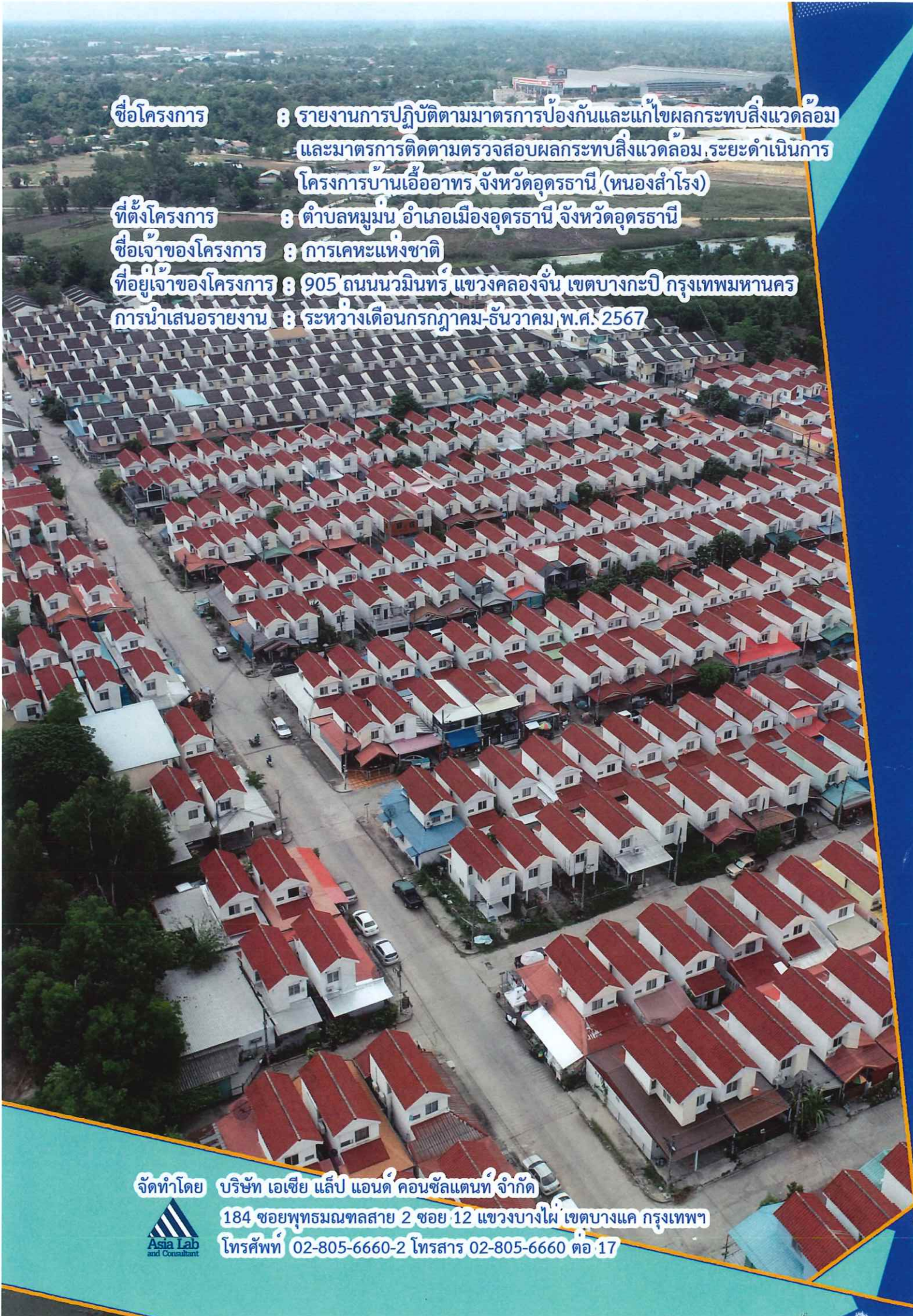




ชื่อโครงการ : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ระยะดำเนินการ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)
ที่ตั้งโครงการ : ตำบลหมู่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
ชื่อเจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
การนำเสนอรายงาน : ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

จัดทำโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ

โทรศัพท์ 02-805-6660-2 โทรสาร 02-805-6660 ต่อ 17

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

วันที่ 25 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ตั้งอยู่ ตำบลหมื่น อำเภอ
เมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ของการเคหะแห่งชาติ ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.
(✓) กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
() ประจำเดือน พ.ศ.

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวลัดดาวรรณ สีลาชัย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอนวรรณ นาคงาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสวณันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสวณพวรรณ แจ้งหาร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินิหาร		นักวิทยาศาสตร์

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน
รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1. นางสาวลัดดาวรรณ ลิลาชัย - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	20	
2. นางสาวพิศมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาขารณศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ศศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - ศศ.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการน้ำเสีย - ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
3. นางสาวนวรรณ นาคงาม - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การจัดการขยะมูลฝอย - เศรษฐกิจและสังคม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
4. นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การคมนาคมขนส่ง - การจัดการน้ำเสีย	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
5. นางสาวนพวรรณ แจ้งหาร - วท.บ. (การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - คุณภาพน้ำผิวดิน - การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
6. นายไทรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - การป้องกันและระงับอัคคีภัย - การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
7. นางสาวอูษณีย์ เลิศอภินันท์ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	5	

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา	2
1.4 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ	3
2. รายละเอียดโครงการ	
2.1 ข้อมูลทั่วไป	3
2.2 รายละเอียดโครงการ	5
2.2.1 ที่ตั้งโครงการ	5
2.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	5
2.3 ระบบสาธารณูปโภค	8
2.3.1 ระบบประปา/การใช้น้ำ	8
2.3.2 การจัดการน้ำเสีย	8
2.3.3 ระบบระบายน้ำ	10
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	10
2.3.5 ระบบการจราจร	11
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	12
2.3.7 ระบบไฟฟ้า	13
2.3.8 การจัดการพื้นที่สีเขียว	14
2.3.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	14
3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	14
3.2 มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	46
3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	49
3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	49
3.3.2 อัคคีภัย	80
3.3.3 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน	81
4. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	86
4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	86
4.3 ข้อเสนอแนะ	87

สารบัญ (ต่อ)

ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ
ผนวก ข	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ผนวก ค	เอกสารบริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผนวก ง	ผลการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน
ผนวก จ	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)	5
ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	15
ตารางที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	47
ตารางที่ 4 ดัชนีตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	50
ตารางที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	61
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	64
ตารางที่ 7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	71
ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	75
ตารางที่ 9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน	79
ตารางที่ 10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน	80
ตารางที่ 11 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนของโครงการ	82
ตารางที่ 12 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	82

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ	4
รูปที่ 2 ผังโครงการปัจจุบัน	6
รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ	51
รูปที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	62
รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	68
รูปที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	72
รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	77
รูปที่ 8 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน	81

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567)	7
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567	53

รายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงานฯ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) เป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อจัดสรรที่พักอาศัยให้แก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ประเภทโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ริมทางหลวงชนบทหมายเลข อต.2004 สายมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่ ตำบลหมู่น อำเภอเมืองอุดร จังหวัดอุดรธานี บนพื้นที่ 72 ไร่ 22 ตารางวา ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 750 หน่วย

จากลักษณะโครงการดังกล่าวเป็นผลให้โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) แต่เนื่องจากการดำเนินการตามโครงการบ้านเอื้ออาทร ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลในขณะนั้น จึงได้พิจารณานำมาตรา 46 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาใช้สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 (ยื่นแบบ สผ.4) เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำและพิจารณารายงานฯ

จากการดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้น ยังคงพบปัญหาว่ามีการดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรบางโครงการไปก่อนที่จะเสนอเรื่องขอรับการยกเว้น ไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงดังกล่าว (ยื่นแบบ สผ. 4)

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2550 จึงได้พิจารณาปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทรที่มีการก่อสร้างไปแล้ว แต่ยังไม่ได้ยื่นแบบ สผ.4 โดยมีมติ ดังนี้

1. ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งคณะกรรมการการเคหะแห่งชาติรับทราบ ว่า โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้วไม่สามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 และจะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. เพื่อให้พิจารณาให้ความเห็นชอบ

2. ให้การเคหะแห่งชาติดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว ตามที่กำหนดในท้ายประกาศฯ ปี พ.ศ. 2548 และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สผ.

สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ซึ่งเป็นโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว โดยยังไม่ได้ได้รับความยินยอมตามแบบ สผ.4 จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ สผ. และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ดังหนังสือที่ ทส 1009.6/727 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 (ผนวก ก) โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) เสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
- 3) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
- 4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มิให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 5) เพื่อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ประกอบการดำเนินโครงการ และ/หรือที่ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ในครั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้แนวทางและวิธีการศึกษาที่สอดคล้องกับ “ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564” โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

- 1) การทบทวนรายละเอียดโครงการ : ตรวจสอบและเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้าง และการดำเนินการโครงการปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 2) การปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : ตรวจสอบและเปรียบเทียบความแตกต่างของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการกับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการไปแล้วโดยละเอียด พร้อมภาพถ่ายอ้างอิงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการเปรียบเทียบในทุกประเด็น โดยระบุถึงเหตุผล สาเหตุ และ/หรือปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ชัดเจน

3) การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม : ทำการตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างละเอียด โดยมีระยะเวลา ความถี่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม : นำเสนอผลสรุปการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจน และกระชับ สามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย พร้อมทั้งใช้ภาพสีในมาตราส่วนที่เหมาะสม ประกอบการบรรยายในส่วนที่เป็นสาระสำคัญเพื่อให้สามารถแยกแยะความแตกต่างได้โดยง่าย

1.4 เจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ

1) งานภาคสนาม	นายไตรภพ นายอภิสิทธิ์ นายวิญญ์พล	มุ่งหมาย หงษา รัตนวงศ์
2) งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	นางสาวอรอุมา นางสาววันทนา	คุณสมกัน คำสวัสดิ์
3) งานจัดทำรายงาน	นายไตรภพ	มุ่งหมาย

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

สถานที่ตั้ง ริมทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 สายมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่ ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี (รูปที่ 1)

ชื่อเจ้าของโครงการ การเคหะแห่งชาติ

ที่อยู่ 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ : 0-2351-7777 โทรสาร : 0-2351-7778

Email : prnha@nha.co.th

โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ดังหนังสือที่ ทส 1009.6/727 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งสุดท้าย

เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

รายงานผลการปฏิบัติฯ ครึ่งนี้ จัดทำโดย

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี

องค์การบริหารส่วนตำบลหมื่น



ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร
ระวาง : 5543 I



ที่ตั้งโครงการ

แผนที่สังเขป

not to scale



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด 48 Q 265231.44 E 1931812.39 N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ตั้งอยู่ริมทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 สายมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่ ตำบลหมู่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี (รูปที่ 1) มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยขนาด 1 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่หนองน้ำสาธารณะ ถนนสาธารณะประโยชน์ และพื้นที่เกษตรกรรม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์ ถัดไปเป็นโรงงานอุตสาหกรรม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม บ้านพักอาศัย และที่ดินเอกชน

2.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

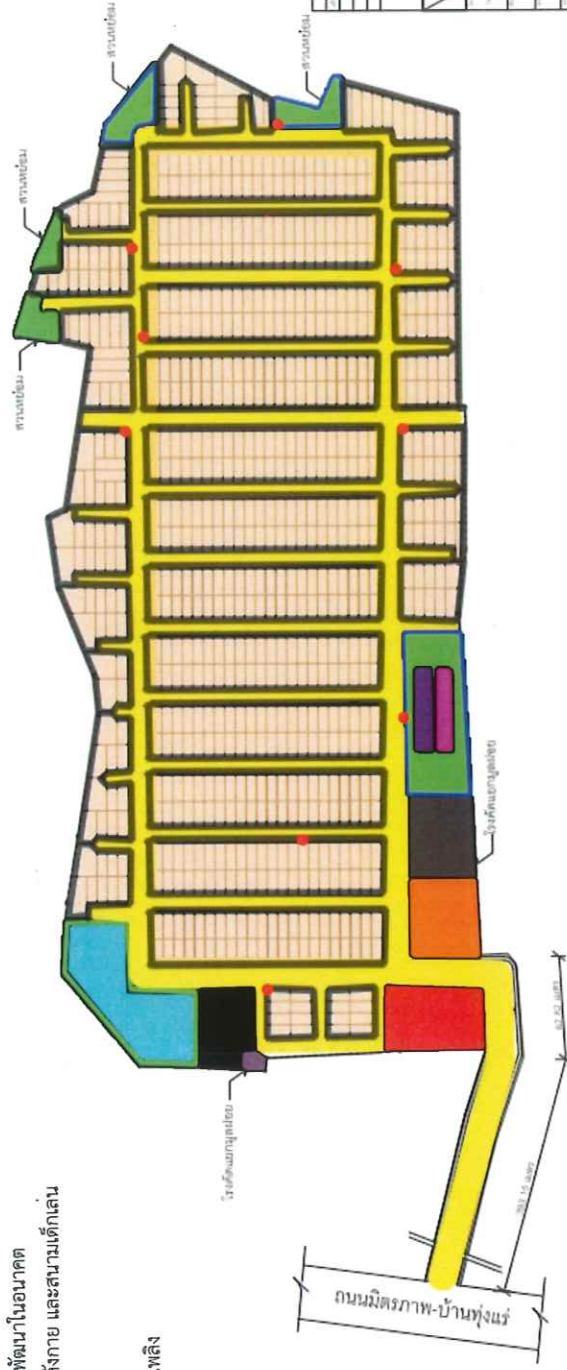
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัยพื้นที่ 72 ไร่ 22 ตร.ว. หรือ 115,288 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่จำหน่าย 65,566.51 ตร.ม. ได้แก่ บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 750 หน่วย และพื้นที่จำหน่ายไม่ได้ 49,721.49 ตร.ม. ได้แก่ ศูนย์ชุมชน, ลานค้าชุมชน, พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต, พื้นที่สีเขียว, ระบบบำบัดน้ำเสีย, บ่อหน่วงน้ำ, ถนน ทางเท้า และลานจอดรถ และลานกีฬา สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 3,750 คน (5 คน/หน่วย) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1 และรูปที่ 2 (รูปที่ 2)

ตารางที่ 1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)	
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1) พื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย	
- พื้นที่พักอาศัย จำนวน 750 หน่วย	65,566.51
รวมพื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย	65,566.51
2) พื้นที่ไม่จัดจำหน่าย	
- ศูนย์ชุมชน	1,577.30
- ลานค้าชุมชน	1,749.85
- พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต	1,572.76
- พื้นที่สีเขียว	4,198.94
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	1,308.20
- บ่อหน่วงน้ำ	3,259.93
- ถนน ทางเท้า และลานจอดรถ	35,461.89
- ลานกีฬา	592.62
รวมพื้นที่ไม่จัดจำหน่าย	49,721.49
รวมพื้นที่ทั้งหมด	115,288.00

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ได้เปิดดำเนินการในเดือนสิงหาคม 2556 มีผู้พักอาศัยเต็มทุกหน่วยพักแล้ว (750 หน่วย) โดยมีคณะกรรมการบริหารชุมชน ร่วมกับสำนักงานเคหะจังหวัดอุดรธานีเป็นผู้บริหารดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ (รูปที่ 2 และภาพที่ 1)

- บ้านเดี่ยว 2 ชั้น
- พื้นที่สีเขียว และสวนสาธารณะ
- บ่อน้ำ
- ลานค้าชุมชน
- ศูนย์ชุมชน
- ถนนและทางเท้า
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- โรงพักขยะ
- พื้นที่สำหรับพัฒนาในอนาคต
- ลานออกกำลังกาย และสนามเด็กเล่น
- สนามกีฬา
- จุดรวมพล
- หัวรับน้ำดับเพลิง



พื้นที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

รูปที่ 2 ผังโครงการปัจจุบัน



บ้านเดี่ยว 2 ชั้น



ลานค้าชุมชน



ศูนย์ชุมชน



พื้นที่สำหรับใช้ประโยชน์ในอนาคต



ลานออกกำลังกาย



ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



สนามเด็กเล่น



ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567)

2.3 ระบบสาธารณูปโภค

2.3.1 ระบบประปา/น้ำใช้

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำใช้ : โครงการอยู่ในเขตให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ)

ปริมาณน้ำใช้ : โครงการจะประมาณความต้องการน้ำใช้รวม 769.47 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว : จำนวน 750 หน่วย มีการใช้น้ำ 750 ลบ.ม./วัน (750 หน่วย $\times$ จำนวน 5 คน/หน่วย $\times$ อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน-วัน/1,000)

(2) ศูนย์ชุมชนแบบ A : ขนาดพื้นที่ 190.80 ตร.ม. มีความต้องการน้ำใช้ เท่ากับ 2.86 ลบ.ม./วัน $[(190.80 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการใช้น้ำ } 15 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน})/1,000]$ (พื้นที่ใช้สอยได้แก่ ห้องเอนกประสงค์ ห้องรับเลี้ยงเด็ก สำนักงาน และห้องสุขา)

(3) ลานค้าชุมชน : ขนาดพื้นที่ 1,749.85 ตร.ม. มีการใช้น้ำเท่ากับ 8.75 ลบ.ม./วัน $[(1,749.85 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการใช้น้ำ } 5 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน})/1,000]$

(4) พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต : ขนาดพื้นที่ 1,572.76 ตร.ม. มีการใช้น้ำ เท่ากับ 7.86 ลบ.ม./วัน $[(1,572.76 \text{ ตร.ม.} \times \text{อัตราการใช้น้ำ } 5 \text{ ลิตร/ตร.ม.-วัน})/1,000]$

ระบบจ่ายน้ำ : โครงการจะเชื่อมต่อระบบท่อประปาของโครงการกับท่อส่งน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) โดยมีการวางแผนท่อตามถนนสายหลักภายในโครงการ และถนนสายต่างๆ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการรับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) รวมทั้งยังไม่มีมีการใช้พื้นที่จัดประโยชน์ในอนาคต และมีระบบจ่ายน้ำเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยปัจจุบันโครงการมีความต้องการน้ำใช้เฉลี่ย 761.61 ลบ.ม./วัน

2.3.2 การจัดการน้ำเสีย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการมีปริมาณรวม 769.47 ลบ.ม./วัน (ประเมินปริมาณน้ำเสียเท่ากับปริมาณน้ำใช้)

การบำบัดน้ำเสีย : โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำทุกหน่วยพักอาศัย หน่วยละ 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะกรองไร้อากาศ รวมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารศูนย์ชุมชนเป็นระบบบำบัดน้ำเสียผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพัก หน่วยละ 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลบ.ม./วัน/หน่วยพัก และลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง รายละเอียดดังนี้

(1.1) บ่อดักไขมัน : มีระยะเวลากักพักน้ำ 1 ชม. ใช้บ่อดักไขมันสำเร็จรูปขนาด 0.30 $\times$ 0.40 เมตร 2 ลูกต่อกัน

(1.2) ส่วนเกราะ (Septic Chamber) : ปริมาตรระยะเวลาเก็บกักน้ำ 24 ชม. 1.0 ลบ.ม. สามารถบำบัด BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 187.50 มก./ล. มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 25

(1.3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Chamber) : ปริมาตร 0.40 ลบ.ม. ใช้มีเดียพื้นผิว 102 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตร 0.21 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 12 ชม. สามารถบำบัด BOD จาก 187.5 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90.มก./ล. ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 60

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 850 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD จาก 90 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 100 มก./ล. เหลือไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ รายละเอียดดังนี้

(2.1) บ่อสูบน้ำเสีย/บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump & Equalization Tank) : กว้าง 5.00 เมตร ยาว 7.20 เมตร ลึก 3.45 เมตร ใช้เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Sewage Pump ชนิดมีใบพัดตัดมูลฝอยได้ ติดตั้งแบบมี Guide Rail มอเตอร์ขนาด 2.20 kw จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบน้ำ 45 ลบ.ม./ชม./เครื่อง ที่ TDH 8 เมตร

(2.2) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) : กว้าง 4.50 เมตร ยาว 14.60 เมตร ลึก 3.95 เมตร ลึก 3.30 เมตร ปริมาตรเท่ากับ 215.33 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 6.08 ชม. จำนวน 4 เครื่อง เพื่อสูบละกอนส่วนเกิน ในปริมาณ 3.23 ลบ.ม./วัน อัตราการสูบแต่ละตัว 7.50 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 6 เมตร ทำงานวันละ 17 ชม.

(2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : ถัง ขนาด 3.50x3.50 เมตร ลึก 3.95 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.30 เมตร มีระยะเวลาเก็บกักน้ำ 2 ชม. จำนวน 4

(2.4) ถังเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) : ความจุ 33.0 ลบ.ม. ความเข้มข้นตะกอน 2% คิดเป็นปริมาณตะกอน 3.23 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 30 วัน และประสานงานให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้ามาสูบละกอนส่วนเกินไปกำจัดทุก 1 เดือน หรือมีความจุมากกว่า 2 ใน 3 ส่วน

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ A-1 : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) มีปริมาตรรองรับ 4.00 ลบ.ม./วัน สามารถลดค่า BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการต่อไป

(3.1) ส่วนเกราะ (Septic Tank) : ปริมาตร 2 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 12 ชม. สามารถลดค่าความสกปรก ในรูป BOD จาก 250 มก./ล. ลงเหลือ 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 30

(3.2) ส่วนกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 1.33 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกัก 8 ชม. ภายในบรรจุวัสดุตัวกรองมีพื้นที่ผิวรวม 68.89 ตร.ม. /M Ratio 0.2 กิโลกรัม.บีโอดี/กิโลกรัม.MLVSS-วัน ความหนาของตะกอนที่เกาะผิวมีเดีย 3.48 ไมโครเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเติมอากาศได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 2.32 ลบ.ม./ชม. มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 88.57

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มี Surface Loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม./วัน น้ำเสียจากศูนย์ชุมชนซึ่งผ่านการตกตะกอนจากถังตกตะกอนแล้วจะมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล.

(3.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ความจุ 0.67 ลบ.ม. สามารถเก็บกักตะกอนที่มีความเข้มข้นตะกอนร้อยละ 1 ซึ่งมีปริมาตรตะกอนเกิดขึ้น 0.01 ลบ.ม./วัน ได้นาน 60 วัน ดังนั้นโครงการต้องสูบละกอนส่วนเกินออกจากถังเก็บตะกอนเป็นประจำทุก 60 วัน หรือจนกว่าตะกอนในถังจะเต็ม

สำหรับน้ำทิ้งทั้งหมดจะมีการรวบรวมผ่านระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการปริมาณความต้องการใช้น้ำรวม 761.61 ลบ.ม./วัน เนื่องจากยังไม่มีมีการใช้น้ำจากพื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต และโครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียอาคารศูนย์ชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.3 ระบบบายน้ำ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร, 0.60 เมตร, 0.80 เมตร, 1.00 เมตร และ 1.20 เมตร โดยฝังใต้ดินเลียบขนานตามแนวถนนทุกสายภายในโครงการและผ่านที่ดินทุกแปลง เพื่อระบายน้ำฝนและน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจากที่ดินแปลงย่อยแต่ละแปลงและจัดให้มีบ่อบักตรวจสอบการระบายทุกระยะไม่เกิน 8 เมตร และรายละเอียด การระบายน้ำมีดังนี้

(1) ช่วงไม่มีฝนตก : น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อเพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรกำหนด ก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการซึ่งเชื่อมต่อไปถึงทางระบายน้ำสาธารณะริมถนนมิตรภาพทางด้านทิศตะวันออกต่อไป

(2) ช่วงที่ฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการในกรณีที่มีฝนตก น้ำฝนที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 7,992.00 ลบ.ม. ซึ่งวิธีการควบคุมการระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ผู้ออกแบบได้ใช้หลักการควบคุมการระบายด้วยปริมาณน้ำที่ไหลในท่อ โดยจัดให้มีบ่อแบ่งน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำหลักของโครงการก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนกรณีที่มีปริมาณน้ำไหลในท่อในระดับสูงมากกว่า $\frac{1}{2}$ ของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อระบายน้ำหลักน้ำส่วนเกินจะไหล ล้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ สำหรับการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำจะใช้เครื่องสูบน้ำ อัตราการสูบ 60 ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด (อัตราการระบายน้ำรวมสูงสุด 0.03 ลบ.ม./วินาที) และท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร (อัตราการระบายน้ำรวมสูงสุด 0.42 ลบ.ม./วินาที) เป็นตัวควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ที่ 0.45 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.89 ลบ.ม./วินาที) ลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อไปถึงทางระบายน้ำสาธารณะริมถนนมิตรภาพต่อไป ซึ่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบระบายน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งระบบระบายน้ำภายในโครงการอยู่ในสภาพดี

2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ มีประมาณ 12.74 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย : จำนวน 750 หน่วย มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 11.25 ลบ.ม./วัน [อาศัยจำนวน 5 คน $\times$ 750 หน่วย $\times$ อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน) / 1,000]

(2) ศูนย์ชุมชน แบบ A : พื้นที่ใช้สอย 403.65 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 0.16 ลบ.ม./วัน [(พื้นที่ใช้สอย 403.65 $\times$ อัตราการเกิดมูลฝอย 0.40) / 1,000]

(3) พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต : พื้นที่ใช้สอย 1,572.76 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 0.63 ลบ.ม./วัน [(ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1,572.76×อัตราการเกิดมูลฝอย 0.40)/1,000]

(4) ลานค้าชุมชน : พื้นที่ใช้สอย 1,749.85 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 0.70 ลบ.ม./วัน [(ขนาดพื้นที่ใช้สอย 1,749.85×อัตราการเกิดมูลฝอย 0.40)/1,000]

การเก็บรวบรวมมูลฝอย : โครงขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำมาทิ้ง โดยกำหนดให้ผู้พักอาศัยเก็บรวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติกหรือถุงดำ แล้วนำมาทิ้งยังจุดวางถังรองรับมูลฝอยกระจายตามจุดต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดวางถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 64 จุด รวม 241 ถัง ประกอบด้วย ถังรองรับขยะเปียก จำนวน 72 ถัง ถังรองรับขยะแห้ง จำนวน 142 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 27 ถัง มีปริมาตรรองรับขยะ 57.84 ลบ.ม. (จำนวนถังขยะ 241 ถัง × ปริมาตร 240 ลิตร/1000) ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นานประมาณ 4.5 วัน (ปริมาตรรองรับขยะ 57.84 ลบ.ม./มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 12.74 ลบ.ม./วัน)

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะมูลฝอยอยู่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นอาคารปิดทึบ มีผนัง 4 ด้าน ปิดมิดชิด มีหลังคา และมีประตูเปิด-ปิด ขนาด 4.0 × 4.0 เมตร จำนวน 2 แห่ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นได้ 57.60 ลบ.ม. หรือมากกว่า 4 วัน เพื่อบรรจุเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลหมันมาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

ส่วนมูลฝอยอันตรายโครงการจะประสานงานกับบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตรายจากหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนมูลฝอยอันตรายภายในโครงการ ให้เข้ามาดำเนินการเก็บกำจัดทุกวันที่ 15 ของเดือนและวันที่ 1 ของเดือนถัดไปในช่วงแรกหรือเปลี่ยนแปลงระยะความถี่ของการเก็บขนตามความเหมาะสมของการเกิดมูลฝอย

การดูแลรักษาความสะอาดบริเวณจุดวางถังรองรับมูลฝอย : โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย จุดวางถังรองรับมูลฝอยและโรงคัดแยกมูลฝอยรวม เป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการได้จัดถังรองรับขยะให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการในแต่ละหน่วยพัก โดยมีถังรองรับขยะประจำบ้านตัวเองและมีถังใส่ขยะ ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นาน 3 วัน รวมทั้งมีจุดคัดแยกขยะรีไซเคิล และถังรองรับขยะอันตรายบริเวณสวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด รวมถึงมีโรงคัดแยกขยะ จำนวน 1 แห่ง แต่ยังไม่มีการเปิดใช้งาน โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลหมันเข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ 2 ครั้ง/สัปดาห์

2.3.5 ระบบการจราจร

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่จอดรถ : เนื่องจากโครงการเป็นบ้านพักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย การเคหะแห่งชาติไม่ได้ออกแบบและก่อสร้างที่จอดรถไว้ให้ อย่างไรก็ตาม บ้านพักแต่ละหน่วยไม่ได้ก่อสร้างเต็มพื้นที่ดิน แต่มีพื้นที่บริเวณด้านข้างหน่วยพักประมาณ 3.0×0.6 เมตร สามารถใช้เป็นที่จอดรถได้ และมีที่จอดรถส่วนกลางบริเวณด้านหน้าศูนย์ชุมชนจำนวน 6 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 4 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน

การจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ : ถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดต่างๆ ซึ่งมีความกว้างเพียงพอสามารถเดินรถแบบสองทางสวนกันได้ตลอดทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ถนนสายหลัก A : เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 16.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร

(2) ถนนสายรอง B : เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 12.00 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 4.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 2.00 เมตร

(3) ถนนสายรอง C : เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 8.50 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 3.00 เมตร และทางเท้าข้างละ 1.25 เมตร

(4) ถนนสายรอง D : เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เขตทางกว้าง 6.50 เมตร ผิวจราจรกว้างด้านละ 2.40 เมตร และทางเท้าข้างละ 0.85 เมตร

การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ : ถนนภายในพื้นที่โครงการจะเป็นระบบการเดินรถแบบ 2 ทิศทางสวนกัน (Two-Way) มีทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ แยกเป็นฝั่งละ 2 ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างด้านละ 6.00 เมตร (รวม 12.00 เมตร) และมีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง เพื่อความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการและจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ : เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คือ ถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2) เป็นถนนลาดยาง ขนาด 4 ช่องจราจร (ขาไป 2 ช่องจราจร ขากลับ 2 ช่องจราจร) มีเกาะกลางถนน และทางเท้า 2 ฝั่ง สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) สำหรับโครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ จากทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 สายมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่ ซึ่งแยกจากถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2) ช่วงอุตรธานี-หนองคาย บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 112 ตำบลหม่ม อำเภอเมืองอุตรธานี เข้ามาประมาณ 800 เมตร จะพบถนนสาธารณะเชื่อมเข้าสู่ทางเข้า-ออกโครงการอยู่ด้านขวามือ

(2) โดยหากเดินทางโดยเส้นถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ ช่วงอุตรธานี-หนองคาย) ขาออก (มุ่งหน้าไปจังหวัดหนองคาย) เมื่อผ่านหลักกิโลเมตรที่ 122 ไปประมาณ 500 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ประมาณ 800 เมตร จะพบถนนสาธารณะเชื่อมเข้าสู่ทางเข้า-ออกโครงการอยู่ทางด้านขวามือ

(3) เดินทางโดยเส้นถนนแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ ช่วงอุตรธานี-หนองคาย) ขาเข้า (มุ่งหน้าไปทางจังหวัดอุตรธานี) จะต้องกลับรถเมื่อผ่านหลักกิโลเมตรที่ 122 ไปประมาณ 500 เมตร แล้วใช้ถนนฝั่งขาออกอีกประมาณ 1 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบท อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ประมาณ 800 เมตร จะพบถนนสาธารณะเชื่อมเข้าสู่ทางเข้า-ออกโครงการอยู่ทางด้านขวามือ

การออกจากพื้นที่โครงการ : สำหรับการเดินทางออกจากโครงการสามารถเลี้ยวซ้ายหรือขวาเข้าสู่ระบบการจราจรของหลวงชนบท อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) เพื่อเข้าสู่ระบบการจราจรอื่นๆ ต่อไป

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

ปัจจุบันโครงการมีระบบการจราจรภายในโครงการตามรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) รวมทั้งถนนและที่จอดรถภายในโครงการอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การป้องกันอัคคีภัย : โครงการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 9 แห่ง โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค

แผนระงับอัคคีภัย : โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟ โดยฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟหรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่ได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งทำการซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง และเพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ โดยโครงการได้จัดเตรียมแผนเพื่อป้องกันและปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ดังนี้

(1) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับศูนย์ปฏิบัติการดับเพลิงในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง คือ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหมอน

(2) ตัดกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้

(3) ช่วยเหลือหรือเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บออกจากบริเวณที่เกิดเหตุ

แผนอพยพหนีไฟ : หน่วยต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนี้

(1) หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามี การอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจตุรรวมพลภายในโครงการครบหรือไม่

(2) หน่วยช่วยชีวิต โครงการจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิตซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ประจำโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ จะเข้าทำการค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจตุรรวมพลว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

จตุรรวมพล : มีจตุรรวมพลภายในโครงการ จำนวน 3 จุด พื้นที่รวม 3,242.81 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.86 ตร.ม./คน (3,242.81 ตร.ม./จำนวนผู้พักอาศัย 3,750 คน) (รูปที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

(1) จตุรรวมพล 1 บริเวณพื้นที่สวนสาธารณะและลานกีฬา พื้นที่ 2,190.30 ตร.ม. คิดเป็น 0.96 ตร.ม./คน

(2) จตุรรวมพล 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (1) พื้นที่ 450.40 ตร.ม. คิดเป็น 0.62 ตร.ม./คน

(3) จตุรรวมพล 3 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (2) พื้นที่ 602.11 ตร.ม. คิดเป็น 0.82 ตร.ม./คน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและงับอัคคีภัย และมีแผนอพยพหนีไฟ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่มีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ

2.3.7 ระบบไฟฟ้า

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดอุดรธานี เป็นผู้ดำเนินการปักเสาคอนกรีตอัดแรง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า พร้อมพาดสายเคเบิลอากาศ พาดสายแรงต่ำ ติดตั้งสายล่อมิเหนี่ยวนำและอุปกรณ์อื่นๆ

สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ ได้แก่ การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในโครงการ มีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.8 การจัดการพื้นที่สีเขียว

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 4,198.94 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 6.40 ของพื้นที่จำหน่าย ((4,198.94 ตร.ม./65,566.51 ตร.ม.) $\times$ 100) หรือคิดเป็นสัดส่วน 1.12 ตร.ม.ต่อผู้พักอาศัย จำนวน 1 คน (4,198.94 ตร.ม./จำนวนผู้พักอาศัย 3,750 คน) สำหรับพื้นที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ ต้นทองกวาว ต้นรัง ต้นแก้ว ต้นข่อย และหญ้านวลน้อยเป็นพืชคลุมดิน เป็นต้น

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีขนาดและรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ดังนี้

(1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการในบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ

(2) จัดที่จอดรถสำหรับผู้พิการ บริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 2 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนพิการที่เข้ามาพักอาศัยหรือติดต่อกับเจ้าหน้าที่หรือผู้อยู่อาศัยในโครงการได้อย่างสะดวก พร้อมทั้งจัดให้มีสัญลักษณ์ผู้พิการไว้บริเวณที่จอดรถผู้พิการดังกล่าวอย่างชัดเจน

(3) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงทางเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และป้ายสัญลักษณ์แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ซึ่งมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 12 ปัจจัย รวม 85 มาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ เสีย และความสิ้นเปลือง	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ	1) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาด้านไม้ และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว บริเวณสนามเด็กเล่น
	2) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินในพื้นที่โครงการให้ สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจาก ถนน	2) จากการตรวจสอบพบว่า ถนน และที่จอดรถส่วนกลาง อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ถนนภายในโครงการ ที่จอดรถส่วนกลาง

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 แหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)	2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียและให้ จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	2) โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง และมีการจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	-	 มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัด น้ำเสียส่วนกลาง
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมทำหน้าที่ควบคุม การเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3) มีช่างดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบ บำบัดน้ำเสีย ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกไว้ เพื่อ มิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจาก โครงการ	4) มีช่างดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบ บำบัดน้ำเสีย และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด ไม่เกินไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงไว้ในผนวก ข
	5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการ บำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุด เสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว	5) มีช่างดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบ บำบัดน้ำเสีย ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-

ตารางที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 แหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)	6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตุนทุก 6 เดือน หากพบว่ามีปริมาณมากเกินไปให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาทำความสะอาด ต้องประสานงานให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่กันบ่อ จนกักตุนออกยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบ	6) มีช่างดูแลคอยตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แต่ยังไม่มีการสูบน้ำออกในบ่อกักตุนไปกำจัด เนื่องจากปริมาณยังไม่เกินขีดกึ่ง 1 ใน 3 ของความสูงถัง และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในผนวก ข
3. คุณค่าต่อการ ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้พื้นที่น้ำ	1) จัดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยทุกคนภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	1) มีการรณรงค์ผ่านเสียงตามสายให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด 2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบจ่ายน้ำระบบท่อประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการ จากการตรวจสอบไม่พบการชำรุดเสียหายของระบบจ่ายน้ำระบบท่อประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ 3) มีการรณรงค์ผ่านเสียงตามสายให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	ไม่มี ไม่มี ไม่มี	 เสียงตามสาย  เครื่องสุขภัณฑ์ห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในศูนย์ชุมชน

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ 1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) สำหรับบ้านพัก หน่วยละ 1 ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรอง-เติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) สำหรับอาคารศูนย์ชุมชนรองรับน้ำเสียได้ 4.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด และระบบบำบัดน้ำส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 850.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด	1) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียประจำบ้านพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบบำบัดสำหรับศูนย์ชุมชน ซึ่งเป็นชนิดและขนาดตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 ระบบบำบัดสำหรับศูนย์ชุมชน  ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
	2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน	2) มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีการจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง	-	 มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
	3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้ค่าคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ข โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิ.	3) จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าไม่ไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังผนวก ข

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการป้องกันและเยียวยา (พ.ศ. 2567 (ต่อ))				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	4) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบวนการบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ อยู่เสมอ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพในแหล่งรองรับ น้ำทิ้งจากโครงการ	4) มีช่างดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบ บำบัดน้ำเสีย และจากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐาน และส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการ บำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)		ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังผนวก ข
	5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการ บำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุด เสียหายต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้ยังมีประสิทธิภาพใน เวลาอันรวดเร็ว	5) มีช่างดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือของระบบ บำบัดน้ำเสีย ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตะกอนทุก 2 เดือน หาก พบว่าปริมาณมากเกินขีดกักเก็บ (ประมาณ 1 ใน 3 ของ ความสูงถัง) ต้องประสานงานให้หน่วยงานเอกชนเข้ามา ดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ กันบ่อ จนก่อกำจัดออกยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการ บำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย	6) มีช่างดูแลคอยตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ กักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แต่ยังไม่มีการ สูบน้ำออกในบ่อกักตะกอนในกักจัด เนื่องจากปริมาณยังไม่ เกินขีดกักเก็บ 1 ใน 3 ของความสูงถัง และจากผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และ มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงไว้ในผนวก ข

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	7) รณรงคขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านพักทุกหน่วยพัก ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งตั้งกั้น ใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยเปียกเป็นประจำ ทุกสัปดาห์	7) มีการรณรงค์ผ่านเสียงตามสายภายในโครงการให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำ บ้าน และให้ตั้งถังขยะในใส่ถุงดำนำไปทิ้งที่จุดรวบรวมขยะ ภายในโครงการ	ไม่มี	 เสียงตามสาย
	8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของ ทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ	มีช่างดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรม การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างถาวร	จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิ เข้ามา ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ บำบัดน้ำเสีย	-
	9) การเคหะแห่งชาติต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ บำบัดน้ำเสีย โดยการทำผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ซึ่งได้คัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่าน สำนักงานเคหะชุมชน (สช.) ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและให้บริการ ผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งกำกับ ดูแลเจ้าหน้าที่ซึ่งดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ 10) เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทาง ราชการและได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบบันทึก การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย			

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	11) เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องติดตาม ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำ อาคารตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อควบคุม ประสิทธิภาพของระบบบำบัด โดยหลังจากเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบบำบัดได้รับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแล้ว ต้องนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการ จัดการเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม มาตรฐานก่อนระบายลงสู่รางสาธารณะ	11) มีช่างดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย จากผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลัง ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และ มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงไว้ในผนวก ข
	12) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โครงการดังนี้ - นำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจ วิเคราะห์ค่า pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria - นำทิ้งหลังผ่านการบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจ วิเคราะห์ค่า pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria ตรวจวัด	12) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่ มาตรฐานกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัด เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	-	

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย และ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	13) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออกสู่ ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, TSS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Total Phosphorus และFecal Coliform Bacteria	13) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามหัตถ์ตรวจการกำหนด จากผล การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อบำบัดน้ำก่อนระบายออก สู่แหล่งสาธารณะ จากผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำระหว่าง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	ขุดลอกตะกอนในระบบระบาย น้ำ บ่อบำบัดและท่อระบายน้ำ ภายในโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงไว้ในผนวก ข
3.3 ការระบายน้ำ	14) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะและลำราง สาธารณะด้านหน้าโครงการ จำนวน 3 จุด คือ จุดระบาย ทั้ง จุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้งประมาณ 500 ม. ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะ ดำเนินการ โดยการตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, TSS, TKN และFecal Coliform Bacteria	14) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในหนองน้ำ สาธารณะและลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำในลำราง สาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในลำราง สาธารณะริมถนนมีคุณภาพ หลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนคุณภาพน้ำใน หนองน้ำสาธารณะ ก่อนระบายน้ำทิ้ง จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 5 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	ไม่มี	 บ่อบำบัดน้ำ
	1) รวบรวมน้ำฝนซึ่งเป็นสิ่งอันตรายที่หลบซ่อนในดิน หนัก เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำขนาดความจุ 7,992 ลบ.ม. เพื่อ กักเก็บน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนน ด้านหน้าโครงการทางทิศใต้ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการ ระบายน้ำออกจากบ่อบำบัดน้ำในอัตรา 0.45 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการซึ่ง เท่ากับ 0.89 ลบ.ม./วินาที)	1) มีบ่อบำบัดน้ำซึ่งมีขนาดความจุ และมีการควบคุมอัตรา การระบายน้ำก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนน ด้านหน้าโครงการทางทิศใต้ตามที่กำหนด	ไม่มี	
	2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระงับการระบายน้ำฝนจากบ่อบำบัดน้ำจน แห้งตามข้อกำหนดไว้ เพื่อให้บ่อบำบัดน้ำอยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานในครั้งต่อไป	2) เมื่อฝนหยุดตกมีการระบายน้ำฝนออกจากบ่อบำบัดน้ำ ตามข้อกำหนดไว้	ไม่มี	

สรุปลักษณะการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ) ตารางที่ 2				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	4) จัดให้มีรั้วป้องกันความสูง 1.2 ม. รอบบ่อน้ำ และมีการป้องกันกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณบ่อน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน อันตรายห้ามเข้าและป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้อาศัยให้ระมัดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	4) มีรั้วรอบบ่อน้ำและมีกุญแจล็อกป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณบ่อน้ำ รวมทั้งมีป้ายเตือนอันตรายห้ามลงเล่นน้ำ และป้ายระวังตกน้ำ ซึ่งแสดงภาพให้อ่านหนังสือไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 
	5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อน้ำอย่างน้อยออกเป็นประจำปีทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะดำเนินการ	5) มีเจ้าหน้าที่ดูแลภูมิทัศน์โดยรอบบ่อน้ำจากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อน้ำอยู่ในสภาพดี แต่ยังไม่มีการขุดลอกตะกอนออกจากบ่อน้ำ	ขุดลอกตะกอนออกจากบ่อน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน	 

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	6) ให้การแนะแนวข้อพิจารณาตั้งแต่ต้น เพื่อป้องกันอุทกภัยทั้งภายในพื้นที่โครงการ และต่อภายนอกโครงการ - จัดให้มีการศึกษาการสักรัดน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกโครงการทะลักเข้ามาในพื้นที่โครงการได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการออกแบบโครงการขุดคันกันน้ำด้วยความรอบคอบ และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม รวมไปถึงผลกระทบของการสร้างคันกันน้ำต่อพื้นที่โดยรอบ - หากระดับน้ำภายนอกมีระดับสูงทำให้ไม่สามารถเร่งระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำได้ ทำให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานานเกินหนึ่งสัปดาห์ ควรมีการดำเนินการเพื่อป้องกันความเสียหายด้วยการหมุนเวียนน้ำให้น้ำอยู่ข้างใน การบรรเทาและยืดระยะเวลาการระบายน้ำออกได้ระยะเวลานานหนึ่ง ดังนั้นการเคาะแห่งชาติ ควรพิจารณาให้มีการเติมอากาศในบ่อหนองน้ำ เช่น กันน้ำช่วยพัฒนาเป็นต้น	6) โครงการได้มีการออกแบบและก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมตั้งแต่ขั้นตอนออกแบบก่อสร้างโครงการ ซึ่งเป็นไปตามที่มีมาตรการกำหนดไว้	ไม่มี	-

ตารางที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย	1) โครงการจัดตั้งถังรองรับมูลฝอยเปียก(จำนวน 72 ถัง) และ ถังรองรับมูลฝอยแห้ง (จำนวน 142 ถัง) ขนาด 240 ลิตร รวมทั้งสิ้น 214 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร (จำนวน 27 ถัง) ที่มีฝาปิดมิดชิด ถังรองรับ มูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายใน โครงการ นอกจากนี้ โครงการจัดโรงคัดแยกมูลฝอยรวม ขนาด 4.00x4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับ มูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และรองรับได้อย่างน้อย 8 วัน สำหรับมูลฝอยทั่วไป เพื่อรอให้อบต.หมูม่น เข้ามา รับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตราย สามารถรองรับได้มากกว่า 15 วัน เพื่อรอให้บริษัทเอกชน ที่มีใบอนุญาตถูกต้องมารับไปกำจัดต่อไป รายละเอียดดังนี้ - บริเวณส่วนบ้านพักอาศัย วางถังรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 125 ถัง และถังรองรับมูลฝอย เปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 63 ถัง - สำหรับลานค้าชุมชน วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง - บริเวณศูนย์ชุมชน วางถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง - พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต วางถังรองรับมูลฝอย แห้งขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง และถังรองรับมูลฝอย เปียกขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง - โรงคัดแยกมูลฝอยรวม ขนาด 4.00x4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง	1) โครงการได้จัดตั้งถังรองรับขยะให้กับผู้พักอาศัยภายใน โครงการในแต่ละหน่วยพักโดยมีถังรองรับขยะประจำบ้าน ตัวเอง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้นาน 3 วัน รวมทั้ง มีจุดคัดแยกขยะรีไซเคิล และถังรองรับขยะอันตราย บริเวณสวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด รวมถึงมีโรงคัดแยก ขยะ จำนวน 1 แห่ง จากการตรวจสอบไม่พบมีขยะตกค้าง ภายในโครงการ และยังไม่มีการเปิดใช้งานโรงคัดแยกขยะ ภายในโครงการ	ไม่มี	 ถังรองรับขยะ  จุดคัดแยกขยะรีไซเคิล  ถังรองรับขยะอันตราย  โรงคัดแยกขยะ

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีพบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	2) ยังไม่มีการตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะเนื่องจากให้ผู้ก่อมลพิษดูแลขยะของตนเอง	ไม่มี	   ถึงรองรับขยะ
	3) จัดถังรองรับมูลฝอย และโรงคัดแยกมูลฝอยรวมที่สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนไว้ภายในโครงการที่สามารถรองรับมูลฝอยได้ภายใน 3 วัน และโรงคัดแยกขยะ จำนวน 1 แห่ง จากการตรวจสอบไม่พบมีขยะตกค้างภายในโครงการ และยังไม่มีการเปิดใช้งานโรงคัดแยกขยะภายในโครงการ	3) โครงการได้จัดถังรองรับขยะให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการในแต่ละหน่วยพักโดยมีถังรองรับขยะประจำบ้าน ตัวเอง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ภายใน 3 วัน และโรงคัดแยกขยะ จำนวน 1 แห่ง จากการตรวจสอบไม่พบมีขยะตกค้างภายในโครงการ และยังไม่มีการเปิดใช้งานโรงคัดแยกขยะภายในโครงการ	ไม่มี	
	4) ประสานงานกับอบต. หมู่มั่น ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถังรองรับมูลฝอย และสะดวกต่อการขนเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้น เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ	4) มีการประสานงานองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่มั่นเข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ 2 ครั้ง/สัปดาห์ จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	
				 เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยองค์การบริหารส่วนตำบลหมู่มั่น

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	7) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกมูลฝอย ก่อนทิ้ง และทิ้งมูลฝอยลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของ มูลฝอยทุกครั้ง ห้ามวางกองขยะบริเวณจุดวางถัง รองรับมูลฝอย	7) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายให้มีการคัดแยก ขยะภายในโครงการ และแจ้งจุดคัดแยกขยะรีไซเคิล และ ถังรองรับขยะอันตรายที่จัดเตรียมไว้ให้ภายในโครงการ	ไม่มี	 เสียงตามสาย
	การจัดการมูลฝอยอันตราย 1) คัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป โดย รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับจุด รวบรวม	1) มีถังรองรับขยะอันตรายบริเวณสวนสาธารณะ จำนวน 1 จุด รวมทั้งมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายให้ มีการคัดแยกขยะอันตรายที่จัดเตรียมไว้ให้ภายในโครงการ	ไม่มี	 เสียงตามสาย  ถังรองรับขยะอันตราย

ตารางที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	6) ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นทุกครั้งของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขน เพื่อนำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการเข้าจัดเก็บมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 7) กำหนดช่วงเวลาการเก็บมูลฝอยอันตรายเป็นวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก เมื่อได้ผลสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายในแต่ละครั้งให้นำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการเข้าเก็บขนมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 8) ตรวจสอบสภาพขนรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่าชำรุด หรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	6) ยังไม่มีการสำรวจและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยอันตราย เนื่องจากยังไม่มีการประสานงานบริษัทเอกชน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับมูลฝอยอันตรายไปกำจัด 7) ยังไม่มีการประสานงานบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับมูลฝอยอันตรายไปกำจัด เนื่องจากมีปริมาณน้อย 8) จากการตรวจสอบพบว่า ถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพดี มีฝาปิดมิดชิดพร้อมใช้งาน	ไม่มี	-
	9) โครงการจะติดต่อประสานงานรับเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตราย เช่น บริษัท สยามเวชภัณฑ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด, บริษัท โกกราวรี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นต้น ให้เข้ามาดำเนินการเก็บกำจัดวันที่ 15 ของทุกเดือน และวันที่ 1 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก และกำหนดความถี่ใหม่จากผลการสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายในแต่ละครั้ง	9) ยังไม่มีการประสานงานบริษัทเอกชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามารับมูลฝอยอันตรายไปกำจัด เนื่องจากมีปริมาณน้อย	ไม่มี	-



ถังรองรับมูลฝอย

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การคมนาคม	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการในระยะที่เหมาะสมและมีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	1) มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการในระยะ 100 เมตร ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และไฟฟ้าส่องสว่างกระจายตามแนวถนนภายในโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืนแต่ยังไม่มีการแสดงทิศทางเดินรถ	จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางร่วม ทางแยกภายในโครงการ	 ป้ายชื่อโครงการ  ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ในระยะ 100 เมตร  ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ  ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
ตารางที่ 2				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	2) ติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวถนนภายในโครงการให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	2) มีไฟส่องสว่างกระจายตามแนวถนนภายในโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	ไม่มี	 ไฟส่องสว่างภายในโครงการ
	3) ต้องมีสัญญาณความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการอย่างปลอดภัย	3) มีสัญญาณความปลอดภัยกระจายตามแนวถนนภายในโครงการ	ไม่มี	 สัญญาณความปลอดภัย
	4) ควบคุมการจราจรภายในโครงการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วและป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจน จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน	4) มีป้ายกำหนดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กม./ชม. ภายในโครงการ แต่ยังไม่มีการแสดงทางแยก และลูกศรแสดงทิศทางเดินรถ	ติดตั้งป้ายแสดงทางแยก และ จัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางเดินรถ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และ ทางร่วม ทางแยกภายในโครงการ	 ป้ายกำหนดความเร็วของรถ ภายในโครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
ตารางที่ 2				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	10) จัดทำลูกกระพรวนเป็นระยะเพื่อชะลอความเร็วของรถที่ วิ่งภายในพื้นที่โครงการ	10) มีสัญญาณชะลอความเร็วรถกระจายตามแนวถนน ภายในโครงการ	ไม่มี	 สัญญาณชะลอความเร็วรถ
	11) ทำสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบนผิวจราจรใกล้กับหัวจ่ายน้ำ ดับเพลิงภายในโครงการ	11) ยังไม่มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการแต่มีการทาสีหัวดับเพลิงเพื่อให้ชัดเจนมาก ขึ้น	ติดตั้งป้ายห้ามจอดรถบริเวณใกล้กับ หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในโครงการ	 หัวจ่ายน้ำดับเพลิง
3.6 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ กรณี พบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไข ให้โดยทันที	มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานการเคหะจังหวัดอุดรธานีคอย รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิด จากการดำเนินโครงการ	ไม่มี	 สำนักงานการเคหะ จังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 อากาศ	1) โครงการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการ 9 แห่ง โดยเชื่อมต่อจากระบบประปาภายในโครงการ โดยใช้ระบบที่ง่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์ห้ามจอดบนผิวจราจรบริเวณใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในโครงการ	1) มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 9 จุด (รูปที่ 2) ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	    หัวจ่ายน้ำดับเพลิง

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 อากาศ (ต่อ)	2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือถือนิดเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน แห่งละ 2 ถัง และดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย	2) สำนักงานโครงการตั้งอยู่ภายในศูนย์ชุมชน รวมทั้งพบว่ามีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือถือนิดเคมีแห้ง (ABC) ไว้ภายในอาคารศูนย์ชุมชน 2 ถัง แต่ยังไม่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิง	-	เอกสารอ้างอิง  ถังดับเพลิง  ถังดับเพลิง
	3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระดับเพลิงปีละ 2 ครั้ง	3) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิง		
	4) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ ดับเพลิง อบต. หนองนุ่น	4) หากเกิดเพลิงไหม้ทางโครงการจะติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลหนองนุ่น จากการทำเนิการที่ผ่านมายังไม่เกิดเหตุเพลิงไหม้แต่อย่างใด	ไม่มี	- บันทึกการตรวจสอบประสิทธิภาพ ถังดับเพลิง

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 อัดคัลกัย (ต่อ)	5) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 3 แห่ง ดังนี้ - จุดที่ 1 บริเวณพื้นที่ส่วนสาธารณะและลานกีฬา ขนาดพื้นที่ 2,190.30 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 458 หน่วย จำนวน 2,290 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.96 ตร.ม./คน - จุดที่ 2 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (1) ขนาดพื้นที่ 450.40 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 146 หน่วย จำนวน 730 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.62 ตร.ม./คน - จุดที่ 3 บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ (2) ขนาดพื้นที่ 602.11 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 146 หน่วย จำนวน 730 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 0.82 ตร.ม./คน	5) มีพื้นที่จุดรวมพลที่มีขนาดเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 จุดรวมพลที่ 1  จุดรวมพลที่ 2  จุดรวมพลที่ 3
	6) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิงและการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย	6) ยังไม่มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้	จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่แสดงรายละเอียดวิธีการดับเพลิง และแสดงจุดรวมพลอย่างชัดเจน	-

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 อากาศ (ต่อ)	7) ติดตั้งแผงแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่ง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีสัญลักษณ์รูปแบบสากลที่เข้าใจง่ายโดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ บริเวณลานตลาด และศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ แผงดังกล่าวจะต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 8) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและการเดินทางอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยและแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ 9) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกให้ระดับเพลิงเข้า-ออกโครงการ	7) ยังไม่ป้ายผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่ง 8) โครงการได้แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ 9) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณหน้าทางเข้า-ออกของโครงการ เนื่องจากถนนภายในโครงการมีความสามารถในการรับปริมาณการจราจรภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ แต่มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรเพื่อความสะดวกรวดเร็วกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	ติดผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่ง บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ศูนย์ชุมชน ไม่มี ไม่มี	- ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ
	10) จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงาน เพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิง อบต.หมื่น	10) ยังไม่มีการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ	ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหมื่นโน้มาช่วยฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) จัดตั้งคณะกรรมการบริหารชุมชนทำหน้าทีดูแลชุมชน และร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียง เข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชนดังนี้ - จัดประชุม 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร - มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่มาตรฐาน เสียตัง เป็นต้น - มีเจ้าหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ - มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในโครงการฯ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) กำหนดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 3) จัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์ต่อชุมชนโดยรอบโครงการ 5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนการเฉพาะฯ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน	1) มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารชุมชนทำหน้าที่ดูแลชุมชน แต่ยังไม่มีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2) ยังไม่มีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3) จะดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567 มีการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ เช่น วันแม่ วันลอยกระทง วันขึ้นปีใหม่ เป็นต้น รวมทั้งจัดกิจกรรมรณรงค์รักษาความสะอาดในชุมชน เช่น การคัดแยกขยะเพื่อเสริมสร้างรายได้	-	-

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	6) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชน โดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ (6.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการคอยรับแจ้งเรื่องร้องเรียน โดยมาจากทางโทรศัพท์ ทางจดหมายหรือทางโทรศัพท์ โดยโครงการจะต้องติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และโทรสารรวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องร้องเรียนต้องจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น (6.2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อม ทั้งนี้ผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาพร้อมกันโดยเจ้าหน้าที่ต้องจดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้นและต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน (6.3) จัดให้มีทีมงานแก้ไขเรื่องร้องเรียน ซึ่งประกอบด้วยกรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้ผู้ใช้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วันหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน	6) มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานการเคหะจังหวัดอุดรธานีคอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบยังไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	ไม่มี	 สำนักงานการเคหะ จังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการโครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงให้ดี และมี สายจูงเมื่อนำออกมาเดินในพื้นที่โครงการ	7) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายให้ผู้พักอาศัย ดูแลสัตว์เลี้ยง และให้มีสายจูงทุกครั้งเมื่อนำออกมาเดิน ภายในโครงการ	ไม่มี	 เสียงตามสาย
	8) ประสานงานกับผู้นำชุมชน และ อสม. ในการดูแลพื้นที่ ในโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่น	8) มีคณะกรรมการบริหารชุมชน และอาสาสมัครสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) คอยดูแลพื้นที่โครงการไม่ให้เป็น แหล่งมั่วสุมของวัยรุ่น	ไม่มี	-
	9) โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและมีสถานที่ออกกำลังกาย เพื่อเป็นที่พักผ่อนของผู้อาศัยในพื้นที่โครงการ	9) มีพื้นที่สีเขียว และลานออกกำลังกายสำหรับเป็นที่ พักผ่อนของผู้อาศัยในพื้นที่โครงการ ตามที่มาตรการ กำหนด	ไม่มี	 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ บริเวณสวนด้านท้ายโครงการ 
	10) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้พักอาศัยเพื่อ แจ้งเบาะแสและสอดส่องดูแลความสงบเรียบร้อยของ ชุมชน	10) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสายเพื่อขอความ ร่วมมือกับผู้พักอาศัยในการแจ้งเบาะแสและสอดส่องดูแล ความสงบเรียบร้อยของชุมชน	ไม่มี	ลานออกกำลังกาย

ตารางที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	3) จัดเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีกรตลายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหาย ให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่ทดแทน	3) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ บริเวณสวนด้านท้ายโครงการ
	4) จัดให้มีการดูแลกวาดถนน/ตัดหญ้า/แต่งกิ่งไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อความสะอาดและไม่ให้เป็นแหล่งพักอาศัยสัตว์มีพิษและสัตว์เลื้อยคลาน	4) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้ พื้นที่สีเขียว และถนนอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	
	5) ในส่วนของบ้านพักอาศัยที่สร้างสำนักงานนิเทศฯ จะดำเนินการติดต่อยังเจ้าของบ้านพักที่ไม่อยู่หรือปล่อยทิ้งร้าง เพื่อขอความร่วมมือทำการตัดกิ่งไม้และตัดหญ้าเพื่อไม่ให้เป็นที่อาศัยของสัตว์เลื้อยคลานหรือสัตว์มีพิษ ซึ่งถ้าเจ้าของบ้านไม่สะดวกในการดำเนินการสำนักงานนิเทศฯ จะดำเนินการให้ตามเหมาะสมต่อไป	5) มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานการเคหะจังหวัดอุดรธานี คอยดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า บ้านพักอาศัยที่ไม่มีผู้เข้าพักอาศัยอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ถนนภายในโครงการ บ้านพักอาศัย

3.2 มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ทั้งสิ้น 4 มาตรการ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3			
สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567			
วิธีการปฏิบัติตามมติ คชก.	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ คชก.	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร อุดรธานี (หนองลำโรง) อย่างเคร่งครัด	1) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน	ไม่มี	รายละเอียดแสดงตารางที่ 2
2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการ หรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมผลการดำเนินการกานวิเคราะห้ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมผลการดำเนินการหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	2) โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครั้งล่าสุดได้นำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567	ไม่มี	-
3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	3) โครงการได้มีการมีรายละเอียดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

ตารางที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)			
วิธีการปฏิบัติตามมติ คชก.	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ คชก.	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นข้อบ่งชี้แล้ว ให้กับหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปพร้อมกันแล้ว และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ (2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความคิดเห็นข้อบ่งชี้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเมื่อคณะกรรมการความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคาค่าใช้จ่ายโครงการค่าเป็นโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้าและแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขต่อไป	4) จากการดำเนินการโครงการพบว่า มีเจ้าหน้าที่ของผู้บริหารดูแลโครงการ ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่อาคารศูนย์ชุมชนทำหน้าที่รับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก จากการตรวจสอบไม่พบเรื่องร้องเรียนแต่อย่างใด	ไม่มี	รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระยะดำเนินการ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ตามแผนที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว รวมทั้งเพิ่มเติมการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน รายละเอียดดังนี้

1) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

1.1) บ่อกักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

1.2) บ่อกักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

2) **คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria

3) **คุณภาพน้ำผิวดิน** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 จุด เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ในเดือนพฤษภาคม และพฤศจิกายน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

3.1) คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria

3.2) คุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะก่อนระบายน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria

3.3) คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพ หลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร ได้แก่ pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria

4) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน ทุก 6 เดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

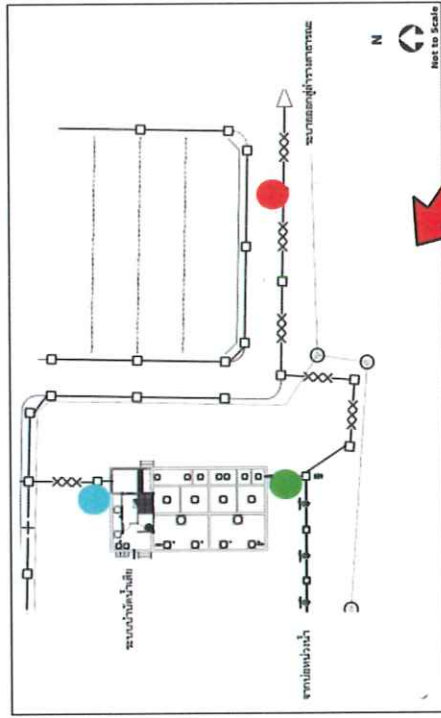
4.1) บ่อกักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

4.2) บ่อกักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria

ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บในภาคสนามจะดำเนินการรักษาสภาพตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษาและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
DO	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
BOD	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD Test, Membrane Electrode Method
Total Suspended Solids (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ Method
Oil & Grease	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method
TKN (น้ำเสีย)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi-Micro Kjeldahl Method
TKN (น้ำผิวดิน)	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Macro Kjeldahl Method
Nitrate (NO_3)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction Method
Total Phosphorus	เติมกรดซัลฟิวริกจน pH <2, แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Sulfuric Acid-Nitric Acid digestion, Vanadomolybdophosphoric Acid Method
Fecal Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple-Tube Fermentation Technique Method, Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure, Estimation of Bacterial Density
Total Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple-Tube Fermentation Technique Method, Standard Total Coliform Fermentation Tectimation, Estimation of Bacterial Density

สำหรับการดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ รวมทั้งเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 และรวมทั้งเพิ่มเติมการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 (รูปที่ 3 และภาพที่ 2) มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้



- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน
- บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน
- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะก่อนผ่านพื้นที่โครงการ

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะจุดปล่อยน้ำของโครงการ

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระยะ 500 เมตร

รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ (ต่อ)



ป่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ก. วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



ป่อพังก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพังกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพังกสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ข. วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)



ป่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน

น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน

ค. วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ง. วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

น้ำหนองน้ำสาธารณะก่อนผ่านพื้นที่โครงการ



น้ำในหนองน้ำสาธารณะจุดปล่อยน้ำของโครงการ

น้ำในหนองน้ำสาธารณะหลังผ่านพื้นที่โครงการ ระยะ
500 เมตร

จ. วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)



ป่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



ป่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ฉ. วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

1) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละเดือนดังนี้ (ตารางที่ 5 และรูปที่ 4 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 2.63 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 7.01 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.308 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.3, BOD มีค่าเท่ากับ 1.74 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 9.54 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.068 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.9×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.9×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด ร้อยละ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 20 มก./ล.

วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 16.5 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 14.6 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.024 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.6×10^2 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 2.41 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 7.28 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.025 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.4×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 85 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 5.04 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 12 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 6.18 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.027 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^2 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 2.92 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 5.90 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.023 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 42 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 47.3 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 12 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 18.1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 34.7 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.031 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 0.95 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.055 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 20 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 20 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 98 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 49.4 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 11 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 46.6 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.031 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^4 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 2.78 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.386 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.8×10^2 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.8×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 94 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 72.1 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 14 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 17.6 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 48.7 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.042 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^3 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.5, BOD มีค่าเท่ากับ 1.25 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 3.10 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.079 mg/L as NO_3^- -N, Total Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัดได้ร้อยละ 98 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะต้องควบคุมให้ผู้บริหารโครงการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบการทำงานและควบคุมดูแลให้ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-มิถุนายน พ.ศ. 2567) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม, มีนาคม, เมษายน พ.ศ. 2564, เดือนมกราคม, สิงหาคม, กันยายน พ.ศ. 2566, เดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, เมษายน, พฤษภาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม และเมษายน พ.ศ. 2564 มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ยังมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 6 และรูป 5)

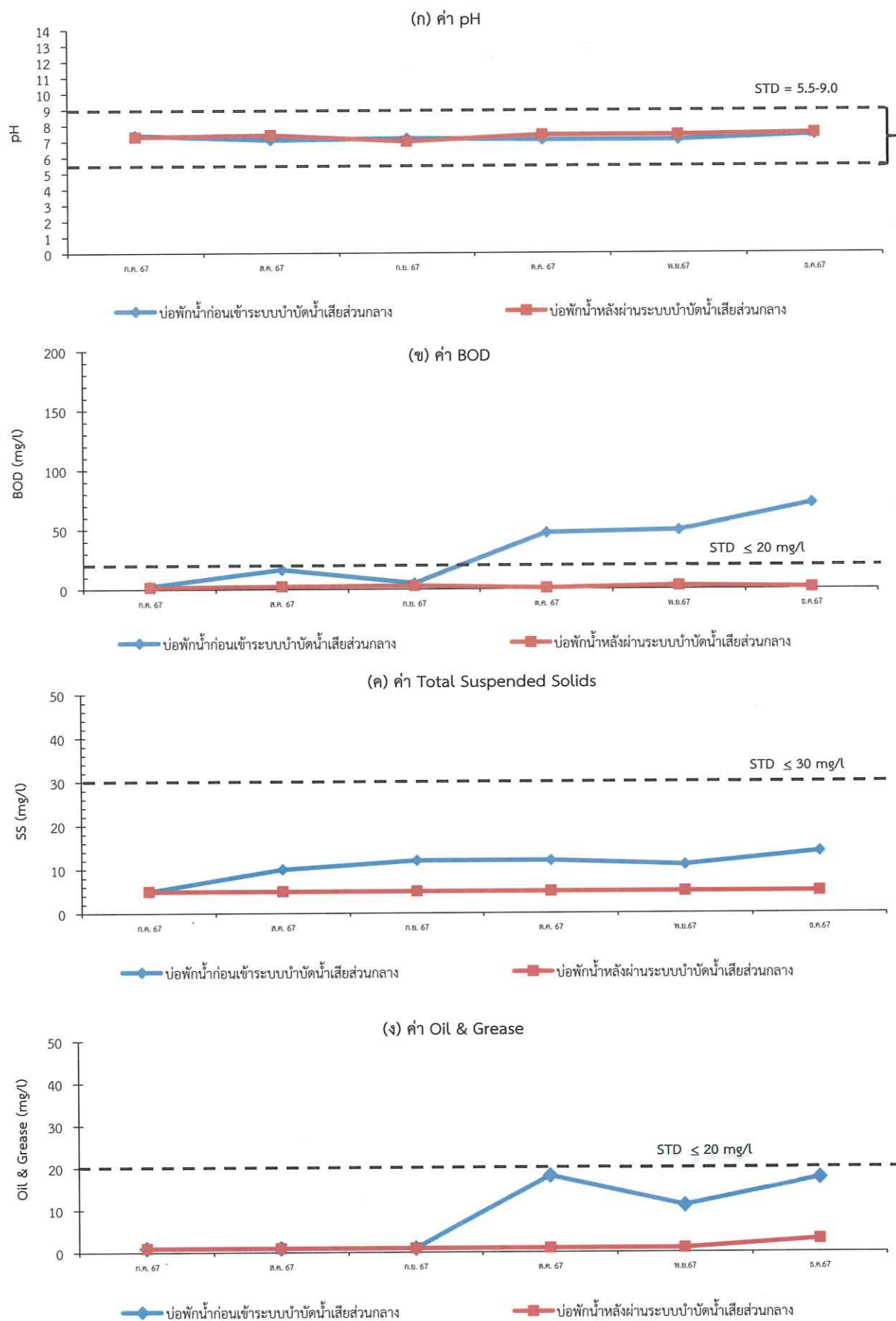
ตารางที่ 5														
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	3 ก.ค. 67		6 ส.ค. 67		3 ก.ย. 67		8 ต.ค. 67		6 พ.ย.67		4 ธ.ค. 67	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.4	7.3	7.1	7.4	7.2	7.0	7.1	7.4	7.1	7.4	7.4	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	2.63	1.74	16.5	2.41	5.04	2.92	47.3	0.95	49.4	2.78	72.1	1.25
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	5	5	10	<5	12	5	12	<5	11	<5	14	<5
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1	1	<1.00	<1.00	1.00	<1.00	18.1	1.00	11.1	<1.00	17.6	3.10
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	7.01	9.54	14.6	7.28	6.18	5.90	34.7	<4.00	46.6	<4.00	48.7	<4.00
Nitrate	mg/l as NO ₃ -N	-	0.308	0.068	0.024	0.025	0.027	0.023	0.031	0.055	0.031	0.386	0.042	0.079
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10 ⁴	7.9×10 ²	5.4×10 ³	4.6×10 ²	1.6×10 ³	1.7×10 ²	3.5×10 ³	20	1.6×10 ⁴	1.8×10 ²	9.2×10 ³	<18
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10 ³	4.9×10 ²	3.6×10 ²	1.4×10 ²	9.2×10 ²	1.1×10 ²	3.5×10 ³	20	3.6×10 ³	1.8×10 ²	9.2×10 ³	<18
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			34%		85%		42%		98%		94%		98%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่จากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

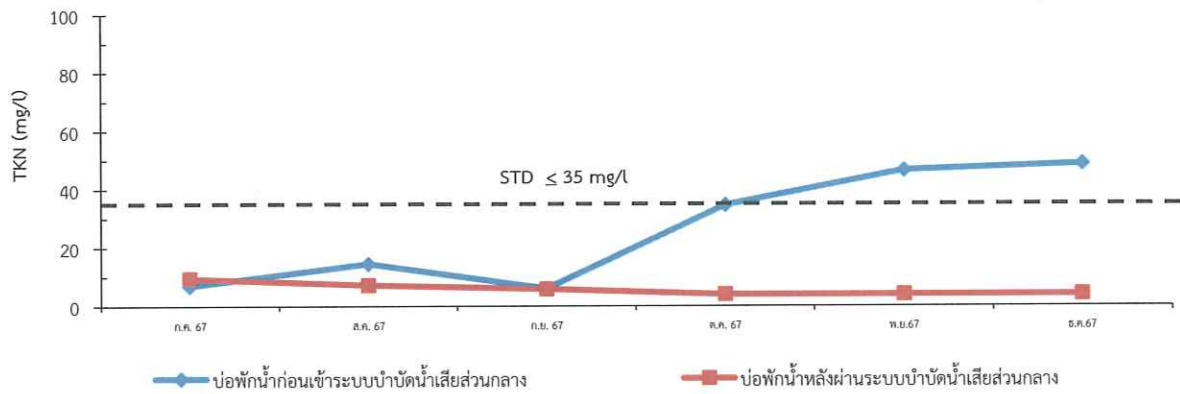
** ตรวจวัดภาคสนาม *** ไม่สามารถคิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

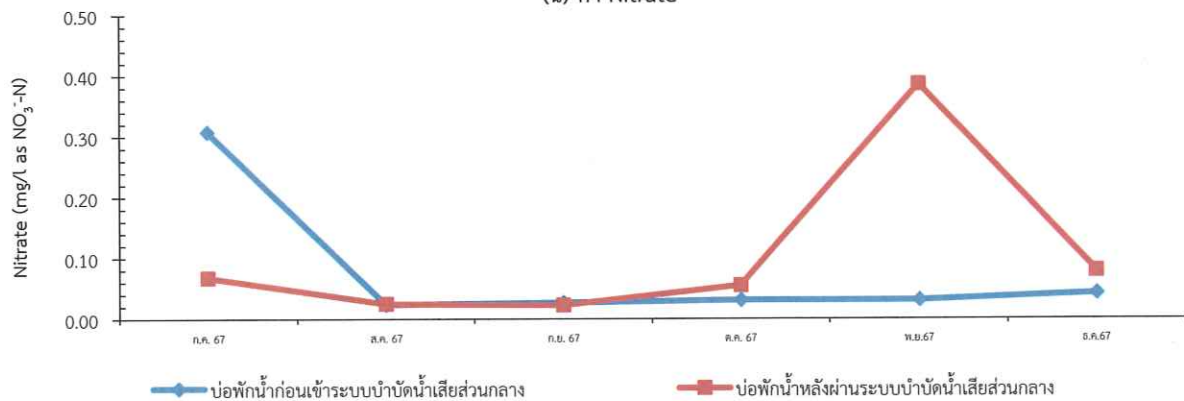


รูปที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

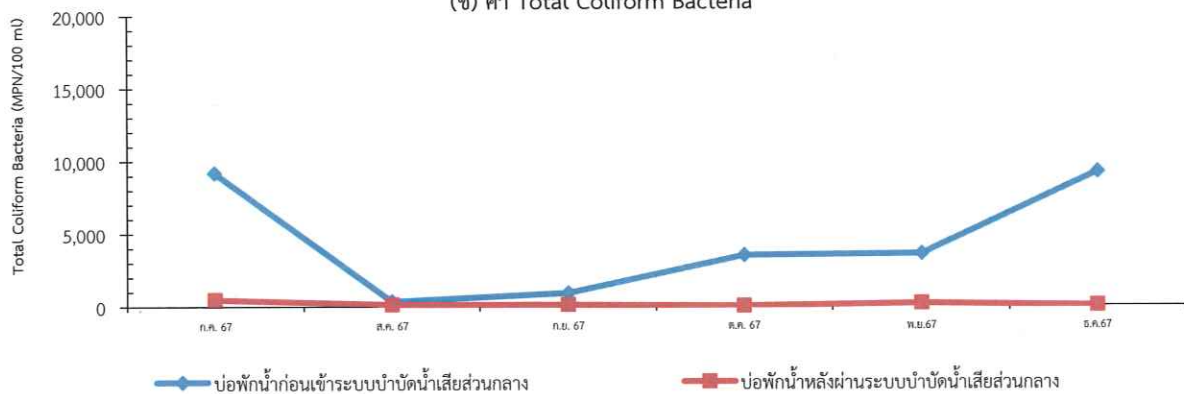
(จ) ค่า Total Kjeldahl Nitrogen



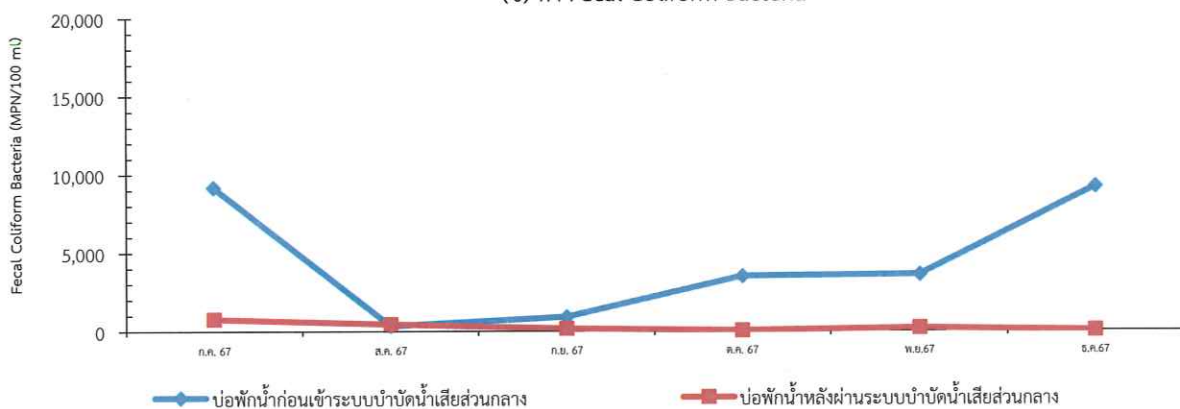
(ฉ) ค่า Nitrate



(ช) ค่า Total Coliform Bacteria



(ซ) ค่า Fecal Coliform Bacteria



รูปที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ตารางที่ 6																		
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย																		
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 64 ¹		ก.พ. 64 ¹		มี.ค. 64 ¹		เม.ย. 64 ¹		พ.ค. 64 ¹		มิ.ย. 64 ¹					
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF				
pH	-	5.5-9.0	7.6	7.9	7.1	7.3	7.0	7.1	7.3	7.3	7.1	6.6	7.0	7.0				
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	65	28	77	3	78	25	30	32	28	15	48	5				
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10	16	<10	<10	<10	21	<10	<10	<10	16	<10				
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<10	<10	14	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5	<5	<5				
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	69	42	87	29	67	35	24	42	28	8	18	18				
Nitrate	mg/l	-	0.8	<0.1	2.9	<0.1	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	1.7	<0.1				
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	7.8	>160,000	490	>160,000	13,000	>160,000	22	>160,000	790	>160,000	24,000				
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	3.6	22,000	27	>160,000	4,900	160,000	6.8	160,000	230	>160,000	2,400				

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																			
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 64 ¹			ส.ค. 64 ¹			ก.ย. 64 ¹			ต.ค. 64 ¹			พ.ย. 64 ¹			ธ.ค. 64 ¹	
			INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF		INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.4	7.2		7.3	7.3		7.2	7.7		6.9	6.7		7.0	6.9		7.0	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	69	12		40	2		39	5		43	19		43	5		43	15
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	15	<10		14	<10		<10	<10		<10	<10		<10	<10		12	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5		<5	<5		<5	<5		<5	<5		<5	<5		<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	30	8		46	18		28	13		38	13		36	11		57	21
Nitrate	mg/l	-	<0.1	<0.1		1.8	0.3		6.6	<0.1		3.4	<0.1		3.3	0.1		0.5	<0.1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	2,400		35,000	17		160,000	15,000		>160,000	14		92,000	240		350,000	350
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	490		16,000	13		160,000	130		>160,000	7.8		92,000	79		350,000	170

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนที่ 19 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

- ไม่ได้กำหนดค่า

INF = ป้อน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

EFF = ป้อน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 6																
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 65 ¹		ก.พ. 65 ¹		มี.ค. 65 ¹		เม.ย. 65 ¹		พ.ค. 65 ¹		มิ.ย. 65 ¹			
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.5	7.5	7.4	7.2	7.2	7.2	7.5	7.6	7.7	7.6	7.9	7.2	7.9	
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	23	3	37	2	2	23	6	36	3	32	5	8	6	
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10	11	<10	<10	40	<10	19	<10	<10	<10	13	<10	
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	49	22	39	7	7	28	4	43	7	25	20	<4	6	
Nitrate	mg/l	-	13	16	11	11	11	8.0	20	8.8	19	11	30	4.9	3.4	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	17,000	>160,000	24,000	>160,000	28,000	1,300	>160,000	3,400	160,000	3,300	>160,000	>160,000	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	160,000	13,000	>160,000	13,000	>160,000	22,000	40	>160,000	790	35,000	330	160,000	160,000	

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากกระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																			
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 65 ¹			ส.ค. 65 ¹			ก.ย. 65 ¹			ต.ค. 65 ¹			พ.ย. 65 ¹			ธ.ค. 65 ¹	
			INF	EFF	INF	INF	EFF	INF	INF	EFF	INF	INF	EFF	INF	INF	EFF	INF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	6.9	7.3	7.3	7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1	6.8
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	9	5	19	5	5	5	54	16	9	6	6	27	37	4	27	37	4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	12	<10	<10	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10	<10	14	<10	<10	<10	<10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	9
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	4	11	6	8	8	8	21	13	10	8	8	39	30	6	39	30	5
Nitrate	mg/l	-	0.27	0.27	0.18	0.31	0.31	0.31	0.62	0.31	0.31	0.09	0.49	0.71	0.40	0.40	0.49	0.71	0.22
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	160,000	160,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	<1.8	>160,000	>160,000	160,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	160,000	160,000	54,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	<1.8	>160,000	>160,000	92,000

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติการบำบัดน้ำเสียและสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบำบัดน้ำเสียชุมชน (หนองสำโรง) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นจิเนียริ่งคอนสตรัคชั่น จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่จัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่จัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
- ไม่ได้กำหนดค่า
INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 6																				
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																				
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 66 ¹			ก.พ. 66 ¹			มี.ค. 66 ¹			เม.ย. 66 ¹			พ.ค. 66 ¹			มิ.ย. 66 ¹		
			INF	EFF		INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	
pH	-	5.5-9.0	7.2	7.0		7.4	7.0		7.4	8.4		7.3		7.4		8.1		7.2		7.0
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	68	25		88	15		58	4		35		41		2		23		7
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10		<10	<10		<10	<10		<10		<10		<10		<10		<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5		<5	<5		<5	<5		<5		<5		<5		<5		<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	45	18		55	4		51	<4		88		45		4		34		12
Nitrate	mg/l	-	0.44	12.6		0.66	2.39		0.84	12.00		0.66		0.58		0.35		0.67		128
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	24,000		92,000	49		>160,000	790		1,300		35,000		240		11,000		23
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	160,000	4,900		35,000	7.8		35,000	79		1,300		35,000		130		7,900		7.8

ตารางที่ 6																
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 66 ¹			ส.ค. 66 ¹			ก.ย. 66 ¹			พ.ย. 66 ¹			ธ.ค. 66 ¹	
			INF	EFF	INF	INF	EFF	EFF	INF	INF	EFF	INF	INF	EFF	EFF	INF
pH	-	5.5-9.0	6.7	6.8	7.4	6.9	6.9	7.4	6.9	7.4	6.6	7.1	6.8	7.3	7.3	7.3
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	23	4	29	42	42	29	42	29	2	42	8	45	3	3
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	15	12	15	23	23	15	23	15	12	43	7	40.5	5.0	5.0
Nitrate	mg/l	-	0.49	12.5	0.10	0.53	0.53	0.10	0.53	0.10	1.28	0.53	11.6	0.58	0.58	0.58
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	790	>160,000	240,000	240,000	>160,000	240,000	>160,000	4,600	>160,000	2.0	92,000	130	130
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	130	>160,000	160,000	160,000	>160,000	160,000	>160,000	3,500	>160,000	2.0	7,900	4.5	4.5

ที่มา : 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี (หนองลำโรง)

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ติดตั้งสระประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ติดตั้งสระ พ.ศ. 2564

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

- ไม่ได้กำหนดค่า

INF = ปกติ/น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

EFF = ปกติ/น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																		
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 67		ก.พ. 67		มี.ค. 67		เม.ย. 67		พ.ค. 67		มิ.ย. 67					
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF				
pH**	-	5.5-9.0	7.0	7.0	7.1	7.0	7.2	7.1	7.2	7.0	7.2	7.2	7.1	7.0				
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	61.2	28.0	66.1	24.6	13.6	64.8	13.6	38.8	1.43	29.6	30.0	21.4				
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	16	20	16	43	9	12	5	11	5	25	19	28				
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	15.8	8.60	20.1	8.89	2.76	2.50	2.76	5.90	<1.00	14.7	8.80	6.24				
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	48.9	30.3	52.5	33.9	32.4	44.5	32.4	37.2	16.1	31.7	33.9	18				
Nitrate	mg/l as NO ₃ -N	-	0.114	0.058	0.031	0.022	0.038	0.056	0.038	0.055	0.048	0.031	0.025	0.041				
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.3×10 ⁴	4.7×10 ³	1.6×10 ⁴	2.2×10 ³	1.8×10 ²	9.2×10 ⁴	1.8×10 ²	7.8×10 ³	3.8×10 ²	1.6×10 ³	3.5×10 ³	9.2×10 ⁴				
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.3×10 ³	7.8×10 ²	4.0×10 ³	2.7×10 ²	1.8×10 ²	5.4×10 ⁴	1.8×10 ²	1.8×10 ²	<18	1.6×10 ³	3.5×10 ³	1.7×10 ²				
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			54%		63%		79%		96%		***		42%					

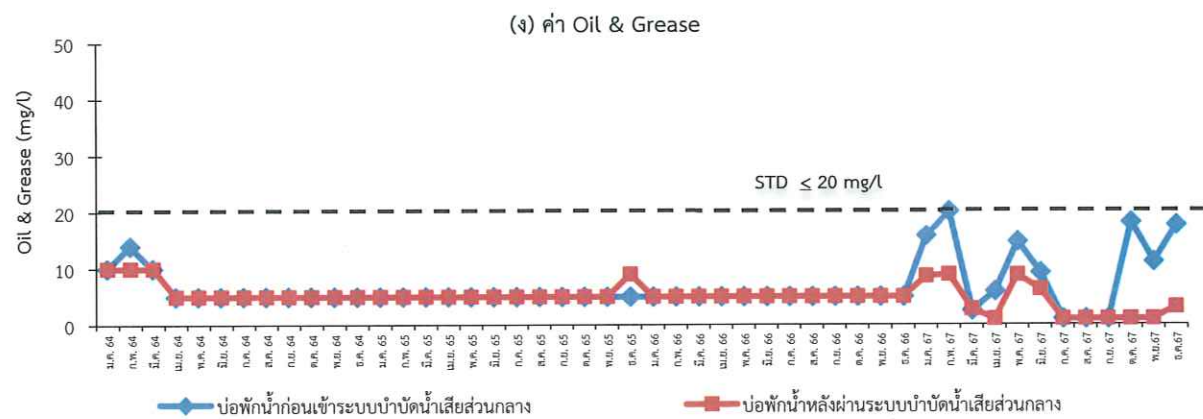
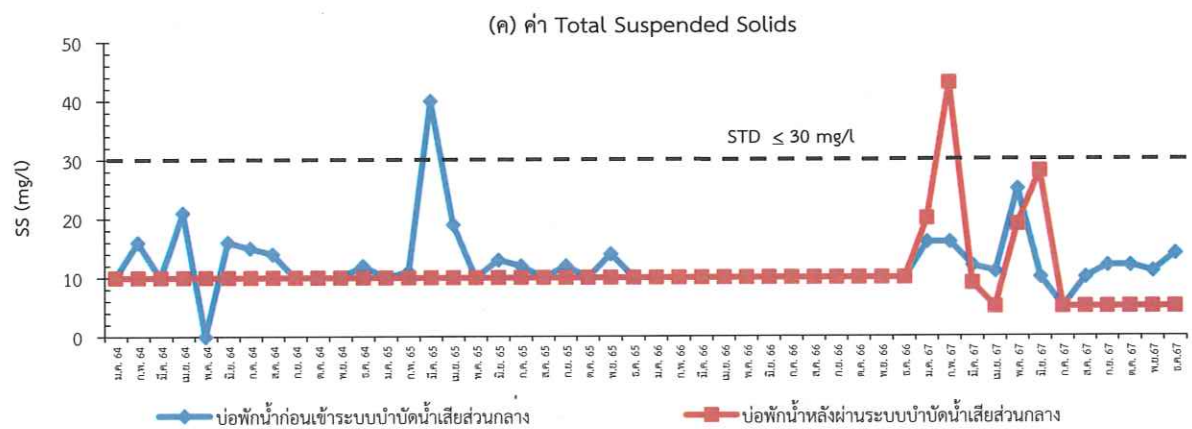
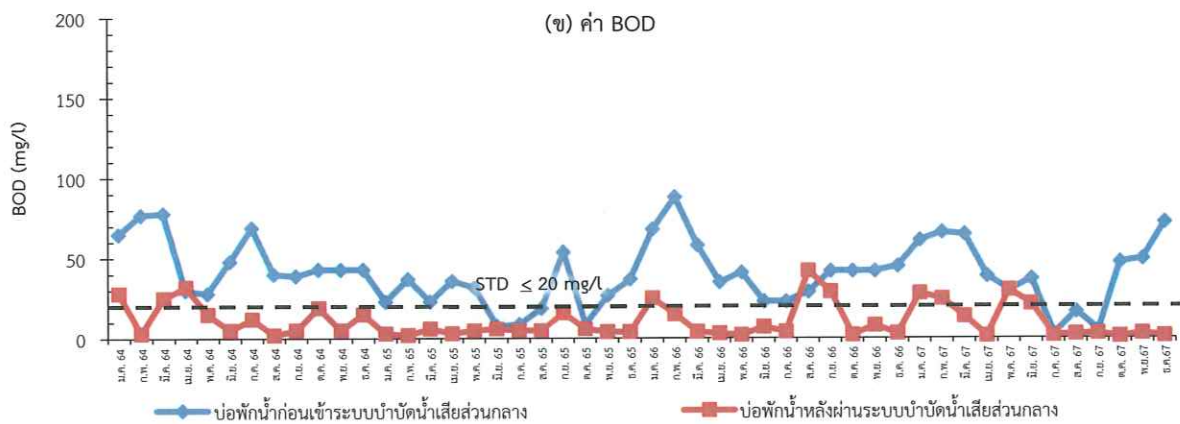
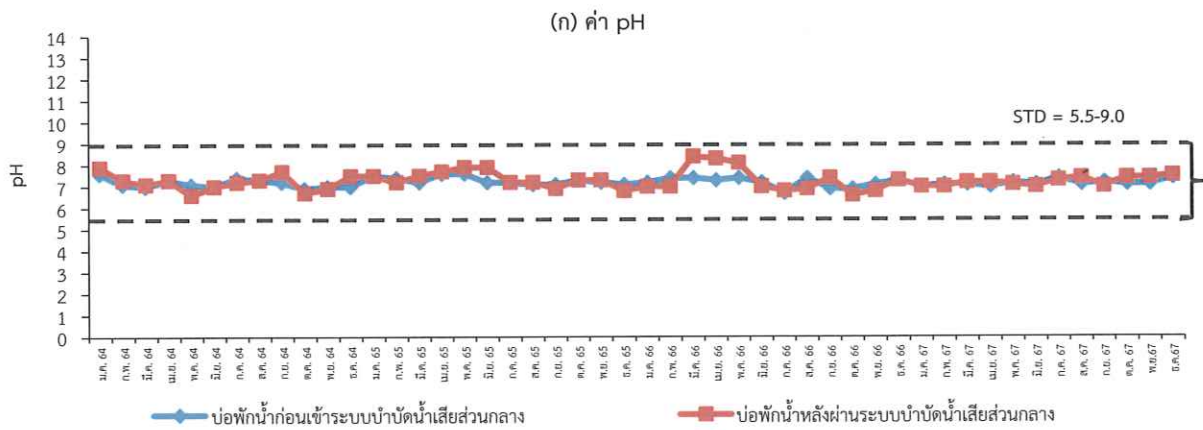
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)																			
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 67			ส.ค. 67			ก.ย. 67			ต.ค. 67			พ.ย.67			5.ค.67	
			INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	INF	EFF	
pH**	-	5.5-9.0	7.4	7.3	7.1	7.4	7.4	7.2	7.2	7.0	7.1	7.4	7.1	7.4	7.1	7.4	7.4	7.5	
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	2.63	1.74	16.5	2.41	2.41	5.04	5.04	2.92	47.3	0.95	49.4	2.78	49.4	72.1	1.25		
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	5	5	10	<5	<5	12	12	5	12	<5	11	<5	14	<5	<5		
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1	1	<1.00	<1.00	<1.00	1.00	1.00	<1.00	18.1	1.00	11.1	<1.00	17.6	3.10			
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	7.01	9.54	14.6	7.28	7.28	6.18	6.18	5.90	34.7	<4.00	46.6	<4.00	48.7	<4			
Nitrate	mg/l as NO ₃ -N	-	0.308	0.068	0.024	0.025	0.025	0.027	0.027	0.023	0.031	0.055	0.031	0.386	0.042	0.079			
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.6×10 ⁴	7.9×10 ²	5.4×10 ³	4.6×10 ²	4.6×10 ²	1.6×10 ³	1.6×10 ³	1.7×10 ²	3.5×10 ³	20	1.6×10 ⁴	1.8×10 ²	9.2×10 ³	<18			
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10 ³	4.9×10 ²	3.6×10 ²	1.4×10 ²	1.4×10 ²	9.2×10 ²	9.2×10 ²	1.1×10 ²	3.5×10 ³	20	3.6×10 ³	1.8×10 ²	9.2×10 ³	<18			
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			34%			85%			42%			98%			94%			98%	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินอุตสาหกรรมและสิ่งแวดลอมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินอุตสาหกรรม พ.ศ. 2564

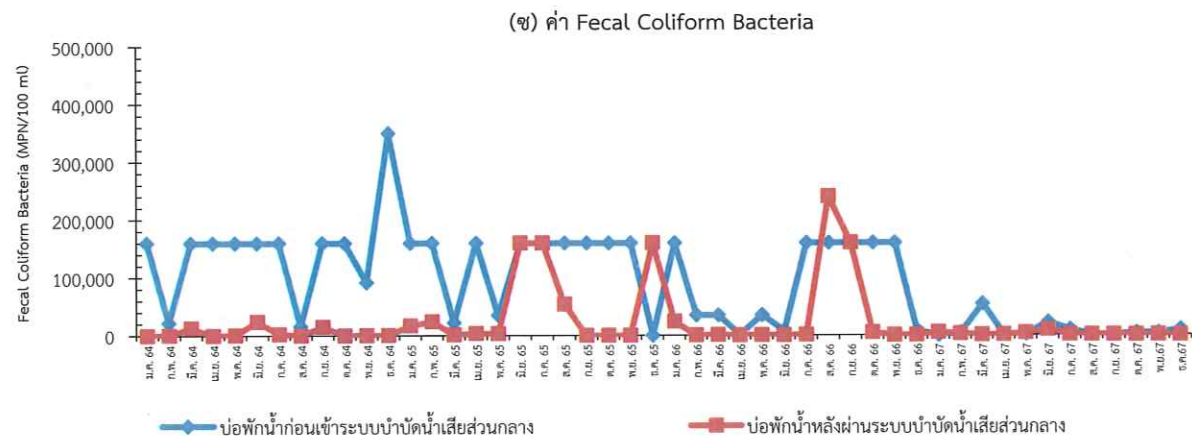
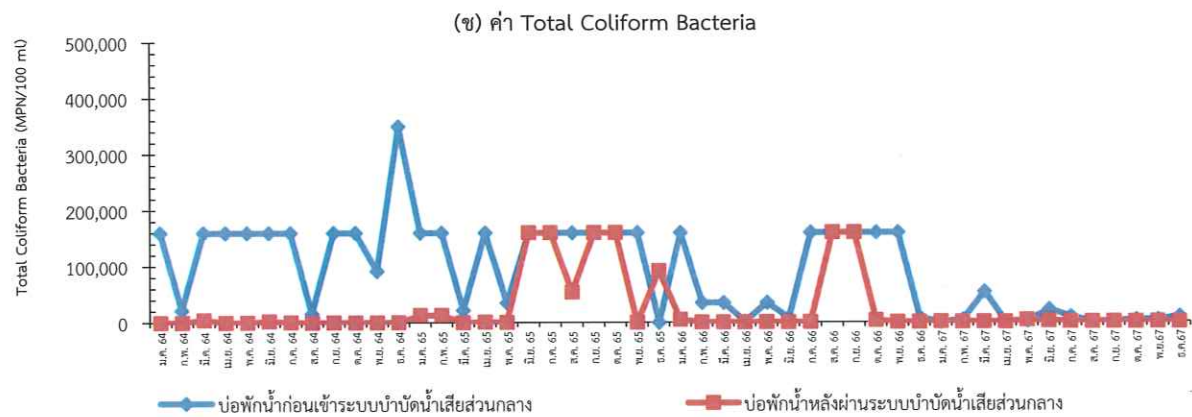
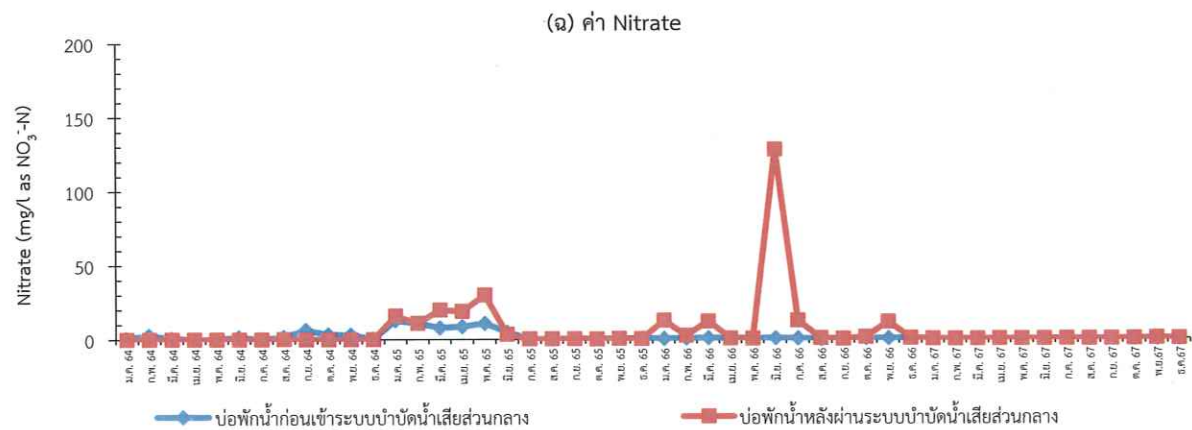
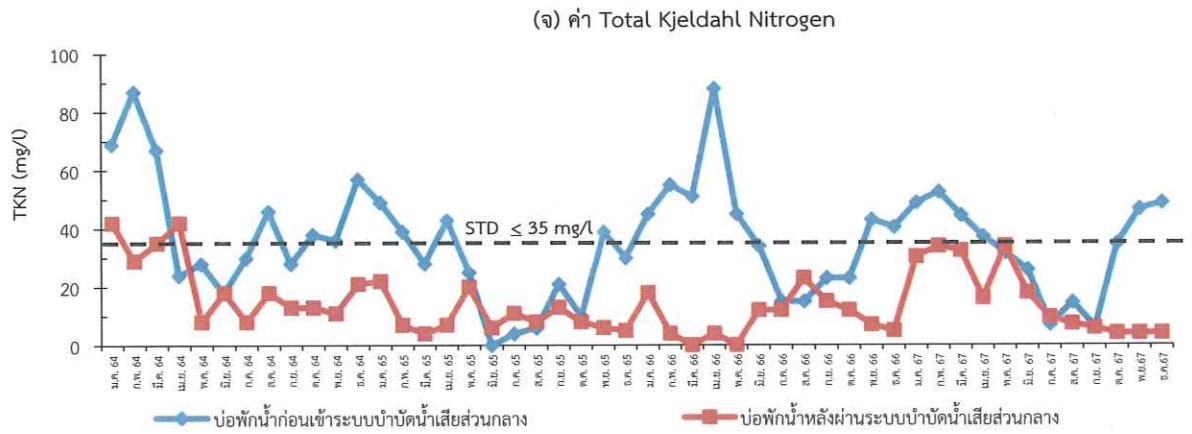
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

2) คุณภาพน้ำบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละเดือนดังนี้ (ตารางที่ 7 และรูปที่ 6 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 8.64 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 16 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 15.7 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.025 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 1.83 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.0×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่า BOD เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.3, BOD มีค่าเท่ากับ 8.04 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 15 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 5.20 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 12.0 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.031 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 1.56 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 4.12 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.01 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.021 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.660 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.7, BOD มีค่าเท่ากับ 14.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 17.4 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.025 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 1.74 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.7, BOD มีค่าเท่ากับ 18.9 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 25 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.29 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 32.0 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.063 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 3.28 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.0×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

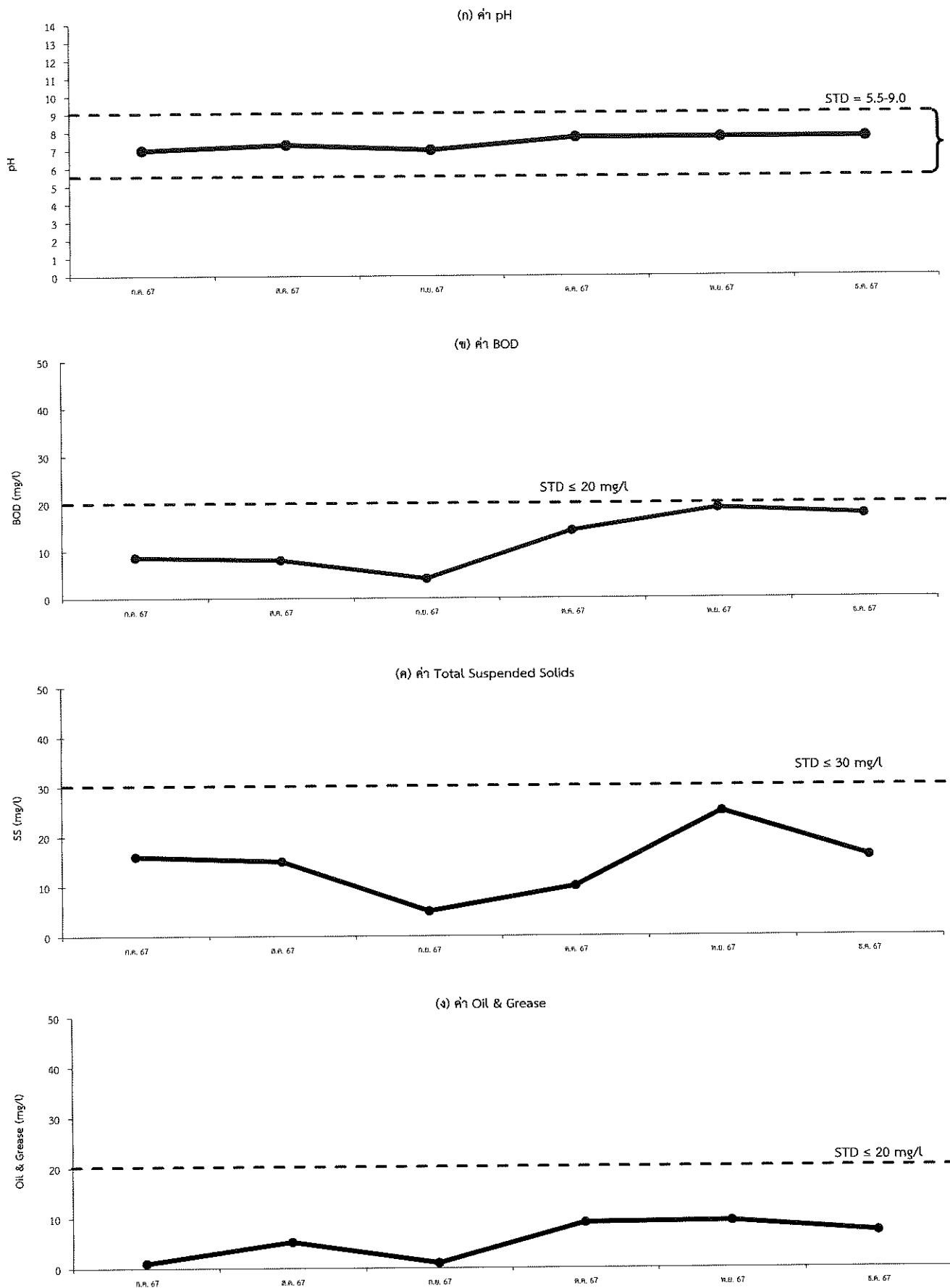
วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.7, BOD มีค่าเท่ากับ 17.6 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 16 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.20 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 35.2 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.028 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 3.68 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.8×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ยกเว้น คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่มีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 35 มก./ล. อาจมีสาเหตุมาจากผู้บริหารดูแลโครงการยังไม่ขุดลอกตะกอนระบบระบายน้ำ และบ่อบักน้ำภายในโครงการ ดังนั้น การเคหะแห่งชาติควรควบคุมดูแลให้ผู้บริหารดูแลโครงการทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อบักน้ำ รวมทั้งขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

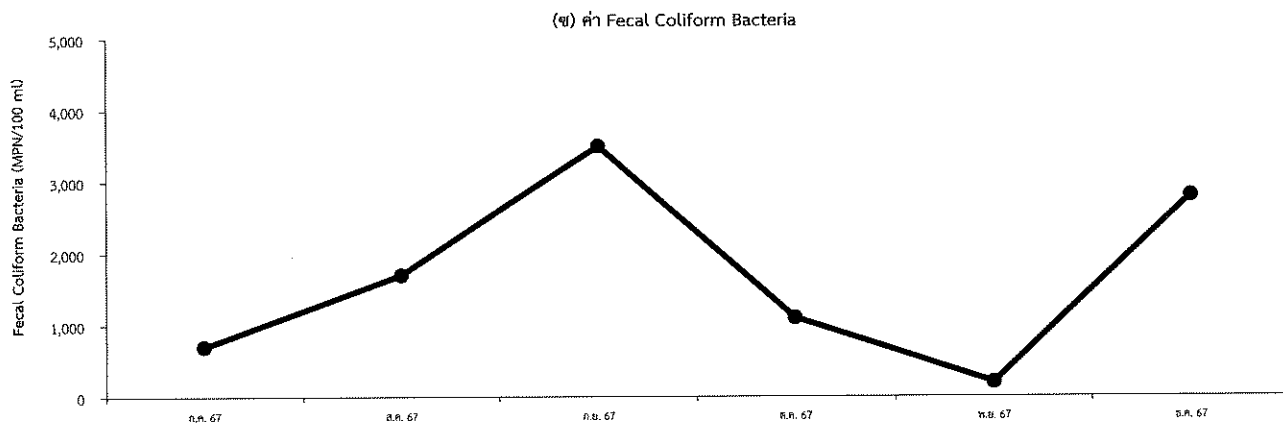
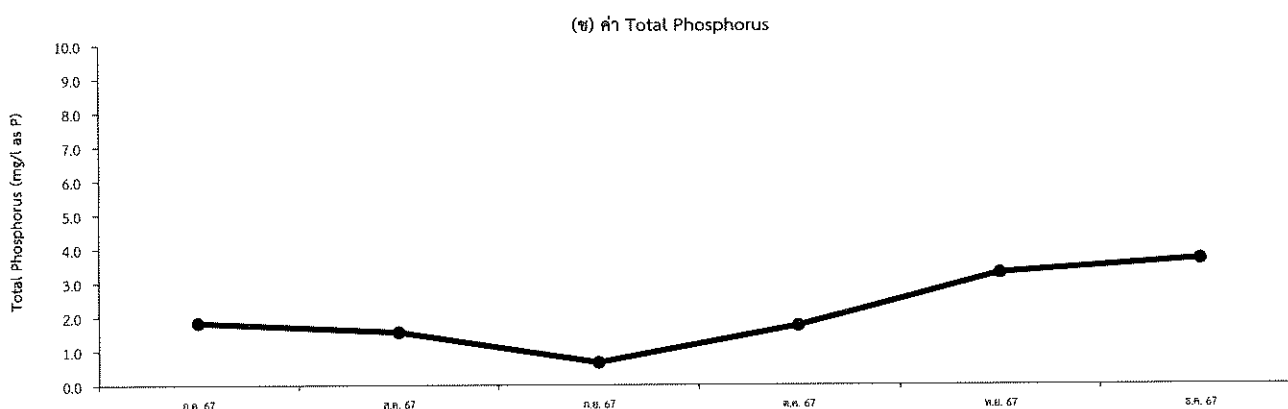
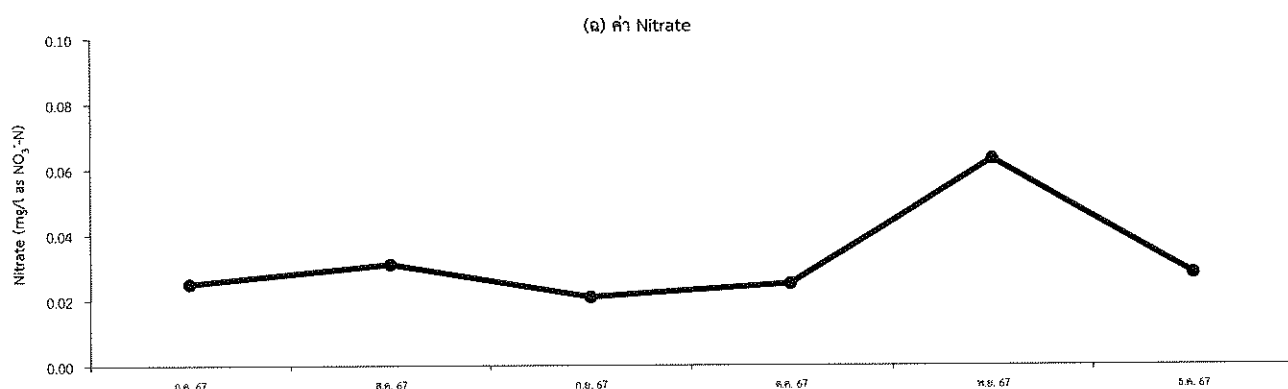
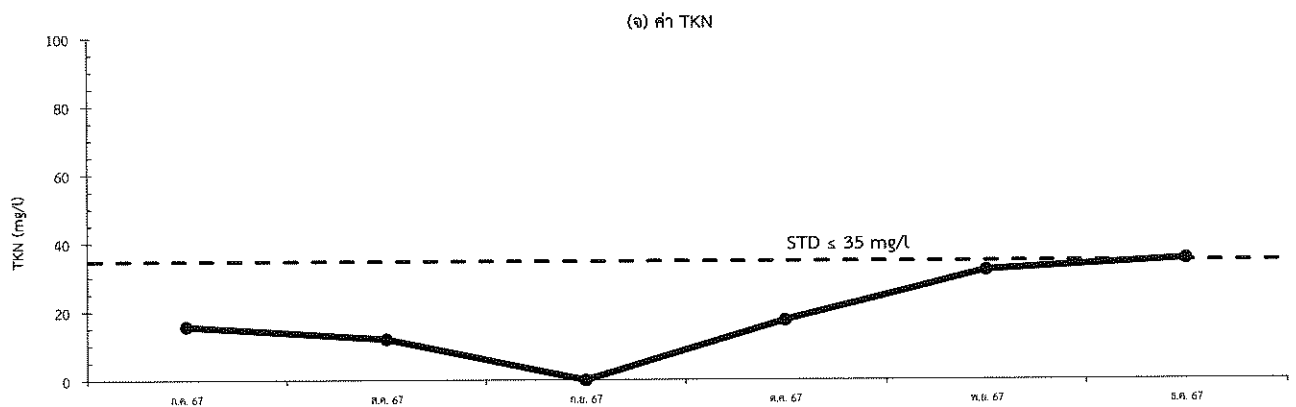
ตารางที่ 7									
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำเสียก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567									
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	3 ก.ค. 67	6 ส.ค. 67	3 ก.ย. 67	8 ต.ค. 67	6 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	
pH**	-	5.5-9.0	7.0	7.3	7.0	7.7	7.7	7.7	
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	8.64	8.04	4.12	14.2	18.9	17.6	
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	16	15	5	10	25	16	
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	1	5.20	1.01	9.00	9.29	7.20	
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	15.7	12.0	<4.00	17.4	32.0	35.2	
NO ₃	mg/l as NO ₃ -N	-	0.025	0.031	0.021	0.025	0.063	0.028	
d	mg/l	-	1.83	1.56	0.660	1.74	3.28	3.68	
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	7.0×10 ²	1.7×10 ³	3.5×10 ³	1.1×10 ³	2.0×10 ²	2.8×10 ³	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



รูปที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ต่อ)

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564-มิถุนายน พ.ศ. 2567) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม, กรกฎาคม, สิงหาคม, ธันวาคม, พฤศจิกายน พ.ศ. 2564, เดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, เมษายน, พฤษภาคม, พฤศจิกายน, ธันวาคม พ.ศ. 2565, เดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม, พฤษภาคม, มิถุนายน, ธันวาคม พ.ศ. 2566, เดือนมกราคม, กุมภาพันธ์ พฤษภาคม, มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ. 2564, เดือนมกราคม, กุมภาพันธ์, เมษายน พ.ศ. 2565 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน พ.ศ. 2564, ระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565, ระหว่างเดือนมกราคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2566, ระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ยังมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 8 และรูปที่ 7)

ตารางที่ 8														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 64 ¹	ก.พ. 64 ¹	มี.ค. 64 ¹	เม.ย. 64 ¹	พ.ค. 64 ¹	มิ.ย. 64 ¹	ก.ค. 64 ¹	ส.ค. 64 ¹	ก.ย. 64 ¹	ต.ค. 64 ¹	พ.ย. 64 ¹	ธ.ค. 64 ¹
pH	-	5.5-9.0	7.8	7.5	7.4	7.3	7.1	7.1	7.1	7.2	7.4	7.2	7.3	7.3
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	31	22	53	29	23	18	39	43	18	24	25	15
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	46	39	58	56	29	<10	19	11	10	18	11	20
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<10	<10	<10	8	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	60	50	53	52	24	22	20	18	27	27	32	50
NO ₃	mg/l	-	<0.1	0.6	0.6	0.5	0.2	<0.1	<0.1	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2
Total Phosphorus	mg/l	-	1.28	2.45	2.82	5.38	4.94	2.37	2.38	2.08	2.22	1.96	3.08	4.21
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	2,600	28,000	4,300	4,900	54,000	1,300	110,000	4,900	54,000	22,000	35,000

ตารางที่ 8															
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ต่อ)															
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 65 ¹	ก.พ. 65 ¹	มี.ค. 65 ¹	เม.ย. 65 ¹	พ.ค. 65 ¹	พ.ค. 65 ¹	มิ.ย. 65 ¹	ก.ค. 65 ¹	ส.ค. 65 ¹	ก.ย. 65 ¹	ต.ค. 65 ¹	พ.ย. 65 ¹	ธ.ค. 65 ¹
pH	-	5.5-9.0	7.4	7.4	7.4	7.7	7.6	7.9	7.1	7.1	7.1	6.8	6.9	7.0	6.8
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	36	42	10	54	22	9	16	17	12	9	9	23	22
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	44	53	11	72	25	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	53	45	35	35	28	7	22	7	4	6	6	21	25
NO ₃	mg/l	-	9.3	8.9	7.3	7.5	5.9	4.2	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.40	0.27
Total Phosphorus	mg/l	-	0.05	0.08	0.04	0.45	0.08	0.26	1.41	0.87	0.86	0.86	0.74	2.44	2.54
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	54,000	>160,000	2,200	14,000	1,700	160,000	>160,000	17,000	4,900	>160,000	>160,000	35,000	24,000

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบำบัดน้ำเสียชุมชน (หนองสำโรง) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่จัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

- ไม่ได้กำหนดค่า

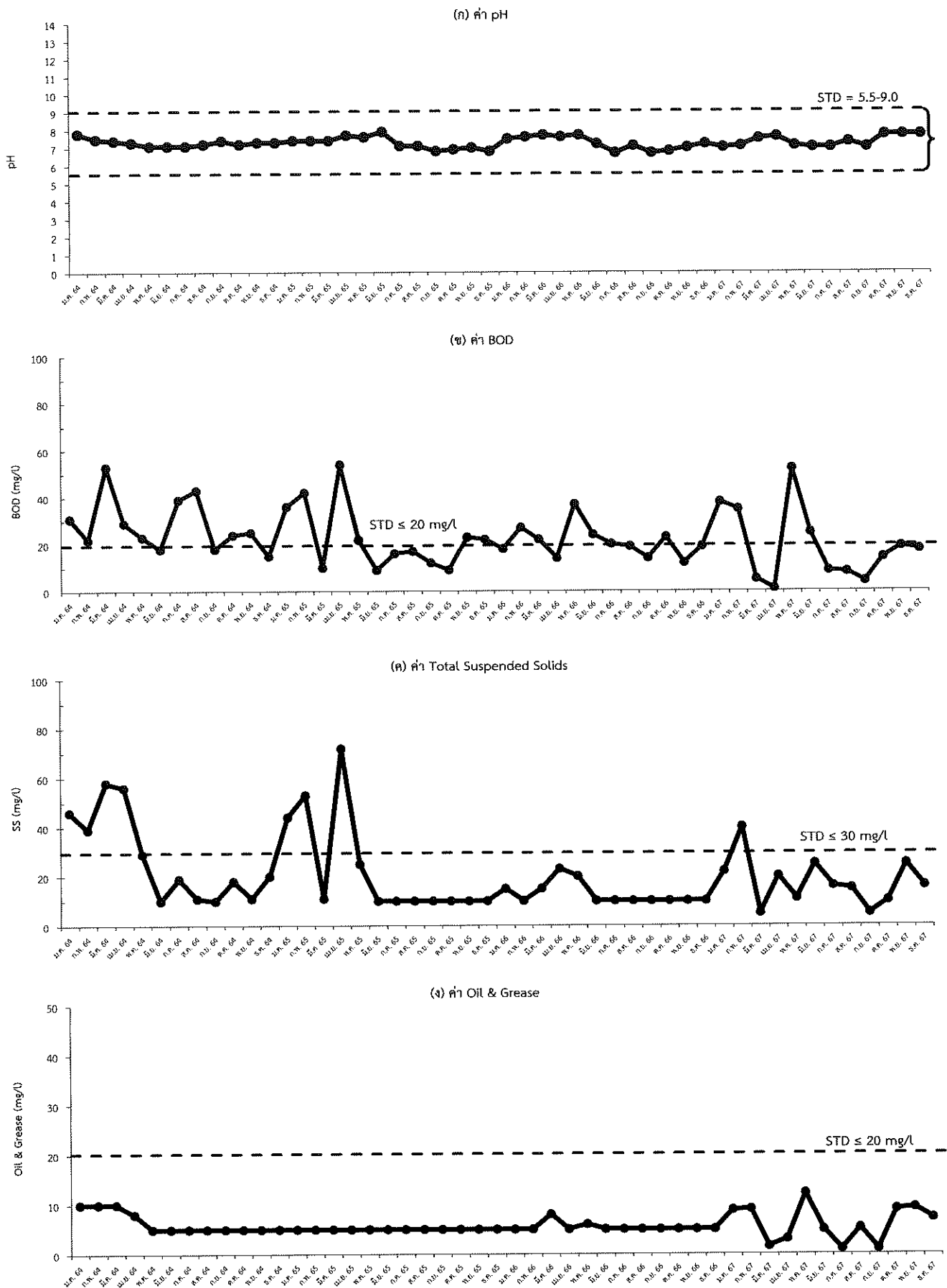
ตารางที่ 8														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 66 ¹	ก.พ. 66 ¹	มี.ค. 66 ¹	เม.ย. 66 ¹	พ.ค. 66 ¹	มิ.ย. 66 ¹	ก.ค. 66 ¹	ส.ค. 66 ¹	ก.ย. 66 ¹	ต.ค. 66 ¹	พ.ย. 66 ¹	ธ.ค. 66 ¹
pH	-	5.5-9.0	7.5	7.6	7.7	7.6	7.7	7.2	6.7	7.1	6.7	6.8	7.0	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	18	27	22	14	37	24	20	19	14.0	23	12	19
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	15	<10	15	23	20	<10	10	<10	<10	<10	10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	8	<5	6	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	38	41	37	42	39	32	13	12	11	11	26	34.0
NO ₃	mg/l as NO ₃ -N	-	0.09	0.84	0.58	0.31	0.35	0.27	0.31	0.08	0.31	0.27	0.49	0.75
Total Phosphorus	mg/l	-	3.39	3.95	4.15	3.49	4.07	2.48	1.06	1.22	1.14	1.22	2.21	2.55
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	17,000	54,000	4,900	1,700	17,000	790	160,000	>160,000	160,000	11,000	24,000	11,000

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
pH**	-	5.5-9.0	7.0	7.1	7.5	7.6	7.1	7.0	7.0	7.3	7.0	7.7	7.7	7.7
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	37.9	34.9	5.04	1.01	52.2	24.9	8.64	8.04	4.12	14.2	18.9	17.6
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	22	40	<5	20	11	25	16	15	5	10	25	16
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	8.85	9.04	1.53	3.00	12.2	4.89	1	5.20	1.01	9.00	9.29	7.20
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	35.4	37.9	35.2	15.2	39.8	17.4	15.7	12.0	<4.00	17.4	32.0	35.2
NO ₃	mg/l as NO ₃ -N	-	0.070	0.027	0.879	0.232	0.033	0.049	0.025	0.031	0.021	0.025	0.063	0.028
Total Phosphorus	mg/l	-	4.16	4.31	3.86	1.95	4.58	2.20	1.83	1.56	0.660	1.74	3.28	3.68
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1.1×10 ³	7.0×10 ²	4.7×10 ²	2.0×10 ²	1.6×10 ⁴	3.5×10 ³	7.0×10 ²	1.7×10 ³	3.5×10 ³	1.1×10 ³	2.0×10 ²	2.8×10 ³

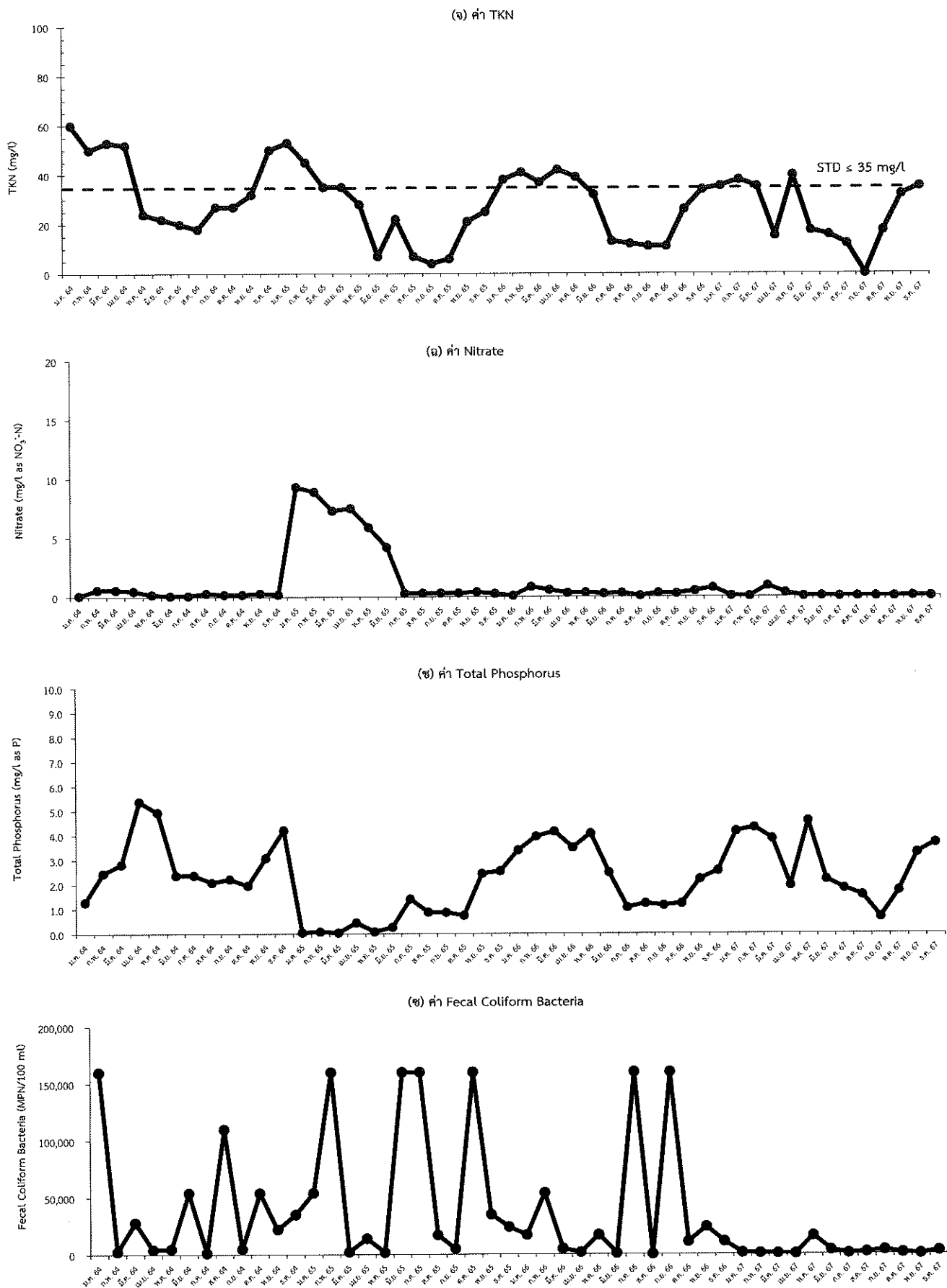
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

- ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ (ต่อ)

4) คุณภาพน้ำผิวดิน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ (ตารางที่ 9 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง : มีค่า Temperature เท่ากับ 30.0 °C, pH เท่ากับ 7.1, DO มีค่าเท่ากับ 2.0 mg/L, BOD มีค่าเท่ากับ 2.57 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 13 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 1.07 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1×10^2 MPN/100 ml โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

คุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะก่อนระบายน้ำทิ้ง : มีค่า Temperature เท่ากับ 30.1 °C, pH เท่ากับ 7.7, DO มีค่าเท่ากับ 2.0 mg/L, BOD มีค่าเท่ากับ 18.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 39 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 30.5 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.3×10^3 MPN/100 ml โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5

คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพหลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร : มีค่า Temperature เท่ากับ 30.0 °C, pH เท่ากับ 7.0, DO มีค่าเท่ากับ 2.1 mg/L, BOD มีค่าเท่ากับ 2.16 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 8 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 22.8 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.7×10^2 MPN/100 ml โดยจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพ หลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ส่วนคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะ ก่อนระบายน้ำทิ้ง จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ตารางที่ 9							
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน							
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			วันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567		
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	St.1	St.2	St.3
Temperature**	°C	-	-	-	30.0	30.1	30.0
pH**	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.1	7.7	7.0
DO**	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	2.0	2.0	2.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	2.57	18.2	2.16
Total Suspended Solid	mg/l	-	-	-	13	39	8
TKN	mg/l	-	-	-	1.07	30.5	22.8
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	1.1×10^2	1.3×10^3	2.7×10^2
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					4	5	4

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

St.1 = คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง

St.2 = คุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะก่อนระบายน้ำทิ้ง

St.3 = คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพหลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร

5) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 38.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 84 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.4 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 48.3 mg/L, NO₃ มีค่าเท่ากับ 0.027 mg/L as NO₃-N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 9.2×10³ MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 44.9 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 87 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 9.25 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 55.0 mg/L, NO₃ มีค่าเท่ากับ 0.030 mg/L as NO₃-N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10³ MPN/100 ml ไม่สามารถคิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า BOD, SS และ TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดค่า BOD ไว้ไม่เกิน 20 มก./ล., SS ไม่เกิน 30 มก./ล. และ TKN ไม่เกิน 35 มก./ล. ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากผู้บริหารโครงการไม่เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งยังไม่ตรวจสอบอุปกรณ์และการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น การเคหะแห่งชาติต้องให้ผู้บริหารโครงการควรเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบการทำงานและควบคุมดูแลให้ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ตารางที่ 10 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

ตารางที่ 10				
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน				
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	วันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567	
			INF	EFF
pH**	-	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	38.2	44.9
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	84	87
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	13.4	9.25
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	48.3	55.0
Nitrate	mg/l as NO ₃ -N	-	0.027	0.030
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	9.2×10 ³	3.5×10 ³
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			***	

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
 ** ตรวจวัดภาคสนาม *** ไม่สามารถคิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ - ไม่ได้กำหนดค่า
 INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน

3.3.2 อัคคีภัย

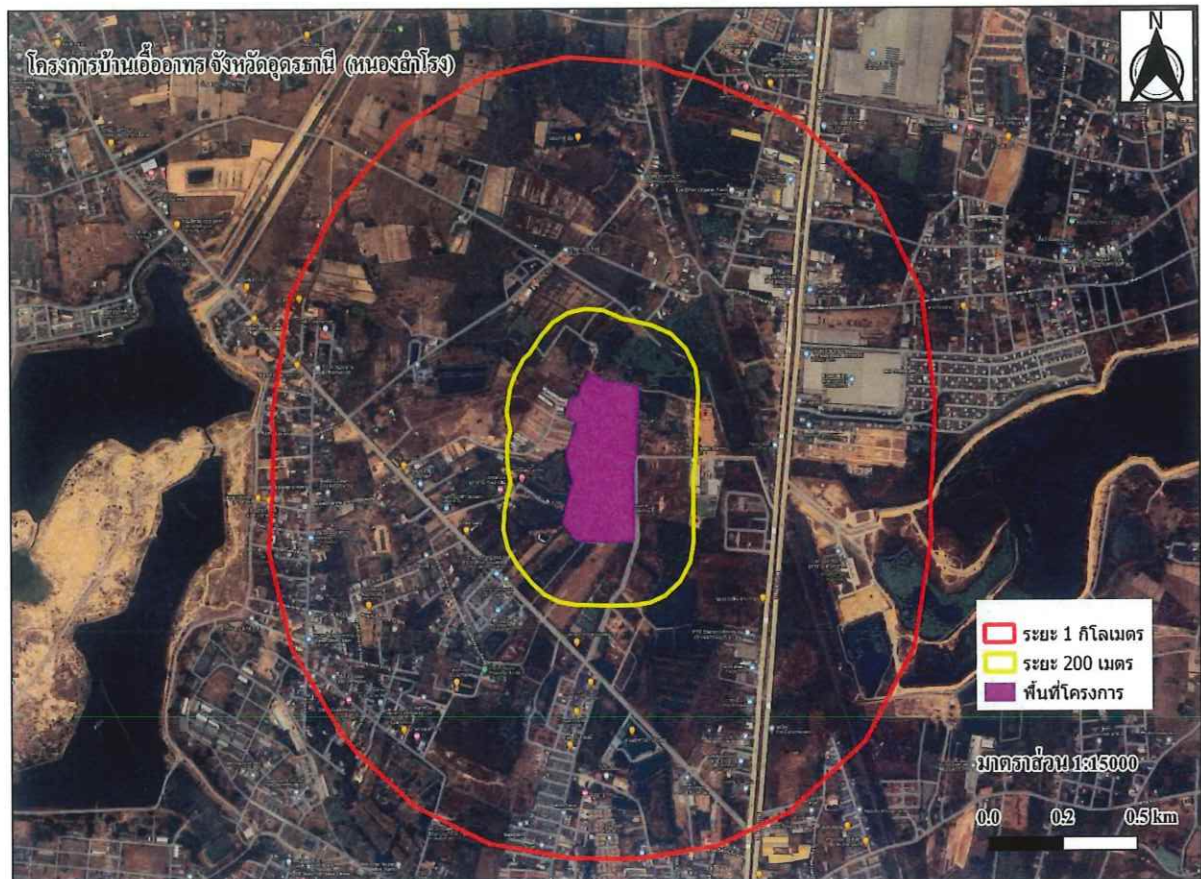
วิธีการศึกษา : ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบป้องกันอัคคีภัย หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ระบบประปาภายในโครงการ ทั้ง 9 แห่ง และบริเวณติดตั้งถังดับเพลิง ได้แก่ สำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน ปีละ 2 ครั้ง

ผลการศึกษา : ปัจจุบันโครงการมีการประสานขอความร่วมมือจากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เข้ามาจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ รวมทั้งดูแลและตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคของโครงการ ประกอบด้วย ระบบไฟฟ้า ระบบจ่ายน้ำและสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบไฟฟ้า ระบบจ่ายน้ำและสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

3.3.3 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน

ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการ และบริเวณใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการสำรวจ ระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือนที่พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ กลุ่มครัวเรือนที่พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 261 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 200 เมตรแรกจากโครงการ ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 274 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 535 ตัวอย่าง (รูปที่ 8 และตารางที่ 11)

สำหรับการดำเนินการติดตามตรวจสอบทัศนคติและความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายหลักดังที่ระบุข้างต้น ซึ่งกลุ่มเป้าหมายนี้มีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากระยะดำเนินโครงการในประเด็นต่างๆ เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต อีกทั้งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อนความคิดเห็นที่มีต่อสภาพเศรษฐกิจ หรือในมิติด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมของโครงการ โดยจะทำการสำรวจด้วยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกภายในครัวเรือนที่บรรลุนิติภาวะแล้ว (20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป) ที่สะดวกในการให้ข้อมูลเป็นหลัก โดยมีผลการศึกษาดังนี้ (รายละเอียดผลการสำรวจแสดงไว้ในผนวก ง)



รูปที่ 8 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน

ตารางที่ 11 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนของโครงการ		
กลุ่มเป้าหมายที่สำรวจความคิดเห็น	จำนวนตัวอย่าง	ภาพถ่ายการสำรวจ
1. กลุ่มผู้นำชุมชน	1	
2. กลุ่มผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการ	261	
3. กลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 200 เมตรแรกจากโครงการ ถึง 1 กิโลเมตร	274	
รวม	535	-

1) ผลการสำรวจข้อมูลผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการ

การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข ของผู้นำชุมชน จำนวน 1 ราย ได้แก่ ผู้จัดการทรัพย์สินในสำนักงานเคหะ ชุมชน ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่พักอาศัยอยู่ในโครงการ จำนวน 261 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในระยะ 200 เมตรแรกจากโครงการจนถึง 1 กิโลเมตร มีผลการศึกษาดังนี้

(1) ข้อมูลด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.0 และร้อยละ 49.0 ตามลำดับ โดยมีอายุของผู้ตอบแบบสอบถามเฉลี่ยระหว่าง 41-50 ปี โดยส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเจ้าของบ้าน และทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ รวมทั้งมีสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนในด้านระดับการศึกษาพบว่าร้อยละ 38.3 เป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 29.9 จบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา (ปวส.) ในด้านภูมิฐานะเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นผู้มีภูมิฐานะเดิมจากที่อื่น โดยร้อยละ 77.4 มีเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานเพื่อต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง รองลงมามีเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานเพื่อมาประกอบอาชีพ (ร้อยละ 16.9) ส่วนความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคตพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความคิดที่จะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่น

(2) **ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ :** ในด้านการประกอบอาชีพพบว่า อาชีพหลักของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 37.9 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ หรือลูกจ้างหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 25.7) และทั้งหมดไม่มีการประกอบอาชีพเสริม โดยร้อยละ 81.2 มีรายได้ครัวเรือนรวมระหว่าง 30,001-50,000 บาท/เดือน รองลงมามีรายได้ครัวเรือนรวมระหว่าง 10,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 18.8) โดยร้อยละ 87.0 มีรายจ่ายรวมของครัวเรือน ระหว่าง 30,001-50,000 บาท รวมทั้ง ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.4) ให้ความเห็นว่า มีรายได้พอใช้ แต่ไม่เหลือเก็บ สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 54.7 ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว รองลงมาใช้รถยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 45.3) ส่วนความเพียงพอของรถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่าไม่เพียงพอ และร้อยละ 76.6 ให้ความเห็นว่าต้องการรถโดยสารสาธารณะบริการเพิ่มเติม

(3) **ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณูปโภค :** จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 14.2 เคยมีอาการเจ็บป่วย โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยร้อยละ 22.9 เคยมีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน รองลงมามีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อ และกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์) (ร้อยละ 20.8) ในด้านการรักษาพยาบาลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยมีอาการเจ็บป่วยร้อยละ 54.1 จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี รองลงมา จะเข้ารักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 45.9) สำหรับความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุขพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 98.1) เห็นว่ามีความเพียงพอ

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภคพบว่า ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง เพื่อการบริโภค ในด้านการจัดการของเสียพบว่า ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และทิ้งขยะลงในถังรองรับขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น นอกจากนี้ ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามยังให้ความเห็นว่ารถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนไปกำจัด 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา หรือปัญหาไฟฟ้าดับแต่อย่างใด

(4) **ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบัน :** จากการสอบถามพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง และปัญหาการจัดการน้ำเสีย โดยมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 59.0 และร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

(5) **ความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการ :** จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในปัจจุบัน

2) ผลการสำรวจข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในระยะ 200 เมตรแรกจากโครงการ ถึง 1 กิโลเมตร

การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในระยะ 200 เมตรแรกจากโครงการ ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 274 ชุด มีผลการศึกษาดังนี้

(1) **ข้อมูลด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม :** ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.9 และร้อยละ 47.1 ตามลำดับ โดยมีอายุของผู้ตอบแบบสอบถามเฉลี่ยระหว่าง 41-50 ปี โดยเกือบทั้งหมดมีสถานภาพเป็นเจ้าของบ้าน และทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ในด้านสถานภาพสมรสผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนในด้านระดับการศึกษาพบว่าร้อยละ 50.0 เป็นผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 32.1 จบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา (ปวส.) ในด้านภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเป็นผู้มีภูมิลำเนาเดิมจากที่อื่น โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 86.5 มีเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานมาเพื่อต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง ส่วนความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคตพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความคิดที่จะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่น

(2) **ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ :** ในด้านการประกอบอาชีพพบว่า อาชีพหลักของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 48.5 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพรับราชการ หรือลูกจ้างหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 29.9) โดยครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีอาชีพเสริม โดยร้อยละ 69.7 มีรายได้ครัวเรือนรวมระหว่าง 30,001-50,000 บาท/เดือน รองลงมาซึ่ง เกือบทั้งหมด(ร้อยละ 92.7) มีรายจ่ายรวมของครัวเรือน ระหว่าง 30,001-50,000 บาท รวมทั้งผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 75.2 ให้ความเห็นว่า มีรายได้พอใช้ แต่ไม่เหลือเก็บ สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 50.1 ใช้รถยนต์ส่วนตัว รองลงมาใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 49.9) ส่วนความเพียงพอของรถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ให้ความเห็นว่าไม่เพียงพอ และร้อยละ 56.9 ให้ความเห็นว่าต้องการรถโดยสารสาธารณะบริการเพิ่มเติม

(3) **ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณสุข :** จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 15.7 เคยมีอาการเจ็บป่วย โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยร้อยละ 35.5 เคยมีอาการเจ็บป่วยด้วยกล้ามเนื้อและกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์) รองลงมามีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน (ร้อยละ 25.2) ในด้านการรักษาพยาบาลพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยมีอาการเจ็บป่วยมากกว่าครึ่งจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี สำหรับความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุขพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.6) เห็นว่ามีความเพียงพอ

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภคพบว่า ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง เพื่อการบริโภค ในด้านการจัดการของเสียพบว่า ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และทิ้งขยะลงในถังรองรับขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น นอกจากนี้ ครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามยังให้ความเห็นว่ารถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนไปกำจัด 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา หรือปัญหาไฟฟ้าดับแต่อย่างใด

(4) **ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบัน :** จากการสอบถามพบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง โดยมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 12.0

(5) **ความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการ :** จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจพบว่า ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขของประชาชนในปัจจุบันในภาพรวมไม่ได้มีความแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมที่เคยสำรวจไว้ในขณะจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงไว้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสังข์โรง) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพน้ำ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	1) ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1.1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, NO ₃ , Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria 1.2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, NO ₃ , Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria 2) ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำบ่อพักท้ายสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, NO ₃ , Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนกรกฎาคม, สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม, พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1) 2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักท้ายสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, กันยายน, ตุลาคม, พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	ไม่มี
	3) ตรวจวัดค่าคุณภาพน้ำในหนองน้ำ และลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการจำนวน 3 จุด ตรวจวัดทุก 6 เดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 3.1) จุดระบายน้ำทิ้ง : pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria 3.2) จุดก่อนระบายน้ำทิ้ง (หนองน้ำ) : pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria 3.3) จุดหลังระบายน้ำทิ้ง : pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	3) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในหนองน้ำ และลำรางสาธารณะ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะก่อนระบายน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมีคุณภาพน้ำในหนองน้ำทั้ง 500 เมตร จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ส่วนคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะ ก่อนระบายน้ำทิ้ง จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1)	ไม่มี
2. เศรษฐกิจสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน	ดำเนินการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กม. หรือเป็นไปตามสภาพพื้นที่โครงการ และเปรียบเทียบข้อมูลก่อนดำเนินการโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง	ดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน ระหว่างวันที่ 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2)	ไม่มี

4. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง) ระยะดำเนินการ โดยส่วนใหญ่โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นบางมาตรการฯ ที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ดังนี้

- 1) จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
- 2) เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำมาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ
- 3) จัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
- 4) ชุตลอกตะกอนในระบบระบายน้ำ บ่อพักและท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งชุตลอกตะกอนออกจากบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน
- 5) ติดตั้งป้ายแสดงทางแยก และจัดให้มีลูกศรแสดงทิศทางเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางร่วม ทางแยกภายในโครงการ
- 6) ติดตั้งป้ายห้ามจอดบริเวณใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในโครงการ และติดตั้งผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ศูนย์ชุมชน
- 7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่ายเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่แสดงรายละเอียดวิธีการดับเพลิง
- 8) ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหมื่นโนนให้มาช่วยฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 9) เชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่มาตรการกำหนด

4.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย, คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ, คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะต้องควบคุมให้ผู้บริหารโครงการเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบการทำงานและควบคุมดูแลให้ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนคุณภาพน้ำบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ พบว่า คุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ยกเว้น คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อาจมีสาเหตุมาจากผู้บริหารดูแลโครงการยังไม่ขุดลอกตะกอนระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำภายในโครงการ ดังนั้น การเคหะแห่งชาติควรควบคุมดูแลให้ผู้บริหารดูแลโครงการทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ รวมทั้งขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

สำหรับคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพ หลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ส่วนคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะ ก่อนระบายน้ำทิ้ง จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

และคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน เมื่อวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชนมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากผู้บริหารโครงการไม่เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งยังไม่ตรวจสอบอุปกรณ์และการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น การเคหะแห่งชาติต้องให้ผู้บริหารโครงการควรเปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งตรวจสอบการทำงานและควบคุมดูแลให้ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ศูนย์ชุมชน
- 2) ประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลหม่มน้ให้มาช่วยฝึกซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 3) เชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/๗๒๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี ๔
(หนองสำโรง)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/๙๐๔๒
ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๗

๒. หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๙/๑๐๓๗ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี ๔ (หนองสำโรง) ของการเคหะแห่งชาติ
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร
ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี ๔
(หนองสำโรง) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข อด.๒๐๐๔ สายถนนมิตรภาพ-
บ้านทุ่งแร่ ตำบลหมู่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนโอ จำกัด โดยให้
ปรับปรุงแก้ไขรายงานฯ และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ การเคหะแห่งชาติได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี ๔ (หนองสำโรง) ให้สำนักงานฯ เพื่อ
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ฉบับ
ชี้แจงเพิ่มเติม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๗ ซึ่งคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ พิจารณาแล้วมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้าน
เอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี ๔ (หนองสำโรง) ตั้งอยู่ที่ถนนทางหลวงชนบทหมายเลข อด.๒๐๐๔ สายถนน
มิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่ ตำบลหมู่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ของการเคหะแห่งชาติ โดยให้การ
เคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ การเคหะแห่งชาติจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ให้สำนักงานฯ พิจารณาละยะ ๒ ครั้ง รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตาม ข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (PDF) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งจังหวัดอุดรธานี องค์การบริหารส่วนตำบลหมื่น เพื่อทราบ และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนโอ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงศ์บุณย์ ปองทอง)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

~~เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม~~

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวระวีวรรณ เทพจำปา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

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

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

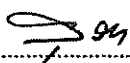
1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) ของการเคหะแห่งชาติอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

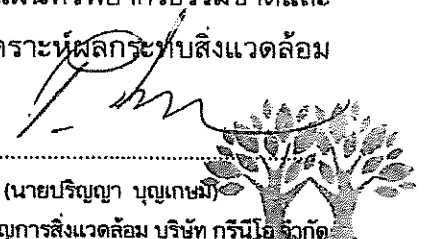
2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

.....


(นายสุริยา ลือชาลัม)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

.....

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557


greeneco
CO., LTD.

ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

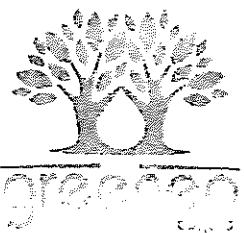
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



(นายสุริยา ลือชาธรรม)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1.คุณภาพอากาศ	1) ผู้ละออง กิจกรรมการก่อสร้างบ้านพักส่วนที่เหลือ ส่วน และงานระบบบางส่วน จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง รวม (TSP) 0.003 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ส่วนผู้ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะประเมินกรณีเลวร้าย ที่สุดซึ่งมีค่าเท่ากับฝุ่นละอองรวม คือ 0.003 มก./ลบ.ม. เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของผู้ละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม. ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผล กระทบด้านผู้ละอองในระดับต่ำ	1) จัดทำรั้วชั่วคราว Metal Sheet โดยรอบแนวพื้นที่ ก่อสร้าง ความสูง 3 ม. 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงฝนตกหรือ เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ ก่อสร้าง • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่น บริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดย ในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนสกปรกหล่นต้องทำความสะอาด สะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดย ทันที • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกิน มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

.....
(นายสุริยา ลือชาศรีคม)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตหนองคาย
.....
จำนวน 2557


 (นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีน โอ จำกัด

 จำนวน 2557

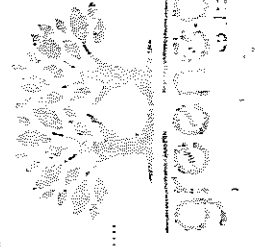
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนมากเกิดจากก๊าซของท่อไอเสียรถยนต์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ซึ่ง US-EPA ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างว่า ส่วนใหญ่เป็นเครื่องยนต์ดีเซล จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด จากผลการคำนวณพบว่าค่าที่ได้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	- จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง - ติดตั้งกล่องรับความคืดเห็นที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรับเรื่องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน หากพบว่าเกิดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ - ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ - จัดให้มีการรดน้ำป้องกันฝุ่นในระยะก่อสร้างอย่างเพียงพอและเหมาะสม - การเคหะจะประสานงานกับ อบต. หมู่ม่น และผู้รับจ้างในการซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับความสะดวกจากการก่อสร้างโครงการ	
1.2. เสียงรบกวน	พื้นที่โดยรอบโครงการ กิจกรรมการก่อสร้าง ที่มีผลกระทบดังนี้ ที่ดินเหนือมีค่าระดับเสียง 74.46 dB(A) ที่ดินมีค่าระดับเสียง 55.48 dB(A) ที่ดินตะวันออกมีค่าระดับเสียง 58.89 dB(A) และที่ดินตะวันตกมีค่าระดับเสียง 61.18 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียง	1) จำกัดช่วงเวลาก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. 2) หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3) เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)

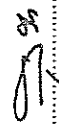
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยทั่วไป ประกาศา วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบอยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด อย่างไรก็ตาม การประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่ในสภาพพื้นที่จริงนั้น จะมีแนวกำแพงกั้น สูงประมาณ 2 ม. กั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งกำแพงกั้นสามารถลดเสียงได้ 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)) จึงคาดว่าผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อชุมชนข้างเคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	4) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 5) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. 6) ติดตั้งกล่องรับความเค็ดเห็นที่บริเวณบ่อขุดเพื่อรับเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 7) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงอาคารศูนย์ชุมชน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	



(นายสุริยา ลือชาวัฒน์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตหนองแขก

ธันวาคม 2557



(นายปริญญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ ปัจจุบันมีผู้เข้ามาพักอาศัยในส่วนเฟส 1 ของโครงการจำนวน 282 หลัง ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการจะได้รับผลกระทบเรื่องเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง สามารถคำนวณหาระดับเสียงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อบ้านพักอาศัยภายในโครงการที่ใกล้เคียงที่สุด 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 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชม. แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด อย่างไรก็ตาม การประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง แต่ในสภาพพื้นที่จริงนั้นโครงการจะดำเนินการติดตั้ง		

91

(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 แหล่งน้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ	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 น้ำเสียในช่วงก่อสร้างในส่วนที่เหลือจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค บริโภคของคนงาน จะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากคนงานทั้งหมดจะไป-กลับ ไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน จะถูกบำบัดโดยถังเกราะกรองใ้อากาศ ก่อนรวบรวมลงสู่รางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ซึ่งโครงการมีระบบบำบัดน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอโดยมีจำนวนห้องส้วมอย่างน้อย คนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง และถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งถังเกราะกรองใ้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2) จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3) ประสานให้รถสุบสิ่งปฏิกูลของหน่วยงานที่รับผิดชอบมาสุบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสุบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังเกราะในทันที 5) รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	

94

(นายสุริยา ลือชาตรี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

Ph

(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 2.1 <u>การใช้น้ำ</u>	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 จึงคาดว่าจะการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1) กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น	1) กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2) ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
2.2 <u>การใช้ไฟฟ้า</u>	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าภายในโครงการที่ได้รับการจ่ายไฟจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัด ในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ		


(นายสุริยา ลือชาตรีดี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
ต้นวาคม 2557

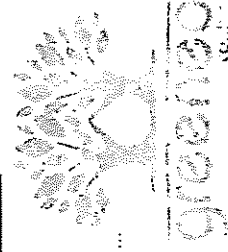


(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ต้นวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 การระบายน้ำ	น้ำเสียที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้างโครงการ ประมาณ 4.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีมากในส่วนของการผสมปูน ป่ปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย เนื่องจากจะผสมเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนเพื่อใช้ก่อสร้างอาคาร 2) น้ำเสียจากการอุปโภคของแรงงานทั่วไปเท่ากับ 5.60 ลบ.ม./วัน และ 3) ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคณงานเท่ากับ 1.40 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียทั้งหมดจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และระบายออกสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการซึ่งเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำริมถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2 ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมโครงการจะบำบัดโดยถังเกราะกรองใ้อากาศก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำฝนจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อน้ำ แล้วระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อุดตันท่อระบายน้ำ ดังนั้นคาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อบรรยากาศน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1) ขุดลอกท่อระบายน้ำเป็นประจำ	


 (นายสุริยา ลือหรรค์มี)
 รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
 ธันวาคม 2557


 (นายปริญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 การจัดการจราจร	ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณรถยนต์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุก 6 ล้อ) เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 4 เที่ยว/วัน และรถบรรทุกส่วนบุคคล (ปิกอัพ) ขนคนงานก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 6 เที่ยว/วัน สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถยนต์ก่อสร้าง 5.80 PCU/วัน และรถบรรทุกส่วนบุคคล (ปิกอัพ) 6 PCU/วัน รวมปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น 11.80 PCU/วัน ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชม. และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C ratio ช่วงก่อสร้างบนถนนมิตรภาพ และถนนทางเข้า-ออกโครงการ พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนมิตรภาพ และทางเข้า-ออกโครงการ ทุกช่วงเวลา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน แต่ระดับการให้บริการไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน (คือระดับ A) ดังนั้น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง พนักงานและคนงานก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านคมนาคมขนส่งของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. 5) กำชับให้พนักงานขับรถทุกคน ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้มีความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน	



(นายสุธยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตหนองคาย

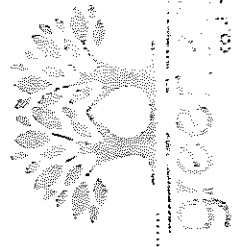
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภท คือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนมูลฝอยจากคณงาน ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 210 ล./วัน หรือ 0.21 ลบ.ม./วัน มูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถึง 10 ถัง ซึ่งคิดเป็นปริมาตรรวมทั้งสิ้น 2.40 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 11 วัน ในขณะที่โครงการติดต่อกับ อบต. หมู่ม่น มารับมูลฝอยไปกำจัด สัปดาห์ละ 1 วัน ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก อบต. หมู่ม่น สามารถเก็บขนได้หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะไม่เกิดผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง 2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง วางไว้บริเวณก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และให้ อบต. หมู่ม่น มารับไปกำจัดต่อไป 3) กำจัดให้คณงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4) ติดต่อประสานงานให้ อบต. หมู่ม่น เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5) ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน	1) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีความเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง 2) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ล. จำนวน 10 ถัง วางไว้บริเวณก่อสร้างเพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และให้ อบต. หมู่ม่น มารับไปกำจัดต่อไป 3) กำจัดให้คณงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4) ติดต่อประสานงานให้ อบต. หมู่ม่น เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5) ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ใช้แทน
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลัดวงจรไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้อง	1) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2) จัดหัวหน้าคณงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคณงานก่อสร้างได้	1) ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2) จัดหัวหน้าคณงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุดให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคณงานก่อสร้างได้

94

(นายสุริยา ลือธวิทย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ

จำนวน 2557

95

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

จำนวน 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดมาตรการ ให้บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัท รับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	3) จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มี หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	
3.2 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดี และผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมีต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 70 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับ ไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหาด้าน การลักขโมย เป็นต้น อย่างไรก็ตามการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน		


(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะชาติ
ธันวาคม 2557


(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณี ผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากร ในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลเกี่ยวกับผลเสีย ที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหา ความแออัดของชุมชน ปัญหามูลฝอย ปัญหาการจราจร ติดขัด ปัญหาเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น ปัญหาน้ำเสีย ปัญหากลิ่นรบกวน 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		

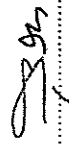


(นายสุริยา ลีชาร์ตม์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ นุกุณชม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 70 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 21,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมการก่อสร้างร้านค้า เป็นต้น และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น		
3.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การจัดให้คนงานที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ถ้าไม่มีการควบคุมดูแลคนงานที่ดี อาจส่งผลให้คนงานบุกรุกก่อความเดือดร้อนให้แก่ผู้ที่อาศัยข้างเคียงได้ นอกจากผลกระทบจากคนงานก่อสร้างที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงอาจจะได้รับแล้ว ยังมีผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างด้วย เช่น วัสดุก่อสร้างตกหล่นจากอาคาร ลูกไฟจากการเชื่อม พุ้งกระจายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ฝุ่นละออง พุ้งกระจายออกสู่ภายในโครงการ เป็นต้น	1) บริษัทรับเหมามีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ กับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แวนตาเกินเซวีสตูด ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น และปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 3) จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการก่อสร้างตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	


 (นายสุริยา ลือชาห์คัม)
 รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557


 (นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) ทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น 6) จัดอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 7) ตรวจสอบดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 8) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารศูนย์ชุมชนจะแก้ไขโดยทันที	
3.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน มูลฝอย น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ซึ่งถ้าโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	1) ตรวจสอบสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังรับเข้าทำงาน 2) จัดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ตลอดเวลา	



(นายสุริยา ลือชาวิทย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติการแทนผู้จัดการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ศูนย์ชุมชนได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคมาลาเรียและสัตว์พาหนะน้ำโรค	3) ให้เข้มงวดต่อนางงานในด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 4) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน และถูกสุขลักษณะ โดยมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ พร้อมติดตั้งถังกระเบื้องรองไว้ภายนอก เพื่อป้องกันน้ำเสียจากส้วม • จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการปฏิบัติงานและให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ • จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม • จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง • รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	

หมายเหตุ: ผู้รับเหมายได้การดูแลของการทะเลาะแ่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบ


(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557


(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรทางกายภาพ</u> 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	คุณภาพอากาศ ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัยและผู้ที่มาติดต่อ ซึ่งมลสารที่จะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ออกไซด์ของไนโตรเจน ออกไซด์ของซัลเฟอร์ และฝุ่นละออง แต่คาดว่าผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบจะอยู่ในระดับหนึ่ง เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ว่างจำนวนมากซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับต่ำ อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามริมถนนภายในโครงการเพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้อย่างดี คุณภาพเสียง และสั่นสะเทือน โครงการเป็นลักษณะที่พักอาศัย มีวัตถุประสงค์ เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน หรือความสั่นสะเทือน นอกจากยานพาหนะของผู้พักอาศัยในโครงการที่แล่นเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนน 3) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ 4) ดูแลมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดังเวลากลางคืนหลัง 22.00 น.	


(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557


(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 แหล่งน้ำผิวดิน	แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้โครงการมากที่สุด อยู่ทางด้านทิศใต้ คือ ลำรางสาธารณะ ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำจากโครงการ และพื้นที่โดยรอบออกสู่ทางระบายน้ำริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ทำให้อุณหภูมิทางน้ำในลำรางสาธารณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยค่าความสกปรกในรูปของ BOD เพิ่มขึ้นจาก 2 มก./ล. เป็น 2.25 มก./ล. และค่า DO Sag Curve หลังการระบายน้ำทั้งผ่านการบำบัดจากโครงการลงสู่ลำรางสาธารณะ พบว่า ค่า DO_{min} ณ จุดปล่อยมีค่า DO ลดลงเหลือ 2.56 มก./ล. ซึ่งเป็นค่าต่ำสุด จากนั้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นสู่สภาพเดิมโดยธรรมชาติ ดังนั้น หากการระบายน้ำทั้งจากโครงการมีค่าคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำจากโครงการในระดับต่ำ โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนระบายน้ำทั้งออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นมีประสิทธิภาพพลค่าบีโอดีได้ร้อยละ 60.00	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามขนาดที่ออกแบบไว้ และเปิดเดินเครื่องตลอดเวลา 2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียและให้จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้อย่างสม่ำเสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลานั้นรวดเร็ว 6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักเก็บประมาณทุก 6 เดือน หากพบว่า มีปริมาณมากเกินไป (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องประสานงานให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่กับบ่อ จนก่อกำจัดออกยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบ	


(นายศรียา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา นุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีประสิทธิภาพลดค่า BOD ได้ร้อยละ 77.78 และระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนมีประสิทธิภาพลดค่าบีโอดีได้ร้อยละ 92.00 ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบดังกล่าว สามารถลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD ลงจาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ข (ที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป มีความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงคาดว่าค่าการดำเนินการจะไม่กระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ	ในเขตพื้นที่ตำบลหม่มมูน ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้ทุกประเภท สภาพพื้นที่บริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กม. ประกอบด้วย พื้นที่เกษตรกรรม ไร่ นา บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ฯลฯ ไม่พบป่าไม้ หรือสัตว์ป่าที่สำคัญ ตำบลหม่มมูน มีคลองไหลผ่านหลายสายที่สำคัญได้แก่ ลำห้วยหลวงใหญ่ ลำห้วยหลวงน้อย และ ลำห้วยกลุ่หมากเคนเป็นลำคลองที่มีขนาดเล็ก และเป็นลำคลองสายสั้นๆ ซึ่งในฤดูแล้งจะมีน้ำน้อย สัตว์น้ำที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบในลำน้ำทั่วไป เช่น ปลาชุก ปลาช่อน ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลากกระตี่ กบ และเขียด เป็นต้น		



(นายสุริยา ลือชารัตม์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนไอดี จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าต่อการนำไปใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินโครงการคาดว่า จะมี ประมาณ 769.47 ลบ.ม./วัน ได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) ปัจจุบันได้ดำเนินการขยายมายังพื้นที่โครงการเรียบร้อยแล้วในพื้นที่ 1 ส่วนที่เหลือจะประสานงานขอขยายเขตต่อไป ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นการใช้ประโยชน์โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1) จัดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการให้ใช้น้ำอย่างประหยัด 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 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 ระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกให้ ประกอบด้วย ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ ชนิดไม่เติมอากาศ ติดตั้งไว้ที่บ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ก่อนที่จะรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้ว เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกราะ-กรอง ไร้อากาศ (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) ติดตั้งมีเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน	1) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง จุดตรวจวัด: (1) น้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ดัชนีตรวจวัด: ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ในเตรต และ Fecal Coliform Bacteria


(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
 ธันวาคม 2557



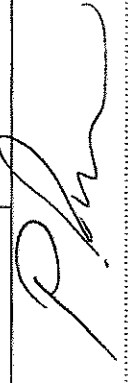
(นายบุญญา บุญเกษม)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ส่วนกลาง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ (ฝั่งบริเวณตั้งรูปที่ 1 และฝั่งระบายน้ำตั้งรูปที่ 2) สำหรับน้ำเสียจากศูนย์ชุมชน โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน แยกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีรายละเอียดและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ส่วน ดังนี้ 1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด สามารถกรองรับน้ำเสียจากหน่วยพักซึ่งมีปริมาตร 1.00 ลบ.ม./วัน/หน่วยพัก ได้อย่างเพียงพอ และลดค่าความสกปรกในรูปของ BOD จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเพื่อบำบัดในขั้นตอนต่อไป 2) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge สามารถกรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 850.00 ลบ.ม./วัน สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 90 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. และ	3) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ข โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษากระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ 5) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว 6) ตรวจสอบตะกอนในบ่อกักตะกอนทุก 2 เดือน หากพบว่าปริมาณมากเกินขีดกักเก็บ (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูงถัง) ต้องสูบลอก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่กันบ่อ จนกำจัดออกได้ยาก และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย 7) รณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งตากไข่หมักใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยมูลฝอยเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์	และ Total Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ 2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดัชนีตรวจวัด: pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ใน เ ต ร ต , Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ดำเนินการ	


(นายสุธา ลือชาวัฒน์)

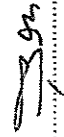
รองผู้อำนวยการปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557


(นายปริญญ์ นุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



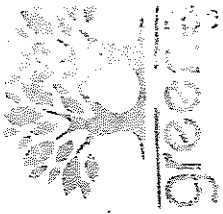
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) จาก 100 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 30 มก./ล. ก่อนปล่อยลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ทางด้านทิศใต้ต่อไป 3) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชนแบบ 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 ด้านหน้าโครงการทางด้านทิศใต้ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 9) การเคหะแห่งชาติต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเข้ามาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยประสานงานผ่านสำนักงานแรงงานคนชุมชน (สช.) ซึ่งทำหน้าที่ดูแลและให้บริการผู้พักอาศัยในโครงการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งกำกับดูแลเจ้าหน้าที่ซึ่งดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำโครงการ 10) เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ และได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตามแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังตารางที่ 4) 11) เจ้าหน้าที่ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องติดตามตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารตามแผนการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อควบคุมประสิทธิภาพของระบบบำบัด โดยหลังจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัด ได้รับผลการตรวจวิเคราะห์	3) ตรวจวิเคราะห์ตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ จุดตรวจวัด: หนองน้ำสาธารณะ และลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ 3 จุด ได้แก่ จุดระบายทิ้ง จุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้ง 500 ม. ดัชนีตรวจวัด: pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria ระยะเวลา/ความถี่: ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะดำเนินการ	


(นายสุรยา ลือชารัตน์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปัญญา นุณเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คุณภาพน้ำแล้วต้องนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการ เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งสาธารณะ 12) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียรวม เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ ดังนี้ (1) นำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria (2) นำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria 13) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่ลำรางสาธารณะด้านหน้าโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



.....
P.P.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะและลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ 3 จุด ได้แก่ จุดระบายทิ้งจุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้ง 500 ม. ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะระยะดำเนินโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria	14) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในหนองน้ำสาธารณะและลำรางสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ 3 จุด ได้แก่ จุดระบายทิ้งจุดก่อนระบายทิ้ง และจุดหลังระบายทิ้ง 500 ม. ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะระยะดำเนินโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์ค่า pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria
3.3 การระบายน้ำ	อัตราการระบายน้ำช่วงหลังจากพัฒนาโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงก่อนพัฒนาโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำเพื่อเก็บกักน้ำไว้ในภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการจัดการควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำน้ำเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านการระบายน้ำซึ่งอาจจะเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและบริเวณโดยรอบ	1) รวบรวมน้ำฝนซึ่งเป็นอัตราไหลส่วนเกินขณะฝนตกหนักเข้าสู่บ่อน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะเพื่อเก็บกักน้ำก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะริมถนนด้านหน้าโครงการ ทางด้านทิศใต้ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อน้ำน้ำในอัตรา 0.45 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งเท่ากับ 0.89 ลบ.ม./วินาที) 2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อน้ำน้ำจนแห้งตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้บ่อน้ำน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษากระเบบระบายน้ำตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อน้ำน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตลอดระยะระยะดำเนินโครงการ 4) จัดให้มีรั้วป้องกันความสูง 1.2 ม. รอบบ่อน้ำน้ำ และมีกุญแจล็อกป้องกันไม่ให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไป	



(นายสุริยา ลือสารัตม์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557



(นายปริญญ์ นุกะยม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในบริเวณบ่อน้ำมัน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือน "อันตราย ห้ามเข้า" และป้ายเตือนอันตรายที่แสดงภาพให้ผู้สูดน้ำมันสูดไม่ออกสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อเตือนผู้สูดน้ำมันสูดระวังและเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 5) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อน้ำมันและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อน้ำมันออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 6) ให้การดูแลแหล่งชาติพิชารณาดังต่อไปนี้ เพื่อป้องกันอุทกภัยทั้งภายในพื้นที่โครงการ และต่อภายนอกโครงการ - จัดให้มีการศึกษาการสร้างคันกันน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากภายนอกไหลทะลักเข้ามาในพื้นที่โครงการได้ อย่างไรก็ตาม ควรมีการออกแบบโครงสร้างของคันกันน้ำด้วยความรอบคอบ และเป็นไปตามหลักวิศวกรรม รวมไปถึงผลกระทบของการสร้างคันกันน้ำต่อพื้นที่โดยรอบ - หากระดับน้ำภายนอกมีระดับสูง ทำให้ไม่สามารถเร่งระบายน้ำออกจากบ่อน้ำมันได้ ทำให้น้ำท่วมขังเป็นเวลานานเกินหนึ่งสัปดาห์ ควรมีการดำเนินการเพื่อป้องกันการนำเสียด้วยการหมุนเวียนน้ำ ไม่ให้น้ำอยู่นิ่ง อันจะเป็นการแพร่เทาและยืดระยะเวลาการ	

.....
(นายสุริยา ลือชาตรี)

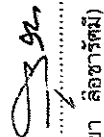
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

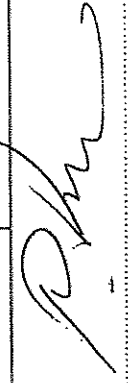
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



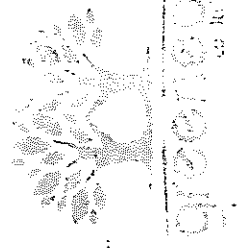
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 13.12 ลบ.ม./วัน ประกอบด้วยมูลฝอยทั่วไป 12.74 ลบ.ม./วัน และ มูลฝอยอันตราย 0.38 ลบ.ม./วัน บ้านพักอาศัย ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 125 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 63 ถัง ที่วางกระจายไว้ตามจุดต่างๆ สามารถรองรับ มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งได้อย่างเพียงพอ และรองรับได้อย่างน้อย 4 วัน ลานค้าชุมชน ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 8 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียกและ มูลฝอยแห้ง ที่จะเกิดขึ้นภายในบริเวณลานค้าชุมชน ได้มากกว่า 4 วัน ศูนย์ชุมชน ถังรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง และถังรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถัง	เนาของน้ำออกไปได้ระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นการเคหะ แห่งชาติ ควรพิจารณาให้มีการเติมอากาศ ในบ่อหนองน้ำ เช่น กังหันน้ำชัยพัฒนา เป็นต้น 1) โครงการจัดตั้งรองรับมูลฝอยเปียก (จำนวน 72 ถัง) และถังรองรับมูลฝอยแห้ง (จำนวน 142 ถัง) ขนาด 240 ล. รวมทั้งสิ้น 214 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ล. (จำนวน 27 ถัง) ที่มีฝาปิดมิดชิด ถังรองรับมูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจัดโรงคัดแยก มูลฝอยรวมขนาด 4.00x4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและ รองรับได้อย่างน้อย 8 วัน สำหรับ มูลฝอยทั่วไป เพื่อรอ ให้อบต. หมู่มน เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ ต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายสามารถรองรับได้มากกว่า 15 วัน เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตถูกต้องมา รับไปกำจัดต่อไปรายละเอียดดังนี้ • บริเวณส่วนบ้านพักอาศัย วางถังรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 240 ล. จำนวน 125 ถัง และถังรองรับ มูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 63 ถัง • สำหรับร้านค้าชุมชน วางถังรองรับมูลฝอยแห้ง ขนาด 240 ล. จำนวน 8 ถัง และถังรองรับมูลฝอย เปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถัง	


 (นายสุริยา ลือชาตรี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
 ธันวาคม 2557


 (นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยภายในถึงจะรองรับมวลพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณศูนย์ชุมชน ได้มากกว่า 4 วัน พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต ถึงรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 7 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถึง โดยภายในถึงจะรองรับมวลพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคตได้มากกว่า 4 วัน การจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป ถึงรองรับมูลฝอยเหล่านี้จะถูกวางกระจายตามมุมต่างๆ ภายในโครงการ (ดังรูปที่ 3) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอและรองรับได้อย่างน้อย 4 วันสำหรับมูลฝอยทั่วไป รวมกับโรงคัดแยกมูลฝอยรวมขนาด 4.00x4.00 เมตร จำนวน 3 แห่ง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นได้ 57.60 ลูกบาศก์เมตร หรือมากกว่า 4 วัน เพื่อรอให้ อบต. หมู่มั่น เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	- บริเวณศูนย์ชุมชน วางถึงรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถึง - พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต วางถึงรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 7 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถึง - โรงคัดแยกมูลฝอยรวม ขนาด 4.00 X 4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง - ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - จัดถึงรองรับมูลฝอย และโรงคัดแยกมูลฝอยรวมที่สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนไว้ภายในโครงการให้สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 8 วัน - ประสานงานกับอบต. หมู่มั่น ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถึงรองรับมูลฝอย และเพิ่มสะดวกต่อการขนเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่างๆ และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ - ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย - กำหนดให้มีการทำความสะอาดถึงรองรับมูลฝอยและโรงคัดแยกมูลฝอยรวม อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	- บริเวณศูนย์ชุมชน วางถึงรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 1 ถึง - พื้นที่ใช้ประโยชน์ในอนาคต วางถึงรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 240 ล. จำนวน 7 ถึง และถึงรองรับมูลฝอยเปียกขนาด 240 ล. จำนวน 4 ถึง - โรงคัดแยกมูลฝอยรวม ขนาด 4.00 X 4.00 ม. จำนวน 3 แห่ง - ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - จัดถึงรองรับมูลฝอย และโรงคัดแยกมูลฝอยรวมที่สามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนไว้ภายในโครงการให้สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 8 วัน - ประสานงานกับอบต. หมู่มั่น ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่ตั้งถึงรองรับมูลฝอย และเพิ่มสะดวกต่อการขนเก็บขนมูลฝอยตามจุดต่างๆ และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ - ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย - กำหนดให้มีการทำความสะอาดถึงรองรับมูลฝอยและโรงคัดแยกมูลฝอยรวม อย่างน้อย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง	

..... 94

(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

.....

(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอยอันตราย ถึงรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ล. ตามจุดต่างๆ จำนวน 27 ถึง สามารถรองรับได้มากกว่า 15 วัน เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตถูกต้องมารับไปกำจัดต่อไป	7) ปรณรงคใ้ผู้พักอาศัยภายในโครงการตัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งและทั้งมูลฝอยลงถึงให้ถูกต้องตามประเภทของมูลฝอยทุกครั้ง ห้ามวางกองเรียงรายบริเวณจุดวางถึงรองรับมูลฝอย การจัดการมูลฝอยอันตราย 1) คัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยรณรงคั้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับจุดรวบรวม 2) โครงการจะจัดถึงรองรับมูลฝอยอันตรายที่มีฝาปิดมิดชิด กระจายตามจุดต่างๆ และจะมีป้ายเขียนไว้ว่า “ถึงรองรับมูลฝอยอันตราย” ซึ่งจะสามารถรวบรวมมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โครงการจะจัดทำป้ายแสดงรายละเอียดประเภทมูลฝอยอันตราย และแจ้งตำแหน่งที่ตั้งถึงรองรับมูลฝอยอันตราย เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปทิ้งถึงถึงรองรับได้อย่างถูกต้อง 3) ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า ชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 4) เมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากพอ ให้เจ้าหน้าที่โครงการประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่ง และกำจัดมูลฝอยอันตรายอย่างถูกต้อง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป	

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

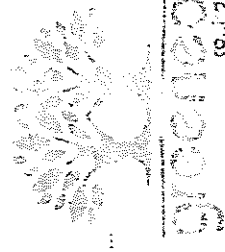
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนไฉ่ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) รณรงค์ประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของแผ่นพับที่ระบุรายละเอียดประเภทของมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง) และมูลฝอยอันตราย ตำแหน่งตั้งรองรับมูลฝอย และวันที่จะเข้ามาเก็บขนให้แก่ผู้พักอาศัยทราบ 6) สำรวจและบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นทุกครั้งบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตรายเข้ามาเก็บขน เพื่อนำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการจัดเก็บขนมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 7) กำหนดช่วงเวลาการเก็บมูลฝอยอันตรายเป็นวันที่ 15 ของเดือนและวันที่ 1 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก เมื่อได้ผลการสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายในแต่ละครั้งให้นำค่าที่ได้มากำหนดความถี่ในการจัดเก็บขนมูลฝอยอันตรายที่เหมาะสมในครั้งต่อไป 8) ตรวจสอบภาษาขอรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า ชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9) โครงการจะติดต่อประสานงานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนมูลฝอยอันตราย เช่น บริษัท สยามเวสต์ แมเนจเม้นท์ คอนซัลแทนท์ จำกัด, บริษัท โกรวกรีน เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นต้น	

.....
(นายสุริยา ลือชารัตน์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการตรวจแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

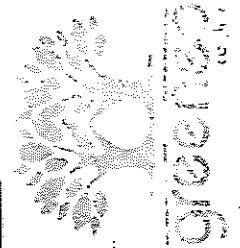


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	ประเมินการถือครองยานพาหนะภายในโครงการ เมื่อมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ ปัจจุบันมียานพาหนะภายในโครงการ จำนวน 158.67 PCU ต่อ 282 หน่วยพัก คิดเป็นอัตราการถือครอง 0.56 PCU ต่อหน่วยพัก และเมื่อมีผู้เข้าพักภายในโครงการครบ 750 หน่วยพัก จะมียานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็น 421.99 PCU แบ่งเป็นรถยนต์ 281.92 PCU คิดเป็นจำนวนรถยนต์ 282 คัน และรถจักรยานยนต์ 140.07 PCU คิดเป็นจำนวนรถจักรยานยนต์ 420 คัน ประเมินการจราจรกรณีเลวร้ายที่สุด เมื่อมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ มีรถยนต์รวมจักรยานยนต์ทั้งสิ้น 421.99 PCU ออกสู่ถนนสายต่างๆ ในเวลาเดียวกัน หรือคิดเป็น 421.99 PCU/hr. จากการประเมิน พบว่า เมื่อมีผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการครบ 750 หน่วย จะส่งผลให้มีจำนวนพาหนะในโครงการคิดเป็น 421.99 PCU โดยเมื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุดคือรถทุกชนิดออกสู่ถนนสายต่างๆ	ให้เข้ามาดำเนินการเก็บค่าจัดวันที่ 15 ของเดือน และวันที่ 1 ของเดือนถัดไป ในช่วงแรก และกำหนดความถี่ใหม่จากผลการสำรวจปริมาณมูลฝอยอันตรายในแต่ละครั้ง 1) จัดตั้งป้ายชี้โครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ในระยะทางที่เหมาะสม และมีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลา กลางคืน 2) จัดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวนถนนภายในโครงการให้มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3) ต้องมีเส้นทางลัดความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ จัดตั้งป้ายควบคุมความเร็วและป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง ให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจน จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกทุกแห่งและจัดระเบียบการจราจรเพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบ ไม่กีดขวางการจราจร	


(นายสุริยา ลือชาศิริ)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตหนองสาคร

หน้า 30/56
วันที่ 2557


(นายปริญญ์ บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
หน้า 30/56
วันที่ 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พร้อมกันทั้งหมด พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ V/C Ratio ของถนนทุกสายทุกช่วงเวลา มีค่าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะทางหลวงชนบทหมายเลข อด.2004 (ถนนมิตรภาพ-บ้านทุ่งแร่) ที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับการให้บริการเป็นระดับ B อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์การจราจรที่เพิ่มขึ้น เป็นการคาดการณ์ที่เลวร้ายที่สุดเมื่อรถทั้งหมดออกจากพื้นที่โครงการพร้อมกัน ทับซ้อนลงในสภาพปัจจุบันที่โครงการมีผู้พักอาศัยอยู่แล้ว ร้อยละ 37.60 และโครงการมีการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรทั้งภายในโครงการ และต่อภายนอกโครงการอย่างเป็นระบบ จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง ประเมินผลกระทบด้านความคล่องตัวในการจราจร ความคล่องตัวในการจราจรภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีต โดยถนนที่แคบที่สุด มีผิวจราจรความกว้าง 4.8 ม. สามารถเดินรถสองทางสวนกัน และถนนดังกล่าวของโครงการสามารถเข้าถึงหน่วยพักอาศัยทั้งหมดของโครงการได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนผิวจราจรภายในบริเวณ	6) จัดให้มีที่พักรถบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบถึง การบริการขนส่งสาธารณะที่ผ่านบริเวณโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะได้อย่างสะดวกมากขึ้น และเป็นการส่งเสริมให้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะแทนการใช้รถส่วนบุคคล เพื่อลดปัญหาการจราจร 8) จัดเจ้าหน้าที่ ดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 9) โครงการต้องจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม.ต่อชม. 10) จัดทำลูกระนาดเป็นระยะเพื่อชะลอความเร็วของรถทั้ง ภายในพื้นที่โครงการ 11) ทำสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบนผิวจราจรบริเวณใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ	


(นายสุริยา ลือทาร์คมี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

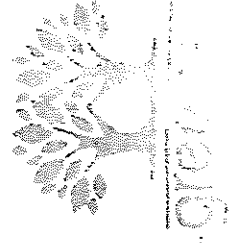


(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

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

.....
(นายสุริยา ลือชาวิทย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้จัดการทะเลหมอก
ธันวาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

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

.....
(นายสุริยา ลือชาวัฒน์)

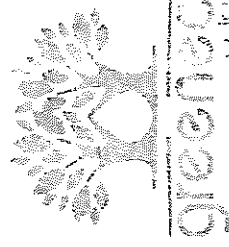
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
 ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ธันวาคม 2557

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

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

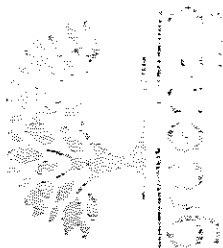
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ความสอดคล้องกับผังเมืองรวม จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดอุดรธานี พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในเขตกฎกระทรวงผังเมืองรวมเมืองอุดรธานี (พ.ศ. 2553) อยู่ในบริเวณหมายเลข 7.1 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสามารถทำได้และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งหมด ความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.67 ส่วนพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ว่างและเกษตรกรรม ร้อยละ 55.47 พื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม ร้อยละ 35.83 พื้นที่ถนน ร้อยละ 3.67 และพื้นที่แหล่งน้ำ ร้อยละ 1.36 ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอ และครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัย ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ กรณีพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ โดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการ จะแก้ไขโดยทันที		

.....
(นายสุริยา ลือชาวัฒน์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการดำเนินการแต่ละกิจกรรม เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ ซึ่งเป็นกิจกรรมประเภทที่พักอาศัย ไม่ใช่กิจกรรมส่วนใหญ่ของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน อีกทั้งหากพิจารณาแนวโน้มของการขยายตัวของชุมชน จะเห็นว่าพื้นที่ศึกษามีแนวโน้มการขยายตัวของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณที่ดินซึ่งอยู่ใกล้กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก คือ ถนนมิตรภาพ การประเมินความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา การเปิดดำเนินโครงการทำให้ความหนาแน่นของประชาชนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้นจากเดิม 120 คน/ตร.กม. เป็น 1.315 คน/ตร.กม. ซึ่งความหนาแน่นของประชากรที่เพิ่มขึ้นนี้อาจกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระบบสาธารณูปโภค เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเดิม		

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

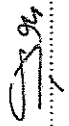
ธันวาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ยัคติภัย	บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบ หน่วยงานดับเพลิง อบต. หมู่ม่น ซึ่งในกรณีที่เกิดเหตุ ฉุกเฉิน หน่วยงานดังกล่าว จะใช้เวลาในการเข้าถึง พื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 5 นาที	1) โครงการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) ในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 9 แห่ง โดยเชื่อมต่อกับระบบ ประปาภายในโครงการโดยใช้น้ำจากประปาที่จ่ายมา จากการประปาภูมิภาคสาขาอุดรธานี (ชั้นพิเศษ) พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์ห้ามจอดบนผิวจราจรบริเวณ ใกล้กับหัวจ่ายน้ำดับเพลิง ภายในโครงการ 2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชน แห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของ ถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 4) ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ หน่วยงาน ดับเพลิง อบต. หมู่ม่น 5) จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 แห่ง ดังนี้ (ดังรูปที่ 6) <u>จุดที่ 1</u> บริเวณพื้นที่สวนสาธารณะและลานกีฬา ขนาด พื้นที่ 2,190.30 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยรวม 458 หน่วย จำนวน 2,290 คน คิดเป็นสัดส่วน 0.96 ตร.ม./คน <u>จุดที่ 2</u> 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 ลีชาร์ติม)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการกระทรวงมหาดไทย

ต้นนาม 2557



(นายปริญญ์ บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ต้นนาม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		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) ติดตั้งถังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 3 แห่ง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย โดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานตลาด และอาคารศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 8) เน้นผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ 9) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกให้รถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการ 10) จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานดับเพลิง อบต. หมู่ม่น	


(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

38/56
ต้นวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ต้นวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ต้นค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ด้านสังคม การดำเนินโครงการถือเป็นประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายของการเคหะแห่งชาติ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่มีรายได้น้อย ต้องการบ้านเพื่อการอยู่อาศัย สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัย จำนวน 3,750 คนจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกลดเข้าไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสง โดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ไม่น่าเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีการเชิญตัวแทนท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียง เข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ • จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร • มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียตรงเป็นต้น • มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ • มีหน้าที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านในโครงการฯ ร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 2) จะกำหนดการมีส่วนร่วมของหน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน โดยรอบในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 3) จัดให้มีการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	1) สำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ สถานที่ดำเนินงาน: ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ รวมทั้งผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ระยะเวลา/ความถี่: ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเศรษฐกิจ	การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะโครงการบ้านจัดสรร เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวม 3,750 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้ทำให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงมีงานทำมากขึ้น และทำให้การค้าขายของร้านค้าปลีกและธุรกิจบริการต่างๆ ดีขึ้น	4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนโดยรอบโครงการ	4) สนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนรอบพื้นที่โครงการ พร้อมเข้าร่วมงานประเพณีของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนโดยรอบโครงการ
	5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนการเคหะฯ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน	5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนการเคหะฯ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน	5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนการเคหะฯ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเพณีดั้งเดิมของชุมชนที่มีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีเพื่อให้เกิดสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน
	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยอาจทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดต่อกลับมายาหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะขอของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางป้องกัน	6) จัดให้มีแม่รับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการดังนี้	6) จัดให้มีแม่รับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการดังนี้
	ครั้งที่ 1 จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนทั้ง 5 กลุ่ม สามารถสรุปความห่วงกังวล ได้ดังนี้	6.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยอาจทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดต่อกลับมายาหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะขอของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางป้องกัน	6.1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน ซึ่งอาจเป็นผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือประชาชนภายนอก โดยอาจทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางโทรสาร โดยโครงการจะติดต่อกลับมายาหมายเลขโทรศัพท์และโทรสาร รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ และรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะขอของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางป้องกัน
	1) กลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ ห่วงกังวลในเรื่องปัญหามูลฝอย ปัญหาความแออัดในชุมชน และปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	6.2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียน	6.2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียน
	2) กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ ไม่มีข้อห่วงกังวล		
	3) กลุ่มกีดกันพื้นที่ติดโครงการจนถึงรัศมี 1,000 ม. ห่วงกังวลเรื่องปัญหามูลฝอย ความแออัดในชุมชน		


(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ


(นายบุญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

40/56

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ มีมาตรการที่ต้องทำให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านการศึกษา ด้านการสาธารณสุข ด้านการบำบัดน้ำเสีย การจราจร ฝุ่นละออง การจัดการมูลฝอย และการส่งเสียงดังรบกวน และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ให้โครงการดำเนินการโครงการให้รอบคอบเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น คำนึงถึงประโยชน์ของคนในชุมชน มาเป็นอันดับแรก และให้มีการรณรงค์เรื่องยาเสพติด 4) กลุ่มพื้นที่รัศมี 1,000-1,500 ม. ห่วงกังวลเรื่องปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาการจราจร และอุบัติเหตุ ปัญหาอาชญากรรม/สารเสพติด และปัญหาด้านทัศนียภาพอาชญากรรม/สารเสพติด มาตรการที่ต้องทำให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ ได้แก่ ด้านสาธารณสุข ด้านความสะดวกในการเดินทาง ด้านสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพเดิม ควรมีการดูแลความสะอาดอยู่เป็นประจำ ควรมีเจ้าหน้าที่พร้อมช่วยเหลือชุมชน และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการรณรงค์ลดเวลาการกักขังของเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง	เข้าสู่พื้นที่ที่ประสบปัญหาพร้อมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจัดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน 6.3) จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วยกรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วัน หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงให้ดีและมีสายจูงเมื่อนำออกมาเดินในพื้นที่โครงการ 8) ประสานงานกับผู้นำชุมชน และ อสม. ในการดูแลพื้นที่ในโครงการเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งมั่วสุมของวัยรุ่น 9) โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและมีสถานที่ออกกำลังกายเพื่อเป็นที่พักผ่อนของผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 10) ประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับผู้พักอาศัยเพื่อแจ้งเบาะแสและสอดส่องดูแลเพื่อความสะดวกสบายของชุมชน	

94

(นายสุริยา ลือชาห์ดี)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ

ธันวาคม 2557

10

(นายปริญญา บุญเกษม)

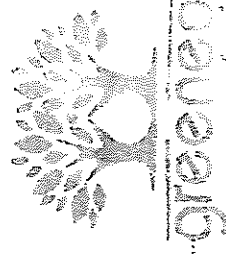
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนไอ จำกัด

ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5) กลุ่มผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว ให้ยี่สิบคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพิ่มมาตรการการรณรงค์ป้องกันผู้คนในระแวกก่อสร้าง และให้ซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับ ความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ ครั้งที่ 2 ที่ปรึกษาได้ชี้แจงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อห่วงกังวลดังกล่าวในแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในทุกกลุ่ม เห็นว่ามาตรการต่าง ๆ ที่นำเสนอมีความเพียงพอ โดยได้ให้ยี่สิบคิดเห็นว่าขอให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ดูแลเรื่องการจราจรผู้ละออง การระบายน้ำ การขนส่งวัสดุก่อสร้างความปลอดภัยต่าง ๆ และเรื่องเสียงดังรบกวนให้ดูแลบรรทุกไม่ให้เกิดการรบกวนเกินขนาด ต้องการให้มีศูนย์เด็กเล็กในโครงการ เพิ่มมาตรการการรณรงค์ป้องกันผู้คนในระแวกก่อสร้าง และให้ซ่อมแซมผิวจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่ได้รับ ความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ		

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
 ธันวาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
 ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	ตำบลหมู่มั่น มีสถานบริการสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่มั่น รับผิดชอบ 13 หมู่บ้าน ประชาชนส่วนใหญ่จะไปใช้บริการที่สถานบริการในพื้นที่ และมีบางส่วนยังนิยมไปใช้บริการด้านสุขภาพที่โรงพยาบาลของรัฐ เช่น โรงพยาบาลอุดรธานี พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่มั่น ซึ่งปัจจุบันมีบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 17 คน ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่แผนไทย จำนวน 1 คน และลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 4 คน การดำเนินโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง) จะทำให้ประชาชนในพื้นที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ส่งผลต่อสัดส่วนพยาบาลวิชาชีพต่อประชากร และสัดส่วนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานต่อประชาชนที่เพิ่มตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้การศักยภาพในการดูแลสุขภาพในพื้นที่ลดลงจากเดิม เนื่องจากประชากรในพื้นที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น แต่พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานยังคงเท่าเดิม ดังนั้น การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการดูแลสุขภาพประชากรในพื้นที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและพยาบาลวิชาชีพได้	1) การเคหะแห่งชาติดำเนินการติดต่อประสานงานไปยังกระทรวงสาธารณสุข ขอความอนุเคราะห์เพิ่มจำนวนบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ตำบลหมู่มั่น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดูแลสุขภาพประชาชนในพื้นที่ให้เพิ่มมากขึ้น 2) การเคหะแห่งชาติต้องให้การสนับสนุนและช่วยเหลืองานบริการบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขแก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหมู่มั่น ที่จะดำเนินการต่อโครงการบ้านเอื้ออาทร	

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 750 หลัง พร้อมระบบสาธารณูปโภคอยู่ในบริเวณที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่พักอาศัย ซึ่งจะมีที่พักอาศัยตั้งกระจาย และมีจำนวนมากตามแนวถนน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการลักษณะที่พักอาศัยจึงมีความสอดคล้องกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนที่พักอาศัยขนาดใหญ่จึงส่งผลให้ไม่กลมกลืนกับสภาพโดยรอบโครงการมากนัก โครงการจึงดำเนินการให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นราชพฤกษ์ ต้นทองกวาว ต้นรัง ต้นแก้ว และหญ้านวลน้อย (ดังรูปที่ 7)	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายตำแหน่งตามพื้นที่ส่วนกลาง 4,198.94 ตารางม. คิดเป็นร้อยละ 6.40 ของพื้นที่จำหน่าย (ดังรูปที่ 7) 2) รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการปลูกต้นไม้ภายในรั้วบ้าน เพื่อให้ความร่มรื่นให้แก่บ้าน 3) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน 4) จัดให้มีดูแลกวาดถนน/ตัดหญ้า/แต่งกิ่งไม้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อความสะอาดและไม่ให้เป็นแหล่งพักอาศัยของสัตว์มีพิษและสัตว์เลื้อยคลาน 5) ในส่วนของบ้านพักอาศัยที่ทรง้างสำนักงานนิติบุคคลจะดำเนินการติดต่อย้ายเจ้าของบ้านพักที่ไม่อยู่หรือปล่อยทิ้งร้างเพื่อขอความร่วมมือทำการตัดกิ่งไม้และตัดหญ้าเพื่อไม่ให้เป็นที่อาศัยของสัตว์เลื้อยคลานหรือสัตว์มีพิษซึ่งถ้าเจ้าของบ้านพักไม่สะดวกในการดำเนินการสำนักงานนิติบุคคลจะดำเนินการให้ความเหมาะสมต่อไป	

หมายเหตุ: ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติเป็นผู้รับผิดชอบ

ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

.....
(นายสุรียา ลือชาตรีดี)

รองว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557

.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี 4 (หนองลำโรง) ระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม 1.1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
1.2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต และ Fecal Coliform Bacteria และ Total Coliform Bacteria	- บ่อพักแรกหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ
2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ตรวจวัดน้ำในบ่อพักน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้านหน้าโครงการ	pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, ไนเตรต, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria	- บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ (ดังรูปที่ 8)	ตรวจวัดทุกเดือน 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 และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัย ภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัย โดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการและเปรียบเทียบข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ	- ประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการ - ประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1 กม. จากโครงการ	- สำรวจความคิดเห็น 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และดำเนินการ	ในช่วง 5 ปีแรก: การเคหะแห่งชาติ ภายหลังจาก 5 ปี: นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ

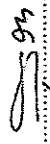
(นายสุริยา ล้อชารัมย์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

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


(นายสุริยา ลือชาธิ์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557



ตารางที่ 4 ตัวอย่างแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดอุดรธานี 4 (หนองสำโรง)

ลำดับ	รายชื่ออุปกรณ์/หน่วยงานที่ตรวจสอบ	อายุการใช้งาน	ผลการตรวจสอบ		หมายเหตุ
			มีสภาพดี	ต้องซ่อมแซม	

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ
วันที่ตรวจสอบ/...../.....

.....
(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตพะเยา

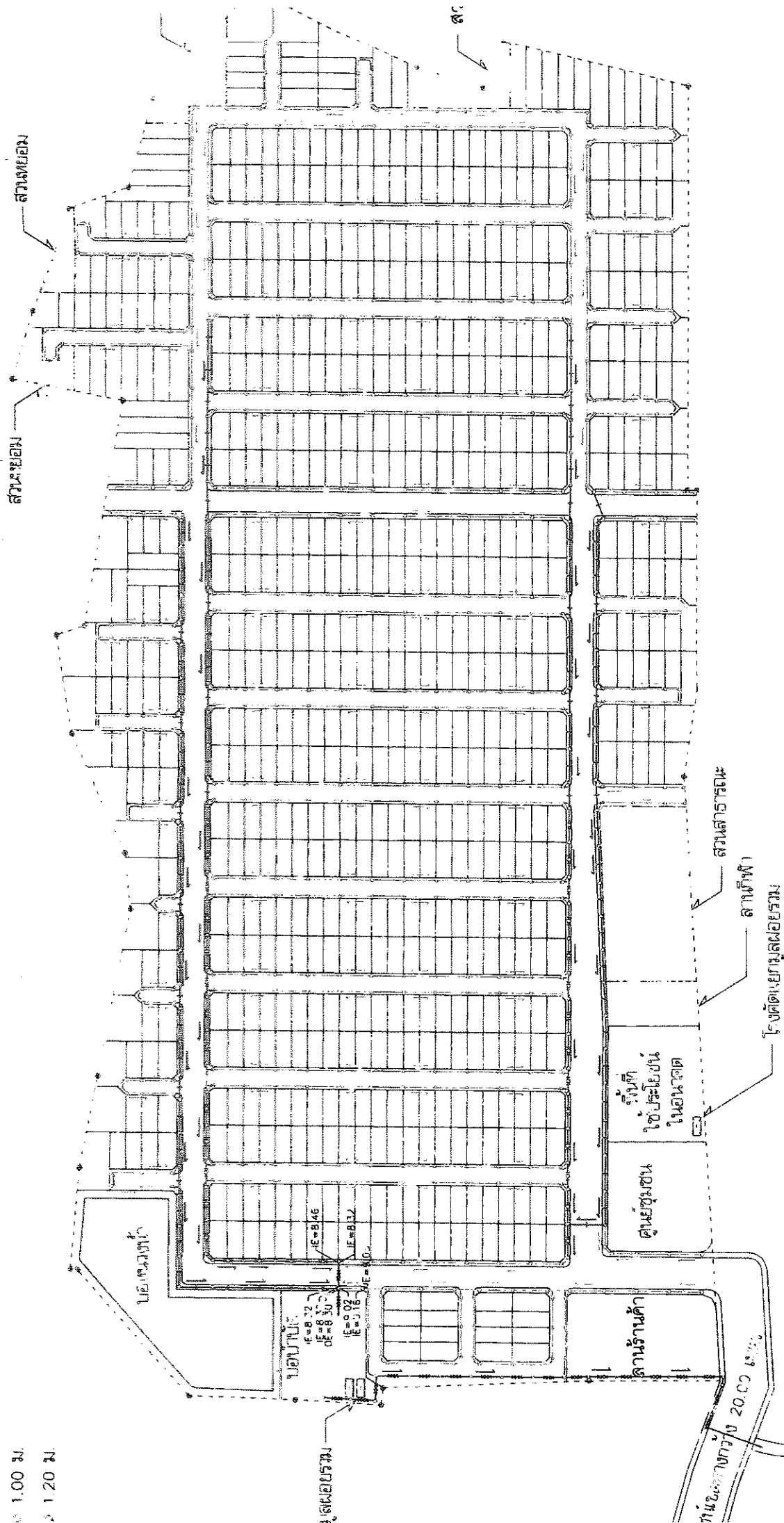
ธันวาคม 2557



.....
(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557

21204.



62.82 ৯৮৮১৯

အိန္ဒိယနိုင်ငံ

ชื่อ: เฉลิมชัย ราชประทีป (นางสาวพิมาน 2)

20 แห่ง

หรือ กว้าง 0.10 เมตร ยาว 1 เมตร เว้น 3 เมตร

วิธีทำ

สวนหย่อม

สวนหย่อม

บ่อน้ำ

บ่อบำบัด

บ่อปลูก

สวนสาธารณะ
และลานกีฬา

พื้นที่
ใช้ประโยชน์
ในอนาคต

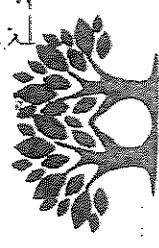
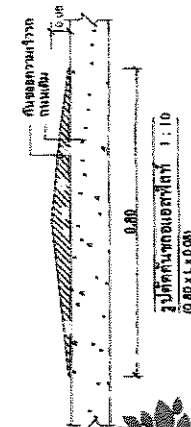
ศูนย์ชุมชน

ลานร้านค้า

โรงคัดแยกมูลฝอย

ระยะห่างจากทาง 20.00 เมตร

82.82 เมตร



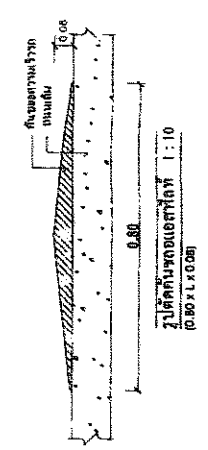
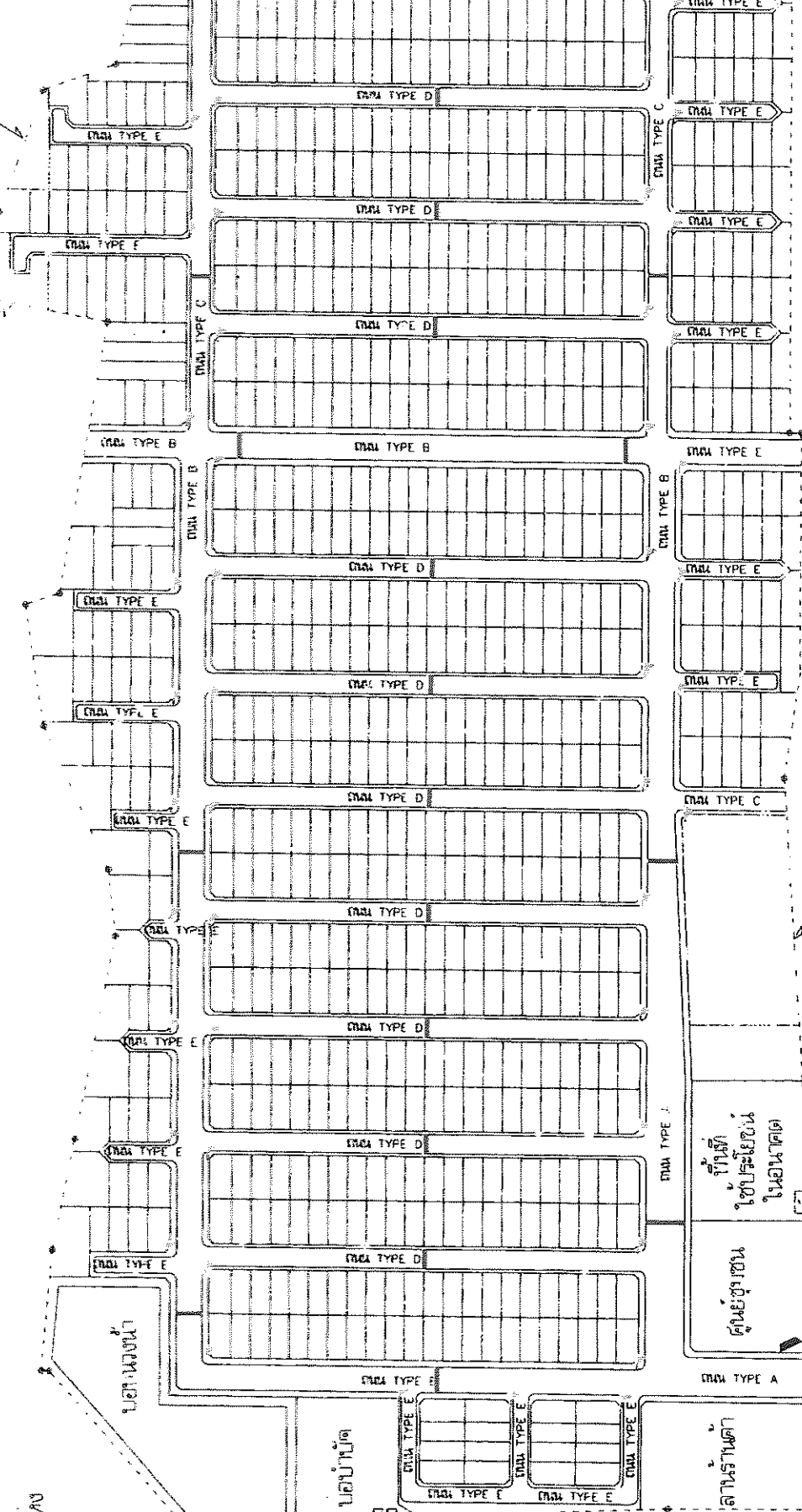
Ph

(นายสุริยา ลือชาวัชรกุล)

(นายสุริยา ลือชาวัชรกุล)

greened CO., LTD.

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ และอาจมีลิขสิทธิ์ในบางส่วน



DATE	AMOUNT	BALANCE
	16 00	12 00
		3 00

(รศเบญจมาภรณ์ นามะ)

green

001

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : ๐๐๑

วันที่ออกใบเสร็จรับเงิน : ๒๕๖๓

ชื่อผู้ขาย : รศเบญจมาภรณ์ นามะ

ชื่อผู้ซื้อ : รศเบญจมาภรณ์ นามะ

จำนวนเงิน : ๐.๐๐

รวมเงินทั้งสิ้น : ๐.๐๐

คำอธิบาย : ใบเสร็จรับเงิน

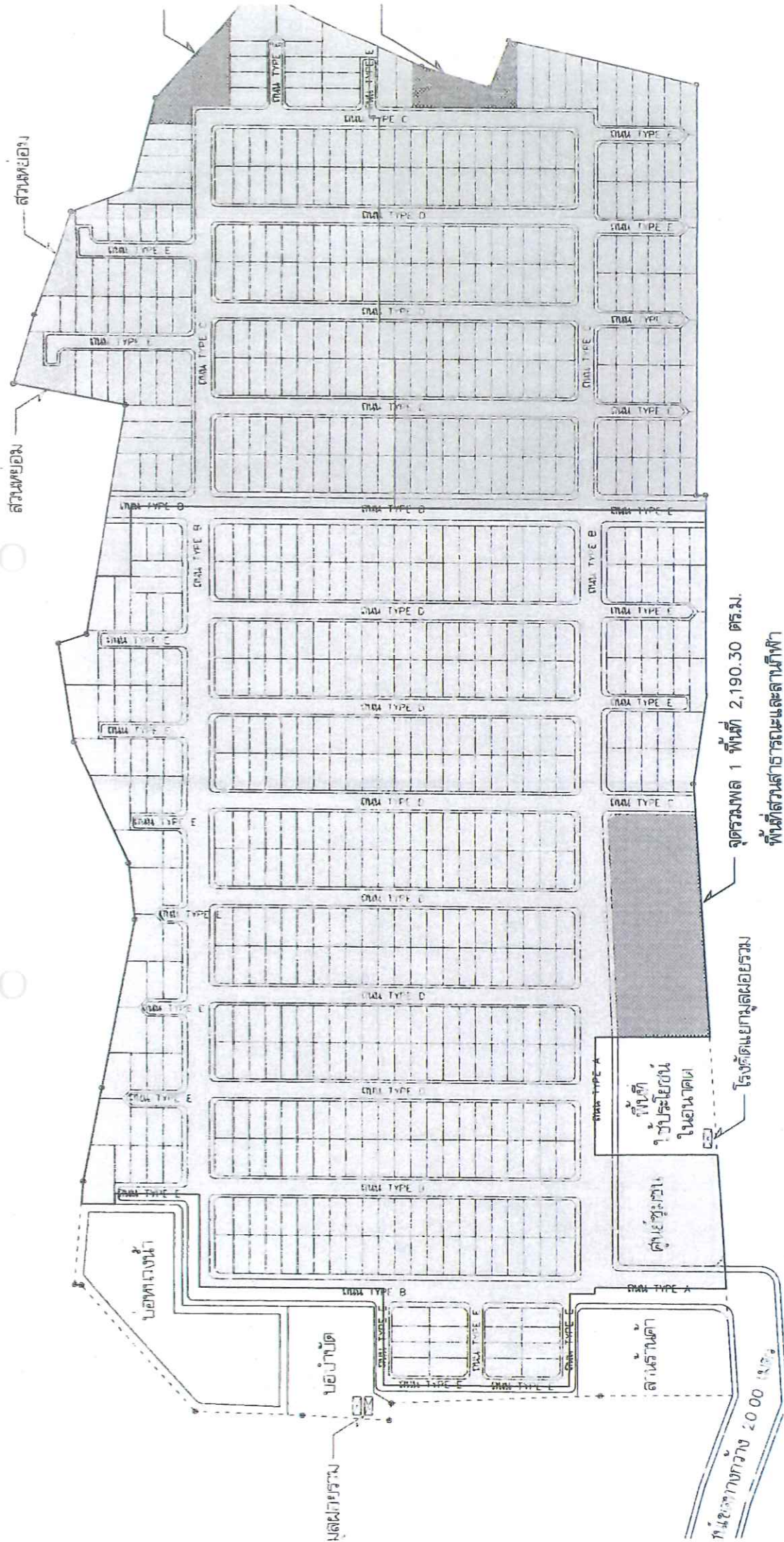
ลายเซ็น :

รศเบญจมาภรณ์ นามะ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท กรีนโอ จำกัด

မြို့ပြအုပ်ချုပ်ရေးနှင့်
အခြေခံအဆောက်အအုံ

62.82 মেটர்



62.82 เมตร

พื้นที่ส่วนสาธารณะและลานกีฬา

จุดรวมพล 1 พื้นที่ 2,190.30 ตร.ม.

โรงเรียน

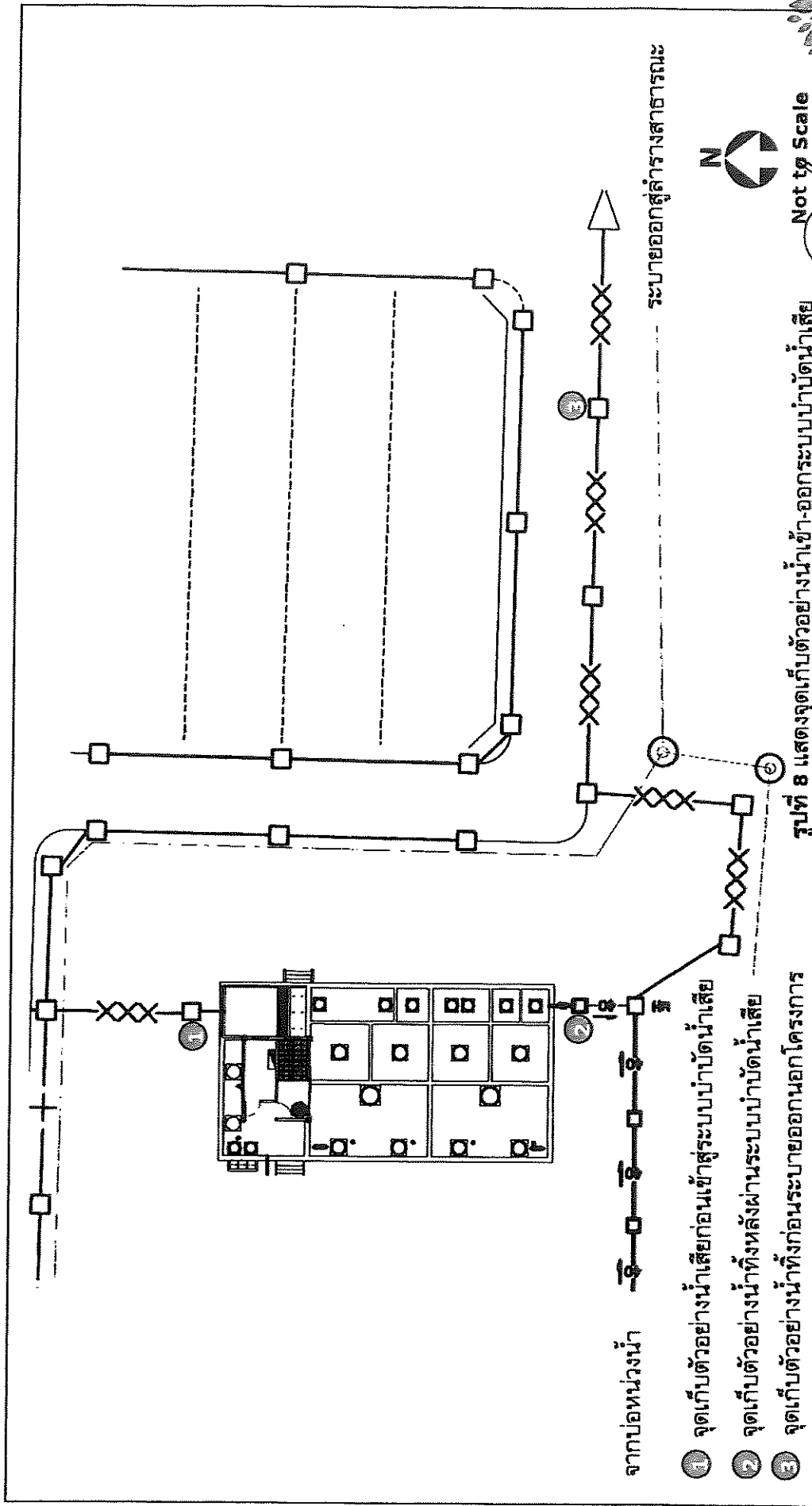
ห้องสมุด

ที่จอดรถ

บ่อน้ำ

บ่อน้ำ

บ่อน้ำ

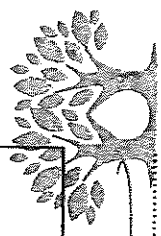


.....

(นายสุริยา ลือชาวัฒน์)

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

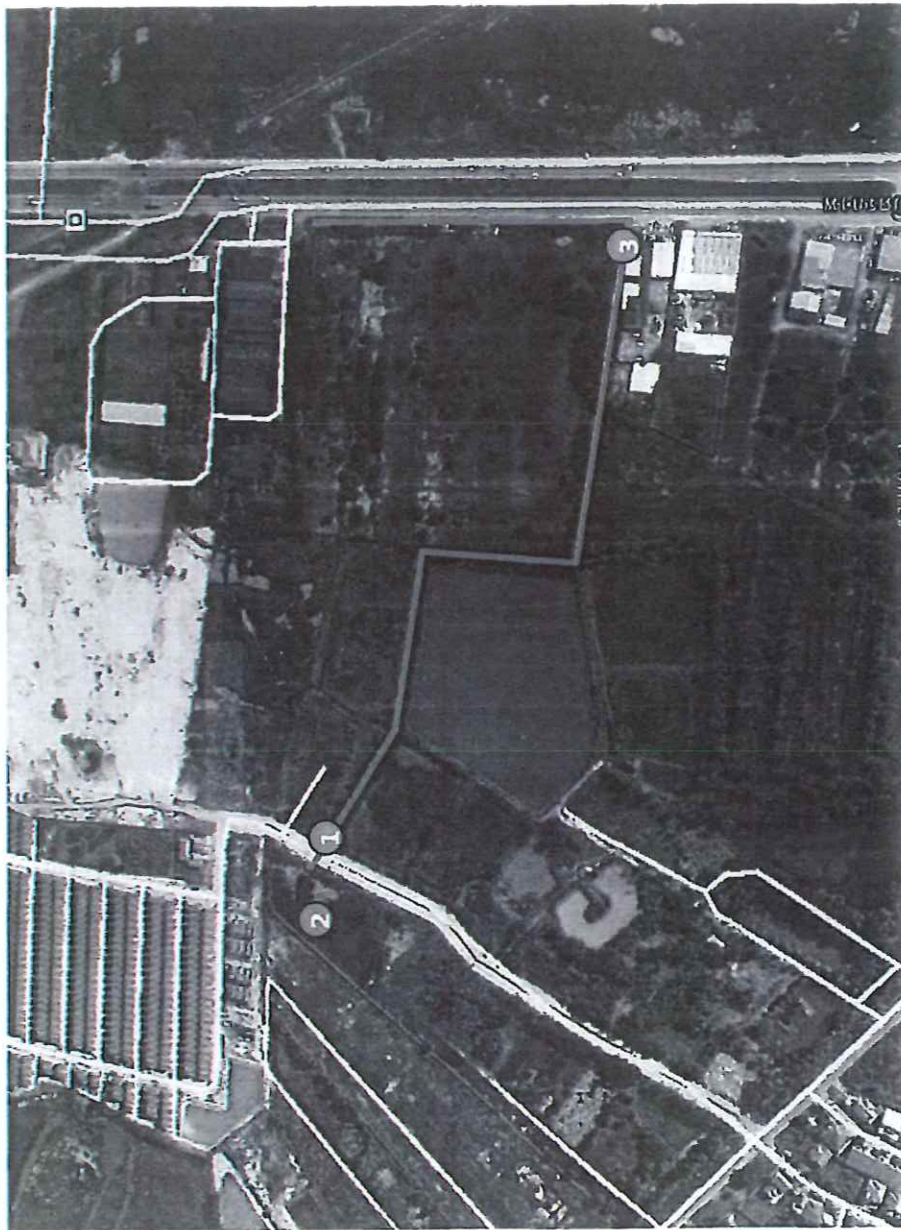
ธันวาคม 2557



(นายปริญญา บุญเกษม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีนโอ จำกัด

ธันวาคม 2557



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

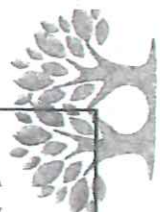


รูปที่ 9 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ

100 200 300 400 500 ม.

[Signature]

(นายสุริยา ลือชารัมย์)
รองผู้จัดการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการคณะแห่งชาติ
ธันวาคม 2557



greeneco
CO., LTD.

(นายปริญญา บุญเกษม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท กรีนโอ จำกัด
ธันวาคม 2557

၁. မြန်မာ့အလင်း

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้ เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึง จัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐาน
ห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ดต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่
 - * กำลังก่อสร้าง ระบุ (เช่น ขั้นตอนการทำฐานราก ก่อสร้างถึงชั้นที่ เป็นต้น)
 - * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ...
- ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

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

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้นโครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

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

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

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไต่บ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่) | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 4. หน่วยงานอนุญาต | จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต

ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่เลขที่
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์ โทรสาร.....
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....
 - ขนาดพื้นที่โครงการ.....
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย.....
 - * การระบายน้ำ
 - * การจัดการขยะมูลฝอย
 - * อื่นๆ

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
• มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
* , ** มาตรฐาน						

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

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

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง

กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่า

ระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ข
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)
Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง) Sampling Date : 03/07/67 Report No. : RP6707079
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6707135-W6707136
Sampling Method : Grab Received Date : 06/07/67 Request No. : 7.1-01-362/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 06-24/07/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6707135 10.16 น.๕	St.2/W6707136 10.20 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1	30.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.4	7.3
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	2.63	1.74
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	<LOQ*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	<1.00	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	7.01	9.54
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ -E)	-	0.308	0.068
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	1.6×10 ⁴	7.9×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	9.2×10 ³	4.9×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนเหลือง	เหลืองใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

* รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

² ตรวจวัดภาคสนาม

St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

<LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

24/07/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

24/07/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 03/07/67

Report No. : RP6707080

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 10.47 น.

Analysis No. : W6707137

Sampling Method : Grab

Received Date : 06/07/67

Request No. : 7.1-01-362/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Analytical Date : 06-24/07/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6707137
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	8.64
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	16*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	15.7
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.025
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.83
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	7.0×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเขียว

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

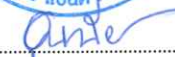
: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ


(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
24/07/67


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
24/07/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 06/08/67

Report No. : RP6708093

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6708200-W6708201

Sampling Method : Grab

Received Date : 10/08/67

Request No. : 7.1-01-432/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 10-26/08/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6708200 08.50 น. #	St.2/W6708201 08.55 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1	30.2
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.4
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	16.5	2.41
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	10*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	<1.00	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	14.6	7.28
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.024	0.025
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	5.4×10 ³	4.6×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.6×10 ²	1.4×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเทา	เหลือกลิ่น ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

นาง

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

26/08/67



นางสาว

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

26/08/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 06/08/67

Report No. : RP6708094

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 09.04 น.

Analysis No. : W6708202

Sampling Method : Grab

Received Date : 10/08/67

Request No. : 7.1-01-432/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 10-26/08/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6708202
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.4
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.3
BOD	mg/L	SM 203 (5210 B, 4500-O G)	≤20	8.04
Total Suspended Solids	mg/L	SM 203 (2540 D)	≤30	15*
Oil & Grease	mg/L	SM 203 (5520 B)	≤20	5.20
TKN	mg/L	SM 203 (4500-N _{org} C)	≤35	12.0
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 203 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.031
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 203 (4500-P B, C)	-	1.56
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 203 (9221 E, C)	-	1.7×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 203 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ


(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

26/08/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

26/08/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 03/09/67

Report No. : RP6709019

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6709026-W6709027

Sampling Method : Grab

Received Date : 07/09/67

Request No. : 7.1-01-479/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 07-16/09/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6709026 12.00 น.๕	St.2/W6709027 12.05 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.7	29.6
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	5.04	2.92
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	12*	5*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.00	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	6.18	5.90
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.027	0.023
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	1.6×10 ³	1.7×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	9.2×10 ²	1.1×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง


.....
(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
17/09/67


.....
(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
17/09/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)
Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง) Sampling Date : 03/09/67 Report No. : RP6709020
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 12.10 น. Analysis No. : W6709028
Sampling Method : Grab Received Date : 07/09/67 Request No. : 7.1-01-479/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 07-16/09/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6709028
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	4.12
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	5*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.01
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ E)	-	0.021
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	0.660
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.5×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลืองใส ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

17/09/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

17/09/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออ.ท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 03/09/67

Report No. : RP6709021 Rev.1

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6709029-W6709030

Sampling Method : Grab

Received Date : 07/09/67

Request No. : 7.1-01-479/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Analytical Date : 07-16/09/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.4/W6709029 11.50 น.๕	St.5/W6709030 11.55 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	31.1	31.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	38.2	44.9
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	84*	87*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	13.4	9.25
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	48.3	55.0
Nitrate	mg/L as NO ₃ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ -E)	-	0.027	0.030
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	9.2×10 ³	3.5×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล	เหลือขุ่น ตะกอนน้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.4 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน

: St.5 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์ชุมชน



กมจ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

25/09/67

Amte

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

25/09/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 08/10/67

Report No. : RP6710061

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6710115-W6710116

Sampling Method : Grab

Received Date : 12/10/67

Request No. : 7.1-01-541/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ

Analytical Date : 12-23/10/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6710115 09.15 น.๕	St.2/W6710116 09.21 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1	30.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.4
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	47.3	0.95
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	12*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	18.1	1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	34.7	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.031	0.055
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	3.5×10 ³	20
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.5×10 ³	20
Sample Condition		Observation		เหลือสูง ตะกอนเทา	เหลือสูง ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L



(Signature)

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

23/10/67

(Signature)

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

23/10/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 08/10/67

Report No. : RP6710062

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 09.34 น.

Analysis No. : W6710117

Sampling Method : Grab

Received Date : 12/10/67

Request No. : 7.1-01-541/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 12-23/10/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6710117
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.7
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	14.2
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	10*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	9.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	17.4
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.025
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.74
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.1×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือสูง ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



(Signature)

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

23/10/67

(Signature)

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

23/10/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออ.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 06/11/67

Report No. : RP6711062

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6711120-W6711121

Sampling Method : Grab

Received Date : 09/11/67

Request No. : 7.1-01-581/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 09-22/11/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6711120 09.17 น.๕	St.2/W6711121 09.19 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.1	30.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.4
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	49.4	2.78
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	11*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	11.1	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	46.6	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.031	0.386
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	1.6×10 ⁴	1.8×10 ²
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.6×10 ³	1.8×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเทา	เหลือกลิ่น ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L



gmr

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

22/11/67

Qunee

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

22/11/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 06/11/67

Report No. : RP6711063

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 09.25 น.

Analysis No. : W6711122

Sampling Method : Grab

Received Date : 09/11/67

Request No. : 7.1-01-581/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 09-22/11/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6711122
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	30.2
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.7
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	18.9
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	25*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	9.29
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	32.0
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.063
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	3.28
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.0×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่โรงบำบัดน้ำเสียจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่โรงบำบัดน้ำเสียจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

22/11/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

22/11/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160
 TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)
 Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี
 Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
 Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
 Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
 Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง) Sampling Date : 06/11/67 Report No. : RP6711064
 Sample Type : น้ำผิวดิน Sampling Time : # Analysis No. : W6711123-W6711125
 Sampling Method : Grab Received Date : 09/11/67 Request No. : 7.1-01-581/67
 Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 09-22/11/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹			St.4	St.5	St.6
			ประเภท ที่ 2	ประเภท ที่ 3	ประเภท ที่ 4	W6711123 10.31 น.๖	W6711124 10.43 น.๖	W6711125 10.51 น.๖
Temperature ²	°C	Field Analysis	๓ ¹	๓ ¹	๓ ¹	30.0	30.1	30.0
pH ²	-	Field Analysis	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.1	7.7	7.0
DO ²	mg/L	Field Analysis	≥6.0	≥4.0	≥2.0	2.0	2.0	2.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤1.5	≤2.0	≤4.0	2.57	18.2	2.16
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	-	-	-	13*	39*	8*
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} B)	-	-	-	1.07	30.5	22.8
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	≤1,000	≤4,000	-	1.1×10 ²	1.3×10 ³	2.7×10 ²
Sample Condition	Observation					เหลือสูง ตะกอน น้ำตาล	เหลือสูง ตะกอนเทา	เหลือสูง ตะกอน น้ำตาล

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: ๓¹ = อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

: St.4 = จุดเก็บน้ำผิวดินในลำรางสาธารณะ ณ จุดปล่อยน้ำทิ้ง

: St.5 = จุดเก็บน้ำผิวดินในหนองน้ำสาธารณะ ก่อนระบายน้ำทิ้ง

: St.6 = จุดเก็บน้ำผิวดินในลำรางสาธารณะริมถนนมิตรภาพหลังระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

22/11/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

22/11/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหม่ม อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 04/12/67

Report No. : RP6712041

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : #

Analysis No. : W6712073-W6712074

Sampling Method : Grab

Received Date : 05/12/67

Request No. : 7.1-01-619/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 05-20/12/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6712073 09.21 น. #	St.2/W6712074 09.28 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.9	29.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.4	7.5
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	72.1	1.25
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	14*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	17.6	3.10
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	48.7	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.042	0.079
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 B, C)	-	9.2×10 ³	<18
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	9.2×10 ³	Negative
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือง

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.1 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

: <LOQ = ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥1 mg/L แต่ <5 mg/L

: Negative = ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria <18 MPN/100mL)

amr

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

20/12/67



Usanee

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

20/12/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2805-6660-2 FAX : 0-2805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)

Address : ตำบลหมื่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

Customer Name : การเคหะแห่งชาติ

Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th

Sample Site : ออท.อุดรธานี (หนองสำโรง)

Sampling Date : 04/12/67

Report No. : RP6712042

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Time : 09.41 น.

Analysis No. : W6712075

Sampling Method : Grab

Received Date : 05/12/67

Request No. : 7.1-01-619/67

Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ

Analytical Date : 05-20/12/67

Analyst By : จุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6712075
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.7
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	17.6
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	16*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	7.20
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	35.2
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.028
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	3.68
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	2.8×10 ³
Sample Condition		Observation		เขียวขุ่น ตะกอนเขียว

หมายเหตุ : SM 2023 = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

: * รายการทดสอบที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025

: ¹ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161 ง ลงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2564

: ² ตรวจวัดภาคสนาม

: St.3 = บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

20/12/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

20/12/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก ค

เอกสารบริษัท เอเชีย แล้ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



แบบ สวล. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๗/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอเซีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....

ที่ กค 0910/24๗๖



สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
กระทรวงการคลัง
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

23 กันยายน 2563

เรื่อง แจ้งผลการรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ 10 กันยายน 2563

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา จำนวน 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์เพื่อ
ขอรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ได้ตรวจสอบคุณสมบัติ บริษัท
เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เรียบร้อยแล้ว และได้ออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับ
ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ดังปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากที่ปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษา
หรือข้อมูลอื่นใด โปรดแจ้งให้สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบภายใน 30 วัน นับจากวันที่มีการเปลี่ยนแปลง
ข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่ปรึกษาถูกต้องและเป็นปัจจุบัน รวมทั้งขอให้รายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาให้
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะทราบทุกรอบระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ 21 กันยายน 2563 ผ่านทางระบบ
เครือข่ายสารสนเทศด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และใช้เป็นหลักฐานต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายเอ็ด วิบูลย์เจริญ)

ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา

โทร. 0 2271 7999 ต่อ 5718

โทรสาร. 0 2357 3576

www.consultant.pdmo.go.th

เลขที่ 450/2563



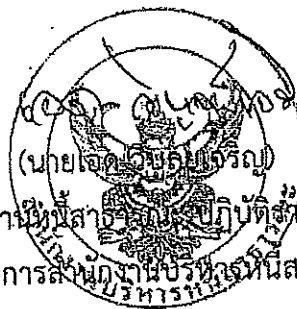
ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา ประเภทนิติบุคคล หมายเลข 772 ระดับ 1

สาขาสิ่งแวดล้อม

ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน 2563



ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๕ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ว-๐๐๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๔ ซอยพุทธมณฑลสาย ๒ ซอย ๑๒ แขวงบางไผ่ เขตบางแค
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางรังษิยา กมลพนัส

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๑

๒) นางพัชรี ชาวสวน

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๒

๓) นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวอุษณีย์ เลิศอภินิธิ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๔

๕) นางสาววันทนา คำสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวอนรรฆมา นาคงาม

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวนันท์ทวงศ์ สอนโคกกลาง

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวอรอุมา คุณสมกัน

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวอำภาภรณ์ ดอกบัว

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวศศิธร ลิ้มประสาธ

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวจุฬาลักษณ์ ฝ่องมณี

ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาววิภาวรรณ ชิงสันเทียะ

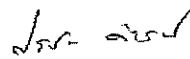
ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๗

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๗

ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๔ ๕ ลงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
4	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
5	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method
7	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
8	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
13	pH	Electrometric Method
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
15	Temperature	Laboratory and Field Methods
16	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
17	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method
18	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
19	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

อุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างน้ำและตรวจวัดภาคสนาม



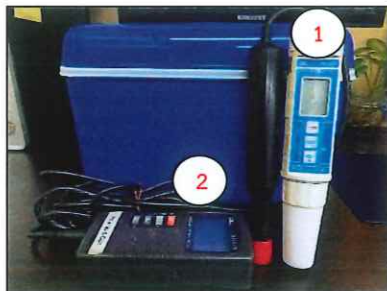
ขวดเก็บตัวอย่างน้ำ ประเภทต่างๆ ได้แก่

1. ขวดพลาสติก สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ BOD, SS, TKN และ Nitrate-Nitrogen
2. ขวดแก้วสีชาปากกว้าง สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Fat Oil & Grease
3. ขวดที่ผ่านการฆ่าเชื้อ สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Bacteria
4. ขวดแก้วสีชา ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Phosphorus
5. ขวดพลาสติก ที่กลั้วด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Heavy Metal



เครื่องมือและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ ประกอบด้วย

1. Grass Sampler
2. Water Sample Dipper
3. ถังพลาสติก



เครื่องมือตรวจวัดภาคสนาม ประกอบด้วย

1. pH Meter
2. DO Meter



กล่องโฟมสำหรับรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

ภาคผนวก ง

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชน

**ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชน
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดอุดรธานี (หนองสำโรง)**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
1. สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ในครัวเรือนหรือสถานประกอบการเป็นเจ้าของ	217	83.1	259	94.5
เป็นผู้อาศัย	44	16.9	15	5.5
2. อายุ				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	-	-	-	-
21-30 ปี	-	-	-	-
31-40 ปี	49	18.8	26	9.5
41-50 ปี	126	48.3	146	53.3
51-60 ปี	76	29.1	96	35.0
60 ปีขึ้นไป	10	3.8	6	2.2
3. ศาสนา				
พุทธ	261	100.0	274	100.0
อิสลาม	-	-	-	-
คริสต์	-	-	-	-
4. เพศ				
ชาย	128	49.0	145	52.9
หญิง	133	51.0	129	47.1
5. สถานภาพสมรส				
โสด	-	-	-	-
แต่งงาน	261	100.0	274	100.0
หม้าย	-	-	-	-
หย่าร้าง	-	-	-	-
แยกกันอยู่	-	-	-	-
6. ระดับการศึกษาสูงสุด				
ไม่ได้เรียน	-	-	-	-
ประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4)	5	1.9	6	2.2
ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-ป.6)	18	6.9	5	1.8
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)	-	-	12	4.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)	22	8.4	-	-
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	38	14.6	26	9.5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	78	29.9	88	32.1
ปริญญาตรี	100	38.3	137	50.0
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-	-	-

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (ต่อ)				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
7. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน อยู่ที่นั่นตั้งแต่เกิด (ข้ามไปข้อ 9)	-	-	-	-
ย้ายมาจากที่อื่น	261	100.0	274	100.0
8. สาเหตุที่ครัวเรือนย้ายมา ต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง	202	77.4	237	86.5
ย้ายตามญาติ/ครอบครัว	15	5.7	22	8.0
ย้ายมาประกอบอาชีพ	44	16.9	15	5.5
ย้ายมาเรียนหนังสือ	-	-	-	-
9. ท่านคิดจะย้ายไปที่อื่นหรือไม่				
ย้าย	-	-	-	-
ไม่ย้าย	261	100.0	274	100.0
ไม่แน่ใจ	-	-	-	-
10. ลักษณะของที่อยู่อาศัย (ใช้การสังเกต)				
บ้าน (บ้านเดี่ยว, บ้านแฝด)	261	100.0	146	53.3
อาคารพาณิชย์	-	-	-	-
บ้านแถว/Town House/Town Home	-	-	128	46.7
อาคารชุด/แฟลต	-	-	-	-
บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้	-	-	-	-
อื่นๆ (บ้านพักพนักงาน)	-	-	-	-
11. ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้ปลูกบ้าน				
เป็นเจ้าของที่ดิน	217	83.1	269	98.2
เช่า	44	16.9	5	1.8

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
1. จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย (คนต่อครัวเรือน)				
ชาย	1.27	-	0.51	-
หญิง	1.33	-	0.49	-
2. สมาชิกในครัวเรือน (คนต่อครัวเรือน)				
เด็กเล็ก (อายุน้อยกว่า 6 ปี)	-	-	-	-
นักเรียน/นักศึกษา (อายุ 6-21 ปี)	0.12	-	-	-
ผู้ใหญ่ (อายุ 22-60 ปี)	2.20	-	0.81	-
ผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี)	0.28	-	0.19	-
ผู้พิการ	-	-	-	-
ผู้หญิงตั้งครรภ์	-	-	-	-
3. อาชีพหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน				
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	46	17.6	49	17.9
เกษตรกรรม	-	-	-	-
รับจ้าง	49	18.8	10	3.6
รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ	67	25.7	822	29.9
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	-	-	-
พนักงานบริษัทเอกชน	99	37.9	133	48.5
พนักงานโรงงาน	-	-	-	-
เลี้ยงสัตว์	-	-	-	-
4. อาชีพเสริมของครัวเรือนในปัจจุบัน				
ไม่มีอาชีพเสริม	261	100.0	274	100.0
มีอาชีพเสริม	-	-	-	-
รับจ้าง	-	-	-	-
พนักงานบริษัท	-	-	-	-
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	-	-	-	-
เกษตรกรรม	-	-	-	-
เลี้ยงสัตว์	-	-	-	-
5. รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน (คิดรวมทั้งครอบครัว)				
น้อยกว่า 10,000 บาท	-	-	-	-
10,001-30,000 บาท	49	18.8	15	5.5
30,001-50,000 บาท	212	81.2	191	69.7
50,001-100.0,000 บาท	-	-	68	24.8
มากกว่า 100.0,000 บาท	-	-	-	-
6. รายจ่ายรวมของครอบครัวต่อเดือน				
น้อยกว่า 10,000 บาท	-	-	-	-
10,001-30,000 บาท	34	13.0	15	5.5
30,001-50,000 บาท	227	87.0	254	92.7
50,001-100.0,000 บาท	-	-	5	1.8
มากกว่า 100.0,000 บาท	-	-	-	-

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน (ต่อ)				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
7. รายได้เพียงพอสำหรับใช้จ่ายในครัวเรือนหรือไม่				
พอใช้ และมีเหลือเก็บ	25	9.6	68	24.8
พอใช้ แต่ไม่เหลือเก็บ	236	90.4	206	75.2
ไม่พอใช้	-	-	-	-
8. บริเวณที่พักอาศัย/ชุมชนของท่านมีรถโดยสารสาธารณะให้บริการหรือไม่				
ไม่มี	261	100.0	274	100.0
มี	-	-	-	-
9. ยานพาหนะใดที่ท่านใช้ในการเดินทางประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
รถจักรยานยนต์ส่วนตัว	250	54.7	263	49.9
รถยนต์ส่วนตัว	207	45.3	264	50.1
รถโดยสารสาธารณะ	-	-	-	-
รถจักรยานยนต์รับจ้าง	-	-	-	-
10. รถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการปัจจุบัน มีความเพียงพอ หรือไม่				
ไม่เพียงพอ	261	100.0	274	100.0
เพียงพอ	-	-	-	-
11. ท่านต้องการให้มีรถโดยสารสาธารณะให้บริการเพิ่มเติม หรือไม่				
ไม่ต้องการ	61	23.4	118	43.1
ต้องการ	200	76.6	156	56.9

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณูปโภค				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
1. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่ ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 4)	224	85.8	231	84.3
เคย	37	14.2	43	15.7
2. ในรอบปีที่ผ่านมา ครอบครัวท่านมีปัญหาเจ็บป่วยใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
- ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก	-	-	-	-
- ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผิวหนังอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยดำ ผิวหนังอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ	5	5.2	6	5.6
- โรคผิวหนัง เชื้อรา กลากเกลื้อน	22	22.9	27	25.2
- โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอ ทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ถุงลมโป่งพอง ปอดอักเสบติดเชื้อ วัณโรค	10	10.4	5	4.7
- ตา หู เยื่อเมือกตาอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (เป็นอาการแพ้ระคายเคือง) การได้ยินเสียงลดลง มีเสียงดังในหู	10	10.4	16	15.0
- ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดบิดท้อง ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้อาเจียน) ติบอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยา จากสารเคมี	7	7.3	-	-
- หัวใจ และหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	5	5.2	-	-
- ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง	-	-	-	-
- ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ	17	17.7	15	14.0
- กล้ามเนื้อ และกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)	20	20.8	38	35.5
- สมอ และระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมึนท้ายทอย นอนไม่หลับ ซึมเศร้า	-	-	-	-
3. เมื่อท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการทางการแพทย์ที่ใด				
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	17	45.9	15	34.9
โรงพยาบาลชุมชน/อำเภอ	-	-	-	-
โรงพยาบาลประจำจังหวัด	-	-	-	-
คลินิก	-	-	-	-
ซื้อยากินเอง	-	-	-	-
อื่นๆ (โรงพยาบาลศูนย์/ตราบาน)	20	54.1	28	65.1
4. ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอหรือไม่				
เพียงพอ	256	98.1	262	95.6
ไม่เพียงพอ	5	1.9	12	4.4
ไม่ทราบ	-	-	-	-

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณูปโภค (ต่อ)				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
5. แหล่งน้ำดื่มในบ้านของท่าน มาจากแหล่งใด				
น้ำประปา	-	-	-	-
น้ำบรรจุขวด/ถัง	261	100.0	274	100.0
น้ำฝน	-	-	-	-
น้ำบาดาล	-	-	-	-
6. แหล่งน้ำใช้ (น้ำสำหรับอาบ/ซักล้าง/ใช้ในครัวเรือน)				
น้ำประปา	261	100.0	274	100.0
น้ำบรรจุขวด/ถัง	-	-	-	-
น้ำฝน	-	-	-	-
น้ำบาดาล	-	-	-	-
7. ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง โดยวิธีใด				
ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	261	100.0	274	100.0
ระบายทิ้งลงที่โล่งข้างบ้าน	-	-	-	-
ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะโดยตรง	-	-	-	-
8. ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดขยะมูลฝอย โดยวิธีใด				
ฝัง	-	-	-	-
เผา	-	-	-	-
ทิ้งในถังขยะของหน่วยงานท้องถิ่น	261	100.0	274	100.0
9. รถเก็บขยะของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณบ้านของท่าน สัปดาห์ละกี่ครั้ง				
ทุกวัน	-	-	-	-
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	261	100.0	274	100.0
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	-	-	-	-
ไม่ทราบ	-	-	-	-
10. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล หรือไม่				
เกิด	-	-	-	-
ไม่เกิด	261	100.0	274	100.0
11. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ครัวเรือนของท่านประสบปัญหากระแสไฟฟ้าดับหรือไม่				
เกิด	-	-	-	-
ไม่เกิด	261	100.0	274	100.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
1. ท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสภาพแวดล้อม/มลภาวะต่างๆ จากบริเวณบ้าน/ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่หรือไม่ อย่างไร				
1) ฝุ่นละออง				
- น้อย	154	59.0	220	80.3
- ปานกลาง	-	-	33	12.0
- มาก	-	-	21	7.7
- ไม่ได้รับ	107	41.0	-	-
2) กลิ่นรบกวน				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
3) คิวรบกวน				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
4) เสียงดังรบกวน				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
5) การจัดการน้ำเสีย				
- น้อย	5	1.9	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	256	98.1	274	100.0
6) การทิ้งและกำจัดขยะ				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (ต่อ)				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
7) การจราจรติดขัด				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
8) ทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ				
1) เสียงรบกวน				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
2) ฝุ่นละออง				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
3) ขยะมูลฝอย				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
4) น้ำเสีย				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
5) ดินทรุด				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
6) การจราจรติดขัด				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
7) กลิ่นรบกวน				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ (ต่อ)				
รายการ	ผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ		ชุมชนบริเวณรอบพื้นที่โครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	261	100.0	274	100.0
8) ทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0
9) ปัญหาอาชญากรรม/สารเสพติดเพิ่มมากขึ้น				
- น้อย	-	-	-	-
- ปานกลาง	-	-	-	-
- มาก	-	-	-	-
- ไม่ได้รับ	261	100.0	274	100.0

ที่มา : สํารวจภาคสนามโดย บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 8-14 ตุลาคม พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ง-1

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชน

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของชุมชน

โครงการ.....

ศึกษาโดยบริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ที่อยู่.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

หมายเหตุ : สัมภาษณ์เฉพาะหัวหน้าครัวเรือน คู่สมรส หรือผู้พักอาศัยตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป (1 คน/1 ครัวเรือน)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

☐ อาศัยอยู่ในโครงการ ☐ อาศัยอยู่นอกโครงการ

1. สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ในครัวเรือนหรือสถานประกอบการ

() เป็นเจ้าของ () เป็นผู้อาศัย

2. อายุ

() น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี () 21-30 ปี () 31-40 ปี

() 41-50 ปี () 51-60 ปี () 60 ปีขึ้นไป

3. ศาสนา

() พุทธ () อิสลาม () คริสต์ () อื่นๆ ระบุ.....

4. เพศ () ชาย () หญิง

5. สถานภาพสมรส

() โสด () แต่งงาน () หม้าย () หย่าร้าง () แยกกันอยู่

6. ระดับการศึกษาสูงสุด

() ไม่ได้เรียน () ประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4) () ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-ป.6)

() มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) () มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)

() อาชีวศึกษา (ปวช.) () อาชีวศึกษา (ปวส.) () ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี

7. ภูมิลำเนาเดิมของท่าน

() อยู่ที่นี่มาตั้งแต่เกิด

() ย้ายมาจากที่อื่นย้ายมา.....ปี

ภูมิลำเนาเดิม หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

8. สาเหตุที่ต้องย้ายมา

() ต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตัวเอง () ย้ายตามญาติ/ครอบครัว

() ย้ายมาประกอบอาชีพ () ย้ายมาเรียนหนังสือ

9. ท่านคิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่

() ย้าย เพราะ.....

() ไม่ย้าย เพราะ.....

() ไม่แน่ใจ เพราะ.....

10. ลักษณะของที่อยู่อาศัย

() บ้าน(บ้านเดี่ยว, บ้านแฝด)

() อาคารพาณิชย์

() บ้านแถว/Town House/Town Home

() อาคารชุด/แฟลต

() บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้

() อื่นๆ ระบุ.....

11. ลักษณะการถือครองที่ดินที่ใช้สร้างบ้าน

() เป็นเจ้าของที่ดิน

() เช่า

() อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน

1. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน เป็นชาย.....คน เป็นหญิง.....คน

2. สมาชิกในครัวเรือนของท่าน ประกอบด้วย

() เด็กเล็ก (อายุน้อยกว่า 6 ปี) จำนวน.....คน

() นักเรียน/นักศึกษา (อายุ 6-21 ปี) จำนวน.....คน

() ผู้ใหญ่ (อายุ 22-60 ปี) จำนวน.....คน

() ผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) จำนวน.....คน

() ผู้พิการ จำนวน.....คน

() ผู้หญิงตั้งครรภ์ จำนวน.....คน

3. อาชีพหลักของครัวเรือนในปัจจุบัน (เลือกคำตอบเดียว โดยพิจารณาจากความมั่นคงของอาชีพของครัวเรือน)

() ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ระบุ..... () เกษตรกรรม ระบุ.....

() รับจ้าง () พนักงานรัฐวิสาหกิจ () รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ

() พนักงานบริษัทเอกชน () พนักงานโรงงาน

() เลี้ยงสัตว์ ระบุ..... () อื่นๆ ระบุ.....

4. อาชีพเสริมของครัวเรือนในปัจจุบัน (อาชีพที่ครัวเรือนทำเพื่อเสริมรายได้ของครัวเรือน ใช้เวลาน้อยกว่าอาชีพหลัก)

() ไม่มีอาชีพเสริม () มีอาชีพเสริม

() ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ระบุ..... () รับจ้าง ระบุ.....

() เกษตรกรรม ระบุ..... () เลี้ยงสัตว์ ระบุ.....

() อื่นๆ ระบุ.....

5. รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน (คิดรวมทั้งครอบครัว)

() น้อยกว่า 10,000 บาท () 10,001-30,000 บาท () 30,001-50,000 บาท

() 50,001-100,000 บาท () มากกว่า 100,000 บาท

6. รายจ่ายรวมของครอบครัวต่อเดือน (คิดรวมทั้งครอบครัว)
- () น้อยกว่า 10,000 บาท () 10,001-30,000 บาท () 30,001-50,000 บาท
- () 50,001-100,000 บาท () มากกว่า 100,000 บาท
7. รายได้เพียงพอสำหรับใช้จ่ายในครัวเรือนหรือไม่
- () พอใช้ และมีเหลือเก็บ () พอใช้ แต่ไม่เหลือเก็บ () ไม่พอใช้
8. บริเวณที่พักอาศัย/ชุมชนของท่านมีรถโดยสารสาธารณะให้บริการหรือไม่
- () ไม่มี () มี
9. ยานพาหนะใดที่ท่านใช้ในการเดินทางประจำวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () รถจักรยานยนต์ส่วนตัว () รถยนต์ส่วนตัว () รถโดยสารสาธารณะ
- () รถจักรยานยนต์รับจ้าง () อื่นๆ ระบุ.....
10. รถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการปัจจุบัน มีความเพียงพอ หรือไม่
- () ไม่เพียงพอ () เพียงพอ
11. ท่านต้องการให้มีรถโดยสารสาธารณะให้บริการเพิ่มเติม หรือไม่
- () ไม่ต้องการ () ต้องการ () อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณสุข

1. ในรอบปีที่ผ่านมา ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือไม่
- () ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 4.) () เคย
2. ในรอบปีที่ผ่านมา ครอบครัวท่านมีปัญหาเจ็บป่วยใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () ภูมิแพ้ทางเดินหายใจ อาการจาม น้ำมูกไหล จามติดๆ กัน คัดจมูก แน่นจมูก
- () ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาการผื่นคัน ลมพิษ ผื่นขึ้นอักเสบเป็นตุ่มคัน เป็นรอยด่าง ผื่นขึ้นอักเสบที่ไม่รู้สาเหตุ
- () โรคทางเดินหายใจ เจ็บคอ ทอนซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ
- ถูกลมโป่งพอง ปอดอักเสบติดเชื้อ ริดโรค
- () ตา หู เยื่อตาขาวอักเสบ คันระคายเคืองตา ตาสู้แสงสว่างไม่ได้ (เป็นอาการแพ้ระคายเคือง)
- การได้ยินเสียงลดลง มีเสียงดังในหู
- () ทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดบิดท้อง ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก)
- เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียนไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยา จากสารเคมี
- () หัวใจ และหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
- () ระบบสืบพันธุ์ คลอดก่อนกำหนด แท้งที่ไม่ได้เกิดจากการทำแท้ง
- () ทางเดินปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ไตอักเสบ นิ่วทางเดินปัสสาวะ
- () กล้ามเนื้อ และกระดูก ปวดกล้ามเนื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ ปวดข้อต่างๆ ที่ไม่ทราบสาเหตุ
- (ไม่ใช่บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ เกาท์ รูมาตอยด์)
- () สมอง และระบบประสาท ปวดหัว เครียด ปวดมือเท้าชา นอนไม่หลับ ซึมเศร้า

3. เมื่อท่านหรือสมาชิกในครอบครัวเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการทางการแพทย์ที่ได้
 () โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล () โรงพยาบาลชุมชน/อำเภอ
 () โรงพยาบาลประจำจังหวัด () คลินิก.....
 () ซื้อมาจากร้านขายยา () อื่นๆ ระบุ.....
4. ท่านคิดว่าการให้บริการด้านสาธารณสุขของสถานพยาบาลต่างๆ เพียงพอหรือไม่
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ () ไม่ทราบ
5. แหล่งน้ำดื่มในบ้านของท่าน มาจากแหล่งใด
 () น้ำประปา () น้ำบรรจุขวด/ถัง () น้ำฝน
 () น้ำบาดาล () อื่นๆ ระบุ.....
6. แหล่งน้ำใช้ (น้ำสำหรับอาบน้ำ/ซักล้าง/ใช้ในครัวเรือน) มาจากแหล่งใด
 () น้ำประปา () น้ำบรรจุขวด/ถัง () น้ำฝน
 () น้ำบาดาล () อื่นๆ ระบุ.....
7. ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้ง โดยวิธีใด
 () ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ () ระบายทิ้งลงที่โล่งข้างบ้าน
 () ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะโดยตรง () อื่นๆ ระบุ.....
8. ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดขยะมูลฝอย โดยวิธีใด
 () ฝัง () เผา () ทิ้งในถังรองรับขยะของหน่วยงานท้องถิ่น
 () อื่นๆ ระบุ.....
9. รถเก็บขยะของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณบ้านของท่านสัปดาห์ละกี่ครั้ง
 () ทุกวัน () 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ () 3-4 ครั้ง/สัปดาห์
 () ไม่ทราบ () อื่นๆ ระบุ.....
10. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา/น้ำประปาไม่ไหล หรือไม่
 () เกิด () ไม่เกิด
 - ระบุระยะเวลาที่ขาดแคลนน้ำ/น้ำไม่ไหลแต่ละครั้ง (นานเท่าไร)นาที่
 - ระบุความถี่ครั้ง/เดือน
11. ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ครัวเรือนของท่านประสบปัญหากระแสไฟฟ้าดับหรือไม่
 () เกิด () ไม่เกิด
 - ระบุระยะเวลาที่ไฟฟ้าดับแต่ละครั้ง (นานเท่าไร)นาที่
 - ระบุความถี่ครั้ง/เดือน

ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ท่านได้รับผลกระทบจากปัญหาสภาพแวดล้อม/มลภาวะต่างๆ จากบริเวณบ้าน/ชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่หรือไม่ อย่างไร

ผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของผลกระทบ			แหล่งที่มาของมลภาวะ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. ฝุ่นละออง						
2. กลิ่นรบกวน						
3. ความรบกวน						
4. เสียงรบกวน						
5. การจัดการน้ำเสีย						
6. การทิ้งและกำจัดขยะ						
7. การจราจรติดขัด						
8. ทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม						
9. อื่นๆ ระบุ.....						

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

1. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับของผลกระทบ			แหล่งที่มาของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. เสียงดัง						
2. ฝุ่นละออง						
3. ขยะมูลฝอย						
4. น้ำเสีย						
5. ดินทรุด ..						
6. การจราจรติดขัด						
7. กลิ่นรบกวน						
8. ทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม						
9. ปัญหาอาชญากรรม/สารเสพติดเพิ่มมากขึ้น						
8. อื่นๆ ระบุ.....						

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง-2

แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

แบบสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน

โครงการ.....

ศึกษาโดยบริษัท เอเซีย แล๊ป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ให้สัมภาษณ์ ตำแหน่ง
สถานที่สัมภาษณ์ เบอร์ติดต่อ
วันสัมภาษณ์ เวลา

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง :

1.2 ระดับการศึกษา :

1.3 อายุ :

2) ข้อมูลปัจจุบันของชุมชน

2.1 จำนวนประชากร และครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน

.....
.....
.....

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์ของประชาชนภายในชุมชน

.....
.....
.....

2.3 สภาพเศรษฐกิจภายในชุมชน

.....
.....
.....
.....

2.4 ความคิดเห็นต่อการบริการสาธารณูปโภค และการบริการสังคม

2.4.1 ระบบไฟฟ้า

.....
.....
.....

2.4.2 ระบบประปา

2.4.3 การคมนาคมขนส่ง/ระบบขนส่งสาธารณะ

2.4.4 ระบบสุขภาพ ได้แก่ การจัดการขยะมูลฝอย/น้ำเสีย

2.4.5 การรักษาพยาบาล

2.4.6 ระบบบริการทางสังคม ได้แก่ สถานศึกษา และสวนสาธารณะ/แหล่งพักผ่อนหย่อนใจ

2.4.7 อื่นๆ ระบุ

2.5 แนวโน้มการพัฒนาสาธารณูปโภค

2.5.1 ช่วงปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านมีการพัฒนาสาธารณูปโภคในด้านใดบ้าง อย่างไร

2.5.2 ในอนาคต 1 - 3 ปีข้างหน้า ในชุมชนของท่าน จะมีการพัฒนาสาธารณูปโภคในด้านใดบ้าง
อย่างไร

2.6 สภาพปัญหาที่พบภายในชุมชน

2.6.1 ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

2.6.2 ปัญหาทางสังคม

2.6.3 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ

2.6.4 อื่นๆ

3) ความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

3.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการในปัจจุบัน

3.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหา/ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

4) ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ภาคผนวก จ
มาตรฐานคุณภาพน้ำ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียจากที่ดินจัดสรรที่ผ่านการบำบัดจนเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท คือ

ที่ดินจัดสรรประเภท ก มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ข มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่

ที่ดินจัดสรรประเภท ค มีการแบ่งขนาดที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่ายตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลงหรือเนื้อที่ต่ำกว่า ๑๙ ไร่

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน		
	ที่ดินจัดสรร ประเภท ก	ที่ดินจัดสรร ประเภท ข	ที่ดินจัดสรร ประเภท ค
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน		
	ที่ดินจัดสรรประเภท ก	ที่ดินจัดสรรประเภท ข	ที่ดินจัดสรรประเภท ค
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๕ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๕.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันและหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) วิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๕.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๕.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๕.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๕.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

ข้อ ๖ การคิดคำนวณจำนวนแปลงของที่ดินจัดสรรตามข้อ ๓ ให้ถือตามใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดิน ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน หรือใบอนุญาตให้ทำการจัดสรรที่ดินที่ได้ทำการจัดสรร

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ตามข้อ ๔ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๘.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากที่ดินจัดสรร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๘.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสีย
ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมไว้ ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้ที่ดินจัดสรรเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“ที่ดินจัดสรร” หมายความว่า ที่ดินที่ได้รับการจัดสรรตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน โดยให้แบ่งประเภทของที่ดินจัดสรร ออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

ประเภท ก ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๕๐๐ แปลง หรือเนื้อที่มากกว่า ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ข ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐๐ ถึง ๔๙๙ แปลง หรือเนื้อที่ ๑๙ ถึง ๑๐๐ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรตั้งแต่วันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๓๙ เป็นต้นไป

ประเภท ค ที่ดินจัดสรรที่รังวัดแบ่งเป็นแปลงย่อยเพื่อจำหน่าย ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๙๙ แปลง หรือเนื้อที่น้อยกว่า ๑๙ ไร่ และได้รับอนุญาตให้จัดสรรเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ที่ดินจัดสรรตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ ห้ามมิให้ผู้จัดสรรที่ดินตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร แต่ทั้งนี้ ห้ามมิให้ใช้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับที่ดินจัดสรรประเภทต่าง ๆ ดังนี้

๕.๑ ที่ดินจัดสรรประเภท ก และ ประเภท ข ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๕.๒ ที่ดินจัดสรรประเภท ค ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปี นับถัดจากวันประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

หมวด ๒

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม

(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สัตว์
และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓
องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๘.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่
เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๘) ไนเตรต (NO_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัม
ต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO_3 ไม่เกินกว่า
๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้าง
ในรูปของ CaCO_3 เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) ปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

หมวด ๓

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีไอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรดในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียมโครเมียมชนิดเสกชาวาล์นธ์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเรกต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน โคลด์เวปเปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพรีดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20th Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีไอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๙ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)