านความคล่องตัวในการจราจร <u>ความคล่องตัวในการจราจรภายในพื้นที่โครงการ</u> โครงการได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต โดยถนนที่แคบที่สุด มีผิวจราจรความกว้าง 4.8 ม. สามารถเดินรถสองทางสวนกัน และถนนดังกล่าวของโครงการสามารถเข้าถึงหน่วยพักอาศัยทั้งหมดของโครงการได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจรภายในบริเวณ	6) จัดให้มีที่พักรถบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบถึง การบริการขนส่งสาธารณะที่ผ่านบริเวณโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ ได้อย่างสะดวกมากขึ้น และเป็นการส่งเสริมให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้รถส่วนบุคคล เพื่อลดปัญหาการจราจร 8) จัดเจ้าหน้าที่ ดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 9) โครงการต้องจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม.ต่อชม. 10) จัดทำลูกระนาดเป็นระยะเพื่อชะลอความเร็วของรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ 11) ทำสัญลักษณ์ห้ามจอดบนผิวจราจรบริเวณใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

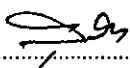
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ (ดังรูปที่ 4) ป้ายสัญญาณจราจรติดไว้เป็นระยะๆ ทั้งบริเวณถนนและที่จอดรถของโครงการ (ดังรูปที่ 5) เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเดินรถและสร้างความตระหนักให้ผู้ขับขี่รถภายในโครงการให้ใช้ความระมัดระวังในการขับขี่ <u>ความคล่องตัวในการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ</u> จากการคำนวณค่า V/C Ratio ที่เพิ่มขึ้นพบว่า ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ช่วงดำเนินการ มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน โดยระดับการให้บริการเปลี่ยนแปลงจากเดิมเพียงเล็กน้อย คือ เปลี่ยนแปลงจากระดับ A เป็นระดับ B ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรมากนักที่ระดับการให้บริการนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีมาตรการอื่น ๆ เพื่อช่วยบรรเทา/ลดผลกระทบด้านปริมาณจราจรภายนอกโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการจะมุ่งเน้นและสนับสนุนให้ผู้พักอาศัยของโครงการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะให้มากที่สุด		



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



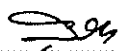
(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



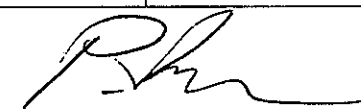
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านความปลอดภัยในการจราจร บริเวณจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายภายในพื้นที่โครงการ คือ บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณจุดตัดจราจรภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการจะจัดให้มียามรักษาการณ์คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก ติดตั้งป้ายการจราจรที่ชัดเจน จัดให้มีที่กันถนนเพื่อชะลอความเร็วของรถ และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยในการจราจรจะอยู่ในระดับต่ำ การจัดการระบบการบริการขนส่งมวลชนของโครงการเพื่อเชื่อมโยงภายนอกโครงการ เนื่องจากถนนสาธารณะประโยชน์ที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งทางหลวงชนบท หมายเลข อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ปัจจุบันไม่มีรถโดยสารสาธารณะให้บริการ แต่มีรถโดยสารสาธารณะให้บริการบริเวณทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ซึ่งห่างจากทางเข้า-ออกโครงการประมาณ 1.2 กม.ม. ดังนี้ 1) รถสองแถวเล็ก สาย 44 ให้บริการระหว่าง ตำบลนาข่า กับ ตำบลโนนสูง		



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) รถโดยสารประจำทาง ให้บริการระหว่างอำเภอเมืองอุดรธานี กับอำเภอเมืองหนองคาย ผู้พักอาศัยภายในโครงการ สามารถเดินทางจากโครงการไปยังตลาดสดริมฉนวนซึ่งเป็นจุดจอดรถของรถโดยสารสาธารณะดังกล่าว (ระยะทางประมาณ 3.3 กม.จากโครงการ) เพื่อใช้บริการรถโดยสารสาธารณะได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มบริการขนส่งสาธารณะแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้มีความสะดวกมากขึ้น โครงการจึงจัดให้มีจุดบริการรถจักรยานยนต์รับจ้างไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยการเคหะแห่งชาติจะสำรวจความต้องการรถโดยสารสาธารณะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ กรณีผู้พักอาศัยต้องการให้มีบริการรถโดยสารสาธารณะ การเคหะแห่งชาติจะประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อจัดบริการรถโดยสารสาธารณะให้เพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัยต่อไป		



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

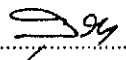



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

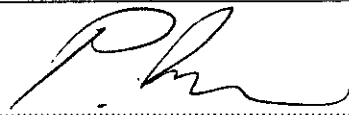
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ความสอดคล้องกับผังเมืองรวม จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตกฎกระทรวง ผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี (พ.ศ. 2553) อยู่ในบริเวณ หมายเลข 7.1 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสามารถกระทำได้และมีพื้นที่ไม่เกิน ร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด ความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการเป็นสัดส่วน ร้อยละ 3.67 ส่วนพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ว่างและเกษตรกรรม ร้อยละ 55.47 พื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 35.83 พื้นที่ถนน ร้อยละ 3.67 และพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 1.36 ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอ และครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัย ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ โดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขให้โดยทันที	



(นายสุริยา ลือชารัตม์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

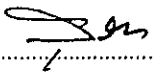
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ ซึ่งเป็นกิจกรรมประเภทที่พักอาศัย ไม่ใช่กิจกรรมส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน อีกทั้งหากพิจารณาแนวโน้มของการขยายตัวของชุมชน จะเห็นว่าพื้นที่ศึกษามีแนวโน้มการขยายตัวของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณที่ดินซึ่งอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก คือ ถนนมิตรภาพ การประเมินความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา การเปิดดำเนินโครงการทำให้ความหนาแน่นของประชาชนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นจากเดิม 120 คน/ตร.กม. เป็น 1,315 คน/ตร.กม. ซึ่งความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นอาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบสาธารณูปโภค เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเดิม		



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

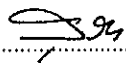
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo

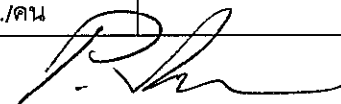
องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.7 อัดคึก	บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบ หน่วยงานดับเพลิง อบต. หมู่น ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุ ฉุกเฉิน หน่วยงานดังกล่าว จะใช้เวลาในการเข้าถึง พื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 5 นาที	1) โครงการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 9 แห่ง โดยเชื่อมต่อกับระบบ ประปาภายในโครงการโดยใช้น้ำจากประปาที่จ่ายมา จากการประปาภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์ห้ามจอดบนผิวจราจรบริเวณ ใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ 2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน แห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของ ถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 4) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ หน่วยงาน ดับเพลิง อบต. หมู่น 5) จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 แห่ง ดังนี้ (ดังรูปที่ 6) จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่สวนสาธารณะและลานกีฬา ขนาด พื้นที่ 2,190.30 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 458 หน่วย จำนวน 2,290 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.96 ตร.ม./คน จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (1) ขนาด พื้นที่ 450.40 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 146 หน่วย จำนวน 730 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.62 ตร.ม./คน	ตรวจสอบประสิทธิภาพ ของอุปกรณ์ระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญญา บุญเกษม)

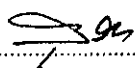
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



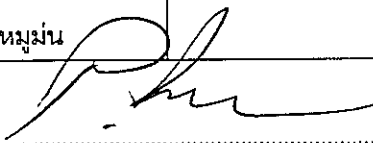
greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		จุดที่ 3 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (2) ขนาดพื้นที่ 602.11 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 146 หน่วย จำนวน 730 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.82 ตร.ม./คน 6) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย 7) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่ง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย โดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานตลาด และอาคารศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 8) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ 9) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการ 10) จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานดับเพลิง อบต. หมู่ม่น	



(นายสุรียา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



greeneo
co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การดำเนินโครงการถือเป็นประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายของการเคหะแห่งชาติ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้มีรายได้น้อย ต้องการบ้านเพื่อการอยู่อาศัย สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัย จำนวน 3,750 คนจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่น้ำเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียง เข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ • จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร • มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น • มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ • มีหน้าที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในโครงการฯ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) จะกำหนดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชนโดยรอบในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 3) จัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	1) สืบหาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ <u>สถานที่ดำเนินการ:</u> ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง <u>ระยะเวลา/ความถี่:</u> ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

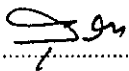
(นายปริญญ์ ปุญญณัม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



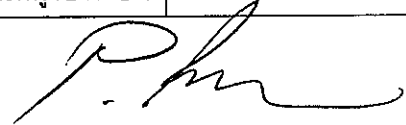
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะโครงการบ้านจัดสรร เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวม 3,750 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม <u>ครั้งที่ 1</u> จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนทั้ง 5 กลุ่ม สามารถสรุปความห่วงกังวล ได้ดังนี้ 1) กลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ ห่วงกังวลในเรื่องปัญหามูลฝอย ปัญหาความแออัดในชุมชน และปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ 2) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ ไม่มีข้อห่วงกังวล 3) กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการจนถึงรัศมี 1,000 ม. ห่วงกังวลเรื่องปัญหามูลฝอย ความแออัดในชุมชน	4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนโดยรอบโครงการ 5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนการเคหะฯได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน 6) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการดังนี้ 6.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยวาจาทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น 6.2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียน	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ มีมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านการศึกษา ด้านการสาธารณสุข ด้านการบำบัดน้ำเสีย การจราจร ฝุ่นละออง การจัดการมูลฝอย และการส่งเสียงดังรบกวน และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้โครงการดำเนินการโครงการให้รอบคอบเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น คำนึงถึงประโยชน์ของคนในชุมชนมาเป็นอันดับแรก และให้มีการรณรงค์เรื่องยาเสพติด 4) กลุ่มพื้นที่รัศมี 1,000-1,500 ม. ห่วงกังวลเรื่องปัญหามูลฝอย ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ ปัญหาอาชญากรรม/สารเสพติด และปัญหาด้านทัศนียภาพอาชญากรรม/สารเสพติด มาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ด้านสาธารณสุข ด้านความสะดวกในการเดินทาง ด้านสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพเดิม ควรมีการดูแลความสะอาดอยู่เป็นประจำ ควรมีเจ้าหน้าที่พร้อมช่วยเหลือชุมชน และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้มีการรณรงค์ถนนเวลารถวิ่งชนของเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง	เข้าสู่พื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจัดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุ เบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน 6.3) จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วย กรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วัน หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงให้ดีและมีสายจูงเมื่อนำออกมาเดินในพื้นที่โครงการ 8) ประสานงานกับผู้นำชุมชน และ อสม. ในการดูแลพื้นที่ในโครงการเพื่อไม่ให้เป็นที่แหล่งมั่วสุมของวัยรุ่น 9) โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและมีสถานที่ออกกำลังกายเพื่อเป็นที่พักผ่อนของผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 10) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้พักอาศัยเพื่อแจ้งเบาะแสและสอดส่องดูแลเพื่อความสงบเรียบร้อยของชุมชน	



(นายสุริยา ลือชาธรมิ)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

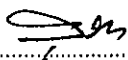
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	5) กลุ่มผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพิ่มมาตรการการร่น้ำป้องกันฝุ่นในระยะก่อสร้าง และให้ซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ <u>ครั้งที่ 2</u> ที่ปรึกษาได้ชี้แจงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามข้อห่วงกังวลดังกล่าวในแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในทุกกลุ่ม เห็นว่ามาตรการฯ ต่างๆ ที่นำเสนอมีความเพียงพอ โดยได้ให้ข้อคิดเห็นว่าขอให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ดูแลเรื่องการจราจร ฝุ่นละออง การระบายน้ำ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความปลอดภัยต่างๆ และเรื่องเสียงดังรบกวนให้ดี ดูแลรถบรรทุกไม่ให้การบรรทุกเกินขนาด ต้องการให้มีศูนย์เด็กเล็กในโครงการ เพิ่มมาตรการการร่น้ำป้องกันฝุ่นในระยะก่อสร้าง และให้ซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ		



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



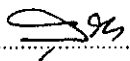
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



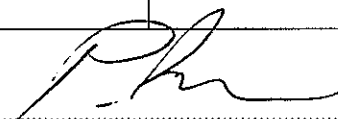
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	ตำบลหมู่ม่น มีสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่ม่น รับผิดชอบ 13 หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่จะไปใช้บริการที่สถานบริการในพื้นที่ และมีบางส่วนยังนิยมไปใช้บริการด้านสุขภาพที่โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลอุดรธานี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่ม่น ซึ่งปัจจุบันมีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 17 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข จำนวน 1 คน นักการแพทย์แผนไทย จำนวน 1 คน และ ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 4 คน การดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) จะทำให้ประชาชนในพื้นที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่งผลต่อสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร และสัดส่วนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต่อประชาชนที่เพิ่มตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้การศักยภาพในการดูแลประชากรในพื้นที่ลดลงจากเดิม เนื่องจากประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น แต่พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานยังคงเท่าเดิม ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการดูแลประชากรในพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและพยาบาลวิชาชีพได้	1) การเคหะแห่งชาติดำเนินการติดต่อประสานงานไปยังกระทรวงสาธารณสุข ขอความอนุเคราะห์เพิ่มจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ตำบลหมู่ม่น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลประชาชนในพื้นที่ให้เพิ่มมากขึ้น 2) การเคหะแห่งชาติต้องให้การสนับสนุนและช่วยเหลืองานบริการบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่ม่น ที่จะดำเนินการต่อโครงการบ้านเอื้ออาทร	



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co., ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 คุณทรียภาพและ ทัศนียภาพ	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะ เปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 750 หลัง พร้อมระบบสาธารณูปโภค อยู่ใน บริเวณที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พัก อาศัย ซึ่งจะมีที่พักอาศัยตั้งกระจายกระจาย และมี จำนวนมากตามแนวถนน ดังนั้น การดำเนินงานของ โครงการลักษณะที่พักอาศัยจึงมีความสอดคล้องกับ สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากโครงการมี ลักษณะเป็นชุมชนที่พักอาศัยขนาดใหญ่จึงส่งผลให้ ไม่กลมกลืนกับสภาพโดยรอบโครงการมากนัก โครงการจึงดำเนินการให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและ พืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิด ร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัด ภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความ สดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชน ที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นราชพฤกษ์ ต้นทองกวาว ต้นรัง ต้นแก้ว และหญ้านวลน้อย (ดังรูปที่ 7)	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายตำแหน่งตามพื้นที่ ส่วนกลาง 4,198.94 ตารางม. คิดเป็นร้อยละ 6.40 ของ พื้นที่จำหน่าย (ดังรูปที่ 7) 2) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายใน โครงการปลูกต้นไม้ภายในรั้วบ้าน เพื่อให้ความร่มรื่น ให้แก่บ้าน 3) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการ ตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการ เปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน 4) จัดให้มีดูแลกวาดถนน/ตัดหญ้า/แต่งกิ่งไม้ภายใน บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อความสะอาดและไม่ให้เป็น แหล่งพักอาศัยของสัตว์มีพิษและสัตว์เลื้อยคลาน 5) ในส่วนของบ้านพักอาศัยที่รกร้างสำนักงานนิติบุคคล จะดำเนินการติดต่อไปยังเจ้าของบ้านพักที่ไม่อยู่หรือ ปล่อยทิ้งร้างเพื่อขอความร่วมมือทำการตัดกิ่งไม้และ ตัดหญ้าเพื่อไม่ให้เป็นที่อาศัยของสัตว์เลื้อยคลานหรือ สัตว์มีพิษซึ่งถ้าเจ้าของบ้านพักไม่สะดวกในการ ดำเนินการสำนักงานนิติบุคคลจะดำเนินการให้ตาม ความเหมาะสมต่อไป	

หมายเหตุ: ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบ

ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

(นายสุริยา ลือชาตรี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

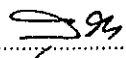
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) ระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และFecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัด ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และFecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria	- บ่อพักแรกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัด ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ตรวจวัดน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	- บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัด ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
3) คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ ตรวจวัดน้ำในหนองน้ำสาธารณะ และลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ	pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	-หนองน้ำและลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ 3 จุด (ดังรูปที่ 9) ได้แก่ 1) จุดระบายทิ้ง 2) จุดก่อนระบายทิ้ง (หนองน้ำ) 3) จุดหลังระบายทิ้ง 500 ม.	ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ (ฤดูแล้งและฤดูฝน)	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
4) เศรษฐกิจและสังคม	- ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการและเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ	- ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการ -ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ	- สำรวจความคิดเห็น 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ ปญญาคม)

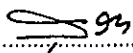
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneco
co.,ltd.

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5) อัคคีภัย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิง	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 9 แห่ง และบริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง ได้แก่สำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงปีละ 2 ครั้ง	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ



(นายสุริยา ลือชาธรมี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา ปญฺเษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd.

ตารางที่ 4 ตัวอย่างแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

ลำดับ	รายชื่ออุปกรณ์/หน่วยงานที่ตรวจสอบ	อายุการใช้งาน	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			มีสภาพดี	ต้องซ่อมแซม	

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

วันที่ตรวจสอบ/...../.....



(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีนโอ จำกัด

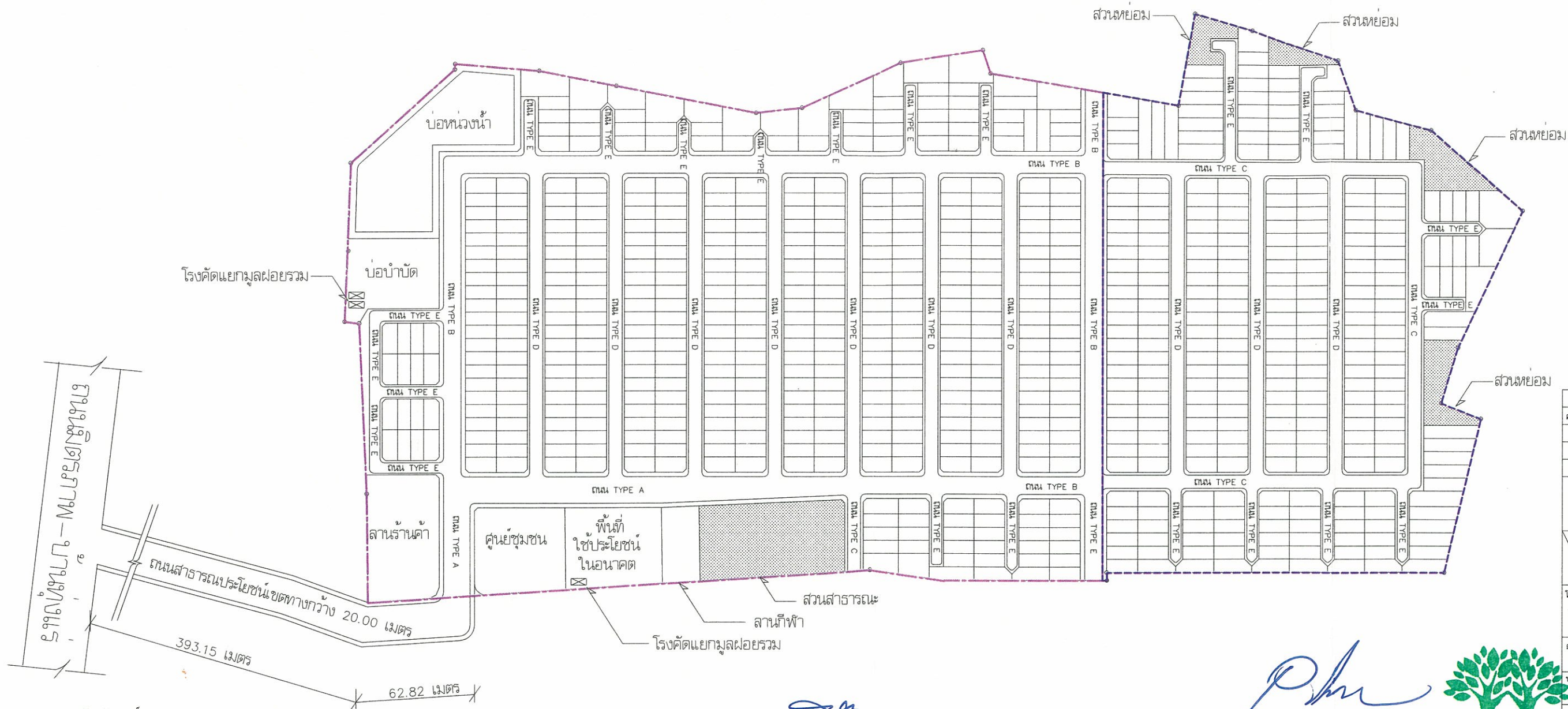
ธันวาคม 2557



greeneo
co., ltd

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองลำโรง)

บ้านเดี่ยว 2 ชั้นมาตรฐานการเคหะแห่งชาติ จำนวน 750 หน่วย



สัญลักษณ์

- บริเวณที่ก่อสร้างระยะที่ 1 จำนวน 458 หน่วยพร้อมระบบสาธารณูปโภค
- ส่วนสาธารณะ/ส่วนหย่อม
- บริเวณที่ก่อสร้างระยะที่ 2 จำนวน 292 หน่วยพร้อมระบบสาธารณูปโภค

(นายสุริยา ลือชาศรีคม)
รองผู้อำนวยการปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

0 10 20 40 60 80 100ม.

(Signature)

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

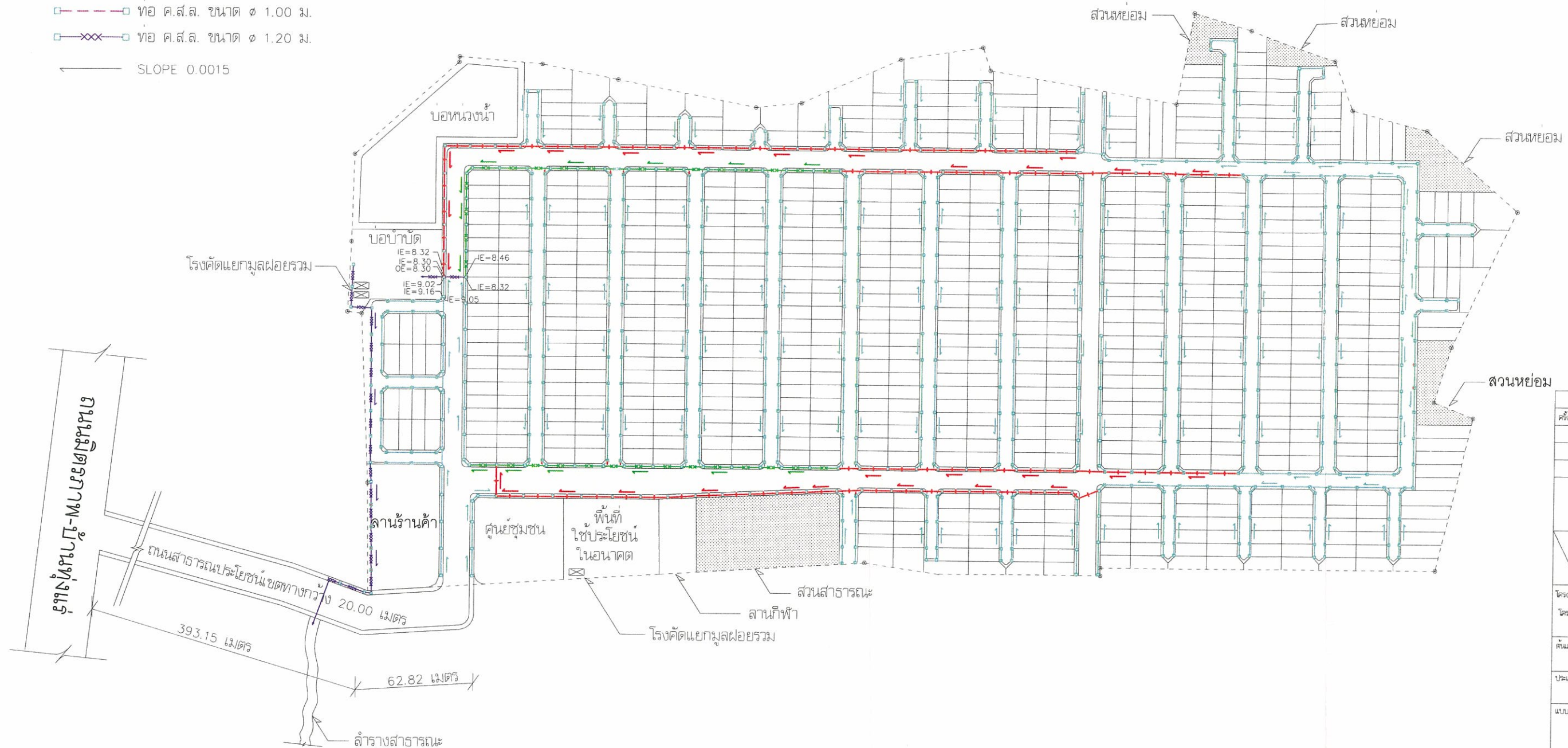


แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่
การเคหะแห่งชาติ NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2 กองผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองลำโรง)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตราส่วน		
เขียน		
นำส่งเมือง		
สถาปนิก นาย เสงี่ยม ศรีนิรัตน์ 1-14918-1-1-1		
วิศวกร นาย พลสัน พิลาสสมิทธิ 1-14918-1-1-1		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
ลายมือ		ผู้ทำการ
งาน		แผ่นที่
งาน		48/56
จำนวนแบบทั้งหมด		แผ่น

สัญลักษณ์

- □ ท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 0.40 ม.
- + □ ท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 0.60 ม.
- x x □ ท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 0.80 ม.
- - - □ ท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 1.00 ม.
- x x x □ ท่อ ค.ส.ล. ขนาด ϕ 1.20 ม.

← SLOPE 0.0015



เชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำริมถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2)

(นายสุริยา ลือชาศรีคม)

รองผู้ว่าการปฏิบัติการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

P.h

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนเนอ จำกัด

ธันวาคม 2557



รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำโครงการ

0 10 20 40 60 80 100 ม.

แม่โขง		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่
การเคหะแห่งชาติ		
NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2 กองผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ		
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสีโง้ง)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตรฐาน		
เขียน		
นักผังเมือง		
สถาปนิก นาย เจษฎา ศรีปัทม 0-884746		
วิศวกร นาย ศุภสิน พิลานันท์ 0-814918		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
ผู้ตรวจ		ผู้ตรวจ
เสนอ		
งาน		49/56
งานเสร็จ		



สัญลักษณ์

- โรงเรียน 1 แห่ง
- พื้นที่สีเขียว 142 ไร่
- พื้นที่น้ำ 72 ไร่
- พื้นที่ถนน 27 ไร่
- ส่วนอาคาร / ส่วนหอย่อม

(นายสุริยา ลือชาศิริ)
รองผู้อำนวยการปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

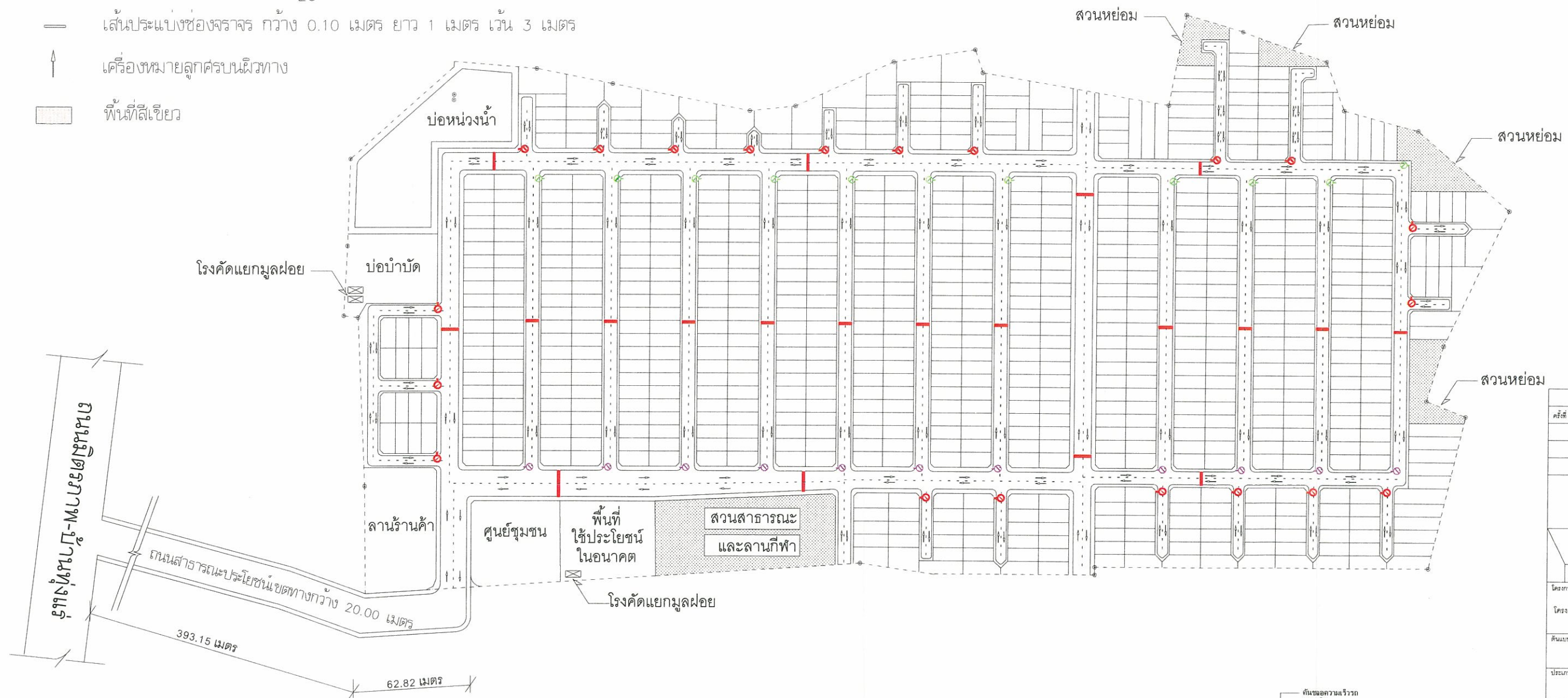


รูปที่ 3 แผนผังการจัดตั้งผังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ

0 10 20 40 60 80 100 ม.

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่
การเคหะแห่งชาติ		
NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2		
กองผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ		
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสีโง้ง)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตรฐาน		
เขียน		
หน้าผังเมือง		
สถาปนิก นาย เจริญ สิริยรัตน์ ก-ส 4746		
วิศวกร นาย สมสัน พิลาสนธิ กย 14918		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
ผู้ทำการ		
เลขแบบ	แผ่นที่	
งานที่	50/56	
งานเสร็จ		

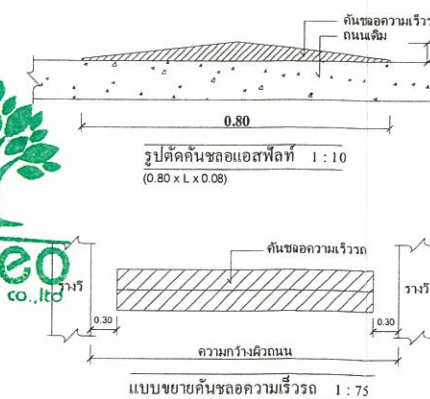
	ป้ายห้ามจอดรถวันคู่	11	ป้าย
	ป้ายห้ามจอดรถวันคี่	11	ป้าย
	ป้ายห้ามจอดรถทั้งสองฝั่ง	20	ป้าย
	เงินชะลอความเร็ว	20	แท่ง
	เส้นประแบ่งช่องจราจร กว้าง 0.10 เมตร ยาว 1 เมตร เว้น 3 เมตร		
	เครื่องหมายลูกศรบนผิวทาง		
	พื้นผิวสีเขียวน้ำ		



Ph



(นายปริญญา บุญเกษม) gre
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



หมายเหตุ ป้ายบ้านเลขที่แผ่น PVC, สีน้ำเงินขนาด 0.10 x 0.25 ม. ตัวเลขพื้นสีขาว
ติดตั้งเหนือประตูบ้าน ตำแหน่งกำหนดให้ภายหลัง

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติวันที่
การเคหะแห่งชาติ NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
 ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2 กอง ผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ		
โครงการบ้านเช่าอาหาร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองลำโรง)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตรฐาน		
เงื่อนไข		
นำขังมือ		
สถาปนิก นาย ชาญ ตรีพิชิตน์ ภ.ศด.4746 		
วิศวกร นาย สมสัน พิลลสมปิติ ภษ.14918 		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
ผู้ว่าราชการ		
เลขแบบ		แนบที่
งานที่		
รายละเอียด		
จำนวนหน้า		51/56
จำนวนแบบก่อสร้าง		

รูปที่ 4 ผังบริเวณแสดงเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจร

0 10 20 40 60 80 100 μ .

สัญลักษณ์

	ป้ายหยุด	1	ป้าย
	ป้ายเขตชุมชน จำกัดความเร็ว	1	ป้าย
	ป้ายชี้ซอย	49	ป้าย
	ป้ายโครงการ	1	ป้าย
	เส้นชะลอความเร็ว	20	แท่ง
	บ่อหมัก	1	แท่ง
	พื้นที่สีเขียว		



(นายสุริยา ลือชาศรีคม)
รองผู้ว่าการบริหารราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



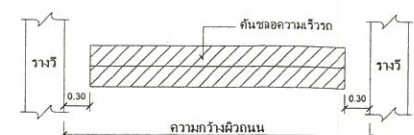
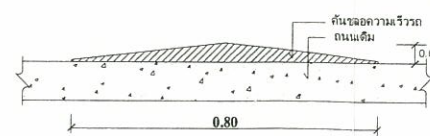
รูปที่ 5 แผนผังแสดงตำแหน่งการติดตั้งป้ายจราจรและถนนภายในโครงการ

0 10 20 40 60 80 100 ม.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

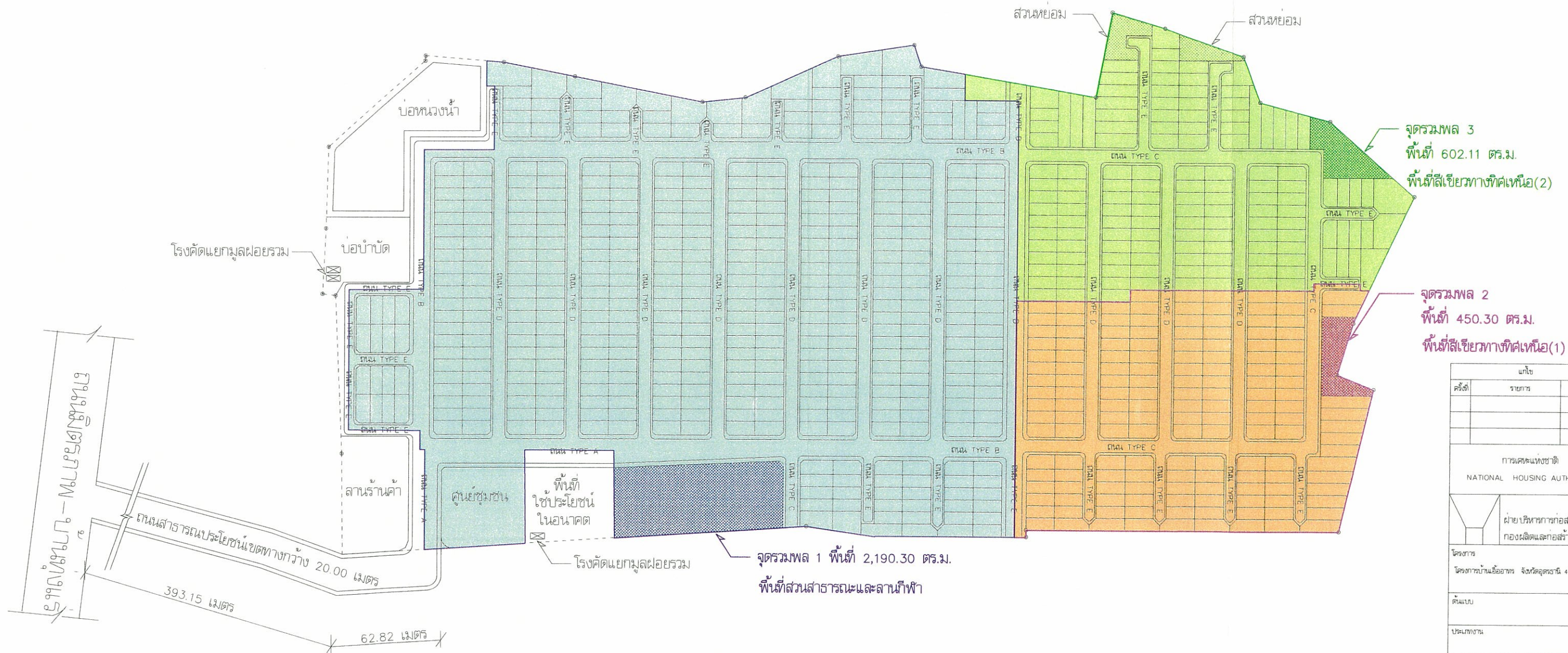


	เขตทาง(ม.)	ผิวจราจร(ม.)
-A-	16.00	12.00
-B-	12.00	8.00
-C-	8.50	6.00
-D-	8.00	6.00
-E-	6.50	4.80



หมายเหตุ ป้ายขั้วถนนที่ใช้แผ่น PVC. สีม่วงเงินขนาด 0.10 x 0.25 ม. ตัวเลขพื้นสีขาว
ติดตั้งเหนือประตูบ้าน ตำแหน่งกำหนดให้ภายหลัง

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่
การเคหะแห่งชาติ NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2 กองผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ โครงการบ้านแออัดราช จันทบุรี 4 (หนองจิก)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตรฐาน		
เขียน		
หน้าผังเมือง		
สถาปนิก นาย เจริญ ตรีรัตน์ ก-สค 475		
วิศวกร นาย คณิน พิลาสมิทธิ์ กย 14918		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
เลขแบบ		ผู้ว่าการ
งาน		แผนก
งาน		52/56
จำนวนแบบที่ตรวจ		แผ่น



(นายสุริยา ลือชาศรีศรี)

รองผู้อำนวยการปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

พื้นที่ 6 แสดงตำแหน่งจุดรวมพลภายในพื้นที่โครงการ

greeneco co., ltd.

0 10 20 40 60 80 100 ม.

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ/วันที่
การเคหะแห่งชาติ		
NATIONAL HOUSING AUTHORITY		
ฝ่ายบริหารการก่อสร้าง 2		
กองผลิตและก่อสร้าง 6		
โครงการ		
โครงการบ้านแอ้อาพร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)		
ต้นแบบ		
ประเภทงาน		
แบบแสดง		
มาตราส่วน		
เขียน		
นักผังเมือง		
สถาปนิก นาย งามญา ศิริรัตน์ 2-ธค.4746		
วิศวกร นาย ศนธ วัฒนศิริ 14918		
รองผู้อำนวยการกอง		
ผู้อำนวยการกอง		
รองผู้อำนวยการฝ่าย		
ผู้อำนวยการฝ่าย		
อนุมัติ		
เลขแบบ		ผู้ตรวจ
งาน		แก้ไข
งานเสร็จ		53/56
จำนวนแบบที่ตรวจ		แผ่น

จำนวนแบบทั้งหมด	แผ่น
-----------------	------



- ① จุดเก็บตัวอย่างน้ำในลำราง
สาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง
 - ② จุดเก็บตัวอย่างน้ำในหนองน้ำสาธารณะ
ก่อนระบายน้ำทิ้ง
 - ③ จุดเก็บตัวอย่างน้ำในลำรางสาธารณะ
ริมถนนมิตรภาพ หลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร
- ➔ ทิศทางการไหลของน้ำ

100 200 300 400 500 ม.

รูปที่ 9 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ



(นายสุริยา ลือชาตม์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีนีโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

