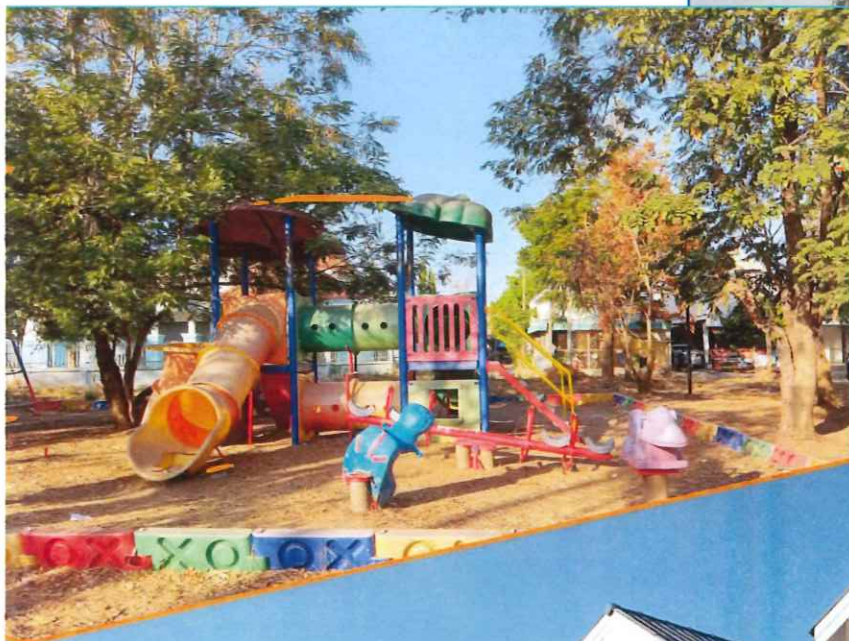


ชื่อโครงการ : รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
ที่ตั้งโครงการ : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
ชื่อเจ้าของโครงการ : การเคหะแห่งชาติ
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร
การนำเสนอรายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 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 จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)**

วันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2567




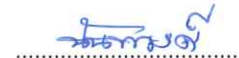




หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ตั้งอยู่
ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ของการเคหะ
แห่งชาติ ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 _____

() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. _____

() ประจำเดือน พ.ศ. _____

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอนวรรณ นาคงาม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนพวรรณ แจ้งหาร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นายไตรภพ มุ่งหมาย		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอุษณีย์ เลิศอภิตี		นักวิทยาศาสตร์

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนัส กมลพนัส)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
1. นางสาวลัดดาวรรณ ลีลาชัย - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - วศ.ม. (วิศวกรรมศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	20	
2. นางสาวพิศสมร เหลืองทองคำ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์สุขภาพ - สศ.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) - สศ.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม)	ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
3. นางสาวอนวรรณ นาคงาม - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการน้ำเสีย	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
4. นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการขยะมูลฝอย - ด้านเศรษฐกิจและสังคม	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	15	
5. นางสาวนพวรรณ แจ้งหาร - วท.บ. (การจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการน้ำเสีย - ด้านการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	10	
6. นางสาววิลาวรรณ ขอนแก้ว - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านเศรษฐกิจและสังคม - ด้านการจัดการขยะมูลฝอย	บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	5	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงาน คิดเป็นร้อยละ	ลายมือชื่อ
7. นายธนุสรณ์ พงษ์แสงจันทร์ - วท.บ. (ประมง)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	5	
8. นายไตรภพ มุ่งหมาย - วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการคมนาคมขนส่ง	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	5	
9. นางสาววรรณนิสา แม่นชัยภูมิ - วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการขยะมูลฝอย	บริษัท เอเซีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด 184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160	5	
10. นางสาววันทนา คำสวัสดิ์ - วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขานามัยสิ่งแวดล้อม	- นักวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม - ด้านการจัดการน้ำเสีย - ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	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	
2.2.1 ที่ตั้งโครงการ	5
2.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ	5
2.3 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ	8
3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	14
3.2 มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	33
3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	37
3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	37
3.2 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน	60
4. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	66
4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	66
4.3 ข้อเสนอแนะ	66
ผนวก ก	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ
ผนวก ข	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ผนวก ค	เอกสารบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผนวก ง	มาตรฐานคุณภาพน้ำ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ บ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ตารางที่ 2	สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ตารางที่ 3	ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ตารางที่ 4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
ตารางที่ 6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ
ตารางที่ 8	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1	ที่ตั้งโครงการ
รูปที่ 2	ผังบริเวณโครงการ
รูปที่ 3	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
รูปที่ 4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
รูปที่ 5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
รูปที่ 6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ
รูปที่ 7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1	พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567)
ภาพที่ 2	ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

รายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ตั้งอยู่ ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย บ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 1,550 หน่วย บนพื้นที่ขนาด 150-2-94 ไร่ เป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อจัดสรรที่พักอาศัยให้แก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ประเภทโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ตามโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ

จากลักษณะโครงการดังกล่าว เป็นผลให้โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) แต่เนื่องจากการดำเนินการตามโครงการบ้านเอื้ออาทร ของการเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลในขณะนั้น จึงได้พิจารณานำมาตรา 46 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาใช้สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการจัดทำและพิจารณารายงานฯ (แบบ สผ.4)

จากการดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้างต้น ยังคงพบปัญหาว่ามีการดำเนินการก่อสร้างโครงการบ้านเอื้ออาทรบางโครงการไปก่อนที่จะเสนอเรื่องขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงดังกล่าว (ยื่นแบบ สผ.4)

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2550 จึงได้พิจารณาปัญหาโครงการบ้านเอื้ออาทรที่มีการก่อสร้างไปแล้ว และมีมติ 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 มุกดาหาร 2 ระยะที่ 5 ซึ่งเป็นโครงการบ้านเอื้ออาทรที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปแล้ว โดยยังไม่ได้ได้รับความยินยอมตามแบบ สผ.4 จึงได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อ สผ. และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 10/2555 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ดังหนังสือที่ ทส. 1009.2/5253 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 (ผนวก ก) โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่ระบุไว้ใน มาตรการอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น การเคหะแห่งชาติจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการ ศึกษา และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ประจำปี พ.ศ. 2567 โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) เสนอต่อการเคหะแห่งชาติ และหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณา

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ.
- 3) เพื่อดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ
- 4) เพื่อข้อมูลพื้นฐานในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โดยมีให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนใกล้เคียง
- 5) เพื่อเสนอแนะแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมประกอบการดำเนินโครงการต่อไป และ/หรือที่จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

1.3 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา

ในการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) 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 นายวิชัยพล	มุ่งหมาย หงษา รัตนวงศ์
2) งานวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ	นางสาวอรอุมา นางสาววันทนา	คุณสมบัติ คำสวัสดิ์
3) งานจัดทำรายงาน	นางสาวนพวรรณ	แจ้งทหาร

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)

ที่ตั้งโครงการ : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (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 ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2 ในการประชุมครั้งที่ 10/2555 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ดัชนีหนังสือที่ ทส 1009.9/5252 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ครั้งสุดท้าย

เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566

รายงานผลการปฏิบัติ ครั้งนี้ จัดทำโดย

บริษัท เอเชีย แลป แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

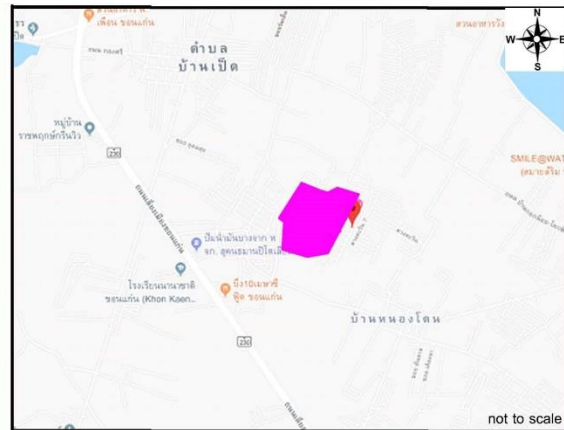
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดขอนแก่น

เทศบาลตำบลบ้านเปิด



ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร
ร่วาง 5541 I



ที่ตั้งโครงการ

แผนที่สังเขป



ที่ตั้งโครงการ

พิกัด 48 Q 262528.30 E 11817196.01 N

รูปที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

2.2 รายละเอียดโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ตั้งอยู่ที่ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม

ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม และที่ดินเอกชน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ พื้นที่เกษตรกรรม และที่ดินเอกชน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 3/2 (บ้านเปิด)

2.2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) เป็นโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการพักอาศัย ประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น จำนวน 1,550 หน่วย บนพื้นที่ขนาด 150-2-94 ไร่ หรือ 241,176 ตร.ม. ประกอบด้วย พื้นที่จัดจำหน่าย 130,200 ตร.ม. ได้แก่ บ้านเดี่ยว จำนวน 1,550 หน่วย และพื้นที่จำหน่ายไม่ได้ 110,976 ตร.ม. ได้แก่ ประกอบด้วย ถนน และทางเท้า, ศูนย์ชุมชน, ลานค้าชุมชน, พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล, สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และลานกีฬา, ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ และอาคารพักขยะ สามารถรองรับผู้พักอาศัยได้ทั้งสิ้น 7,750 คน (5 คน/หน่วย) มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1 และรูปที่ 2

ตารางที่ 1	
การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)	
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.ม.)
1) พื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย	
- พื้นที่พักอาศัย จำนวน 1,550 หน่วย	130,200
รวมพื้นที่สำหรับจัดจำหน่าย	130,200
2) พื้นที่จำหน่ายไม่ได้	
- ถนน และทางเท้า	76,477.64
- ศูนย์ชุมชน	1,540.90
- ลานค้าชุมชน	2,384.05
- พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล	2,177.84
- สวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และลานกีฬา	16,127.98
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ	12,202.0
- อาคารพักขยะ	65.59
รวมพื้นที่ไม่จัดจำหน่าย	110,976
รวมพื้นที่ทั้งหมด	241,176

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ได้เปิดดำเนินการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 ซึ่งมีพื้นที่ภายในโครงการ และระบบสาธารณูปโภคเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งปัจจุบันโครงการมีผู้พักอาศัยเต็มทุกหน่วยพักแล้ว (1,550 หน่วย) มีคณะกรรมการบริหารชุมชนเป็นผู้บริหารดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งยังไม่มีมีการก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล (ภาพที่ 1)



รูปที่ 2 บริเวณโครงการ



บ้านเดี่ยว 2 ชั้น



ลานค้าชุมชน



ศูนย์ชุมชน



พื้นที่สำหรับใช้ประโยชน์ในอนาคต



ลานกีฬา



สนามเด็กเล่น



ลานออกกำลังกาย



ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ภาพที่ 1 พื้นที่โครงการปัจจุบัน (วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567)

2.3 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

2.3.1 ระบบน้ำใช้

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำใช้ : โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดขอนแก่น ซึ่งวางแผนท่อส่งน้ำตามแนวถนน เพื่อรับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ปริมาณน้ำใช้ : มีความต้องการน้ำใช้รวม 1,562.5 ลบ.ม./วัน มีรายละเอียดดังนี้

(1) บ้านเดี่ยว 2 ชั้น : จำนวน 1,550 หน่วย มีความต้องการใช้น้ำเท่ากับ 1,550 ลบ.ม./วัน (1,550 หน่วย×5 คน/หน่วย×อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร-วัน/1,000)

(2) ผู้ที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่จาก โรงเรียนอนุบาล ศูนย์ชุมชน และลานค้าชุมชน : จำนวน 250 คน มีปริมาณความต้องการใช้น้ำ 12.5 ลบ.ม./วัน (250 คน×50 ลิตร/คน-วัน/1,000)

ระบบจ่ายน้ำ : สำหรับการสูบน้ำภายในพื้นที่โครงการนั้น ได้ทำการเชื่อมต่อกับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น เพื่อรับน้ำเข้าสู่ถนนสายหลัก และถนนสายต่างๆ ภายในโครงการเข้าสู่บ้านแต่ละหน่วยภายในโครงการ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการรับบริการน้ำใช้จากสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดขอนแก่น และมีระบบจ่ายน้ำเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณน้ำเสีย : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการรวม 1,562.5 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้)

ระบบบำบัดน้ำเสีย : โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นสำหรับหน่วยพักอาศัย และศูนย์ชุมชน เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดคุณภาพน้ำให้มีความเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ก่อนระบายเข้าท่อระบายน้ำของเทศบาลตำบลบ้านเป็ดก่อนออกสู่คูน้ำข้างทางสาธารณะ รายละเอียดดังนี้

(1) **ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น :** เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter) ปริมาตร 1 ลบ.ม./วัน ติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะถูกระบายลงสู่ถังดักไขมัน ซึ่งติดตั้งประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ รวมกับน้ำเสียที่มาจากส่วนอื่น และสามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. จากนั้นน้ำเสียซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป มีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียดังนี้

(1.1) ส่วนเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 0.80 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำเสียได้ 19.2 ชั่วโมง และบำบัดความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพการบำบัด BOD ร้อยละ 30

(1.2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) : ปริมาตร 0.40 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลางซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 100 ตร.ม./ลบ.ม. มีปริมาตรตัวกรอง 0.25 ลบ.ม. มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 9.6 ชั่วโมง และสามารถลดค่าความสกปรก (BOD) เหลือไม่เกิน 90 มก./ล. ก่อนรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางต่อไป

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับศูนย์ชุมชน : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ 4.0 ลบ.ม./วัน และสามารถลดค่าความสกปรก (BOD) จาก 250 มก./ล. เหลือไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง มีขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(2.1) ถังเกรอะ (Septic Tank) : ปริมาตร 2.0 ลบ.ม. และสามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลบ.ม. มีระยะเวลาพักเก็บ 12 ชั่วโมง มีประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ 65 สามารถลดค่าความสกปรกในรูป BOD จาก 250 มก./ล. ลงเหลือไม่เกิน 175 มก./ล. มีประสิทธิภาพการบำบัด BOD ร้อยละ 30

(2.2) ถังกรองเติมอากาศ (Aerobic Filter Tank) : ปริมาตร 1.33 ลบ.ม. ภายในบรรจุตัวกลาง ซึ่งมีพื้นที่ผิวในการกรอง 100 ตร.ม./ลบ.ม. ปริมาตรตัวกรองทั้งสิ้น 0.69 ลบ.ม. มีการเติมอากาศในอัตรา 2.32 ลบ.ม./ชั่วโมง มีระยะเวลาเติมอากาศนาน 7.98 ชั่วโมง

(2.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : มีพื้นที่ผิวในการตกตะกอน 0.4 ตร.ม. มี Surface loading เท่ากับ 10 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากถังตกตะกอนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.

(2.4) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : ปริมาตร 0.67 ลบ.ม. มีความเข้มข้นของตะกอน 1% คิดเป็นปริมาตรตะกอน 0.01 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับตะกอนส่วนเกินได้นาน 60 วัน

(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง : เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Fixed Film Aeration มีปริมาตรรองรับน้ำเสียได้ 1,853 ลบ.ม./วัน สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกในรูป BOD เท่ากับ 90 มก./ล. ให้มีค่า BOD ลดลงเหลือไม่เกิน 20 มก./ล. มีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

(3.1) บ่อพักน้ำ/บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (Pump Sump and Equalization Tank) : กว้าง 6 เมตร ยาว 11 เมตร ปริมาตรกักเก็บน้ำเสีย 153 ลบ.ม. ความลึก 1.875 เมตร ภายในติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียแบบ Submersible pump อัตราการสูบน้ำขนาด 82 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง นอกจากนี้ภายในบ่อสูบ ได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศ สำหรับ Pre Aeration โดยจัดให้มีเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 102 ลบ.ม./ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศต่อไป

(3.2) ถังเติมอากาศ (Fixed Film Aeration Tank) : กว้าง 4.8 เมตร ยาว 18.3 เมตร ลึก 3.0 เมตร ภายในบรรจุตัวกลางทำจาก Rigid Polyvinyl Chloride ชนิด Cross Flow Media ขนาด 1.00×0.50×0.53 เมตร มีพื้นที่ผิวจำเพาะ 110 ตร.ม./ลบ.ม. ของตัวกลางและมี Void Ratio 95 % รวมมีปริมาตรตัวกรอง 220.8 ลบ.ม. ภายในถังเติมอากาศได้จัดให้มีเครื่องเติมอากาศ ชนิด Submersible pump ซึ่งมีอัตราการจ่ายอากาศ 24.48 ลบ.ม./นาที่ จำนวน 10 ชุด ทำการเปิดปั๊มเติมอากาศให้น้ำเสียนาน 6.83 ชั่วโมง

(3.3) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) : กว้าง 3.5 เมตร ยาว 3.5 เมตร ปริมาตร 15.44 ตร.ม. จำนวน 10 ถัง ปริมาตรถังตกตะกอน 154.4 ลบ.ม. และมีพื้นที่ผิวในการตกตะกอนรวม 119.67 ตร.ม. มีระยะเวลาในการตกตะกอนนาน 2.29 ชั่วโมง จากนั้นน้ำส่วนใส ซึ่งผ่านการตกตะกอนแล้วจะไหลลงเข้าสู่ถังเติมคลอรีนในอัตรา 15.44 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน โดยมีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล.

(3.4) ถังทำชั้น (Sludge Thickener) : มีพื้นที่ 4.0 ตร.ม. กว้าง 1.0 เมตร ยาว 2.0 เมตร จะรับน้ำตะกอนซึ่งมีปริมาตรตะกอนเท่ากับ 2.33 ลบ.ม./วัน และมีความเข้มข้นตะกอน 1% มาทำให้มีความเข้มข้นมากขึ้นเป็น 3% และมีปริมาตรตะกอนลดลงเหลือ 1.167 ลบ.ม./วัน ก่อนสูบไปเก็บในถังเก็บตะกอน

(3.5) ถังเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) : กว้าง 2.0 เมตร ยาว 8.7 เมตร สามารถเก็บกักตะกอนได้ 104.4 ลบ.ม. ความลึก 3 เมตร สามารถเก็บกักตะกอนที่ผ่านการทำชั้นจากถังทำชั้นแล้วได้ 89.43 วัน

(3.6) ถังเติมคลอรีน (Chlorination Contact Tank) : กว้าง 2.0 เมตร ยาว 3.5 เมตร ลึก 3.0 เมตร ปริมาตร 42 ลบ.ม. โดยใช้ $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ เข้มข้น 60% ในอัตรา 17.42 กก./วัน ละลายน้ำเป็นสารละลายคลอรีน เข้มข้น 5% เติมลงในน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วในอัตรา 300 ลิตรต่อวัน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในหน่วยพักอาศัย ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชนเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด

2.3.3 ระบบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำรวม (Combine Sewer) คือ ท่อระบายน้ำที่รองรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดขั้นต้น และน้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่รวมอยู่ในท่อเดียวกัน มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2 และ 1.50 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากหน่วยพักอาศัยแล้วและน้ำฝนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีความเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป สำหรับรายละเอียดการระบายน้ำภายในโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ รายละเอียดดังนี้

การระบายน้ำกรณีไม่มีฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการในกรณีที่ไม่มีฝนตกน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นจากแต่ละหน่วยพักและน้ำทิ้งจากส่วนอื่นๆ จะถูกรวบรวมไปตามท่อ เพื่อไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และถูกบำบัดจนมีความเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ก่อนระบายจากพื้นที่โครงการ และน้ำบางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

การระบายน้ำกรณีฝนตก : การระบายน้ำภายในโครงการกรณีที่ฝนตก น้ำฝนส่วนเกินที่ตกลงบนพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อหน้าของโครงการ ซึ่งมีขนาดความจุ 11,202.0 ลบ.ม. ก่อนระบายผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ในอัตรา 0.91 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (1.68 ลบ.ม./วินาที)

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในโครงการ รวมทั้งท่อระบายน้ำบางส่วนมีสภาพชำรุด

2.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปริมาณขยะมูลฝอย : ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นรวม 25.72 ลบ.ม./วัน รายละเอียดดังนี้

(1) บ้านพักอาศัย : จำนวน 1,550 หน่วย มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 23.25 ลบ.ม./วัน (1,550 หน่วย×5 คน/หน่วย×อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน-วัน/1,000)

(2) ศูนย์ชุมชน และลานค้าชุมชน : พื้นที่ 3,970.07 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 1.60 ลบ.ม./วัน (3,970.07 ตร.ม.×อัตราการเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน/1,000)

(3) พื้นที่สำหรับก่อสร้างโรงเรียนอนุบาล : พื้นที่ 2,177.84 ตร.ม. มีปริมาณมูลฝอยเท่ากับ 0.87 ลบ.ม./วัน (2,177.84 ตร.ม.×อัตราการเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตร.ม./วัน/1,000)

การเก็บรวบรวมขยะ : โครงการได้จัดถังคอนเทนเนอร์ขนาด 4 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ 16 ลบ.ม. และถังรองรับขยะมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง สามารถรองรับขยะภายในโครงการได้ทั้งสิ้น 16.96 ลบ.ม. หรือสามารถรองรับได้นาน 0.66 วัน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีโรงพักขยะสามารถรองรับขยะได้นาน 3 วัน โดยเทศบาลตำบลบ้านเป็ดจะเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการได้จัดถังรองรับขยะให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการในแต่ละหน่วยพัก โดยวางไว้บริเวณด้านหน้าบ้านพักอาศัย และมีโรงพักขยะ แต่ยังไม่มีการเปิดใช้งาน โดยมีการประสานงานเทศบาลตำบลบ้านเป็ดเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง คือ วันอาทิตย์ วันจันทร์ และวันพฤหัสบดี

2.3.5 ระบบการจราจร

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดระบบการจราจรภายในพื้นที่โครงการ : เส้นทางจราจรภายในโครงการมีเส้นทางเข้า-ออกหลัก 2 เส้นทาง คือ ถนนโครงการ-บ้านหนองโจด เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเขตทางกว้าง 8 เมตร และถนนที่เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 ผ่านโครงการบ้านเอื้ออาทร ระยะที่ 3/2 โดยมีขนาดเขตทางกว้าง 16 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีขนาดแตกต่างกันไปในแต่ละบริเวณ ประกอบด้วยถนนที่มีขนาดเขตทางกว้าง 16 เมตร 12 เมตร 9 เมตร 8 เมตร และ 6 เมตร ตามลำดับ

การจัดระบบการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบ 2 ทิศทาง มีป้อมยามและยามรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งถนนทางเข้า-ออกโครงการจะเชื่อมต่อกับทางสาธารณะประโยชน์เขตทางกว้าง 8 เมตร และเชื่อมต่อไปยังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 (ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น) ซึ่งเป็นถนนขนาด 4 ช่องจราจร

รวมทั้งติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจน พร้อมระบบไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อความสะดวกในการเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สำหรับภายในโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ป้ายเตือนอันตรายต่างๆบริเวณทางแยก และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการจราจร

การเดินทางเข้า-ออกโครงการ : เส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้ในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คือ ทางหลวงหมายเลข 230 (ถนนเลี่ยงเมืองขอนแก่น) เป็นถนนลาดยาง ขนาด 4 ช่องจราจร (ขาไป 2 ช่องจราจร ขากลับ 2 ช่องจราจร) มีเกาะกลางถนนเป็นคลองระบายน้ำ และเดินรถแบบ 2 ช่องทางจราจร สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ดังนี้

(1) เดินทางจากตัวเมืองขอนแก่น หรือทางเหนือของโครงการตรงไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 มุ่งหน้าไปจังหวัดนครราชสีมา ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.3 กิโลเมตร จะเห็นที่ตั้งโครงการอยู่ทางซ้ายมือ

(2) เดินทางจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 จากจังหวัดนครราชสีมาเดินทางบนระบบการจราจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 มุ่งหน้าสู่จังหวัดขอนแก่น ก่อนเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ระบบการจราจรทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 (ถนนเลี่ยงเมืองขอนแก่น) ตรงไปตามถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 อีก 6 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนนานาชาติขอนแก่นอยู่ด้านซ้าย ส่วนทางเข้า-ออกโครงการจะอยู่ทางด้านขวามือ จากนั้นให้กลับรถบนระบบการจราจรถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230 เพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการ

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบจราจรเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระบบป้องกันอัคคีภัย : โครงการทำการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 20 จุด (รูปที่ 2) กระจายภายในพื้นที่โครงการ โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค พร้อมทั้งจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือประจำที่อาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 2 ถัง เพื่อระงับเหตุเบื้องต้น

แผนระงับอัคคีภัย และแผนอพยพหนีไฟ : โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นโดยจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยขอความอนุเคราะห์ในการฝึกซ้อมไปยังทางเทศบาลตำบลบ้านเป็ด มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

(1) ผู้พบเห็นหรือผู้ที่อยู่ข้างเคียงจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ ช่วยกันดับเพลิง ให้ปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือดับเพลิงที่อยู่ใกล้ที่สุด พร้อมทั้งแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ของโครงการซึ่งประจำอาคารศูนย์ชุมชนให้ทราบ

(2) ให้เจ้าหน้าที่ประจำโครงการประกาศให้ผู้พักอาศัยหยุดการดำเนินการใดๆ ที่จะทำให้เกิดเหตุการณ์อันตราย เช่น ปิดแก๊ส และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ

(3) เมื่อได้รับทราบเหตุและประเมินแล้วว่าไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งไปยังหน่วยดับเพลิงของทางเทศบาลตำบลบ้านเป็ด พร้อมทั้งทำการอพยพผู้พักอาศัยไปยังบริเวณจุดปลอดภัยหรือจุดรวมพลของโครงการ

(4) เมื่อทางหน่วยงานดับเพลิงของทางเทศบาลตำบลบ้านเป็ดได้เข้ามาทำการดับเพลิงแล้ว แต่ไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้แจ้งขอความช่วยเหลือจากเทศบาลนครขอนแก่น

จุดรวมพล : โครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ จำนวน 4 จุด มีพื้นที่จุดรวมพลรวม 11,651.03 ตร.ม. (รูปที่ 2) มีรายละเอียดดังนี้

จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณสวนสาธารณะด้านหน้าโครงการ พื้นที่ 3,615.66 ตร.ม. รองรับการอพยพของผู้พักอาศัยจากบริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศใต้ซึ่งมีบ้านพักอาศัย จำนวน 385 หน่วย มีจำนวนผู้พักอาศัย 1,925 คน (385×5 คน/หน่วย) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อคน เท่ากับ 1.9 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณสนามกีฬาชุมชนติดกับถนนด้านหน้าโครงการ พื้นที่ 4,262 ตร.ม. รองรับการอพยพของผู้พักอาศัยจากบริเวณด้านข้างสนามกีฬาและด้านหน้าโครงการด้านทิศเหนือ ซึ่งมีบ้านพักอาศัยจำนวน 395 หน่วย มีจำนวนผู้พักอาศัย 1,975 คน (395×5 คน/หน่วย) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อคน เท่ากับ 2.2 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณสนามกีฬาชุมชนด้านทิศใต้ติดกับสวนหย่อม พื้นที่ 1,852 ตร.ม. รองรับการอพยพของผู้พักอาศัยจากบริเวณด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีบ้านพักอาศัย จำนวน 417 หน่วย มีจำนวนผู้เข้าพักอาศัย 2,085 คน (417×5 คน/หน่วย) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อคน เท่ากับ 0.9 ตร.ม./คน

จุดรวมพลที่ 4 : บริเวณสนามกีฬาชุมชนและสวนสาธารณะด้านทิศเหนือติดกับสวนหย่อม พื้นที่ 1,921.37 ตร.ม. รองรับการอพยพของผู้พักอาศัยจากบริเวณด้านทิศตะวันออก ซึ่งมีบ้านพักอาศัย จำนวน 353 หน่วย มีจำนวนผู้เข้าพักอาศัยสูงสุด 1,765 คน (5 คน/หน่วย) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อคน เท่ากับ 1.0 ตร.ม./คน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) แต่ยังไม่มีการจัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ

2.3.7 ระบบไฟฟ้า

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น ซึ่งได้ดำเนินการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า หม้อแปลง และอุปกรณ์ป้องกันตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาด 1,152 KVA เป็นส่วนกระจายวงจรไฟฟ้าภายในโครงการแปลงไฟฟ้าแรงสูงจาก 30 KVA โดยส่งกระแสไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ

สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการทั้งหมด เช่น การเดินสายไฟ การติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีระบบไฟฟ้าเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.3.8 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังนี้

(1) จัดให้มีทางลาดขึ้นจากถนนขึ้นสู่ทางเท้า และทางลาดขึ้นล่างของอาคาร เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด

(2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการ ในบริเวณอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมผู้พิการ

(3) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงเส้นทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ และป้ายแสดงสัญลักษณ์แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน

(4) จัดให้มีราวกันตกเพื่อให้สำหรับผู้พิการและคนชราให้เป็นที่ยึดเกาะขึ้นลงอาคารศูนย์ชุมชน

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน

โครงการมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

2.4 การจัดการพื้นที่สีเขียว

1) รายละเอียดโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 16,127.98 ตร.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 6.7 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด $[(16,127.98/241,176) \times 100]$ หรือคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 2.0 ตร.ม./คน $(16,127.98/7,750)$ ประกอบด้วยสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น และลานกีฬา พื้นที่สีเขียว สำหรับพันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียว ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ พญาสัตบรรณ สะเดาบ้าน มะยม มะเฟือง พลับพลึงตีนเป็ด เข็มเศรษฐี และหญ้านวลน้อย เป็นต้น

2) การดำเนินการโครงการปัจจุบัน



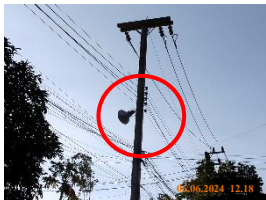

โครงการมีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ


3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


จากการทบทวนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 12 ปัจจัย รวม 55 มาตรการ




ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2





<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</div> </div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	4) จัดให้มีการก่อสร้างกำแพงลดเสียงดังรบกวน	4) มีกำแพงรอบพื้นที่โครงการตามมาตรการกำหนด	ไม่มี	 <p>กำแพงรอบพื้นที่โครงการ</p>
2. การชะล้างพังทลายของดิน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ รวมทั้งบริเวณรอบบ่อหนองน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดี แต่บริเวณรอบบ่อหนองน้ำมีหญ้าขึ้นรก	ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตัดหญ้าในส่วนที่ขึ้นรก	 <p>ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อหนองน้ำ</p>
3. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	1) มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ รวมทั้งมีการรณรงค์ผ่านเสียงตามสายให้ผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	ไม่มี	 <p>เสียงตามสาย</p>
	2) จัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา	2) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในโครงการ จากการตรวจสอบไม่พบการชำรุดเสียหาย	ไม่มี	 <p>ระบบจ่ายน้ำประปา</p>





<p style="text-align: center;">ตารางที่ 2</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการน้ำเสีย	<p>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้</p> <p>(1) บ้านพักทุกหลัง : ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) ประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด รองรับปริมาณน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน/หน่วย</p> <p>(2) อาคารศูนย์ชุมชน : ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกราะ (Fixed Film Aerobic) รองรับปริมาณน้ำเสีย 4.0 ลบ.ม./วัน/หน่วย</p> <p>(3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกราะ (Fixed Film Aerobic) รองรับปริมาณน้ำเสีย 1,853 ลบ.ม./วัน</p>	<p>มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นชนิดและมีขนาดตามที่มาตรการกำหนด จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด</p>	<p>ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ</p>	 <p style="text-align: center;">ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>
	<p>2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสีย และให้จดบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>2) มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวม แต่ยังไม่มีการจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด</p>	<p>ไม่มี</p>	 <p style="text-align: center;">มิเตอร์ไฟฟ้าระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
	<p>3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ</p>	<p>3) มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจสอบพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งเป็นตัวอย่างน้ำที่อยู่ในถังระบบบำบัดเติมซึ่งเป็นน้ำฝนหรือน้ำที่ตกค้างภายในถังระบบบำบัดน้ำเสีย และมีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้</p> <p style="text-align: center;">รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1</p>	<p>ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ</p>	<p>ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังผนวก ข</p>




<p style="text-align: center;">ตารางที่ 2</p> <p>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้ค่าคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แพล่งขึ้นไปตามกำหนด โดยมีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	4) จากการตรวจสอบพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นตัวอย่างน้ำที่อยู่ในถังระบบบำบัดเดิมซึ่งเป็นน้ำฝนหรือน้ำที่ตกค้างภายในถังระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1	ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังผนวก ข
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	5) มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ยังไม่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ	จัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ	-
	6) หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพในเวลาอันรวดเร็ว	6) จากการตรวจสอบพบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชำรุด	ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ	 <p style="text-align: center;">ระบบบำบัดน้ำเสียรวม</p>




ตารางที่ 2				
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	7) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อกักทุก 2 เดือน เมื่อพบว่า มีปริมาณมากเกินไปต้องรีบแก้ไข ต้องให้บริษัทเอกชนที่ได้รับจ้างมาสูบน้ำออก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่ก้นบ่อ ซึ่งจะทำให้กำจัดออกได้ยากและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัด	7) มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อกักตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แต่ยังไม่มีการสูบน้ำออกในบ่อกักตะกอนไปกำจัด เนื่องจากปริมาณยังไม่เกินขีดกักเก็บ 1 ใน 3 ของความสูงถัง และจากการตรวจสอบพบว่าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชำรุด แต่จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า SS เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและมีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1	ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงดังผนวก ข
	8) ระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเทศบาลตำบลบ้านเปิด	8) โครงการระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
5. การระบายน้ำฝน	1) รวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 11,202.0 ลบ.ม. พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนทั้งหมดออกจากพื้นที่โครงการในอัตรา 0.89 ลบ.ม./วินาที ซึ่งให้มีความไม่เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการ (1.68 ลบ.ม./วินาที)	1) มีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีขนาดความจุและมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 <p>บ่อหน่วงน้ำ</p>

<div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การระบายน้ำฝน (ต่อ)	2) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ แต่ยังไม่มีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ตะแกรงดักขยะ ระบบระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำอยู่ในสภาพดี แต่ท่อระบายน้ำบางส่วนมีสภาพชำรุด	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในโครงการ รวมทั้งซ่อมแซมท่อระบายน้ำในส่วนที่ชำรุด	 <p>บ่อหน่วงน้ำ</p>  <p>ตะแกรงดักขยะ</p>  <p>ท่อระบายน้ำชำรุด</p>

ตารางที่ 2				
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3) ให้เจ้าหน้าที่สำรวจปริมาณขยะมูลฝอย หากพบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับเทศบาลตำบลบ้านเปิดเพื่อเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างเคร่งครัด	3) มีการประสานงานเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง คือ วันอาทิตย์ วันจันทร์ และวันพฤหัสบดี จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	  <p>ถังรองรับขยะ</p>  <p>โรงพักขยะ</p>  <p>เสียงตามสาย</p>
	4) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังขยะมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่พักมูลฝอย ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	4) ยังไม่มีการทำความสะอาดโรงพักขยะ เนื่องจากโรงพักขยะยังไม่เปิดใช้งาน	ไม่มี	
	5) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง	5) มีการประสานงานเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง คือ วันอาทิตย์ วันจันทร์ และวันพฤหัสบดี จากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	
	6) ส่งเสริมและจัดให้มีมาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ ขยะแห้ง และขยะอันตราย	6) มีแผนรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งผ่านเสียงตามสาย	ไม่มี	




<div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการในระยะทางที่เหมาะสม และมีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	1) มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทิศทางการเดินทางและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ที่ระยะ 200 เมตร ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งมีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	ไม่มี	<div>  <p>ป้ายชื่อโครงการ</p>  <p>ป้ายแสดงทิศทางการเดินทาง</p>  <p>ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ</p>  <p>ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p> </div>




<p>ตารางที่ 2</p> <p>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตลอดแนวนอนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2) มีไฟฟ้าส่องสว่างกระจายตามแนวนอนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	ไม่มี	 <p>ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ</p>  <p>ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>
	3) จัดให้มีสันชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	3) มีสันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	 <p>สันนูนชะลอความเร็วบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p>



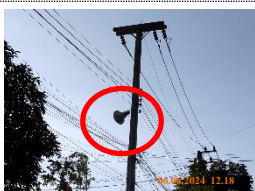

<div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ	4) มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายแสดงทางแยกกระจายตามแนวนอนภายในโครงการ	ไม่มี	 <p>ป้ายจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>
	5) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว และป้ายแสดงทางแยกทุกทาง ให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจน จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจร และเส้นแบ่งช่องทางการจราจรที่ชัดเจน	5) มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และป้ายแสดงทางแยกกระจายตามแนวนอนภายในโครงการ แต่ยังไม่มีการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนน และเส้นแบ่งช่องทางการจราจรที่ชัดเจน		 <p>ป้ายแสดงทางแยก</p>  <p>ป้ายแสดงเส้นทางการเดินรถ</p>

ตารางที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และจัดระเบียบการจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออก เป็นไปอย่างมีระเบียบสะดวกรวดเร็วไม่กีดขวางการจราจร	6) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	จัดหาเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อ ความสะดวกรวดเร็วและเป็น ระเบียบของการจราจร	-
	7) จัดให้มีการประสานงานหรืออำนวยความสะดวกให้มี บริการขนส่งมวลชนสาธารณะ สำหรับผู้พักอาศัยภายใน โครงการอย่างเพียงพอ	7) มีรถสองแถวสาธารณะให้บริการผู้พักอาศัยภายใน โครงการ	ไม่มี	 รถสองแถวสาธารณะ
	8) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีสะพานลอย สำหรับคนข้ามถนนหรือทางม้าลายและป้ายแสดงตำแหน่ง คนข้าม	8) ยังไม่มีการประสานงานหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อจัด ทำทางม้าลายบนถนนเลี้ยวเมือง (ทางหลวงหมายเลข 230) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เนื่องจากถนนเป็นคอนกรีต 4 เลน จึงไม่สามารถทำทางม้าลายบนถนนเลี้ยวเมือง (ทาง หลวงหมายเลข 230) ได้ โดยจัดทำที่กั้นรถเพื่อความ สะดวกผู้ใช้ถนนร่วมโดยระยะกั้นรถ 500 เมตร	ไม่มี	 ที่กั้นรถ
	9) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	9) มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่ง สาธารณะผ่านเสียงตามสาย	ไม่มี	 เสียงตามสาย

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</div> </div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	10) จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อดำเนินการติดตั้งป้าย “ลดความเร็วในชุมชน” ก่อนที่จะถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกให้แก่ผู้พักอาศัย	10) มีป้าย “ลดความเร็วในชุมชน” ก่อนที่จะถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่มี	-
	11) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน รวมทั้งดูแลถนนภายในโครงการไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย	11) ยังไม่มีเส้นแบ่งช่องจราจรและเครื่องหมายแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นถนน จากการตรวจสอบพบว่าถนนภายในโครงการยังอยู่ในสภาพดี	จัดให้มีเครื่องหมายแสดงทิศทางการจราจรบนพื้นถนนและเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน	 <div>ถนนภายในโครงการ</div>
8. อัคคีภัย	1) จัดให้มีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 20 จุด โดยได้เชื่อมต่อกับระบบประปาภายใน	1) มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 20 จุด (รูปที่ 2) ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	  <div>หัวรับน้ำดับเพลิง</div>
	2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกัน และระบบดับเพลิงภายในโครงการปีละ 2 ครั้ง	2) ยังไม่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-

<div> <div>ตารางที่ 2</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</div> </div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	2) จัดให้มีการดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้สวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	3) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียว จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้อยู่ในสภาพดี แต่พื้นที่สีเขียวบางส่วนมีหญ้าขึ้นรก	ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตัดในส่วนที่หญ้าขึ้นรก	 <div>ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าโครงการ</div>  <div>ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวบริเวณวงเวียนกลับรถ</div>
	3) ตรวจสอบพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิมทันที	3) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และไม้ยืนต้นภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้อยู่ในสภาพดี แต่พื้นที่สีเขียวบางส่วนมีหญ้าขึ้นรก		
	4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียว และปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในหน่วยพักของตนเอง	4) มีการรณรงค์ผ่านเสียงตามสายให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ภายในรั้วบ้าน	ไม่มี	 <div>เสียงตามสาย</div>  <div>ต้นไม้ภายในรั้วบ้าน</div>

3.2 มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้ทั้งสิ้น 5 มาตรการ แสดงดัง ตารางที่ 3

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 3</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2</p> <p style="text-align: center;">โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</p>			
วิธีการปฏิบัติตามมติ คชก.	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ คชก.	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ของการเคหะแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด	1) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน	ไม่มี	รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3
2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2) โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยครั้งล่าสุดได้นำเสนอรายงานฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566 เสนอต่อหน่วยงานผู้อนุญาต และเสนอรายงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Smart EIA) ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-
3) ในกรณีที่โครงการจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ (3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อม กับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	โครงการยังไม่มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจากที่เสนอไว้ใน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 3</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2</p> <p style="text-align: center;">โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</p>			
วิธีการปฏิบัติตามมติ คชก.	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ คชก.	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			
<p>4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (กรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>	<p>4) ยังไม่มีการโอนสิทธิการดูแลโครงการให้กับนิติบุคคล ซึ่งปัจจุบันมีคณะกรรมการบริหารชุมชนเป็นผู้บริหารดูแลโครงการภายใต้การควบคุมดูแลของการเคหะแห่งชาติ</p>	ไม่มี	-

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 3</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทร ชุดที่ 2</p> <p style="text-align: center;">โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)</p>			
วิธีการปฏิบัติตามมติ คชก.	รายละเอียดการปฏิบัติตามมติ คชก.	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว	5) มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจากการดำเนินการโครงการ ยังไม่มีการร้องเรียนจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ	ไม่มี	-

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ และการสำรวจทัศนคติ และความคิดเห็นของประชาชน มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว รายละเอียดดังนี้

1) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

1.1) บ่อกักสุดท้ายก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria

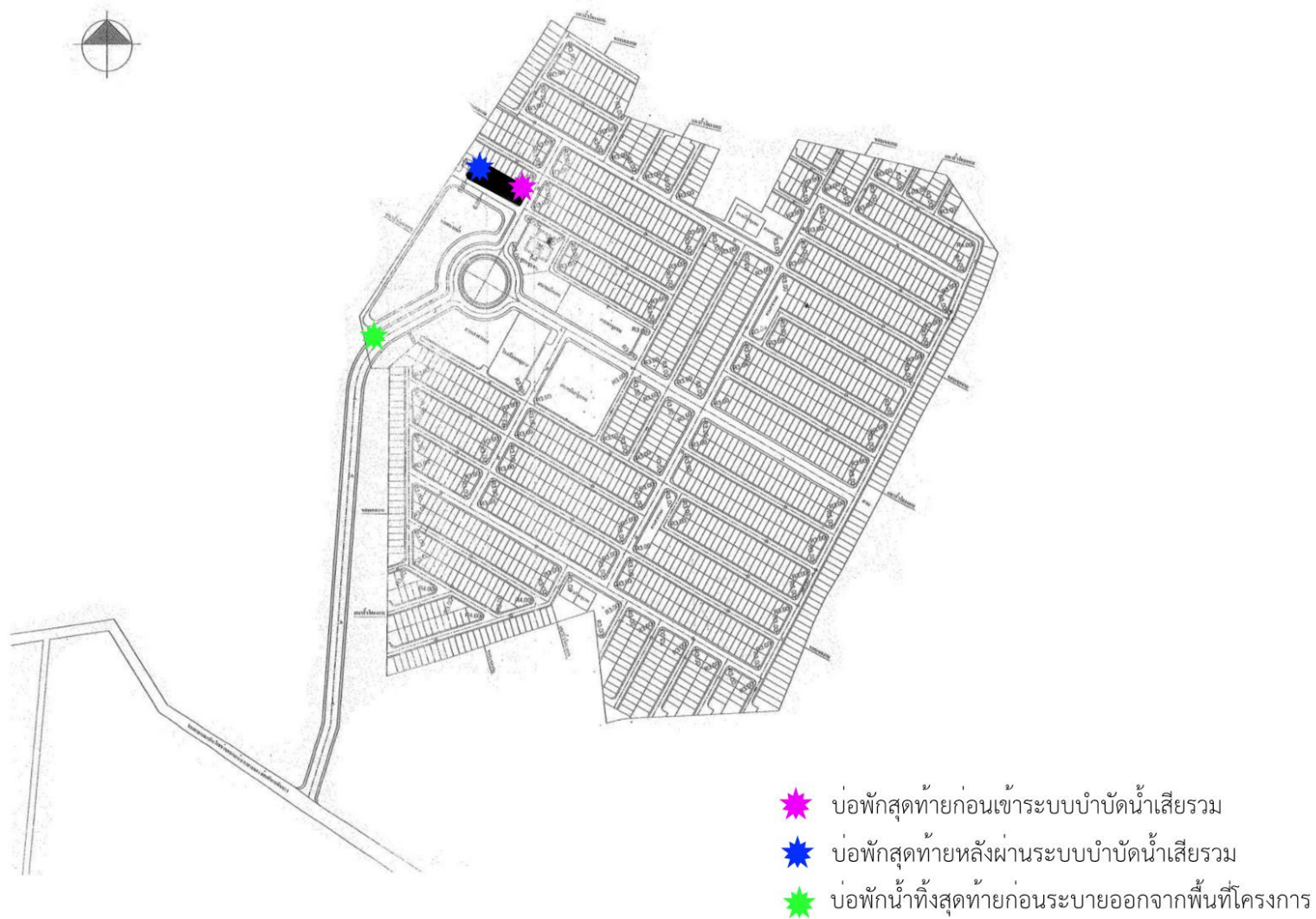
1.2) บ่อกักสุดท้ายหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria

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

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

ตารางที่ 4 ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
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
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

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกเดือน (รูปที่ 3 และภาพที่ 2) มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้



รูปที่ 3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ก. วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ข. วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



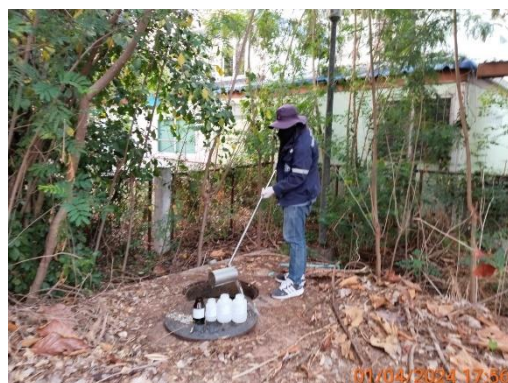
บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ค. วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



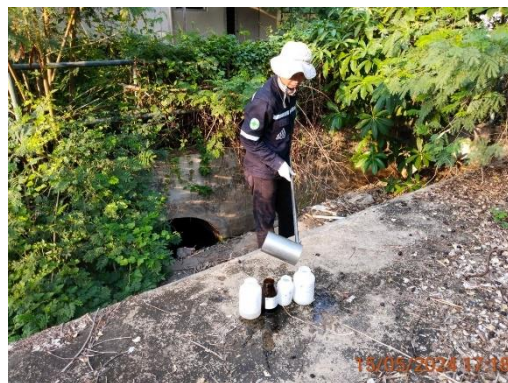
บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

จ. วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

จ. วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม



บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ฉ. วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 (ต่อ)

1) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.1-7.4, BOD มีค่าระหว่าง 27.0-53.3 mg/L, SS มีค่าระหว่าง 9-16 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.50-15.1 mg/L, TKN มีค่าระหว่าง 21.9-38.3 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 1.6×10^3 - 4.9×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.2, BOD มีค่าระหว่าง 1.00-0.31 mg/L, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-7 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.00-1.31 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าระหว่าง 0.231-0.463 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่างน้อยกว่า 18 - 7.0×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97-ร้อยละ 99 ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละเดือนดังนี้ (ตารางที่ 5 และรูปที่ 4 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 39.5 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 15 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.8 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 38.3 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 0.31 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.24 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.273 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.0×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 37.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 11 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 32.8 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 0.32 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.20 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.231 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 34.6 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.8 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 31.0 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.8×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 0.47 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.299 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.3×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

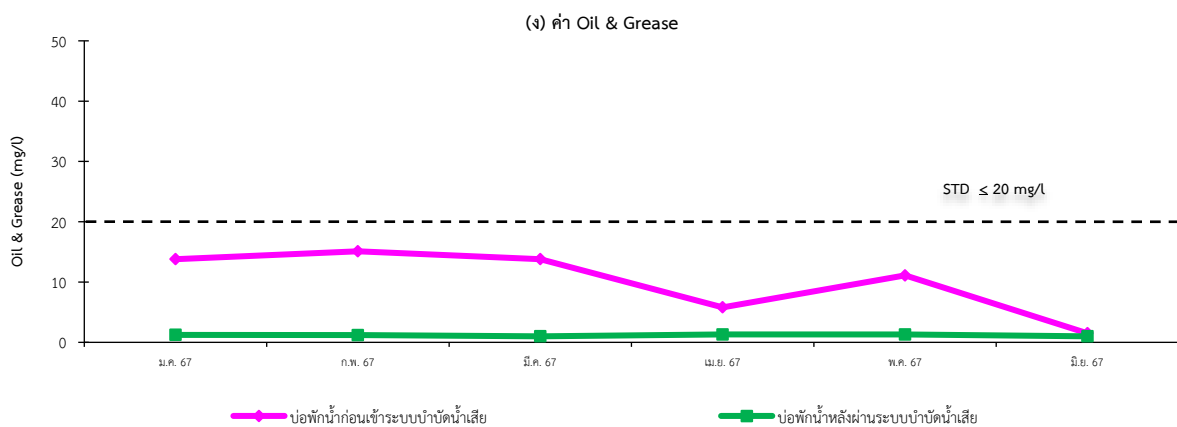
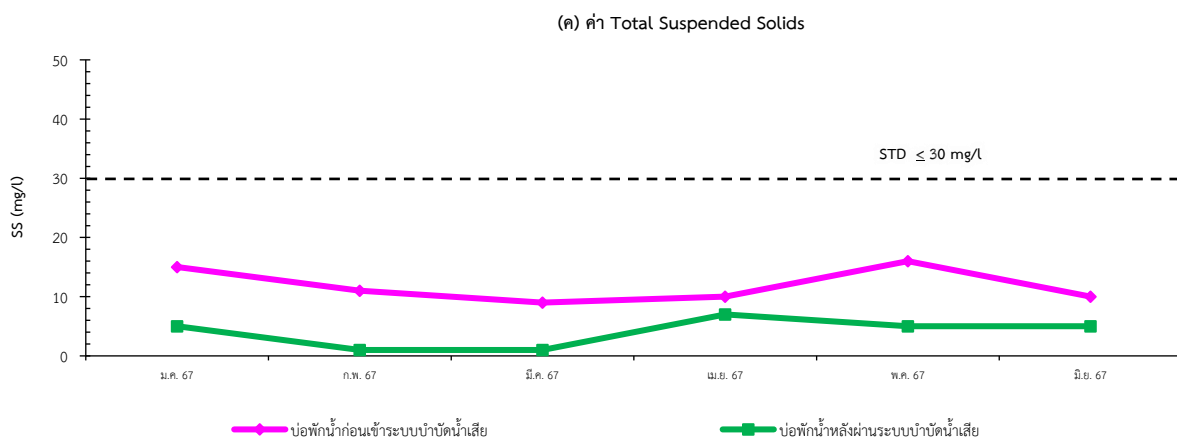
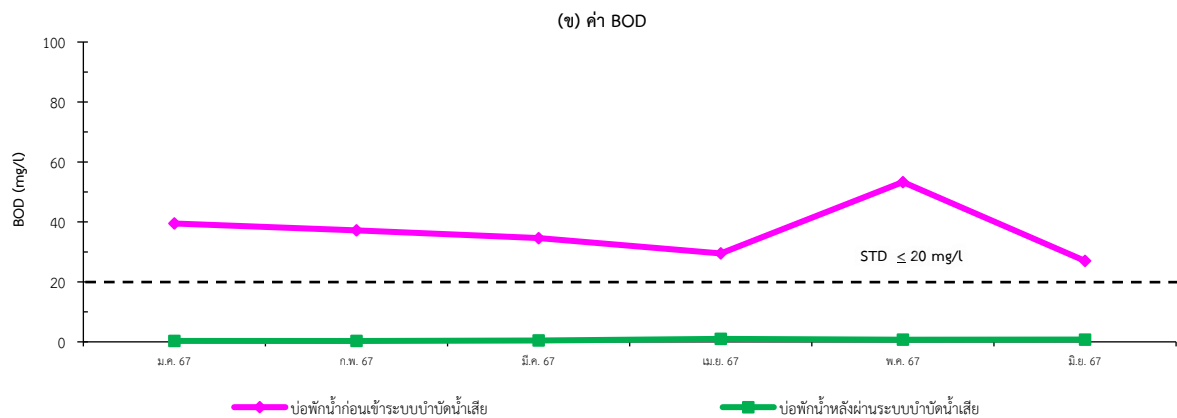
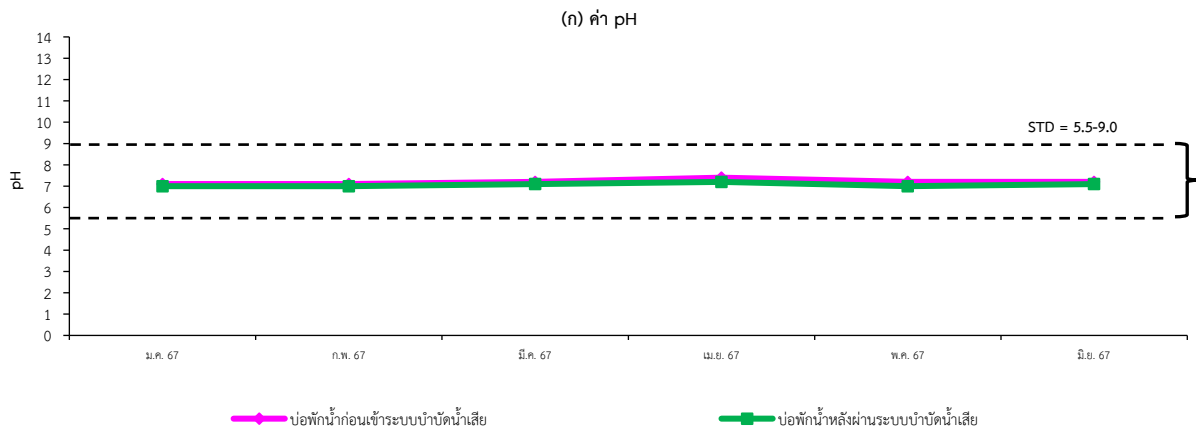
วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 29.5 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 5.80 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 27.9 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 1.00 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 7 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.30 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.312 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.0×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 53.3 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 16 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.1 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 21.9 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.9×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 0.74 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.31 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.463 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.9×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 27.0 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.50 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 25.8 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนที่คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 0.75 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3^- มีค่าเท่ากับ 0.412 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 68 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

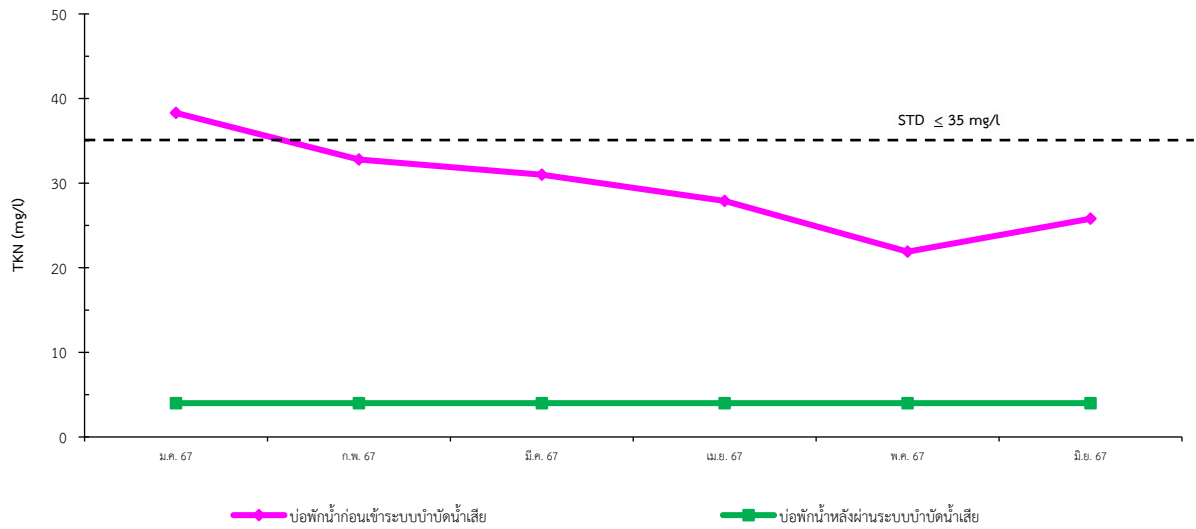
จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติยังคงต้องควบคุมให้ผู้ดูแลบริหารจัดการควรงดดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้ปกติ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2564-ธันวาคม พ.ศ. 2566) พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำยังคงมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 6 และรูปที่ 5)

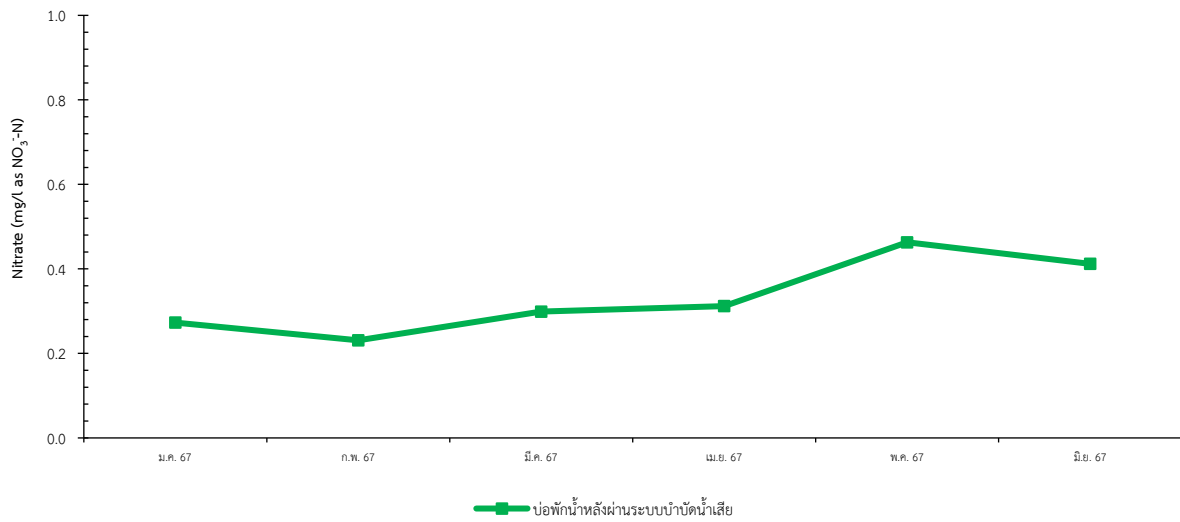


รูปที่ 4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

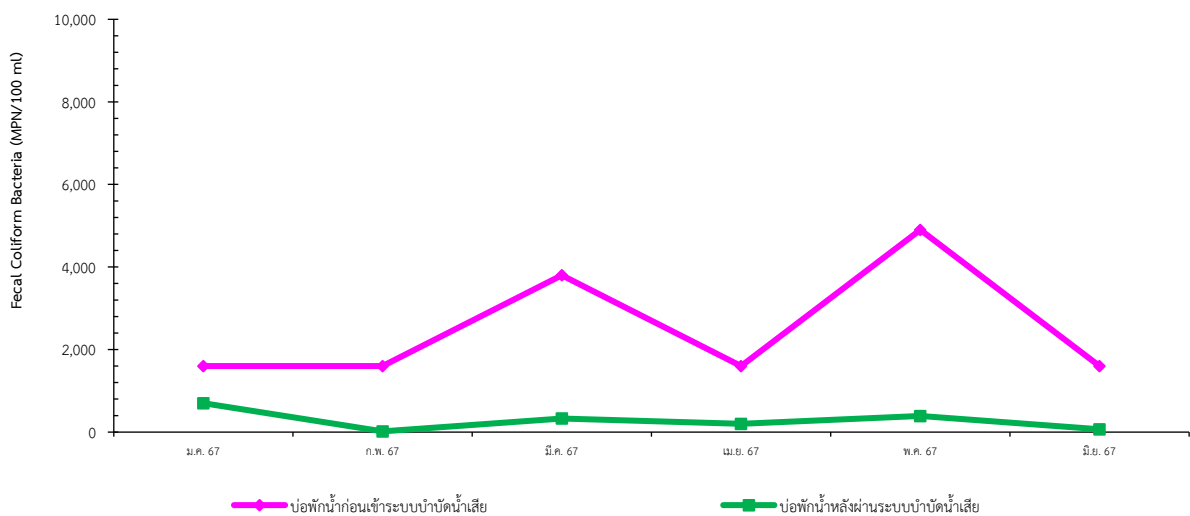
(จ) ค่า Total Kjeldahl Nitrogen



(ฉ) ค่า Nitrate



(ช) 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	7.18	7.20	7.1	7.1	7.2	7.2	7.24	7.20	7.2	7.1	7.81	7.96
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	41.4	0.57	30.9	0.74	53.3	1.81	31.6	0.79	11.0	0.73	34.7	2.18
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	33	<5	9	<5	193	<5	37	<5	10	<5	14	<5
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	17.1	1.01	13.0	1.82	37.6	2.30	21.5	4.10	2.00	1.01	3.50	1.60
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	39.8	<4.00	33.7	<4.00	19.7	<4.00	19.1	<4.00	9.86	<4.00	20.2	<4.00
NO ₃	mg/l	-	**	0.193	**	0.084	**	0.225	**	0.448	**	0.504	**	0.185
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	43,000	170	4,300	330	16,000	1,700	4,200	460	9,200	20	9,200	450

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (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	7.32	7.30	7.2	7.0	7.25	7.28	7.2	7.6	7.2	7.1	7.24	7.21
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	12.5	1.68	69.0	1.11	170	0.87	49.6	0.61	70.6	0.59	63.6	0.77
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	25	<5	34	<5	440	<5	46	<5	224	<5	70	<5
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	2.50	1.20	29.7	2.45	274	1.52	17.2	1.60	56.6	1.63	111	1.30
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	7.60	<4.00	30.9	<4.00	20.2	<4.00	27.6	<4.00	33.1	<4.00	41.6	<4.00
NO ₃	mg/l	-	**	0.086	**	0.025	**	0.477	**	0.695	**	0.400	**	0.240
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	1,600	920	3,500	<18	50,000	68	2,400	130	16,000	68	16,000	500

ที่มา : 1.รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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
pH	-	5.5-9.0	7.2	7.7	7.2	7.5	7.1	7.6	7.5	7.8	7.7	7.6	7.4	7.8
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	11	3	31	2	68	2	26	2	44	3	15	2
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	222	<10	62	<10	27	<10	35	<10	18	<10	<10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	42	11	43	7	35	<4	27	7	20	<4	6	<4
NO ₃	mg/l	-	**	<0.1	**	3.2	**	3.0	**	<0.1	**	<0.1	**	<0.1
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	2,400	>160,000	170	>160,000	400	>160,000	79	>160,000	17	>160,000	330

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (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	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.8	6.9	7.3	7.4	7.1	7.2	7.1	7.3	7.0	7.3	9.8	6.7
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	9	4	13	3	14	3	11	5	17	4	25	4
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<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
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	17	<4	10	<4	<4	<4	4	7	12	8	31	10
NO ₃	mg/l	-	**	<0.1	**	<0.1	**	0.58	**	<0.1	**	<0.1	**	0.22
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	35,000	>160,000	22,000	>160,000	460	>160,000	160,000	160,000	7.8	>160,000	2.0

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (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
pH	-	5.5-9.0	7.4	7.8	7.3	7.8	7.3	8.2	7.4	8.1	7.3	8.1	7.4	7.6
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	54	4	36	3	38	2	56	3	41	3	38	3
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10	31	<10	16	<10	<10	<10	15	<10	<10	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	45	<4	31	<4	41	<4	38	<4	38	<4	24	<4
NO ₃	mg/l	-	-	0.27	-	0.35	-	0.44	-	0.31	-	0.49	-	1.06
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	3,300	>160,000	1,700	>160,000	4.0	240	3,300	<1.8	<1.8	70,000	920

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 66 ¹		ส.ค. 66 ¹		ก.ย. 66 ¹		ต.ค. 66 ¹		พ.ย. 66 ¹		ธ.ค. 66 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.7	6.9	7.4	7.6	6.8	6.9	7.2	7.2	7.1	7.4	6.9	7.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	24	4	39	3	24.7	2.0	44	2	28	5	52	2
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	<10	<10	<10	<10	33	<10	82	<10	16	<10	100	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	17	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	15	<4	30	<4	31	<4	27	4	20	7	45.9	<5.0
NO ₃	mg/l	-	-	0.93	-	0.06	-	0.62	-	0.58	-	9.04	-	0.35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	3,300	>160,000	160,000	>160,000	49	920,000	350	92,000	33	54,000	1,700

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด

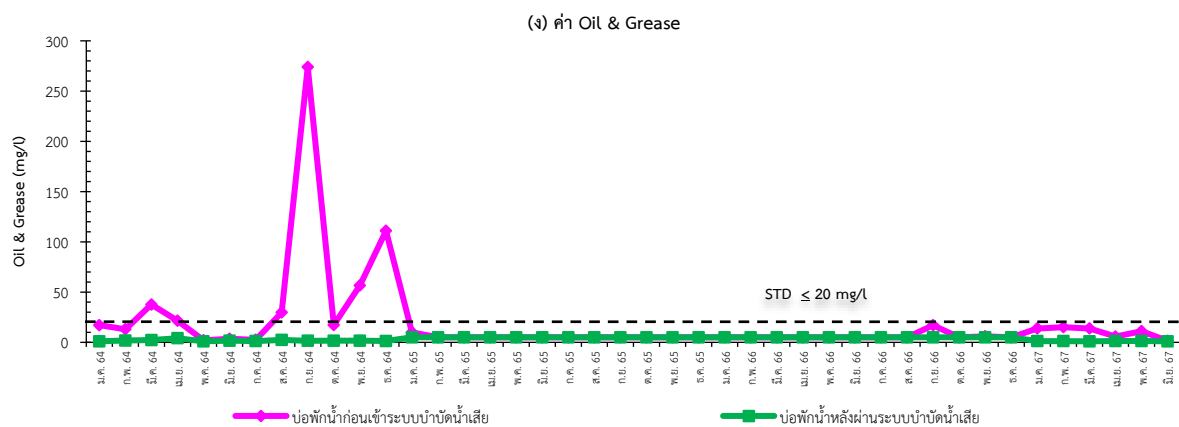
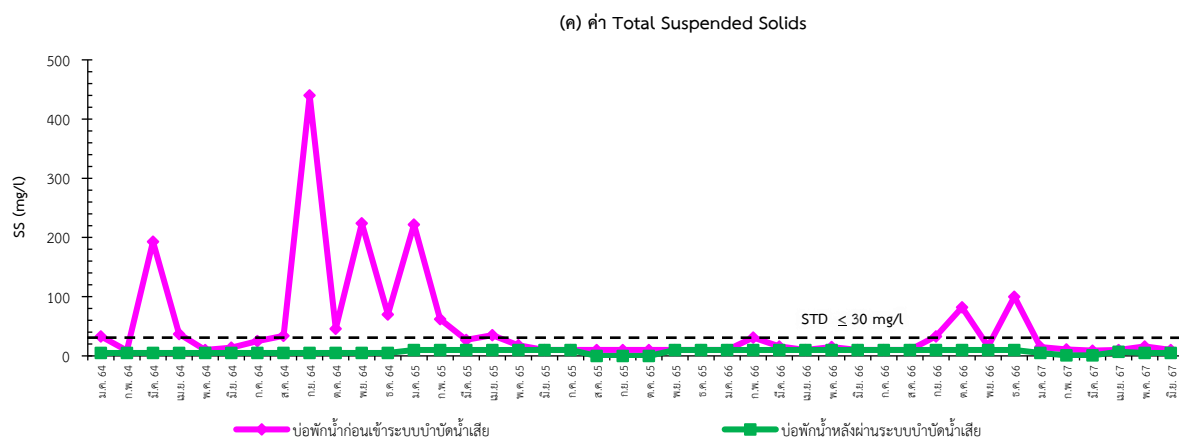
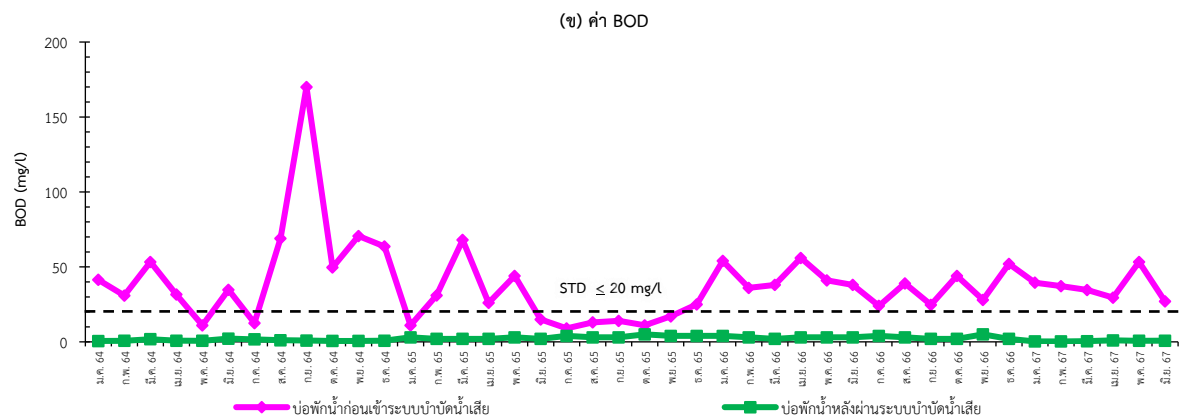
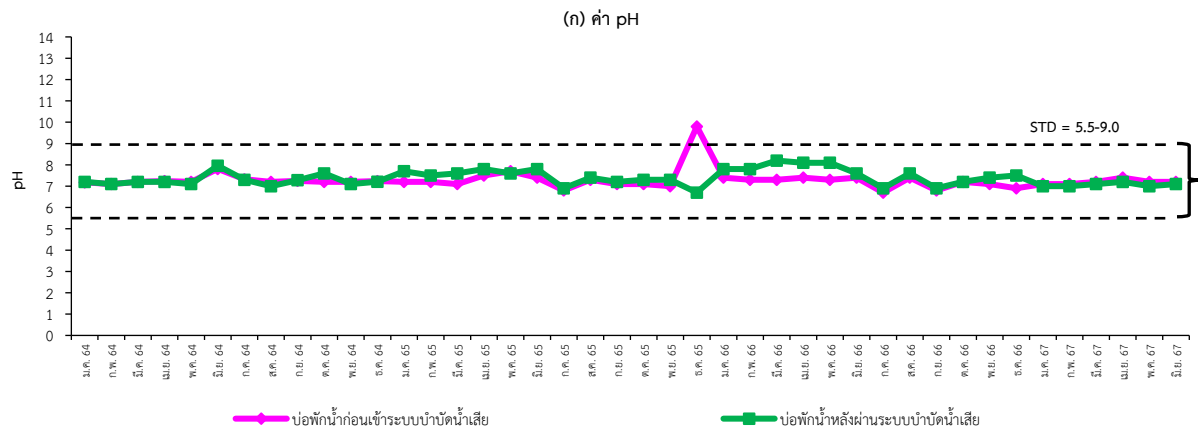
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

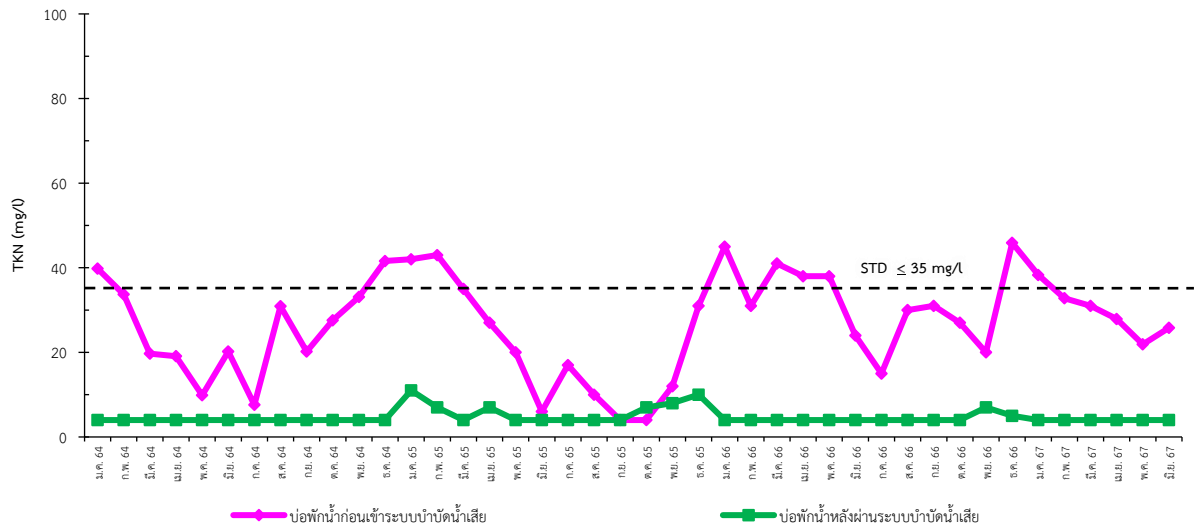
** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม EFF = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

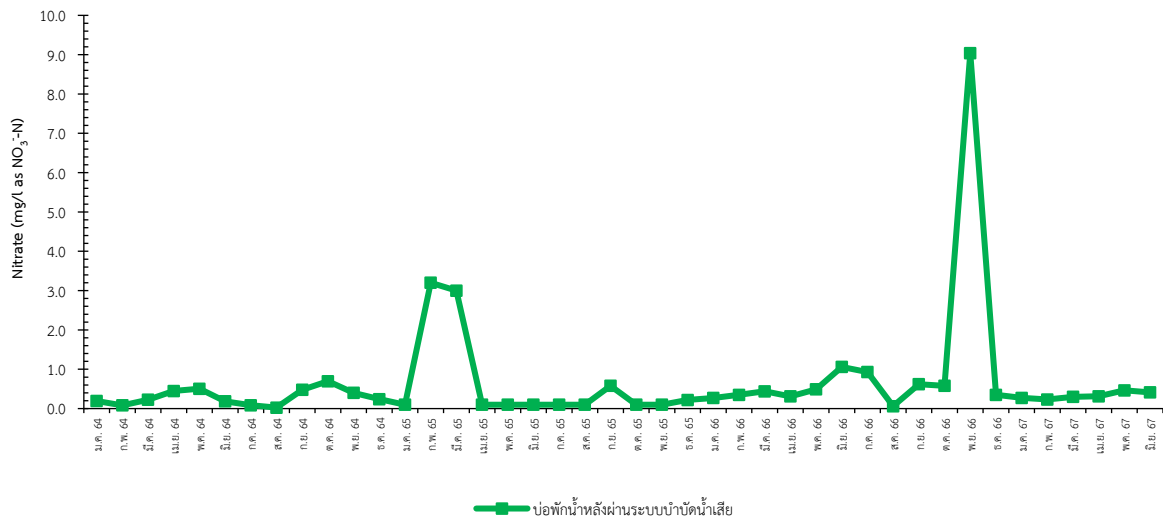


รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

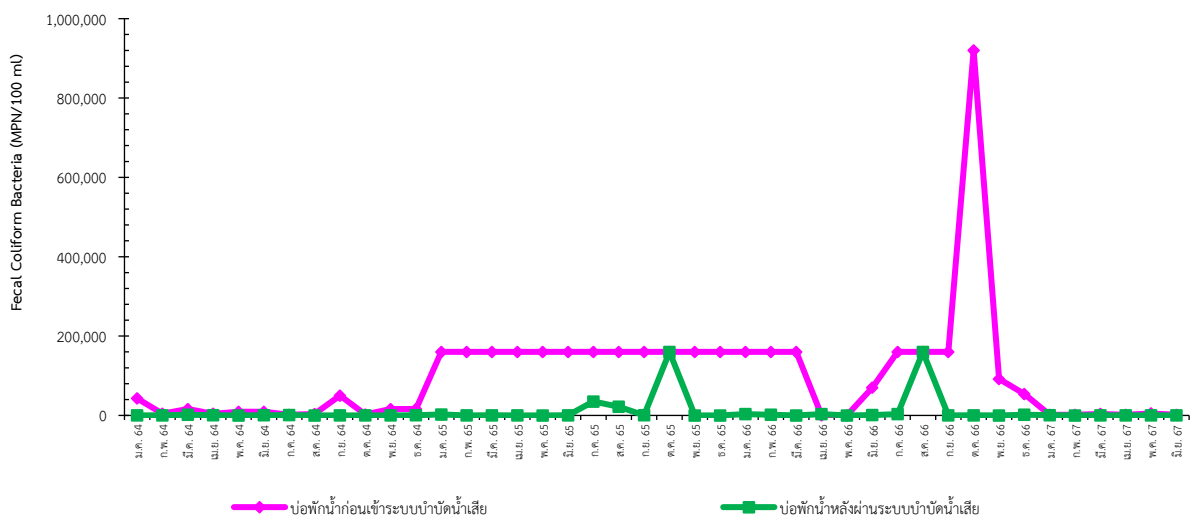
(จ) ค่า Total Kjeldahl Nitrogen



(ฉ) ค่า Nitrate



(ช) ค่า Fecal Coliform Bacteria



รูปที่ 5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

2) คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.6, BOD มีค่าระหว่าง 2.51-15.5 mg/L, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-9 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.00-13.3 mg/L, TKN มีค่าระหว่าง 31.0 mg/L, NO_3 มีค่าระหว่าง 0.032-0.100 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าระหว่าง 1.08-3.72 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^2 - 1.5×10^3 MPN/100 ml รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละเดือนดังนี้ (ตารางที่ 7 และรูปที่ 6 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 9.74 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 7 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.8 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 31.0 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.100 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 2.75 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.8×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 7.16 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 7 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.60 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 26.6 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.043 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 2.79 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.5×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 15.5 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 7 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 13.3 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 29.9 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.051 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 3.72 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.3×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.6, BOD มีค่าเท่ากับ 13.4 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 9 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 7.98 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 25.7 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.032 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 2.86 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.0×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 2.51 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.60 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 12.6 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.046 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 1.08 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.5×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2567 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 5.53 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.00 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 14.9 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.041 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 1.81 mg/L as P และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้นพบว่า คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติควรควบคุมให้ผู้บริหารดูแลโครงการในปัจจุบันชุดลอกตะกอนในระบบระบายน้ำ บ่อกักและท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 7

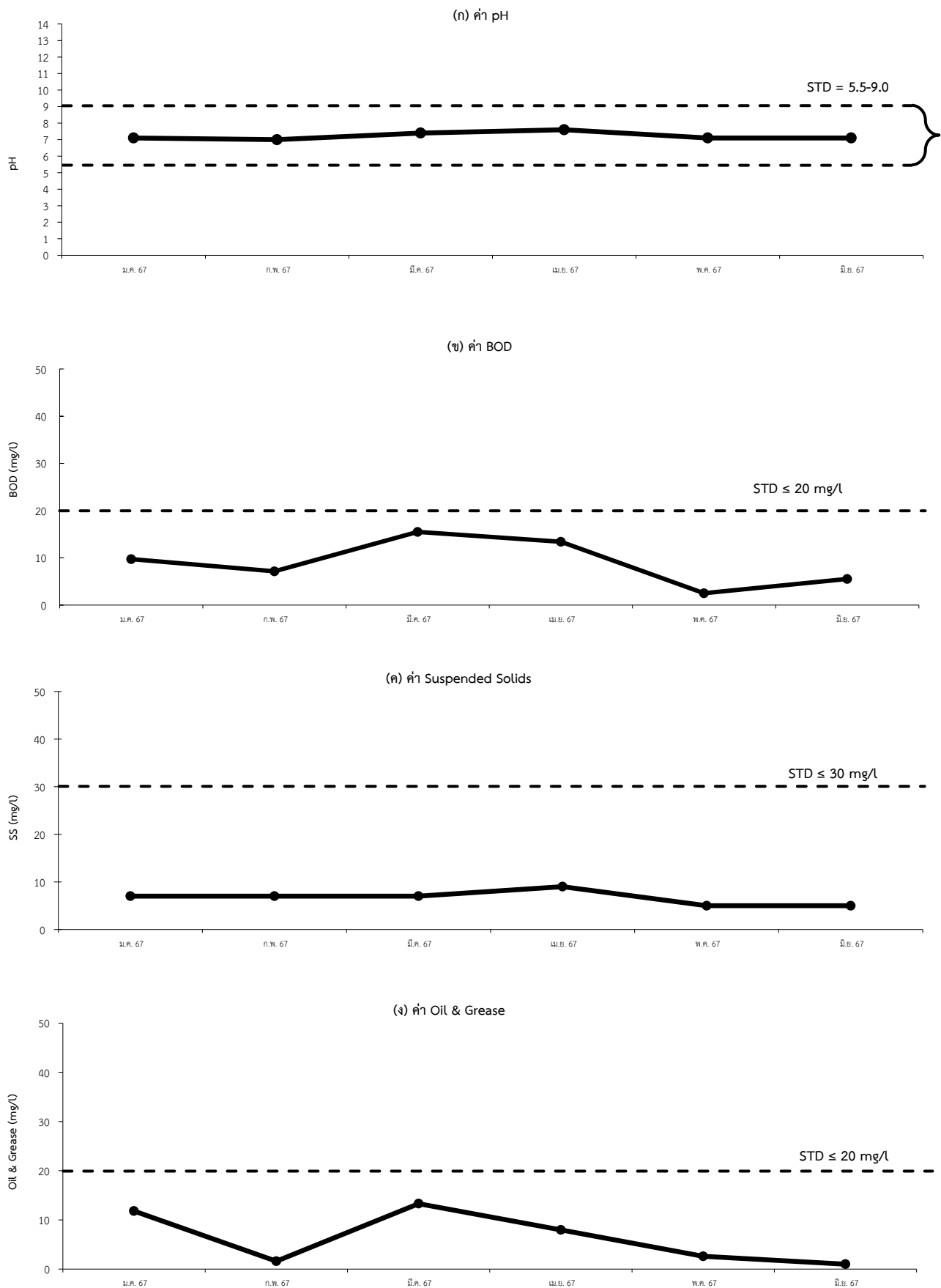
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	17 ม.ค. 67	12 ก.พ. 67	11 มี.ค. 67	1 เม.ย. 67	15 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.0	7.4	7.6	7.1	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	9.74	7.16	15.5	13.4	2.51	5.53
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	7	7	7	9	<5	<5
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	11.8	1.60	13.3	7.98	2.60	1.00
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	31.0	26.6	29.9	25.7	12.6	14.9
NO ₃	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	-	0.100	0.043	0.051	0.032	0.046	0.041
Total Phosphorus	mg/l as P	-	2.75	2.79	3.72	2.86	1.08	1.81
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.8×10 ²	3.5×10 ²	1.3×10 ³	7.0×10 ²	1.5×10 ³	1.6×10 ³

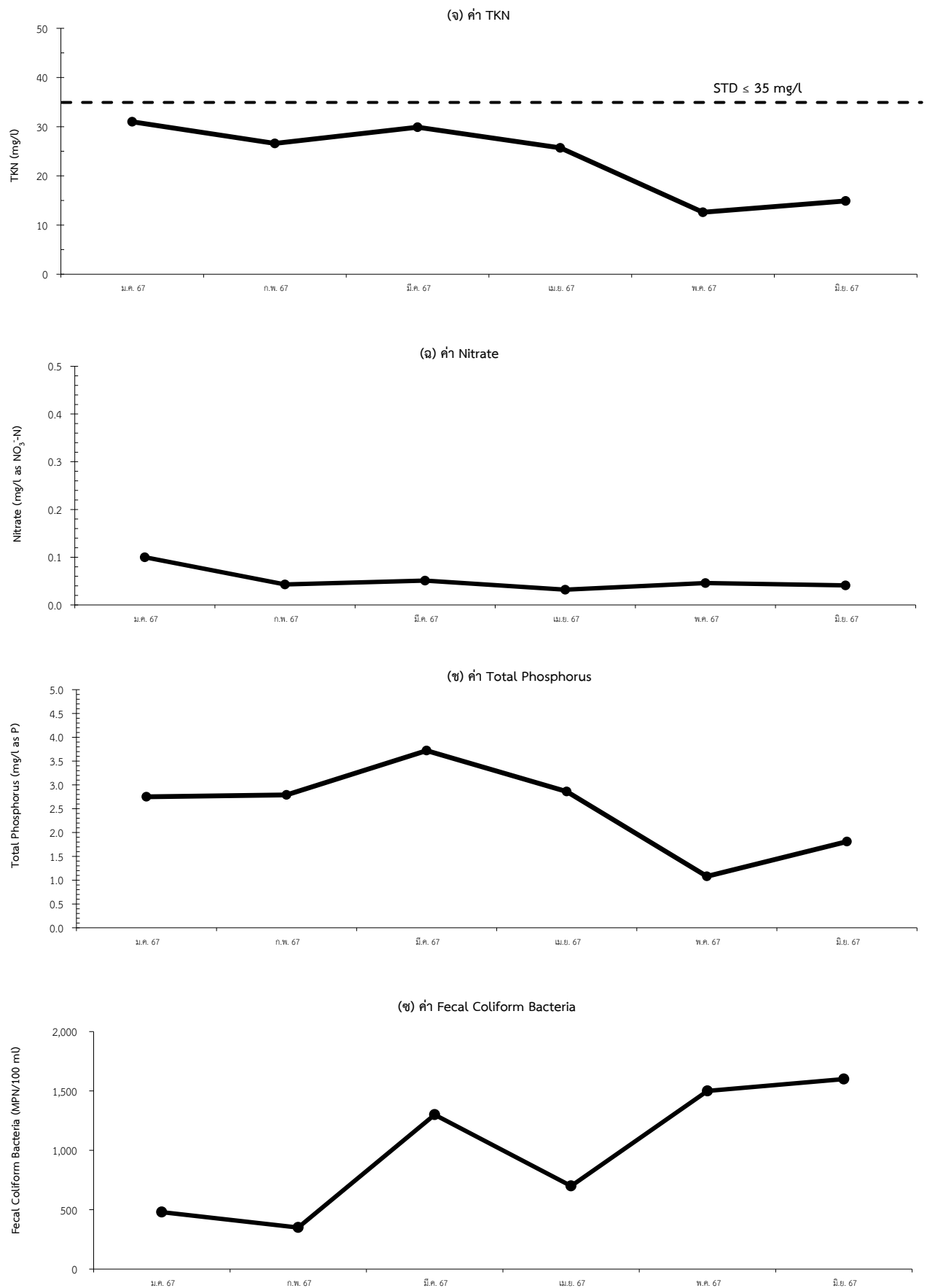
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2564-ธันวาคม พ.ศ. 2566) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าลดลงจากผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์, ธันวาคม พ.ศ. 2564, เดือนมกราคม พ.ศ. 2565, เดือนมกราคม, เมษายน, กรกฎาคม, สิงหาคม, ตุลาคม และธันวาคม พ.ศ. 2566 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์, กันยายน พ.ศ. 2564 และเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนมกราคม, เมษายน และธันวาคม พ.ศ. 2566 ยังมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 8 และรูปที่ 7)

3.2 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชน

วิธีการศึกษา : ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กม. จากโครงการ และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ และสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ

ผลการศึกษา : จะดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 9

ตารางที่ 8														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ														
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	7.16	7.1	7.1	7.28	7.1	8.54	7.25	7.1	7.20	7.5	7.1	7.20
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	8.44	30.6	10.6	5.89	10.8	12.5	12.2	17.6	9.12	9.88	15.9	26.0
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	11	41	16	8	11	15	14	29	45	8	15	29
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	12.4	10.8	4.44	3.20	9.90	7.50	2.80	15.1	13.7	7.00	11.2	9.90
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	30.7	28.1	12.4	9.82	13.0	12.9	8.45	20.5	9.83	16.6	29.2	34.8
NO ₃	mg/l	-	0.670	0.078	0.113	0.095	0.073	0.074	0.226	0.059	0.025	0.097	0.078	0.040
Total Phosphorus	mg/l	-	3.00	2.31	0.707	0.370	0.480	0.488	0.508	1.04	0.538	0.830	1.50	1.73
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	490	1,300	500	160	4,300	1,100	1,600	540	520	3,500	9,200	9,200

ตารางที่ 8														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (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	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	7.1	7.4	7.7	8.1	7.5	8.0	6.9	7.3	7.0	7.3	6.9	6.7
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	62	15	12	8	6	10	19	11	5	5	5	20
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	45	<10	20	<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
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	32	32	24	20	21	<4	13	4	<4	15	17	25
NO ₃	mg/l	-	<0.1	6.6	6.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.22	<0.1	0.1	0.49
Total Phosphorus	mg/l	-	4.19	0.10	0.01	2.11	3.54	2.11	2.69	1.95	0.55	1.14	0.71	2.74
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	>160,000	2,400	92,000	>160,000	24,000	160,000	>160,000	>160,000	160,000	160,000	7,900	160,000

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

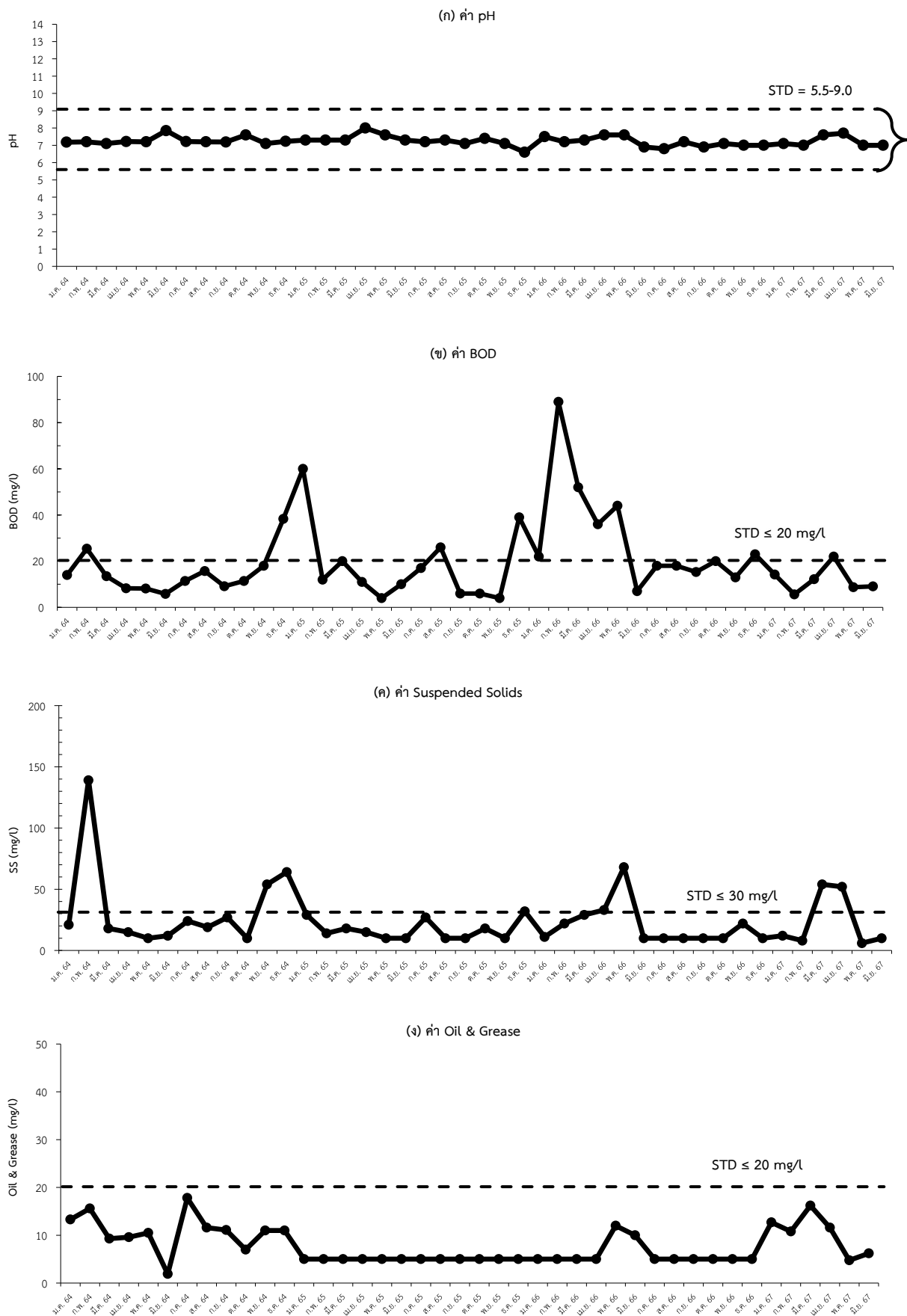
- ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 8														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (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	7.4	7.2	7.0	7.3	7.3	7.0	6.8	7.2	6.8	7.0	7.1	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	24	16	17	40	20	4	22	23	9.8	23	15	33
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	12	11	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	12	<10
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	9	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	44	26	30	38	26	11	12	18	18	20	26	35.6
NO ₃	mg/l	-	0.66	0.49	0.49	0.35	0.35	0.27	0.27	0.09	0.49	0.31	0.84	0.62
Total Phosphorus	mg/l	-	3.43	2.59	2.72	3.26	1.43	0.89	0.88	1.49	1.21	1.30	2.25	2.47
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	92,000	790	35,000	540,000	<1.8	210	>160,000	54,000	11,000	17,000	5,400	2,400

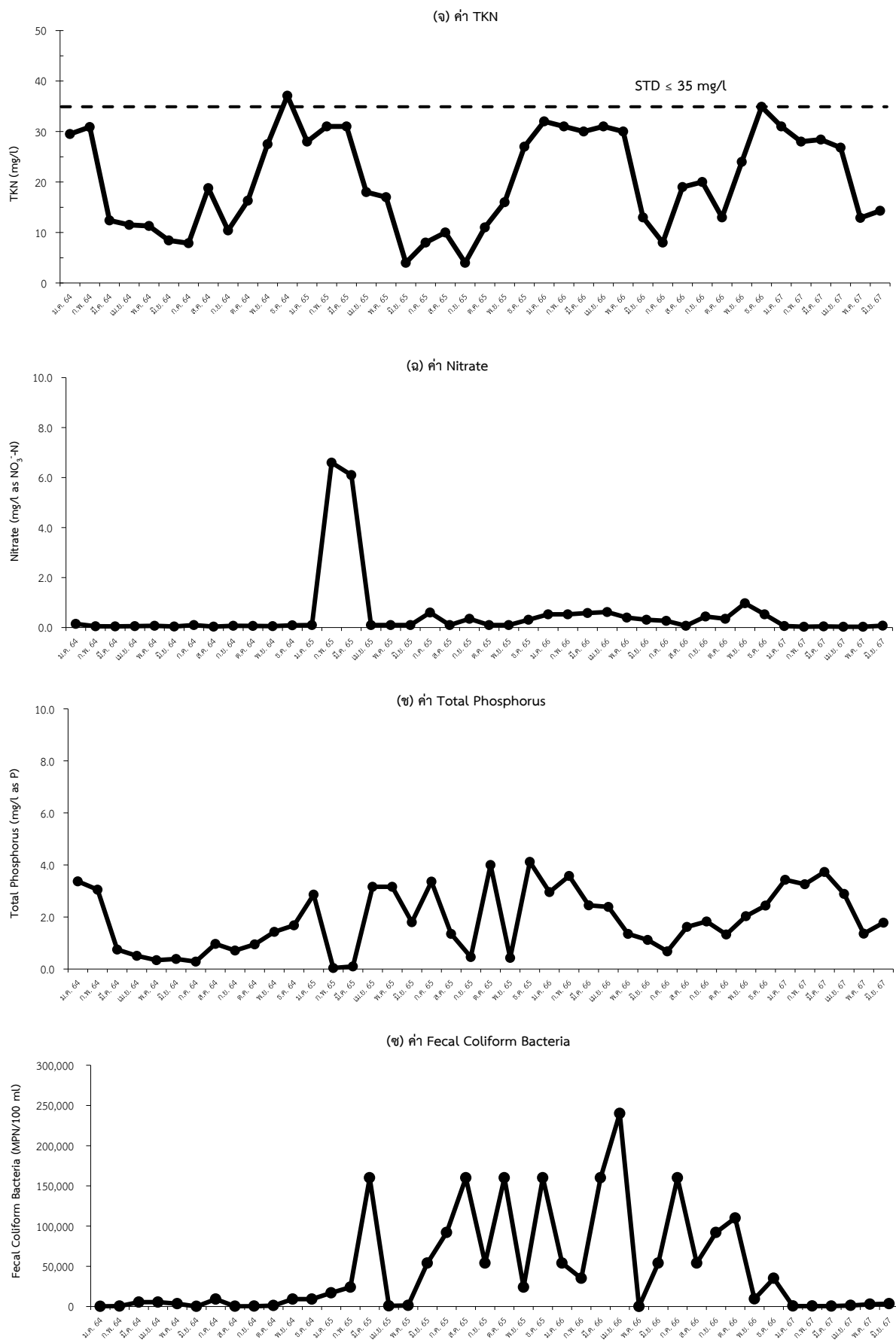
ตารางที่ 8								
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)								
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67
pH**	-	5.5-9.0	7.1	7.0	7.4	7.6	7.1	7.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	9.74	7.16	15.5	13.4	2.51	5.53
Total Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	7	7	7	9	<5	<5
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	11.8	1.60	13.3	7.98	2.60	1.00
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	31.0	26.6	29.9	25.7	12.6	14.9
NO ₃	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	-	0.100	0.043	0.051	0.032	0.046	0.041
Total Phosphorus	mg/l as P	-	2.75	2.79	3.72	2.86	1.08	1.81
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	4.8×10 ²	3.5×10 ²	1.3×10 ³	7.0×10 ²	1.5×10 ³	1.6×10 ³

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิดเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566, บริษัท สกิลเทค แอนด์ เอ็นไวรอนเม้นทอล จำกัด

หมายเหตุ : * มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 161ง ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ



รูปที่ 7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 9 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567</p>			
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข
1. คุณภาพน้ำ	<p>1) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้</p> <p>1.1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria</p> <p>1.2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, NO₃ และ Fecal Coliform Bacteria</p>	<p>1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการบำบัดเป็นไปตามที่ออกแบบไว้รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1</p>	ไม่มี
	<p>2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, NO₃, Total Phosphorus และ Fecal Coliform Bacteria</p>	<p>2) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ตามที่มาตรการกำหนด จากผลการตรวจวิเคราะห์ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3.1</p>	ไม่มี
2. เศรษฐกิจและสังคม	<p>ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 1.0 กม. จากโครงการ และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ และสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ</p>	<p>จะดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567</p>	ไม่มี

4. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

4.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ระยะดำเนินการ โดยส่วนใหญ่โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยกเว้นบางมาตรการฯ ที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ดูแลรักษาดินไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยตัดหญ้าในส่วนที่ขึ้นรก
- 2) ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ รวมทั้งจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ
- 3) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำภายในโครงการ รวมทั้งซ่อมแซมท่อระบายน้ำในส่วนที่ชำรุด
- 4) ติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายห้ามเข้า” บริเวณบ่อหนองน้ำ
- 5) จัดให้มีเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนน และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน รวมทั้งจัดหาเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามาดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง
- 6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
- 7) จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้พักอาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย
- 8) ประสานงานกับเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 9) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟให้แสดงรายละเอียดที่ชัดเจน และระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญ รวมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งจุดรวมพลที่ชัดเจน
- 10) เชิญตัวแทนท้องถิ่น หรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติยังคงต้องควบคุมให้ผู้ดูแลบริหารโครงการควรเร่งดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถทำงานได้ปกติ

ส่วนคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ พบว่า คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตาม การเคหะแห่งชาติควรควบคุมให้ผู้บริหารดูแลโครงการในปัจจุบันขุดลอกตะกอนในระบบระบายน้ำ บ่อพักและท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ

4.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งประสานงานกับเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 2) ดำเนินการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ปกติ
- 3) ดูแลระบบระบายน้ำภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยซ่อมแซมท่อระบายน้ำในส่วนที่ชำรุด

ภาคผนวก ก

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานฯ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๕๓๔๙

ถึง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ดังต่อไปนี้
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

1. ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๕๒๕๒ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น ระยะที่ ๔ ขอนแก่น ๓ (บ้านเปิด) ของ
การเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๓๐) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น

2. ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๒๕๓ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๖ เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ ๓/๒ (บ้านเปิด) ของ
การเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๓๐) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น

เรียน อธิการบดี

เพื่อโปรดพิจารณา เห็นควร
ส่งรองอธิการบดีฝ่ายวิจัยฯ พิจารณา

(นายนักสิทธิ์ ศรีกุลชา)
หัวหน้างานสารบรรณ
๒๐ พ.ค. ๕๖

(นายธัญญา ภักดี)
ผู้อำนวยการกองกลาง



เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยฯ
เพื่อโปรดพิจารณา

(นาย) ๒๑ พค ๕๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๐ พ.ค. ๒๕๕๖

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐ ๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

(ศาสตราจารย์วิระชัย ไควสุวรรณ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี



ที่ ทส ๑๐๐๔.๔/ ๕๒๕๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๘ พฤษภาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น
ระยะที่ ๔ ขอนแก่น ๓ (บ้านเปิด)

เรียน ผู้ว่าการการเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม ๕๑๒๔/๑๐๘๒ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๕๕

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น ระยะที่ ๔ ขอนแก่น ๓ (บ้านเปิด)
ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้าน
อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติได้เสนอรายงานฉบับหลัก โครงการบ้านเอื้ออาทร
จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ ๔ ขอนแก่น ๓ (บ้านเปิด) ตั้งอยู่ที่ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข
๒๓๐) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จัดทำรายงานโดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความ
ละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานฉบับ
ดังกล่าว ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้าน
เอื้ออาทร ชุดที่ ๒ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๕ และคณะกรรมการผู้ชำนาญการมี
มติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ ๔
ขอนแก่น ๓ (บ้านเปิด) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๒๓๐) ตำบล
บ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยให้การเคหะแห่งชาติปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ เมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) โดยบันทึกข้อมูลให้เหมือนกับรายงานฉบับสมบูรณ์ในรูปแบบของ Portable Document Format (PDF) และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
ของการเคหะแห่งชาติ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) ของการเคหะแห่งชาติ ตั้งอยู่ที่ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ลักษณะจัดสรรที่ดินขนาดใหญ่ (มากกว่า 500 หน่วย) โครงการก่อสร้างอาคารประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น รวมทั้งสิ้นจำนวน 1,550 หน่วย จัดทำรายงานโดย ศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินงานมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานอนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ากับมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตหรืออนุมัติรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไป พร้อมกับจัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต ส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

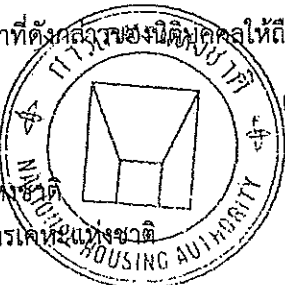
4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตาม

เมษายน 2556

(สุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ ใจบุญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์จัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



สิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

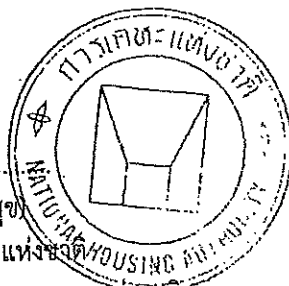
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ
หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายต่อสาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้อง
ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหา
ดังกล่าว

เมษายน 2556

(สุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิไลกุลเทศ)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเคหะแห่งชาติ

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยการเคหะแห่งชาติ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเบ็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

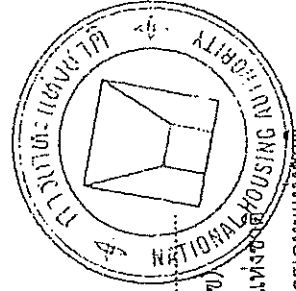
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) <u>ทรัพยากรทางกายภาพ</u> 1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน	- กิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจการด้านที่พักอาศัย ซึ่ง ไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังหรือฝุ่นละออง และความสั่นสะเทือน ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่อาศัย อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ	1) จัดให้มีการติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วของรถที่เข้า- ออกโครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาถนนและที่จอดรถภายใน โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3) จัดให้มีการปลูกต้นไม้รอบโครงการเพื่อลดเสียงดัง รบกวนและควรดูแลรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4) จัดให้มีการก่อสร้างกำแพงลดเสียงดังบริเวณ รอบนอก	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	- เนื่องจากกิจกรรมหลักของโครงการเป็นกิจกรรมด้านที่พัก อาศัย ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดที่เกิดการชะล้างพังทลายของดิน อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการปลูกต้นไม้คลุมดิน เพื่อ ป้องกันการชะล้างพังทลายจากฝน จึงถือว่าการดำเนิน โครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของ ดินในระดับต่ำ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการรวมทั้งบริเวณบ่อหนองน้ำให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	-
2) <u>ทรัพยากรทางชีวภาพ</u>	- บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพทั้งบนบก และในน้ำที่หายาก หรือมีความสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยา ในบริเวณพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด	-	-

เมษายน 2556
(สุกิจ สามเสนสุข)
รองผู้อำนวยการแผนกสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
(รศ.วันเพญ์ วัชรกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านปัด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วน ภูมิภาคขอนแก่น ซึ่งมีควมสามารถในการให้บริการ น้ำประปาได้อย่างเพียงพอ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อผู้ใช้บริการรายอื่นที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	1) จัดให้มีมาตรการบรรเทาผลกระทบจากภัยแล้งและภัยน้ำ โครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 2) จัดให้มีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆของโครงการให้มีสภาพดีเสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการ ปนเปื้อนของน้ำประปา	-



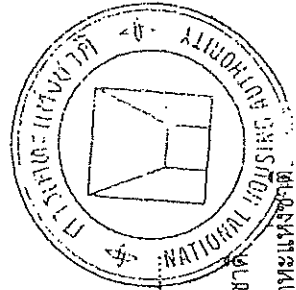
เมษายน 2556
(สุกิจ สามแสนสุข)
รองผู้จัดการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
(รศ.ดร.วันเพ็ญ
ผู้ชำนาญการ
ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

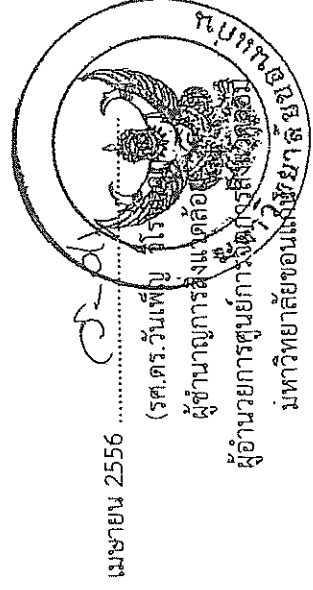
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดหาน้ำเสีย	<p>- โครงการมีน้ำเสียส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากบ้านพักอาศัย ซึ่งคาดว่าจะประมาณ 1,562.5 ลบ.ม./วัน (เท่ากับปริมาณน้ำใช้) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นให้บ้านพักแต่ละหน่วยและศูนย์ชุมชน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เพื่อบำบัดให้มีความเหมาะสมกับไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรเกินกว่า 500 แปลงขึ้นไป ก่อนระบายลงสู่ท่อสาธารณะของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด</p>	<p>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (1) บ้านพักทุกหลัง: ติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังกรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter Tank) ประจำบ้านพักทุกหน่วย หน่วยละ 1 ชุด รองรับปริมาณน้ำเสีย 1 ลบ.ม./วัน/หน่วยพัก (2) อาคารศูนย์ชุมชน: ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 4.0 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุดบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางชนิดเติมอากาศแบบตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1,853 ลบ.ม./วัน 2) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียและให้จดบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ เพื่อมิให้ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ</p>	<p>1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนี้ (1) น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย: <u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์</u>: pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease และ Fecal Coliform Bacteria <u>ความถี่</u>: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการบำบัด (2) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย: <u>ดัชนีตรวจวิเคราะห์</u>: pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria <u>ความถี่</u>: เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>



เมษายน 2556
(สุกิจ สามแสนสุข)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ ธีรธัญญา)

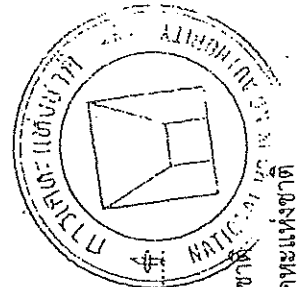
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์การผังเมือง

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

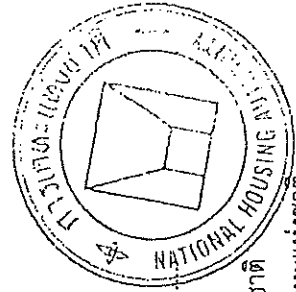
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย(ต่อ)		<p>4) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้ค่าเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ต้นจัดสรรเกินกว่า 500 แพล่งขึ้นไปตามกำหนด โดยให้มีค่าความสกปรกในรูปของ BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร</p> <p>5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการทำหน้าที่ควบคุมเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p> <p>6) หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ กรณีเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>7) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักทุก 2 เดือน เมื่อพบว่าปริมาณมากเกินไปต้องให้บริษัทเอกชนที่รับกำจัดมาสูบลอก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนแข็งติดอยู่กันบ่อ ซึ่งจะทำให้กำจัดออกไปได้ยาก และส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัด</p> <p>8) ระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะเทศบาลตำบลบ้านเปิด</p>	<p>2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>ดัชนีตรวจวิเคราะห์ : pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease , Nitrate , Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus</p> <p>ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>


 เมษายน 2556
 (สุกิจ สามเสนสุข)
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ วิเชียร)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำฝน	- โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อเก็บกักน้ำฝนไว้ ภายในโครงการ พร้อมทั้งมีการควบคุมการระบายน้ำ ออกจากบ่อหน่วงน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการระบายน้ำ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งต่อโครงการและ บริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงถือว่าการดำเนินโครงการจะ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำที่รวบรวมน้ำฝนซึ่งมีขนาดความจุ 11,202.0 ลบ.ม. เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินภายในโครงการ โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำใน อัตรา 0.89 ลบ.ม./วินาที ซึ่งให้มีความไม่เกินกว่าอัตราการ ระบายน้ำก่อนมีโครงการ 1.68 ลบ.ม./วินาที(ดังรูปที่ 1) 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้ง เครื่องสูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อหน่วงน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มี หญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อหน่วง น้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4) จัดให้มีรั้วไปรงขนาดความสูง 1.2 เมตร รอบบ่อหน่วงน้ำ และมีกุญแจล็อกป้องกันไม่ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปใน บริเวณบ่อหน่วงน้ำ พร้อมติดป้ายเตือน “อันตรายห้ามเข้า” เพื่อเตือนผู้พักอาศัยให้ระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น	-

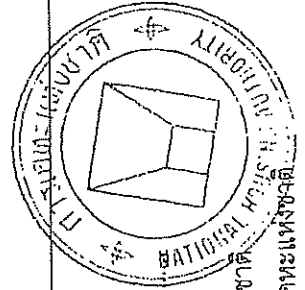


นางสาว
(สุกิจ สามเสนสุข)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

นางสาว
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิชาญ)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

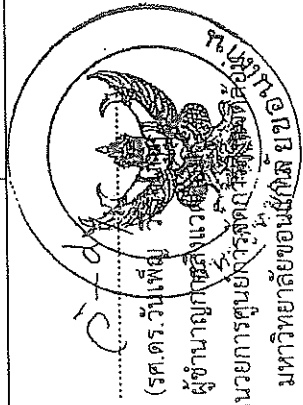
ตารางที่ 1 รายการแสดงผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย	- โครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 25.72 ลบ.ม./วัน โครงการได้จัดให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกนำมาทิ้งบริเวณอาคารพักมูลฝอยมีขนาดความจุ 4 ลบ.ม. จำนวน 4 ถัง และตั้งรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร ไม่น้อยกว่า 2 ถัง เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปได้อย่างสะดวกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน	1) จัดให้มีพื้นที่ขยะมูลฝอยรวมที่ถูกสุขลักษณะสามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนโดยมีขนาดที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ดังรูปที่ 2) 2) ตรวจสอบกองขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดหรือรั่วซึม ต้องซ่อมแซมและแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3) ให้เจ้าหน้าที่สำรวจปริมาณขยะมูลฝอย หากพบว่า มีปริมาณเพิ่มขึ้นให้ประสานงานกับเทศบาลบ้านเปิดเพื่อเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างเคร่งครัด 4) กำหนดให้มีการทำความสะอาดถึงขยะมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดที่ฟุ้งกระจาย ให้ระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 5) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านเปิดเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และเพิ่มความถี่ในการเก็บขนกรณีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง 6) ส่งเสริมและจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ ชยะแห้ง และขยะอินทรีย์	-



.....
(สุกิจ สามแสนสุข)
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556



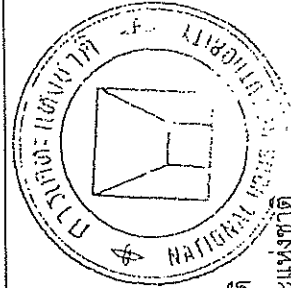
เมษายน 2556

.....
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

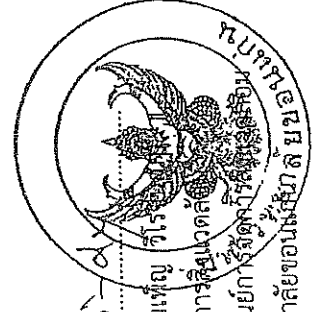
ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเบ็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	- โครงการมีลักษณะเป็นบ้านพักอาศัย มีปริมาณรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดทั้งวัน สำหรับการเดินทางโครงการได้จัดทำมีการเดินรถอย่างเป็นระบบ โดยผิวจราจรบริเวณทางเข้า-ออกกว้าง 16 เมตร และถนนภายในโครงการกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร สามารถขับรถสวนทางกันได้โดยตลอด ทำให้การจราจรภายในโครงการมีความคล่องตัวและก่อให้เกิดผลกระทบด้านการคมนาคมในระดับต่ำ	1) ติดตั้งป้ายชี้โครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ ในระยะทางที่เหมาะสมและมีไฟส่องสว่างให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 2) ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตลอดแนวถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 3) จัดให้มีสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และสามารถชะลอความเร็วได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. และป้ายแสดงทางแยกภายในโครงการ 5) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วและป้ายแสดงทางแยกทุกทางให้ผู้ขับขี่มองเห็นได้ชัดเจน จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทาง และมีเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน 6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและจัดระเบียบการจราจรเพื่อให้เข้าออกเป็นไปอย่างมีระเบียบ สะดวกรวดเร็วไม่เกิดขวางการจราจร	-

เมษายน 2556
 (สุกิจ สามเสนสุข)
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ ธีระวัฒน์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ผู้อำนวยการศูนย์การวิจัยและพัฒนา
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

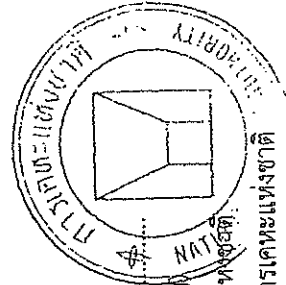


ตารางที่ 1 รายการแสดงผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

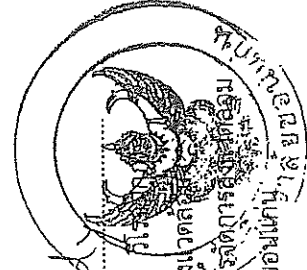
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง(ต่อ)		7) จัดให้มีการประสานงานหรืออำนวยความสะดวกให้กับ บริการขนส่งมวลชนสาธารณะ สำหรับผู้พักอาศัยภายใน โครงการอย่างเพียงพอ 8) ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีสะพานลอยสำหรับ คนข้ามหรือทางม้าลายและป้ายแสดงตำแหน่งคนข้าม 9) อบรมหรือให้ผู้ที่พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ 10) จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อ ดำเนินการติดตั้งป้าย “ลดความเร็วในเขตชุมชน” ก่อนที่จะถึง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยบริเวณ ทางเข้า-ออกให้แก่ผู้พักอาศัย 11) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นถนนแสดงทิศทางจราจร และเส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน รวมทั้งดูแลถนนภายใน โครงการไม่ให้เกิดความชำรุดเสียหาย	
3.6 อากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของ หน่วยบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลบ้านเปิด ซึ่ง ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หน่วยงานดังกล่าวจะเข้าถึงพื้นที่ โครงการภายในระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที	1) จัดให้มีการติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 20 จุด (ดังรูปที่ 3) โดยได้เชื่อมเข้ากับท่อประปา ภายในของโครงการ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันและระบบ ดับเพลิงภายในโครงการปีละ 2 ครั้ง	-

เมษายน 2556
 (สุกิจ สามแสนสุข)
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ วิริยะกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบบ้างสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 อักศิกภัย(ต่อ)	นอกจากจะรับความช่วยเหลือจากหน่วยบรรเทาสา ธารณภัยเทศบาลตำบลบ้านเป็ดแล้ว ยังสามารถขอ กำลังสนับสนุนจากหน่วยบรรเทาสาธารณภัยเทศบาล นครขอนแก่นซึ่งอยู่ใกล้เคียง โดยหน่วยบรรเทาสาธารณ ภัยเทศบาลจะใช้เวลาในการเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ ภายในเวลา 10-20 นาที	3) ติดต่อประสานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิง ไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่ โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกให้ ระดับเพลิงเข้าถึงออกโครงการ 5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดง รายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยใน โครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย 6) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประจำที่อาคารศูนย์ชุมชน 2 ถึง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตาม คำแนะนำของผู้จำหน่าย 7) จัดอบรมและมีซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง 8) ติดตั้งผ้งแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ทั้ง 2 จุด ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมี สัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย ไว้บริเวณลาน ร้านค้าชุมชน และอาคารศูนย์ชุมชน ผ้งดังกล่าวต้องระบุ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญ	-

เมษายน 2556
(สุกิจ สามแสนสุข)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิโรจน์)
ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อม
ผู้ช่วยอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเบ็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 อากาศ(ต่อ)		<p>9) จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลบริเวณพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ หรือมติดั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งจุดรวมพลที่ชัดเจน โดยแบ่งตำแหน่งจุดรวมพลออกเป็น 4 จุด (ดังรูปที่ 4) ได้แก่</p> <p>จุดที่ 1 บริเวณสวนสาธารณะด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 3,615.66 ตารางเมตร มีสัดส่วนพื้นที่ 1.9 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>จุดที่ 2 บริเวณสนามกีฬาชุมชน ติดกับถนนด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 3,615.66 ตารางเมตร มีสัดส่วนพื้นที่ 2.2 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>จุดที่ 3 บริเวณสนามกีฬาชุมชน พื้นที่ว่างสำหรับโรงเรียนอนุบาล ประมาณ 1,852 ตารางเมตร มีสัดส่วนพื้นที่ 2.2 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>จุดที่ 4 บริเวณสนามกีฬาชุมชนและสวนสาธารณะ ประมาณ 1,921.37 ตารางเมตร มีสัดส่วนพื้นที่ 1.0 ตารางเมตรต่อคน</p> <p>ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการมีพื้นที่ทั้งหมดเท่ากับ 11,651.03 ตารางเมตร คิดเบ็ดสัดส่วนพื้นที่ 1.5 ตารางเมตรต่อคน</p>	-

เมษายน 2556
 (สุกิจ สามแสนสุข)
 รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ ธีระจรัส)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการจัดซื้อจัดจ้าง
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทวสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแกน 3 (บ้านเป็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

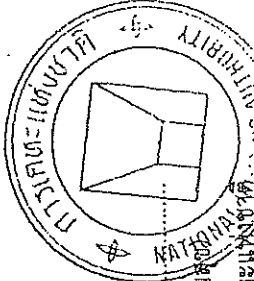
องค์ประกอบทวสิ่งแวดลอมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดลอม
4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	จากการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็น จากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งสองครั้ง สามารถนำมาประเมินผลกระทบและกำหนด มาตรการติดตามตรวจสอบความเห็นของประชาชน รวมถึงการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของ ชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งผลการสำรวจพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างมีความห่วงกังวลและคาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ เช่น เสียงดังรบกวน ขยะมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย อาชญากรรมและสารเสพติด รวมถึง การคมนาคม เพื่อความสะดวกในการเดินทางเข้า-ออก ของผู้อาศัยและประชาชนในชุมชน ซึ่งการเคหะแห่งชาติ ได้ตระหนักและนำผลการสำรวจดังกล่าวมาจัดทำเป็น มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอมของ โครงการ เพื่อลดข้อวิพากษ์ดังกล่าว	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วม ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดลอม พร้อมทั้งมีการเชิญตัวแทน ท้องถิ่น ตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ (1) จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร (2) มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ เช่น น้ำทิ้งไม่ได้ มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น (3) มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหา สิ่งแวดลอมแบบบูรณาการ (4) มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายใต้โครงการร่วมกันดูแล สิ่งแวดลอมและชุมชน 2) ให้สำนักงานเคหะชุมชนทำการเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามา มีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดลอมโดยขั้นตอน การรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 5	ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ - สังคม และ สุขภาพของประชาชนที่พัก อาศัยภายในโครงการและ ประชาชนที่พักอาศัย โดยรอบรัศมี 100 เมตร หรือเป็นไปตามสภาพพื้นที่ โครงการ และเปรียบเทียบ กับข้อมูลก่อนดำเนิน โครงการเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการต่อเนื่องเป็น เวลาอย่างน้อย 3 ปี

เมษายน 2556
(สุกิจ สามเสนสุนทร)
รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิจารณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น


ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเบ็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 คุณภาพและทัศนียภาพ	<p>- การใช้พื้นที่โดยรอบโครงการไม่พบแหล่งธรรมชาติ อนุรักษ์ บริเวณใกล้เคียงโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่รกร้าง ชุมชนพักอาศัย พื้นที่เกษตรกรรม โครงการได้จัดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่สวยงาม ถือว่าสามารถลดความขัดแย้งด้านทัศนียภาพโดยรอบโครงการลงได้ในระดับหนึ่ง ประกอบกับโครงการ ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงามเพื่อความร่มรื่นสบายตาของผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p>	<p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะไม่น้อยกว่า 16,127.98 ตารางเมตร หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.7 ของของพื้นที่โครงการทั้งหมด(ดังรูปที่ 6)</p> <p>2) จัดให้มีการดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้สวยงามและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ</p> <p>3) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิมทันที</p> <p>4) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในหน่วยพักของตนเอง</p>	


 (สุกิจ สามเสนพงศ์)

เมษายน 2556

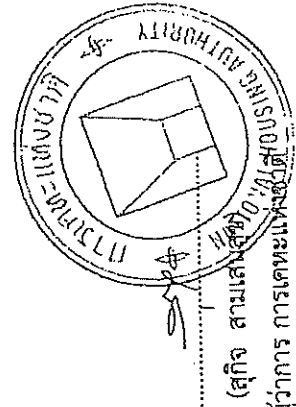
รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ


 เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ ภู่บุญกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบล้างสัญญา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านบึง) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

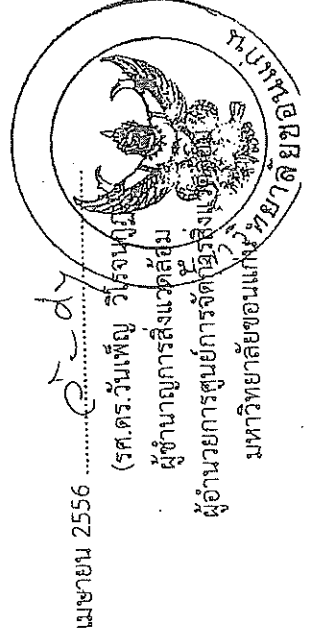
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินการ และผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการซึ่งผู้พักอาศัยในโครงการสามารถใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งที่เป็นของรัฐบาลและเอกชน ซึ่งมีอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอจึงคาดว่าจะการดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน	1) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยของสถานที่ให้ถูกสุขลักษณะ 2) ให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในการส่งเสริมสุขภาพและงานสุขภาพสิ่งแวดล้อมที่จะมีการร้องขอ	
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การดำเนินการมีจำนวนทั้ง 1,550 หน่วย คาดว่า จะมีผู้พักอาศัยรวมทั้ง 7,750 คน รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่า ผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้ามาดูแลและรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยในกรณีที่เกิดขึ้น 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ	



เมษายน 2556

(สุกิจ สามแสงสุโขทัย)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(รศ.ดร.วันเพ็ญ วิโรจน์)

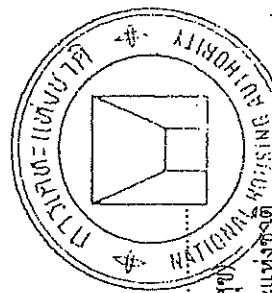
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง 1.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อ ประเมินประสิทธิภาพของระบบ บำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease และ Fecal Coliform Bacteria น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria	เก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนกลาง จำนวน 2 ชุด ดังนี้ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย แผนที่จุดเก็บน้ำแสดงดังรูปที่ 7 และ แผนการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3	ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ
1.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพัก น้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายน้ำออก จากพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus	เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้าย ก่อนระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ	ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(สุกิจ สัมเสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556
(รศ.ดร.วันเพ็ญ วัชรวิทย์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 แผนการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากโครงการเพื่อวิเคราะห์ลักษณะสมบัติ

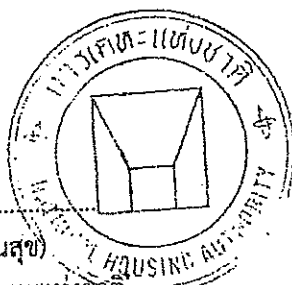
แผนการเก็บตัวอย่างน้ำเสียเพื่อตรวจวัดโครงการบ้านเอื้ออาทร			
จุดเก็บ	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ลักษณะสมบัติน้ำเสียก่อน เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ตรวจ วิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease และ Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนิน โครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ลักษณะสมบัติน้ำทิ้งหลัง ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ตรวจ วิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนิน โครงการ	การเคหะแห่งชาติ
ตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพัก น้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายน้ำ ออกจากพื้นที่โครงการ	ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, TKN, Oil&Grease, Nitrate, Fecal Coliform Bacteria และ Total Phosphorus	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนิน โครงการ	การเคหะแห่งชาติ

เมษายน 2556

(สุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

(รศ.ดร.วิมลพิษ)

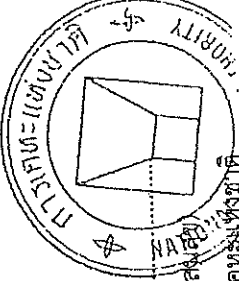
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

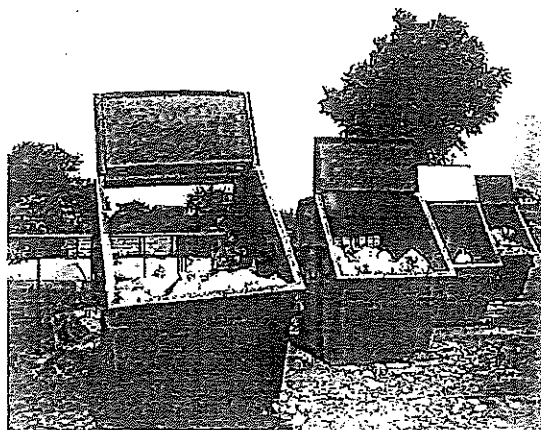


ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

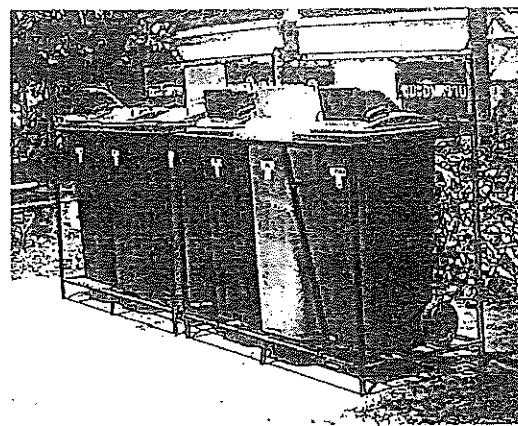
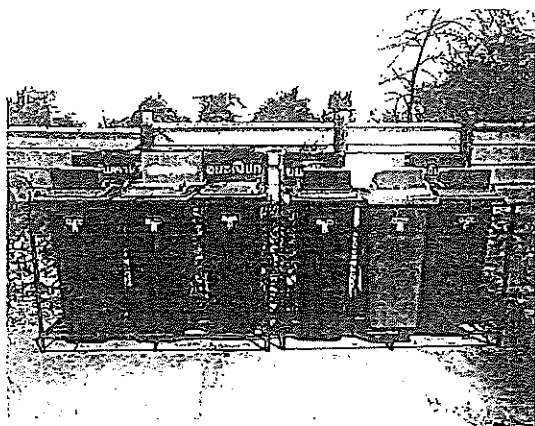
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ตัวแปรที่กำหนด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
เศรษฐกิจ สังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน				
1) ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม	พื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครุฑเรือน ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนสถานศึกษา ศาสนสถาน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1) สสำรวจความคิดเห็นและเสนอต่อการดำเนินโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย 2) รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาประกอบในการพัฒนาการปฏิบัติงานและปรับปรุงมาตรการลดและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด 3) รวบรวมข้อมูลการร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาสื่อต่อการเคหะแห่งชาติ	ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี	การเคหะแห่งชาติ
2) ส่งเสริมความสัมพันธกับชุมชนโดยรอบโครงการ	พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตำบลบ้านเป็ด กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครุฑเรือน/ผู้นำชุมชน ศาสนสถาน สถานประกอบการ ตัวแทนสถานศึกษา ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประชาชนหรือผู้สนใจทั่วไป	1) ประสานงานกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์แนวทางปฏิบัติและความพร้อมของโครงการในการสนับสนุนหรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชนตามวาระโอกาสหรือวันสำคัญต่างๆ 2) พบปะหารือกับผู้นำชุมชน สถานศึกษา ศาสนสถาน เพื่อสอบถามแผนการดำเนินกิจกรรมของชุมชนและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ	1) ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี ตามวาระโอกาสหรือวันสำคัญ 2) ดำเนินการต่อเนื่องปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี	การเคหะแห่งชาติ


 เมษายน 2556
 (สุกิจ สามแสงสุข)
 รองผู้อำนวยการแผนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ
 ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

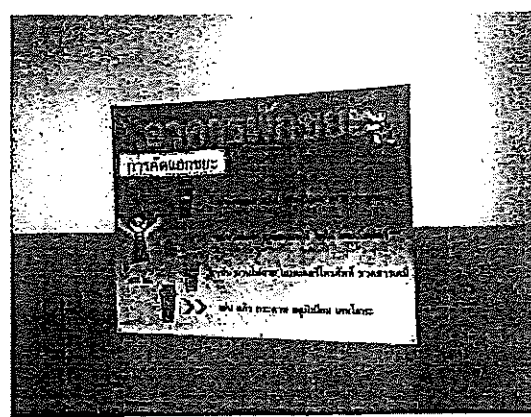
เมษายน 2556
 (รศ.ดร.วันเพ็ญ วัชรวิทย์)
 ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ถังขยะทั่วไปชนิดถังคอนเทนเนอร์



ที่ตั้งถังขยะอันตราย



อาคารพักขยะ

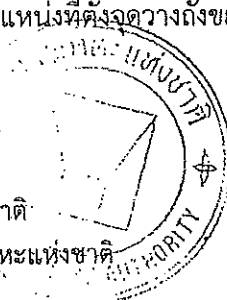
รูปที่ 2 ตำแหน่งที่ตั้งจุดวางถังขยะภายในโครงการฯ

เมษายน 2556

(สุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

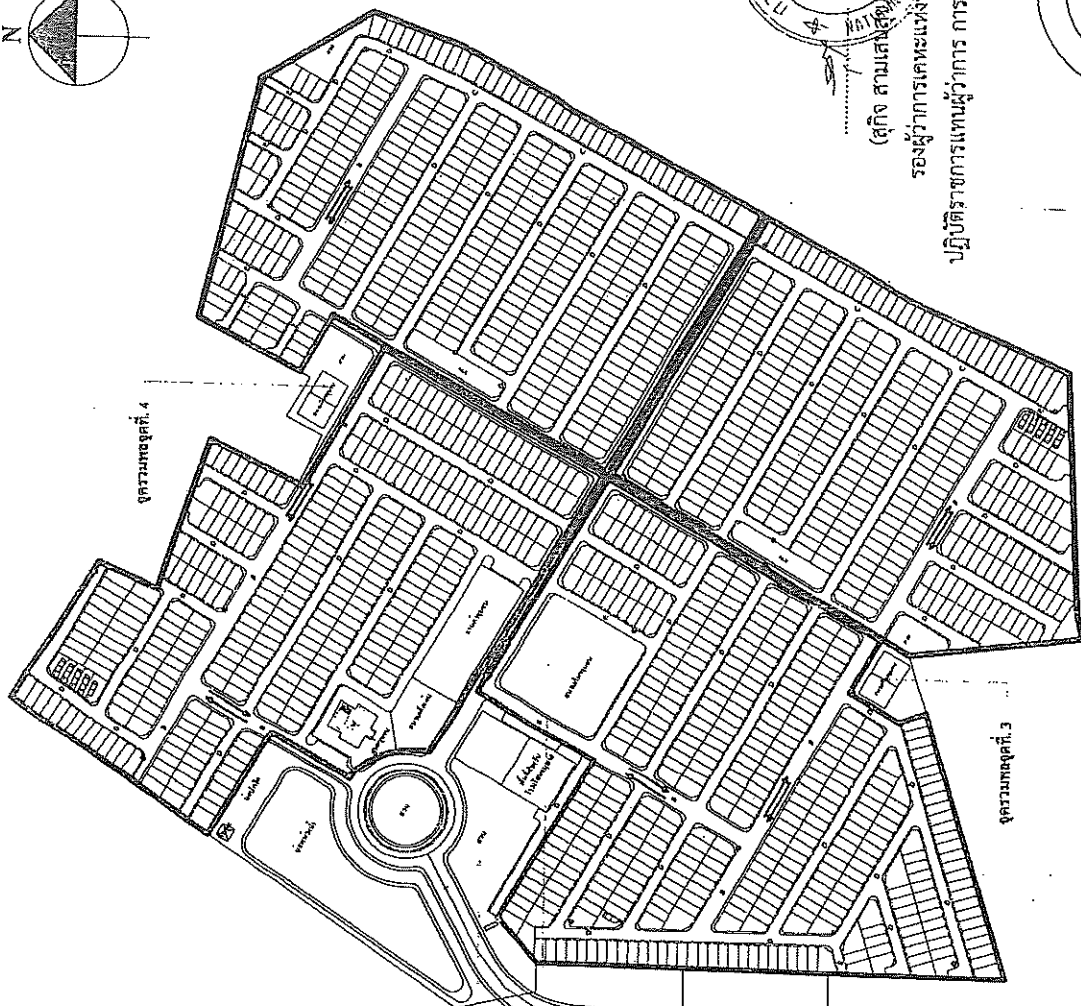
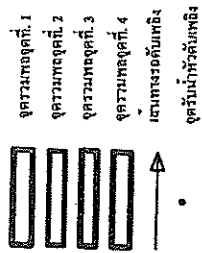
(รศ.ดร.วันเพ็ญ

ผู้ชำนาญการพิเศษ

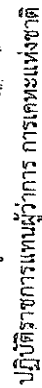
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยขอนแก่น





รูปที่ 4 จุดรวมพล หัวรั้น้ำดับเพลิงและเส้นทางรถดับเพลิง



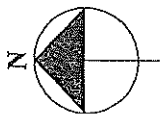
(ផ្សព្វផ្សាយ)



ผู้ว่าราชการจังหวัด

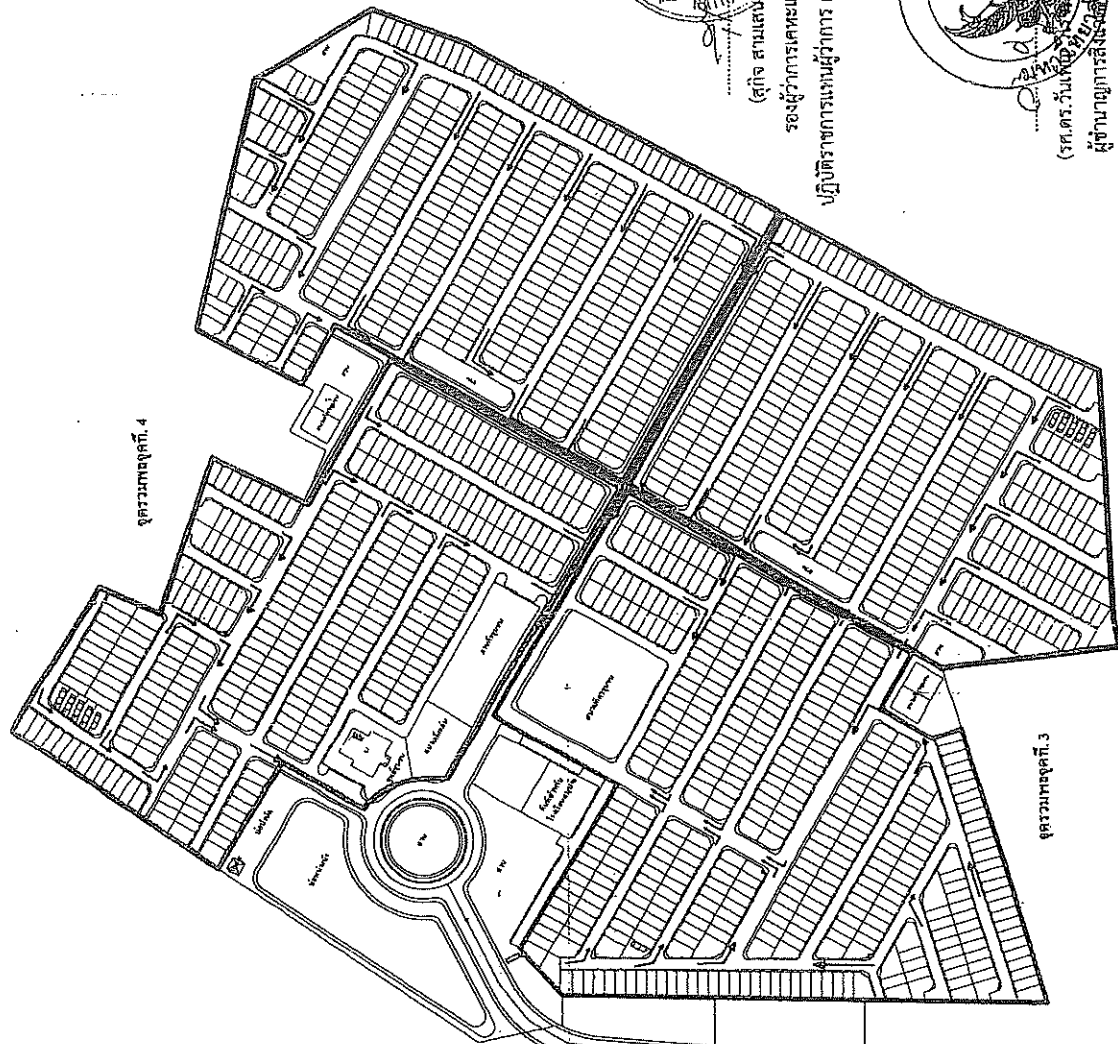
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[illegible]

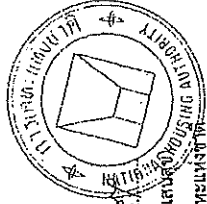


ผังแสดงเส้นทางไฟฟ้า
โครงการบ้านเอื้ออาทร
จังหวัดขอนแก่นระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเบ็ด)

← เส้นทางไฟฟ้า
• หัวรับน้ำดับเพลิง



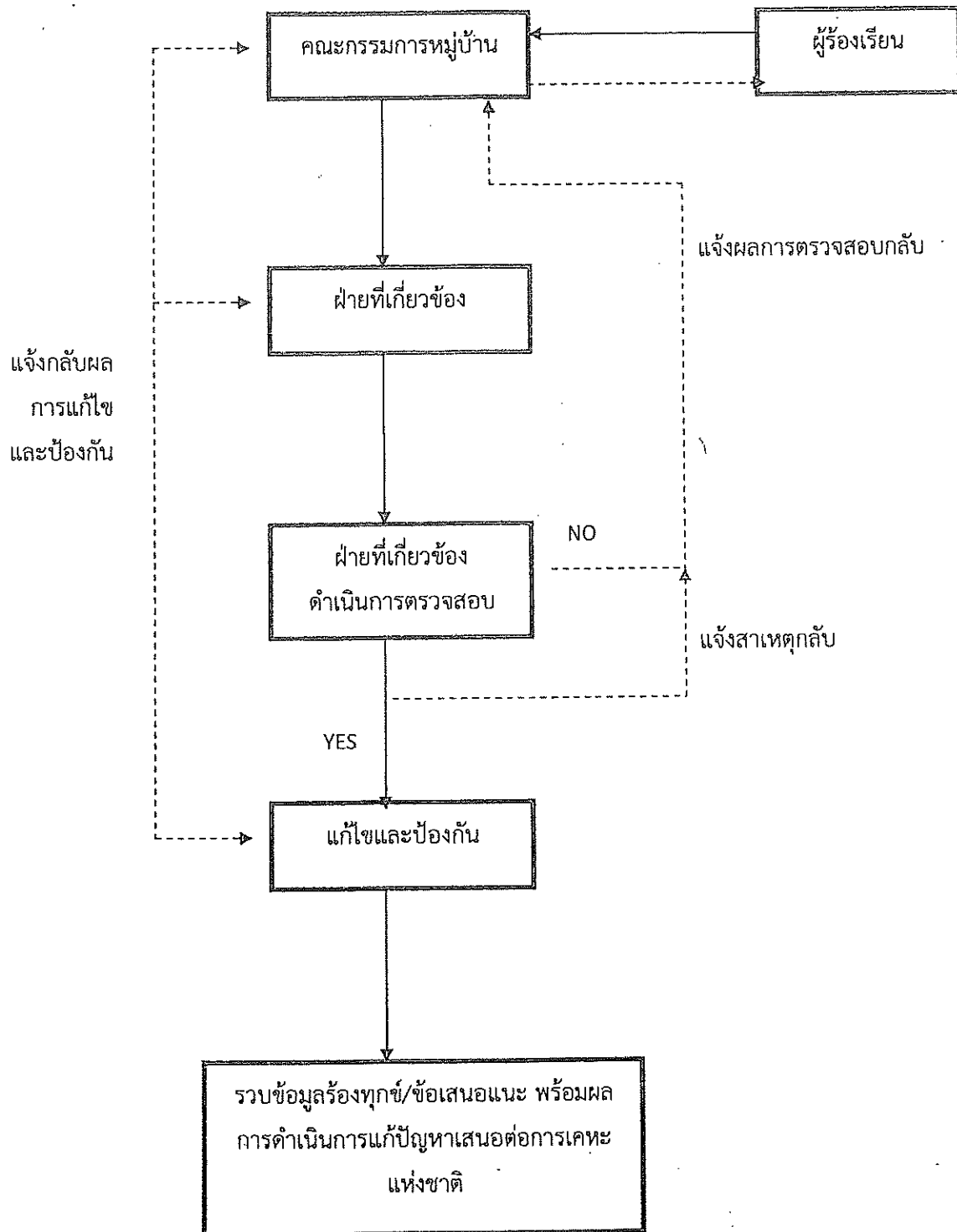
รูปที่ 3 ทิศทางการไฟฟ้า



รองผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น
(ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดขอนแก่น)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น



ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการศึกษา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



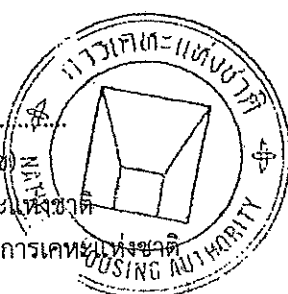
รูปที่ 5 ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

เมษายน 2556

(สุกิจ สามแสนสุข)

รองผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ



เมษายน 2556

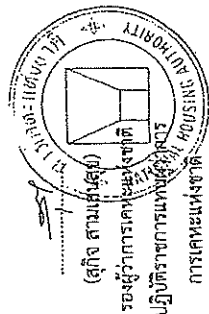
(รศ.ดร.วันเพ็ญ อภิธนาถกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

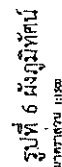
ผู้อำนวยการศูนย์การจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



โครงการบ้านเปิดบ้านเอื้ออาทรจังหวัดขอนแก่น












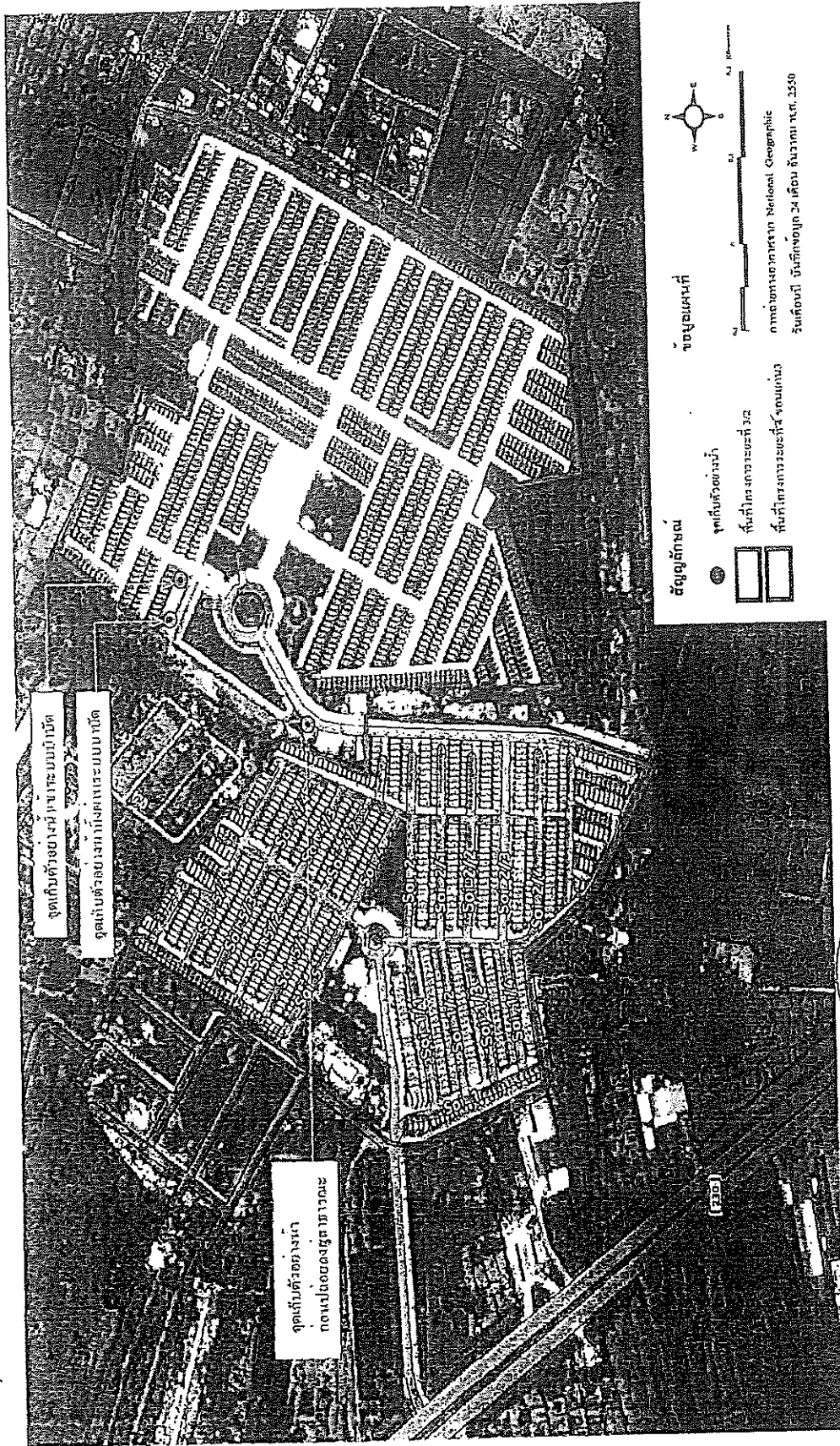
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร สุขใจ
 อธิการบดี
 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 (จ.ปทุมธานี)
 ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๒



สัญลักษณ์	ชื่อต้นไม้	ขนาดลำต้นอก	ความสูง	ระยะปลูก	จำนวน
๑	สมอเทศ	2"	2.5 ม.	10.00	221
๒	มะขามเทศ	-	2.5 ม.	8.00	9
๓	มะม่วงเทศ	2"	2.5 ม.	คำนวณตามแบบ	18
๔	มะลิเทศ	2"	2.5 ม.	8.00	36
๕	มะเดื่อเทศ	2"	2.5 ม.	8.00	37
๖	กล้วยเทศ	2"	2.5 ม.	2.00	79
๗	มะม่วงเทศ	2"	2.5 ม.	8.00	5
๘	กล้วยเทศ	2"	2.5 ม.	คำนวณตามแบบ	9
๙	มะม่วงเทศ	2"	2.5 ม.	คำนวณตามแบบ	8
๑๐	มะม่วงเทศ	2"	2.5 ม.	คำนวณตามแบบ	780
รวม					1204

ความหมายของ "ความถูกต้อง" โดยทั่วไปหมายถึงความถูกต้องของข้อมูล

สัญลักษณ์		ชื่อต้นไม้	ลักษณะ	ความสูง	ระยะเวลาปลูก	จำนวน ต้น
		คูนปลูกพร้อมกิ่ง	9 ลำ	0.50	2 ต้น/เมตร	160
		คูนปลูกลำต้นเล็ก				
		รวบสวน ปลูกตามฟุต	"	0.60	คูนปลูกตามฟุต	12
		เก็บกิ่งพันธุ์คืนมา รวมจุดตามข้อ	"	0.50	คูนปลูกตามฟุต	7
		รวมจุดตามข้อ	"	0.10	0.20 ม.	1,600
		ปลูกตามรั้วรอบ	ตาม			14,600 ต้นรวมรวม



สัญลักษณ์
จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
พื้นที่โครงการระยะที่ 3/2
พื้นที่โครงการระยะที่ 3/2

ข้อมูลแผนที่
ภาพถ่ายทางอากาศจาก National Geographic
รังเดือนปี บันทึกข้อมูล 24 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2550

รูปที่ 7 จุดเก็บน้ำตัวอย่างจากโครงการ

กระทรวงสาธารณสุข
กรมการแพทย์
กองโรคติดต่ออันตราย
กองโรคติดต่ออันตราย
กองโรคติดต่ออันตราย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาควิชาเคมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ

เมษายน 2556

เมษายน 2556

(สุกิจ สามเสนสุข)

รองผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการ การเคหะแห่งชาติ

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กันยายน 2554

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

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตค. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตค. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (ระบุสถานภาพปัจจุบัน เช่น กำลังก่อสร้าง มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ... เป็นต้น)
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง ผนวกมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไป

แล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมามีให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการ พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตค. 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 ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาอย่างน้อยอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยสำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี) สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงต่างๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน 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 (ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ...)

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

* การจัดการขยะมูลฝอย

.....

.....

* อื่นๆ

.....

.....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจาก
รายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
• 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 (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
- , ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.
2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร 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 : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 17/01/67 Report No. : RP6701112
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6701217-W6701218
Sampling Method : Grab Received Date : 19/01/67 Request No. : 7.1-01-40/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 19-30/01/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6701217 16.30 น.๖	St.2/W6701218 16.35 น.๖
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.1	28.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	39.5	0.31
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	15*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	13.8	1.24
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	38.3	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.273
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 ³	7.0×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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

(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
30/01/67

(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
30/01/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 17/01/67 Report No. : RP6701113
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.40 น. Analysis No. : W6701219
Sampling Method : Grab Received Date : 19/01/67 Request No. : 7.1-01-40/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 19-30/01/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6701219
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.2
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	9.74
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	11.8
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	31.0
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.100
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	2.75
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.8×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ


(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
30/01/67


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
30/01/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 12/02/67 Report No. : RP6702099
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6702177-W6702178
Sampling Method : Grab Received Date : 16/02/67 Request No. : 7.1-01-88/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 16-28/02/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6702177 16.10 น.๘	St.2/W6702178 16.15 น.๘
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.8	28.6
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	37.2	0.32
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	11*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	15.1	1.20
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	32.8	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.231
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 ³	Negative
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเทา	เหลือกลิ่น 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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

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



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

28/02/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

28/02/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนวชิรธร แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) Sampling Date : 12/02/67 Report No. : RP6702100
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.20 น. Analysis No. : W6702179
Sampling Method : Grab Received Date : 16/02/67 Request No. : 7.1-01-88/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 16-28/02/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6702179
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.8
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	7.16
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.60
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	26.6
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.043
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	2.79
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.5×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ


(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
28/02/67


(Miss Usahee Lertapiradee)
Laboratory Manager
28/02/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 11/03/67 Report No. : RP6703088
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6703159-W6703160
Sampling Method : Grab Received Date : 14/03/67 Request No. : 7.1-01-136/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 14-25/03/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6703159 16.56 น. #	St.2/W6703160 16.52 น. #
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.2	28.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	34.6	0.47
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	9*	ND*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	13.8	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	31.0	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.299
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	3.8×10 ³	3.3×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: ND = Non detectable (Total Suspended Solids <1.00 mg/L)

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

26/03/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

26/03/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 11/03/67 Report No. : RP6703089
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.59 น. Analysis No. : W6703161
Sampling Method : Grab Received Date : 14/03/67 Request No. : 7.1-01-136/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 14-25/03/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6703161
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.4
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	15.5
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	13.3
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	29.9
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.051
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	3.72
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.3×10 ³
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 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 = บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

gmi

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

26/03/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

26/03/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 01/04/67 Report No. : RP6704036
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6704058-W6704059
Sampling Method : Grab Received Date : 06/04/67 Request No. : 7.1-01-189/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 06-19/04/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6704058 17.59 น.๕	St.2/W6704059 17.56 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.1	28.0
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.4	7.2
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	29.5	1.00
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	10*	7*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	5.80	1.30
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	27.9	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.312
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 ³	2.0×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือกลิ่น ตะกอนเทา	เหลือกลิ่น 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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม


(Mrs. Patcharee Chaosuan)
Technical Manager
19/04/67


(Miss Usanee Lertapiradee)
Laboratory Manager
19/04/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 01/04/67 Report No. : RP6704037
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 17.50 น. Analysis No. : W6704060
Sampling Method : Grab Received Date : 06/04/67 Request No. : 7.1-01-189/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 06-19/04/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6704060
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.6
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	13.4
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	9*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	7.98
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	25.7
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.032
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	2.86
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	7.0×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเหลือ

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 = ป่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

19/04/67



(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

19/04/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด)
Address : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) Sampling Date : 15/05/67 Report No. : RP6705109
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6705209-W6705210
Sampling Method : Grab Received Date : 18/05/67 Request No. : 7.1-01-271/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 18-28/05/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6705209 16.00 น.๖	St.2/W6705210 16.08 น.๖
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.4	29.1
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	53.3	0.74
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	16*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	11.1	1.31
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	21.9	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.463
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	4.9×10 ³	3.9×10 ²
Sample Condition		Observation		เหลืองขุ่น ตะกอนเทา	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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

28/05/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

28/05/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเป็ด) Sampling Date : 15/05/67 Report No. : RP6705110
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 16.20 น. Analysis No. : W6705211
Sampling Method : Grab Received Date : 18/05/67 Request No. : 7.1-01-271/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 18-28/05/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6705211
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.2
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	2.51
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	2.60
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	12.6
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.046
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.08
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.5×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือใส ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

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



(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

28/05/67

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

28/05/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี่ยงเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 06/06/67 Report No. : RP6706036
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : # Analysis No. : W6706076-W6706077
Sampling Method : Grab Received Date : 07/06/67 Request No. : 7.1-01-298/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บฯ Analytical Date : 07-19/06/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องมณี

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.1/W6706076 10.45 น.๕	St.2/W6706077 10.50 น.๕
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	29.2	28.9
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.2	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	27.0	0.75
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	10*	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.50	<1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	25.8	<4.00
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	-	0.412
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 ³	68
Sample Condition		Observation		เหลือขุ่น ตะกอนเทา	เหลือใส ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

: St.2 = บ่อพักน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

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



[Signature]

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

19/06/67

[Signature]

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

19/06/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร



ASIA LAB & CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

184 ซอยพุทธมณฑลสาย 2 ซอย 12 แขวงบางไผ่ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160

TEL : 0-2-805-6660-2 FAX : 0-2-805-6660 #17



TESTING
No.0200

Project Name : โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด)
Address : ทางเลี้ยวเมืองขอนแก่น (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 230) ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
Customer Name : การเคหะแห่งชาติ
Address : 905 ถนนนวมินทร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
Tel./E-mail : 0-2351-7777 / prnha@nha.co.th
Sample Site : ออท.ขอนแก่น ระยะที่ 4 ขอนแก่น 3 (บ้านเปิด) Sampling Date : 06/06/67 Report No. : RP6706037
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Time : 10.35 น. Analysis No. : W6706078
Sampling Method : Grab Received Date : 07/06/67 Request No. : 7.1-01-298/67
Sampling By : บจก.เอเชีย แล็บ Analytical Date : 07-19/06/67 Analyst By : จุฬาลักษณ์ ผ่องแผ้ว

ANALYSIS REPORT

PARAMETER	UNIT	METHOD	STANDARD ¹	St.3/W6706078
Temperature ²	°C	Field Analysis	-	28.7
pH ²	-	Field Analysis	5.5-9.0	7.1
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	≤20	5.53
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	≤30	<LOQ*
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 B)	≤20	1.00
TKN	mg/L	SM 2023 (4500-N _{org} C)	≤35	14.9
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ ⁻ E)	-	0.041
Total Phosphorus	mg/L as P	SM 2023 (4500-P B, C)	-	1.81
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	SM 2023 (9221 E, C)	-	1.6×10 ³
Sample Condition		Observation		เหลือใส ตะกอนเหลือ

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 = บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ

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



nmr

(Mrs. Patcharee Chaosuan)

Technical Manager

19/06/67

Ums

(Miss Usanee Lertapiradee)

Laboratory Manager

19/06/67

ใบรายงานผลการทดสอบรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการทดสอบเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการทดสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวก ค

เอกสารบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๗/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๘ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๕ 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 ประสบการณ์หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....

ที่ กค 0910/24๙๖



สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
กระทรวงการคลัง
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

23 กันยายน 2563

เรื่อง แจ้งผลการรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ลงวันที่ 10 กันยายน 2563


สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา จำนวน 1 ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์เพื่อ
ขอรายงานข้อมูลสถานะการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษา นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา ได้ตรวจสอบคุณสมบัติ บริษัท
เอเชีย 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 วินุญจเจริญ)

ที่ปรึกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา

โทร. 0 2271 7999 ต่อ 5718

โทรสาร. 0 2357 3576

www.consultant.pdmo.go.th

เลขที่ 450/2563



ศูนย์ข้อมูลทีปรีกษา
สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง
หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ได้ขึ้นทะเบียนทีปรีกษา ประเภทนิติบุคคล หมายเลข 772 ระดับ 1

สาขาสิ่งแวดล้อม

ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน 2563



ที่ปรีกษาด้านหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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 เลิศอภิรดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาววันทนา คำสวัสดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-ค-๐๐๐๕ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

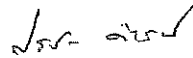
- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอนวรรณ นาคงาม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวนันทวงศ์ สอนโคกกลาง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๒ |
| ๓) นางสาวอรอุมา คุณสมกัน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๓ |
| ๔) นางสาวอำภาภรณ์ ดอกบัว | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๐๗-จ-๐๐๐๔ |
| ๕) นางสาวศศิธร ลิ้มประสาท | 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 ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอเชีย แล็บ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๐๗

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๔ ๙ 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 ที่ก่ด้วยกรดไนตริก 1+1 สำหรับเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์ Phosphorus
5. ขวดพลาสติก ที่ก่ด้วยกรดไนตริก 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
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 การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรให้ใช้วิธีการ 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) หรือวิธีออปติคคอลลีพรอบ (Optical Probe)

๕.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (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 ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (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 เว้นแต่จะได้นำน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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