









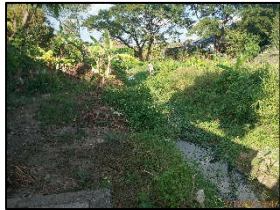


3. ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ





3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1





<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	1) จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	1) มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็ว ระหว่าง 20-40 กิโลเมตร/ชั่วโมง กระจายตามแนวถนน ภายในโครงการ	ไม่มี	   <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>
	2) ดูแลรักษาดันไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาดันไม้และพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ดันไม้และพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 <p>ดันไม้และพื้นที่สีเขียว</p>


<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	3) ดูแลรักษาดูแลถนนภายในโครงการและที่จอดรถส่วนกลาง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	3) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลสภาพถนนและที่จอดรถให้อยู่ใน สภาพดี จากการตรวจสอบพบว่า ถนนและที่จอดรถให้อยู่ ในสภาพดี	ไม่มี	 <p style="text-align: center;">ที่จอดรถส่วนกลาง</p>  <p style="text-align: center;">ถนนภายในโครงการ</p>
	4) จัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถในโครงการให้ เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรใน ชุมชน	4) มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถภายในโครงการ ตาม มาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน จากการ ตรวจสอบพบว่า สัญญาณชะลอความเร็วอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	  <p style="text-align: center;">สัญญาณชะลอความเร็ว</p>



<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. แหล่งน้ำผิวดิน	1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศสัมผัสผิวดิน (Contact Aeration Activated Sludge Process) และมีการบำรุงรักษาและเดินระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน	1) มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดตามที่มาตรการกำหนด และจากการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี	ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ผนวก ข
	2) ประสานงานกับเทศบาลนครเชียงราย เพื่อดูแลลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2) ยังไม่มีการประสานงานกับเทศบาลนครเชียงรายในการดูแลลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการ และจากการตรวจสอบพบว่า ลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ประสานงานกับเทศบาลนคร เชียงราย ให้ดูแลลำเหมือง สาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการ ตามที่มาตรการกำหนด	 ลำเหมืองสาธารณะ
	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาดันไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวมทั้งบริเวณบ่อน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	3) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาดันไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ดันไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ รวมทั้งบริเวณบ่อน้ำอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 พื้นที่สีเขียวบริเวณบ่อน้ำ  ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวโครงการ


<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การคมนาคมขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการพร้อมไฟส่องสว่าง ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	1) มีป้ายชื่อโครงการและป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการพร้อมไฟส่องสว่าง ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	ไม่มี	 ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ
	2) ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในโครงการอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของการไฟฟ้าตลอดแนวถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2) มีไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตามมาตรฐานของการไฟฟ้า	ไม่มี	 ป้ายชื่อโครงการ  ไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนว  ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และจัดระเบียบการจอดรถเพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบไม่กีดขวางการจราจร	3) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดระเบียบการจอดรถภายในโครงการ	จัดหาเจ้าหน้าที่จัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดระเบียบการจอดรถภายในโครงการ	-
	4) ประสานแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 ในการจัดสร้างสะพานลอยคนข้าม หรือทางม้าลายบริเวณถนนพหลโยธิน	4) ยังไม่มีการประสานงานกับแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 ในการก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม หรือทางม้าลายบริเวณถนนพหลโยธินด้านหน้าโครงการ	ประสานงานกับแขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 ในการก่อสร้างสะพานลอยคนข้าม หรือทางม้าลายบริเวณถนนพหลโยธิน	-
	5) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	5) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะ	-
	6) จัดให้มีสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ หรือให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน	6) มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ ตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรในชุมชน จากการตรวจสอบพบว่า สัญญาณชะลอความเร็วอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 <p style="text-align: center;">สัญญาณชะลอความเร็ว</p>


<p>ตารางที่ 1</p> <p>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	7) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถและป้ายแสดงทางแยก บริเวณถนนภายในพื้นที่โครงการ	7) มีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็ว ระหว่าง 20-40 กิโลเมตร/ชั่วโมง และป้ายแสดงทางแยก ในบริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	   <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>  <p>ป้ายแสดงทางแยก</p>

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	8) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจรและ เส้นแบ่งช่องจราจรที่ชัดเจน	8) ยังไม่มีเครื่องหมายบนพื้นถนนแสดงทิศทางการจราจรและ เส้นแบ่งช่องจราจร	จัดทำเครื่องหมายบนพื้นถนน แสดงทิศทางการจราจรและเส้นแบ่ง ช่องจราจรที่ชัดเจน	-
	9) ห้ามการจอดรถในลักษณะกีดขวางการสัญจรบนถนน ภายในโครงการทุกบริเวณ โดยกำหนดเป็นข้อบังคับที่ผู้ พักอาศัยในโครงการต้องปฏิบัติ และให้ยามรักษาการณ คอยสอดส่องดูแลให้เป็นไปตามข้อบังคับ นอกจากนี้ให้ โครงการติดตั้งป้ายห้ามจอดเป็นระยะ	9) มีการรณรงค์ห้ามการจอดรถในลักษณะกีดขวางการ สัญจรบนถนนภายในโครงการทุกบริเวณ แต่ผู้พักอาศัยยัง ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร นอกจากนี้ ยังไม่มียาม รักษาการณคอยสอดส่องดูแลให้เป็นไปตามข้อบังคับ และ ยังไม่มีโครงการติดตั้งป้ายห้ามจอดแต่อย่างใด	เพิ่มการรณรงค์ห้ามการจอดรถ ในลักษณะกีดขวางการสัญจรบน ถนน และติดตั้งป้ายห้ามจอดเป็น ระยะตลอดแนวโครงการ พร้อม ทั้งจัดหายามรักษาการณเพื่อ คอยสอดส่องดูแลให้เป็นไปตาม ข้อบังคับ ตามที่มาตรการกำหนด	-
	10) ให้คณะกรรมการหมู่บ้านดำเนินการจัดประชุมลูกบ้าน ในโครงการ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันว่าจะจัดให้มีระบบขนส่ง มวลชนสำหรับสมาชิกในหมู่บ้านเพื่ออำนวยความสะดวก	10) มีคณะกรรมการหมู่บ้านภายในโครงการ แต่ยังไม่มีการ จัดประชุมลูกบ้านเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในเรื่องระบบขนส่ง มวลชน	ให้คณะกรรมการหมู่บ้านทำการ จัดประชุมลูกบ้านเพื่อหาข้อสรุป ร่วมกันในเรื่องระบบขนส่ง มวลชน	-
4. น้ำใช้	1) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำและป้องกันการ ปนเปื้อนของน้ำประปา หากพบจุดที่มีการรั่วไหลให้ลงมือ ซ่อมทันที	1) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบ เส้นท่อประปาอย่างสม่ำเสมอ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปายู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ระบบเส้นท่อประปา
	2) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการใช้น้ำ อย่างประหยัด	2) ยังไม่มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยและ พนักงานของโครงการใช้น้ำอย่าง ประหยัด	-

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักทุกหลัง ติดตั้งถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ (Septic & Anaerobic Filter System) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.0 ลบ.ม./วัน หน่วยละ 1 ชุดบำบัด - อาคารศูนย์ชุมชน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบมีตัวกลางยึดเกาะ (Fixed Film Aeration System) ปริมาตรรองรับน้ำเสีย 4.0 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุดบำบัด - ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ชนิดเติมอากาศสัมผัสผิวตัวกลางและตะกอนเวียนกลับ (Contact Aeration Activated Sludge Process) ปริมาตรรองรับน้ำเสียสูงสุด 562 ลบ.ม./วัน 	<p>1) มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบ้านพักอาศัยทุกหลัง และศูนย์ชุมชน โดยเป็นชนิด และมีขนาดตามที่มาตรการกำหนด รวมทั้งมีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีองค์ประกอบตามที่ออกแบบไว้</p>	ไม่มี	 <p style="text-align: center;">ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
	<p>2) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง และจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางทุกเดือน</p>	<p>2) มีมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง แต่ยังไม่มีการจัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p>	<p>จัดทำบันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง</p>	 <p style="text-align: center;">มิเตอร์ไฟฟ้า</p>

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>3) ในการควบคุมการทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องมีแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเป็นประจำอยู่เสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และจัดหาชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งไว้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักรดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วางระบบจัดเก็บข้อมูล เช่น บันทึกการซ่อม - การดูแลอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องรักษาให้สะอาดไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการผิด ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องไม่ให้เปียกชื้น - ในการใช้งานอุปกรณ์ของระบบ เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ จะต้องมีการบำรุงรักษา และปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ของบริษัทผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางผู้ผลิตหรือจัดให้มีช่างมาตรวจสอบแก้ไข 	<p>3) มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีการตรวจตราการทำงานเป็นประจำ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบอย่างสม่ำเสมอ และในการใช้งานอุปกรณ์ของระบบ จะปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ของบริษัทผู้ผลิต อย่างเคร่งครัด จากการตรวจสอบพบว่า มีเจ้าหน้าที่ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ยังไม่มีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ</p>	<p>จัดหาเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	 <p style="text-align: center;">ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
	<p>4) ควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ โดยคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัดแล้วมีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งนี้ หากระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่ำลงหรือมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อให้ได้ผลในการควบคุมดูแลโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<p>4) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่าคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ส่วนคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1</p>	ไม่มี	<p>ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข</p>




<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	5) ตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำทุก 2 เดือน หากพบว่ามี ปริมาณมากเกินไป (ประมาณ 1 ใน 3 ของความสูง ถัง) ต้องทำการสูบน้ำออกเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการ บำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย	5) มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอนของ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นประจำ แต่ยังไม่มีการสูบน้ำ ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า SS เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี	ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ใน ผนวก ข
	6) รณรงค้ขอความร่วมมือให้เจ้าของบ้านทุกหน่วยพักดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน พร้อมทั้งตักไขมันใส่ ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยเปียกเป็นประจำทุก สัปดาห์ โดยต้องแจ้งให้ผู้เข้าพักทราบตั้งแต่วันที่ส่งมอบ กุญแจบ้านพัก	6) มีการรณรงค้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยดูแลระบบ บำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำบ้าน จากการตรวจสอบพบว่า ผู้พักอาศัยบางส่วนมีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประจำบ้าน พร้อมทั้งตักไขมันใส่ถุงดำและนำไปทิ้งรวมกับ ขยะมูลฝอยเปียกเป็นประจำทุกสัปดาห์	รณรงค้เพิ่มเติมให้ผู้พักอาศัยดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นประจำ บ้าน ตามที่มาตรการกำหนด	-
	7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนด ของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ โดยมี รายละเอียดการดำเนินงานดังนี้ - ทางโครงการต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบบำบัด โดยการจัดหาผู้ที่มีความรู้เข้ามาฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับคัดเลือกเข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการบ้านเอื้ออาทรอีกชั้นหนึ่ง - เจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทาง ราชการ และได้รับการอบรมในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบบำบัดอย่าง สม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยตรวจสอบและจด บันทึกตามแบบบันทึกการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	7) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนด ของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	จัดหาเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีความรู้ เหมาะสมตามข้อกำหนดของทาง ราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแล ระบบบำบัดน้ำเสีย	-



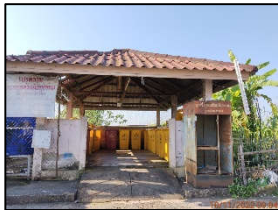

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง หลังจากเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดได้รับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแล้ว ต้องนำผลการวิเคราะห์มาประเมินเพื่อหาแนวทางในการจัดการให้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถบำบัดน้ำเสียของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้าโครงการ</p>			
	8) ระบายน้ำทิ้งผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้าโครงการ	8) ทางโครงการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้าโครงการ	ไม่มี	 <p>ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้าโครงการ</p>
	9) กำหนดเป็นข้อบังคับให้นิติบุคคลผู้บริหารโครงการ ต้องเปิดเดินระบบอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน	9) ผู้บริหารโครงการปัจจุบันอยู่ระหว่างการประสานงานเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียสามารถเปิดเดินระบบได้หรือไม่	อยู่ระหว่างการประสานงานกับสำนักงานเคหะชุมชน เข้าไปดำเนินการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-
	10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเคหะชุมชน เข้าไปดำเนินการตรวจสอบการเดินระบบอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน พร้อมกับดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวจะมีบทลงโทษตามสัญญาจ้างบริหารชุมชนแบบบูรณาการ	10) มีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเคหะชุมชนเชียงราย และผู้บริหารโครงการปัจจุบันอยู่ระหว่างการประสานงานเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อเข้ามาดำเนินการตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	จัดหาเจ้าหน้าที่ซึ่งมีความรู้เหมาะสมตามข้อกำหนดของทางราชการ ทำหน้าที่ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ตามที่มาตรการกำหนด	-




<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>11) สำหรับการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ ด้วยวิธีการเติมคลอรีน โครงการต้องดำเนินการด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกำหนดแนวทางดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) การออกแบบอาคาร รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ต้องออกแบบและลงนามรับรองในแบบโดยวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องร่วมกับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีที่จำเป็น</p> <p>(2) จัดทำคู่มือปฏิบัติสำหรับการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(2.1) วิธีการเก็บรักษาคลอรีน (Storage and Handling) ผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณที่ใช้เป็นสถานที่เก็บคลอรีน ต้องเป็นอาคารที่มีหลังคาสูงโปร่ง มีการระบายอากาศที่ดี - เก็บภายในภาชนะบรรจุที่มิดชิด - เก็บในบริเวณที่แห้ง เย็น แสงแดดส่องไม่ถึงและมีการระบายอากาศที่ดี ห้ามเก็บใกล้แหล่งความร้อน - ป้องกันการถูกทำลายทางกายภาพ และจากความชื้น - เก็บแยกจากแหล่งความร้อน หรือจุดติดไฟ สารที่เข้ากันไม่ได้ สารติดไฟได้ สารอินทรีย์ หรือสารออกซิไดซ์อื่นๆ 	11) ยังไม่มีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการด้วยวิธีการเติมคลอรีน	ไม่มี	-




<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บภาชนะคลอรีนไว้บนพื้นเรียบ หลีกเลี่ยงการเก็บบนพื้นไม้ - ภาชนะบรรจุขนาด 100 กก. ให้เก็บโดยตั้งตรงและมีโซ่รัดกันล้ม - ควรเว้นให้มีพื้นที่ว่างในระหว่างกลุ่มของภาชนะบรรจุคลอรีน เพื่อให้สามารถเข้าไปแก้ไขในกรณีเกิดการรั่วไหลจากภาชนะบรรจุสารคลอรีนได้ง่าย - ห้ามเก็บภาชนะบรรจุคลอรีนในสถานที่อาจถูกของหนักกดทับได้ และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณสถานที่เก็บคลอรีน - ภาชนะบรรจุสารนี้ที่เป็นถังวางเปล่าอาจเป็นอันตรายได้ เนื่องจากมีสารเคมีตกค้างอยู่ เช่น ผุ่น ของแข็ง - ภาชนะเปล่าและภาชนะที่บรรจุคลอรีนแล้วควรแยกจากกันโดยเด็ดขาด - ไม่ควรเก็บภาชนะบรรจุคลอรีนที่บรรจุแล้วนานไว้เกิน 6 เดือน - ให้สังเกตค่าเตือนและข้อควรระวังทั้งหมดที่ให้ไว้สำหรับสารนี้ - สถานที่ใดๆ ก็ตามที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรั่วไหลของคลอรีน ต้องมีป้ายเตือนอันตรายไว้ทุกระยะ 			




<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>(2.2) การใช้คลอรีนอย่างปลอดภัยผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องสวมหมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย - สวมถุงมือยางขณะเตรียมสารละลายคลอรีน และในระหว่างการผสมคลอรีน ควรมีผ้าปิดปาก จมูก และควรแต่งกายปกปิดร่างกายให้มิดชิด - อย่าให้ถูกผิวหนัง และเข้าตา เมื่อถูกผิวหนังให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดทันที ถอดเสื้อผ้าที่ถูกคลอรีนออก และอาบน้ำชำระล้างคลอรีนให้หมด เมื่อเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที และรีบไปพบแพทย์เพื่อรักษาต่อไป 			
	<p>12) ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ใช้วิธีฆ่าเชื้อโรคโดยการเติมคลอรีน โดยออกแบบให้มีส่วน Chlorine Contact Tank ภายในบ่อบำบัดน้ำเสียรวมและได้กำหนดให้มีมาตรการในการใช้คลอรีนและการตรวจวัดคลอรีนคงเหลือในน้ำทิ้ง ดังนี้</p> <p>(1) กำหนดให้การเติมคลอรีนมีปริมาณ 2-8 มิลลิกรัม/ลิตร และให้เหลือค่าคลอรีนอิสระไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อลำรางสาธารณะที่เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้มีการตรวจวัด Residual Chlorine ในน้ำทิ้ง ก่อนที่จะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง โดยจะกำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ สำหรับการวิเคราะห์คลอรีนจะใช้ Test Kit ที่นิยมใช้กัน วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในขวดเก็บตัวอย่างน้ำทันทีหรือไม่เกิน 3 ชั่วโมง</p>	12) ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการไม่มีการฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีนแต่อย่างใด	ไม่มี	-



<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การระบายน้ำ	1) รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 3,647 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะด้านหน้าโครงการ พร้อมทั้งควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.363 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ไม่เกินอัตราการระบายเดิมของพื้นที่ก่อนมีโครงการ (0.5465 ลบ.ม./วินาที)	1) มีการรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 บ่อหน่วงน้ำ
	2) เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนถึงระดับเก็บกักต่ำสุดของบ่อหน่วงน้ำตามทีออกแบบไว้เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป	2) จากการตรวจสอบพบว่า เมื่อฝนหยุดตกมีการระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำจนถึงระดับเก็บกักต่ำสุด	ไม่มี	-
	3) จัดให้มีตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ข้างนอก	3) มีตะแกรงดักขยะบริเวณจุดระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ข้างนอก	ไม่มี	-
	4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอตลอดระยะดำเนินการ	4) มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ จากการตรวจสอบพบว่า ระบบระบายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	 ตะแกรงดักขยะ
	5) ล้อมรั้วรอบบ่อหน่วงน้ำ และติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายห้ามลงน้ำ” บริเวณบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อเปิด เพื่อเตือนผู้พักอาศัยให้ระมัดระวังและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และต้องดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	5) มีการล้อมรั้วรอบบ่อหน่วงน้ำ และติดตั้งป้ายเตือน “อันตรายห้ามลงน้ำ” บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	ไม่มี	 ป้ายเตือน “อันตรายห้ามลงน้ำ”

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การระบายน้ำ (ต่อ)	6) ดูแลภูมิทัศน์บริเวณบ่อหนองน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก รวมทั้งขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชในบ่อหนองน้ำออกเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	6) ยังไม่มีการขุดลอกตะกอนในบ่อหนองน้ำ แต่จากการตรวจสอบพบว่า มีการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณบ่อหนองน้ำและพื้นที่โดยรอบไม่ให้มีหญ้ารก	ไม่มี	 บ่อหนองน้ำ
	7) ประสานงานกับเทศบาลนครเชียงราย เพื่อดูแลลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทำการขุดลอกดินและวัชพืช เป็นต้น	7) ยังไม่มีการประสานงานกับเทศบาลนครเชียงราย เพื่อดูแลลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการ และจากการตรวจสอบพบว่า ลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการมีวัชพืชขึ้นรก ส่งผลให้ไม่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ประสานงานกับเทศบาลนครเชียงราย เพื่อดูแลลำเหมืองสาธารณะช่วงที่ไหลผ่านโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	 ลำเหมืองสาธารณะ
7. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย	1) จัดให้มีโรงพักขยะมูลฝอยที่มีโครงสร้างเป็นไปตามหลักสุขาภิบาล คือ มีผนังทั้ง 4 ด้าน มีประตูปิด-เปิด และมีหลังคาคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนและปัญหาน้ำชะขยะ โดยมีปริมาตรรองรับขยะไม่น้อยกว่า 36 ลบ.ม.	1) มีโรงคัดแยกขยะมูลฝอยที่มีความสามารถในการรองรับขยะได้ตามที่มาตรการกำหนด แต่มีโครงสร้างไม่เป็นไปตามหลักสุขาภิบาล เนื่องจากเป็นผนังแบบไม่ปิดทึบและไม่มีประตูปิด	ปรับปรุงโรงพักขยะให้มีโครงสร้างเป็นไปตามหลักสุขาภิบาล	 โรงพักขยะมูลฝอย
	2) ดำเนินการจัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 116 ถัง ปริมาตรรองรับมูลฝอย 27.8 ลบ.ม. โดยแบ่งเป็นถังรองรับขยะแห้ง (สีเหลือง) ไม่น้อยกว่า 77 ถัง ถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก (สีเขียว) ไม่น้อยกว่า 35 ถัง และขยะมูลฝอยอันตราย (สีแดง) ไม่น้อยกว่า 4 ถัง ให้เพียงพอสำหรับรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้นานประมาณ 3 วัน	2) มีการดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้พักอาศัยภายในโครงการกับเทศบาลนครเชียงรายในการกำหนดจุดที่วางขยะของโครงการ โดยผู้พักอาศัยนำขยะใส่ถุงดำและมารวบรวมไว้ที่บริเวณโรงพักขยะมูลฝอย เพื่อรอให้รถเก็บขนเทศบาลนครเชียงรายมาเก็บขนไปเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีการกำหนดจุดวางถังรองรับขยะ และจากการตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	 ถังรองรับขยะมูลฝอย


<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) ถังรองรับขยะที่จัดเตรียมต้องเป็นถังที่มีฝาปิดป้องกัน แมลง ไม่รั่วซึม และมีปริมาตรรวมสามารถรองรับขยะ มูลฝอยทั้งหมดได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน	3) มีการดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้พักอาศัยภายใน โครงการกับเทศบาลนครเชียงรายในการกำหนดจุดที่วาง ขยะของโครงการ โดยผู้พักอาศัยนำขยะใส่ถุงดำและมา รวบรวมไว้ที่บริเวณโรงพักขยะมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขน เทศบาลนครเชียงรายมาเก็บขนไปเป็นประจำทุกวัน จึงไม่ มีการกำหนดจุดวางถังรองรับขยะ และจากการตรวจสอบ ไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	 โรงพักขยะมูลฝอย
	4) ตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็น ประจำทุกสัปดาห์ หากพบชำรุด หรือรั่วซึมต้องเปลี่ยน ถังใบใหม่ทันที	4) ไม่มีการตรวจสอบสภาพของถังรองรับขยะมูลฝอยใน โครงการ เนื่องจากไม่มีการนำถังขยะมาใช้ภายในโครงการ	ไม่มี	 ถังรองรับขยะมูลฝอย
	5) ทำความสะอาดถังรองรับขยะ และโรงพักขยะมูลฝอย ของโครงการเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และ รวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียส่วนรวมของโครงการ	5) เนื่องจากทางโครงการไม่มีการนำถังรองรับขยะมูลฝอย ออกมาใช้ จึงยังไม่มีการทำทำความสะอาดถังรองรับขยะ และจากการตรวจสอบพบว่า โรงพักขยะมูลฝอยของ โครงการยังมิได้มีการทำความสะอาดเช่นเดียวกัน	ทำความสะอาดโรงพักขยะ มูลฝอยของโครงการเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และ รวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำ ความสะอาดเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียส่วนรวมของโครงการ	
	6) รมรงคิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะมูล ฝอยก่อนทิ้ง และทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้องตามประเภทของ ขยะทุกครั้ง ห้ามวางกองเรี่ยราดบริเวณจุดวางถังขยะ	6) มีการรมรงคิให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการคัดแยกขยะ มูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้หรือสามารถขายได้ออก จากขยะทั่วไป ก่อนจะนำไปทิ้งรวมกันไว้ที่โรงพักขยะ	ไม่มี	 ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย คัดแยกขยะ


<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	7) ประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนคร เชียงรายเข้ามาเก็บขนขยะภายในพื้นที่โครงการเป็น ประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และเพิ่มประสิทธิภาพในการ เก็บขนกรณีมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง ภายในโครงการ	7) มีการประสานงานให้เทศบาลนครเชียงรายเข้ามาเก็บ ขนขยะภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกวัน จากการ ตรวจสอบไม่พบขยะตกค้างภายในโครงการ	ไม่มี	 รถเก็บขนมูลฝอย เทศบาลนครเชียงราย
	8) กำหนดมาตรการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย ดังนี้ - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ทราบจุดทิ้งขยะมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้ - ทางโครงการจะประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นให้ มาดำเนินการจัดเก็บขยะอันตราย กรณีหน่วยงานท้องถิ่น ไม่สามารถดำเนินการได้ ทางโครงการจะประสานกับ หน่วยงานท้องถิ่นให้จัดหาบริษัทที่ได้รับอนุญาตจาก ราชการเข้ามาดำเนินการจัดเก็บขยะอันตรายไปกำจัด อย่างถูกวิธีต่อไป	8) มีการปฏิบัติตามมาตรการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย ดังนี้ - มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยอันตราย ออกจากมูลฝอยทั่วไป แต่ผู้พักอาศัยบางส่วนยังไม่ให้ความ ร่วมมือเท่าที่ควร - มีเจ้าหน้าที่จากเทศบาลนครเชียงราย เข้ามาเก็บขน ขยะอันตรายทุกวันพุธเป็นประจำทุกสัปดาห์	เพิ่มการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัย คัดแยกมูลฝอยอันตรายออกจาก มูลฝอยทั่วไป	 ถังรองรับขยะอันตราย และป้าย รณรงค์คัดแยกมูลฝอยอันตราย ออกจากมูลฝอยทั่วไป
	9) เพิ่มเติมการรณรงค์เรื่องการจัดการขยะอย่างเป็น รูปธรรม เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการนำขยะมาทิ้งลง ในถังขยะที่จัดเตรียมไว้บริเวณห้องพักขยะ และมีส่วนร่วม ในการคัดแยกขยะและลดการผลิตมูลฝอย	9) มีการรณรงค์เรื่องการคัดแยกขยะ และลดการผลิต มูลฝอย แต่จากการตรวจสอบพบว่า ผู้พักอาศัยภายใน โครงการบางส่วนยังไม่ให้ความร่วมมือ	เพิ่มการรณรงค์เรื่องการคัดแยก ขยะ และลดการผลิตมูลฝอย	-
	10) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับจัดเก็บขยะรีไซเคิลและขยะ อันตรายของโครงการแยกออกจากอาคารพักขยะของ โครงการ ซึ่งปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการที่จะ จัดสร้างอาคารเก็บขยะรีไซเคิลไว้บริเวณด้านข้างโรงพัก ขยะ โดยมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.5 เมตร ยาว 6 เมตร ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการเขียน แบบแปลนอาคารของเทศบาลนครเชียงราย	10) มีการจัดสร้างอาคารเก็บขยะรีไซเคิลไว้บริเวณ ด้านข้างของโรงพักขยะ โดยมีลักษณะอาคารคอนกรีต เสริมเหล็ก และมีขนาดตามที่มาตรการกำหนด จากการ ตรวจสอบยังไม่ได้เปิดใช้งาน	ไม่มี	 อาคารเก็บขยะรีไซเคิล

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การป้องกันอัคคีภัยและการรักษาความปลอดภัย	1) จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 6 จุด โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการซึ่งได้รับการออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค	1) มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) จำนวน 6 จุด โดยเชื่อมต่อกับระบบประปาภายในโครงการ ซึ่งออกแบบและติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค	ไม่มี	   <p style="text-align: center;">หัวจ่ายน้ำดับเพลิง</p>
	2) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณสำนักงานโครงการ และอาคารศูนย์ชุมชนแห่งละ 2 ถัง รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย	2) มีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือประเภทเคมีแห้ง (ABC) ไว้บริเวณศูนย์ชุมชน จำนวน 2 ถัง แต่ยังไม่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิง	ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังดับเพลิงตามคำแนะนำของผู้จำหน่าย	-
	3) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	3) ยังไม่มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการ	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในโครงการเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง	-



<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การป้องกันอัคคีภัยและการรักษาความปลอดภัย (ต่อ)	<p>4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งจุดรวมพลที่ชัดเจน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน ดังนี้</p> <p><u>โซนที่ 1</u> บริเวณสวนสาธารณะด้านข้างอาคารศูนย์ชุมชน ขนาดพื้นที่ 563 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 306 หน่วย จำนวนรวม 1,530 คน สัดส่วน 0.37 ตร.ม./คน</p> <p><u>โซนที่ 2</u> บริเวณสวนสาธารณะ ขนาดพื้นที่ 986 ตร.ม. รองรับผู้พักอาศัยจากหน่วยพัก 256 หน่วย จำนวนรวม 1,280 คน สัดส่วน 0.77 ตร.ม./คน</p>	4) มีการจัดจุดรวมพลโดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 โซน รวมทั้งมีการติดป้ายแสดงจุดรวมพล ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	 <p style="text-align: center;">จุดรวมพลที่ 1</p>  <p style="text-align: center;">จุดรวมพลที่ 2</p>
	5) จัดทำแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงรายละเอียดวิธีการเข้าดับเพลิง และการอพยพผู้อาศัยในโครงการไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย	5) มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	6) ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 2 โซน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและมีสัญลักษณ์เป็นรูปแบบสากลที่เข้าใจง่าย โดยติดตั้งไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณลานร้านค้าชุมชน และอาคารศูนย์ชุมชน ทั้งนี้ ผังดังกล่าวต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อหน่วยงานช่วยเหลือที่สำคัญและอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	6) ยังไม่มีการติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 2 โซน	ติดตั้งผังแสดงทิศทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลทั้ง 2 โซน	-




<div> <div>ตารางที่ 1</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</div> </div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การป้องกันอัคคีภัยและการรักษาความปลอดภัย (ต่อ)	7) แนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ และแจกให้กับเจ้าของหน่วยพักในวันรับมอบกุญแจ	7) ยังไม่มีการแนบผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพลไว้ในคู่มือการเข้าอยู่อาศัยในโครงการ	จัดทำผังแสดงตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางการอพยพหนีไฟจากแต่ละหน่วยพักไปยังจุดรวมพล	-
	8) จัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเชียงราย	8) ยังไม่มีการจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ	ประสานงานกับศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเชียงราย ให้มาจัดอบรมและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-
	9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสงบเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกของรถดับเพลิงเข้า-ออกโครงการกรณีเกิดเพลิงไหม้	9) ยังไม่มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการ	-
9. เศรษฐกิจ-สังคม	1) ให้คณะกรรมการบริหารชุมชน ทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเชิญตัวแทนท้องถิ่นหรือตัวแทนชุมชนข้างเคียงเข้าร่วมสังเกตการณ์เป็นครั้งคราว โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารชุมชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมทุก 6 เดือน หรือตามมติคณะกรรมการเห็นสมควร - มีหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ของชุมชน เช่น น้ำทิ้งไม่ได้มาตรฐาน เสียงดัง เป็นต้น - มีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ - มีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการร่วมกันดูแลสิ่งแวดล้อมและชุมชน 	1) มีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารชุมชน ที่ทำหน้าที่ดูแลชุมชนและร่วมติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ไม่มี	-


<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	2) ให้สำนักงานเคหะชุมชนทำการเชิญผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ	2) ไม่มีผู้นำชุมชนรอบข้างเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ	เชิญผู้นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในวันที่มีการเก็บตัวอย่างน้ำ	-
	3) ปฏิบัติตามแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยในชุมชนของการเคหะแห่งชาติ โดยดำเนินกิจกรรม เช่น การจัดกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่างๆ เพื่อเสริมสร้างรายได้ จัดกิจกรรมรณรงค์รักษาความสะอาดในชุมชน การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันยาเสพติด เป็นต้น	3) มีการจัดกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันสำคัญทางศาสนา วันเด็ก เป็นต้น	ไม่มี	 <p style="text-align: center;">ส่งเสริมการอ่าน</p>
	4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	4) มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพียงบางส่วน	ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	-
	5) จัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียน กรณีประชาชนในชุมชนโดยรอบได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการรับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยวาจาทางโทรศัพท์ ทางจดหมาย หรือทางแฟกซ์ โดยโครงการจะติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์และแฟกซ์ รวมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณศูนย์ชุมชนจากนั้นผู้รับเรื่องต้องจดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อและรายละเอียดข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของผู้ร้องเรียนไว้เป็นแนวทางเบื้องต้น	5) มีแผนการรับเรื่องร้องเรียน ตามที่มาตรการกำหนด แต่จากการตรวจสอบยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	ไม่มี	-

<div>ตารางที่ 1</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</div>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังผู้มีอำนาจรับผิดชอบ พร้อมทั้งนัดผู้ร้องเรียนเข้าดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาพร้อมกัน โดยเจ้าหน้าที่ต้องจัดบันทึกสิ่งที่พบเห็น พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น และต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จไม่เกิน 3 วัน หลังจากได้รับแจ้งเรื่องร้องเรียน - จัดให้มีทีมแก้ไขเรื่องร้องเรียน ประกอบด้วย กรรมการผู้มีอำนาจรับผิดชอบและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุ และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุดไม่เกิน 30 วัน หลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน 			
	6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำภายในบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย	6) ยังไม่มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	จัดหาพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	-
	7) ติดตั้งหอกระจายเสียงประจำโครงการ เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	7) มีการติดตั้งเสียงตามสายเพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ	ไม่มี	 <div>เสียงตามสาย</div>

ตารางที่ 1				
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข	1) ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ให้ถูกสุขลักษณะ	1) มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอจากการตรวจสอบพบว่า โครงการสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยถูกสุขลักษณะ ตามที่มาตรการกำหนด	ไม่มี	-
	2) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายหรือขั้นตอนการทำงานบกพร่องต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที	2) มีการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน จากการตรวจสอบพบว่า ระบบสุขาภิบาลต่างๆ อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	-
	3) รณรงค์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ โดยจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ติดไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ โดยมีสาระสำคัญดังนี้ (1) ทำลายภาชนะแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายและยุงก้นปล่อง พร้อมทั้งกำจัดยุงตัวแก่เพื่อตัดวงจรการถ่ายทอดและแพร่กระจายเชื้อไข้เลือดออกและไข้มาลาเรีย (2) ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนปรุงหรือรับประทานอาหาร และหลังจากถ่ายอุจจาระ (3) ดื่มน้ำสะอาด และเลือกซื้อน้ำแข็งที่ถูกหลักอนามัย (4) เลือกรับประทานอาหารที่สะอาดสุกใหม่ๆ ไม่รับประทานอาหารที่สุกๆ ดิบๆ หรืออาหารที่มีแมลงวันตอม เก็บอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรืออาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไว้ในตู้เย็นและอุ่นให้เดือดทั่วถึงทุกครั้งก่อนรับประทาน (5) ล้างผักหรือผลไม้ด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ก่อนรับประทาน (6) ส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพื่อให้เด็กมีภูมิคุ้มกันโรค	3) ยังไม่มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ	รณรงค์ โดยการ ติด ป้ายประชาสัมพันธ์ เรื่อง การลดการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ	-

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สาธารณสุข (ต่อ)	<p>(7) ล้างขวดนมให้สะอาดและต้มในน้ำเดือด 10-15 นาที ก่อนนำมาใช้</p> <p>(8) กำจัดอุจจาระเด็กในโถส้วมหรือทิ้งในถุงรองรับขยะปิดมิดชิดก่อนนำไปทิ้งยังถังรองรับขยะ เพื่อไม่ให้ปนแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน</p> <p>(9) ให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่ในดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมตามที่จะมีการร้องขอ</p>			
	4) ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่น (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) เข้ามาให้ความรู้ในส่วนของการปฏิบัติและการป้องกันตนจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ให้ถูกสุขลักษณะตามสถานการณ์โรคที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน	4) ยังไม่มีการประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลริมกกเข้ามาให้ความรู้ในส่วนของการปฏิบัติและการป้องกันตนจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ	ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลริมกกเข้ามาให้ความรู้ในส่วนของการปฏิบัติและการป้องกันตนจากโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ	-
11. สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	<p>1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวกระจายตำแหน่งตามพื้นที่ส่วนกลางไม่น้อยกว่า 2,985 ตร.ม. หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ 5.5 ของพื้นที่จำหน่าย</p> <p>2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตลอดระยะดำเนินการโครงการ</p>	<p>1) จากการตรวจสอบพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบางส่วน ไปเป็นสนามเด็กเล่น และศาลาพักผ่อนหนังสือพิมพ์ ทำให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการเหลือเพียง 2,405 ตร.ม. หรือร้อยละ 4.5 ของพื้นที่จำหน่าย</p> <p>2) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาด้านไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี</p>	<p>ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวไปใช้เพื่อการอื่นเพิ่มเติม</p> <p>ไม่มี</p>	  <p style="text-align: center;">ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว</p>

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. คุณภาพและการท่องเที่ยว (ต่อ)	3) ห้ามตัดทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากพื้นที่สีเขียวไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น	3) มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบางส่วน ไปเป็นสนามเด็กเล่น และศาลาพักผ่อนหนังสือพิมพ์ แต่ยังคงมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ	ห้ามเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวไปใช้เพื่อการอื่นเพิ่มเติม	  ต้นไม้และพื้นที่สีเขียว
	4) ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียว หากพบว่าไม้ยืนต้นที่ปลูกตายหรือเกิดความเสียหายต้องรีบปลูกทดแทนด้วยพันธุ์ไม้เดิมหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นดั้งเดิมทันที	4) มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จากการตรวจสอบพบว่า ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการอยู่ในสภาพดี	ไม่มี	
	5) รมรณคให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในหน่วยพักของตนเอง	5) มีการรณรคให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้บริเวณที่ว่างภายในหน่วยพักของตนเอง จากการตรวจสอบพบว่า ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ความร่วมมือ	ไม่มี	
12. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	1) จัดให้มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการได้ขึ้นลงอาคาร โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบไม่สะดุด	1) มีทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน โดยพื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดเป็นพื้นผิวเรียบ	ไม่มี	 ทางลาดจากทางเท้าขึ้นสู่อาคารศูนย์ชุมชน
	2) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชนจำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์คนพิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ	2) มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการบริเวณอาคารศูนย์ชุมชนจำนวน 1 ห้อง และมีป้ายสัญลักษณ์ผู้พิการติดไว้เพื่อบ่งบอกว่าเป็นห้องส้วมสำหรับผู้พิการ	ไม่มี	

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 1</p> <p style="text-align: center;">สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงใหม่ (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)</p>				
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม มาตรการและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการ (ต่อ)	3) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการบริเวณหน้าอาคารศูนย์ ชุมชน จำนวน 1 ช่อง และติดป้ายสัญลักษณ์กำกับไว้ตรง ช่องจอดดังกล่าว	3) มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการบริเวณหน้าอาคารศูนย์ชุมชน จำนวน 1 คัน และติดป้ายสัญลักษณ์กำกับไว้ตรงช่องจอด ดังกล่าว	ไม่มี	 <p>ป้ายสัญลักษณ์และที่จอดรถ ผู้พิการหน้าอาคารศูนย์ชุมชน</p>

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากพื้นที่โครงการ คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ และการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ระยะดำเนินการ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ และคุณภาพน้ำลำเหมืองสาธารณะ ตามแผนการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. แล้ว นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้เพิ่มเติมการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

1) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นประจำทุกเดือน มีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

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

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

2) **คุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน มีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate, Total Phosphorus, Fecal Coliform Bacteria และ Residual Chlorine

3) **คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะบริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำและหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ รวม 2 จุด เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) มีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, DO, BOD, SS, TKN และ Fecal Coliform Bacteria

4) **คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน** : ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เป็นประจำทุก 6 เดือน มีดัชนีคุณภาพที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

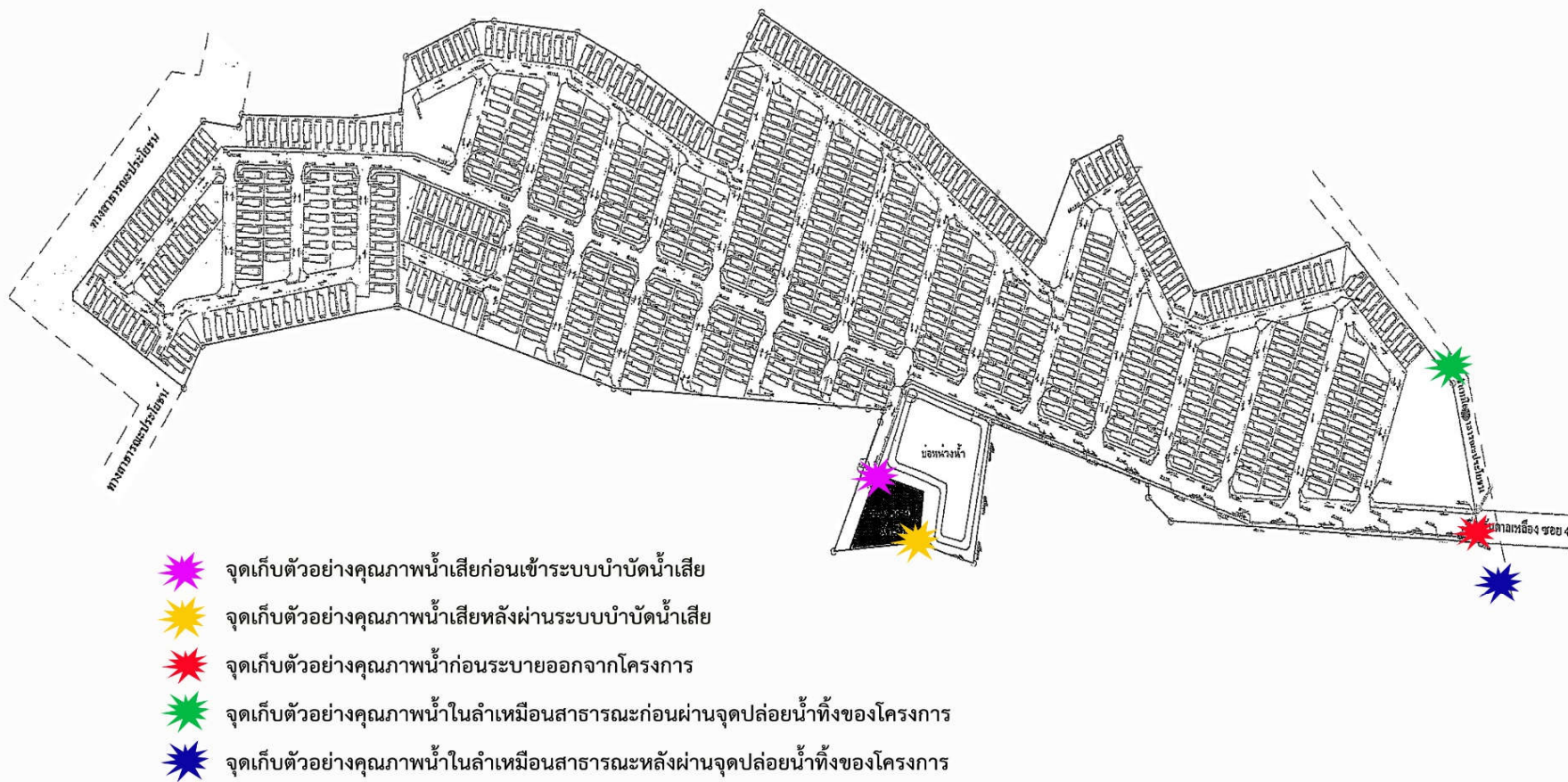
4.1) คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria

4.2) คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria

ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่เก็บในภาคสนามจะดำเนินการรักษาสภาพของตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานของ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater : 23rd edition, 2017, APHA-AWWA-WEF โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

<p style="text-align: center;">ตารางที่ 2 ดัชนีตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บรักษา และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</p>		
ดัชนีคุณภาพ	วิธีการเก็บรักษา	วิธีการวิเคราะห์
pH	วิเคราะห์ทันที	Electrometric
DO	วิเคราะห์ทันที	Membrane Electrode
BOD	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	5-day BOD test, Membrane Electrode Method
Total Suspended Solids (SS)	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Dried at $103-105^{\circ}\text{C}$ Method
Oil & Grease	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Liquid-Liquid Partition-Gravimetric Method
Total Kjeldahl Nitrogen (น้ำเสีย)	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Semi-Micro-Kjeldahl Method
Total Kjeldahl Nitrogen (น้ำผิวดิน)	เติม H_2SO_4 ให้ pH <2 และแช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Micro-Kjeldahl Method
Nitrate-Nitrogen	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Cadmium Reduction Method
Total Phosphorus	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Sulfuric Acid-Nitric Acid digestion, Vanadomolybdophosphoric Acid Method
Residual Chlorine	แช่เย็นที่ $\leq 6^{\circ}\text{C}$	Iodometric Method I
Fecal Coliform Bacteria	แช่เย็นที่ $\leq 10^{\circ}\text{C}$	Multiple Tube Fermentation Technique Method Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure, Estimation of Bacteria Density

การดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำในบ่อกักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ รวมทั้งเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ ในวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 แต่ยังไม่มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของศูนย์ชุมชน เนื่องจากยังไม่ได้เปิดใช้งาน โดยมีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ (รูปที่ 4 และภาพที่ 3)



รูปที่ 4 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

ก. วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ



คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ
บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำโครงการ

คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ
บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำโครงการ

ข. วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565

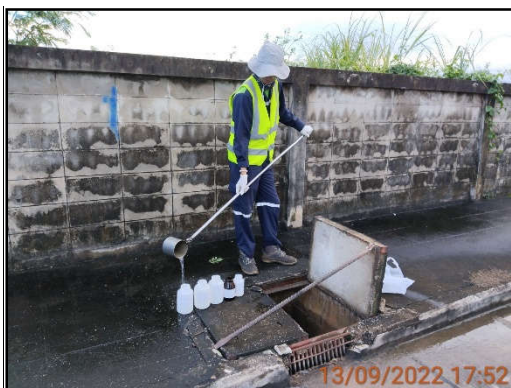
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



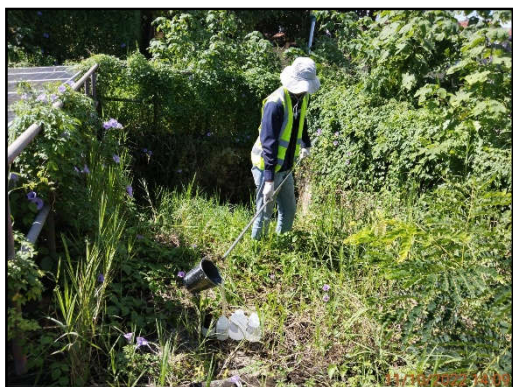
บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

ค. วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565

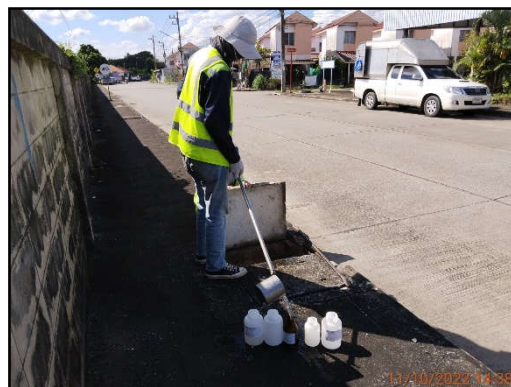
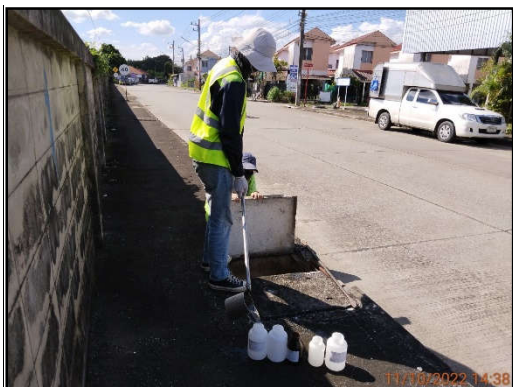
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



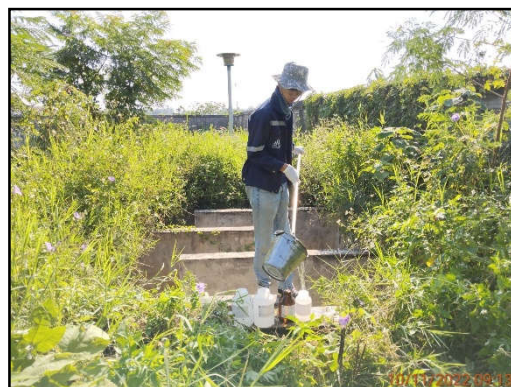
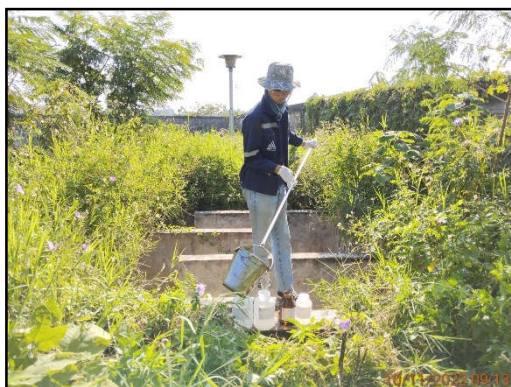
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

จ. วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



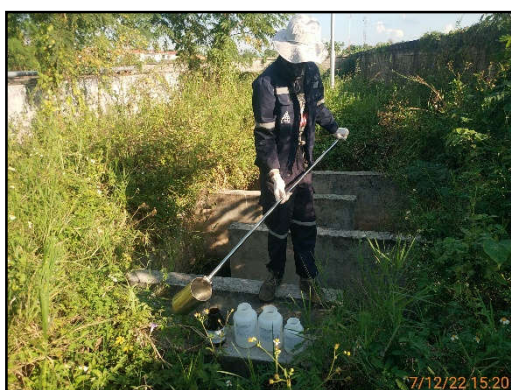
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

จ. วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

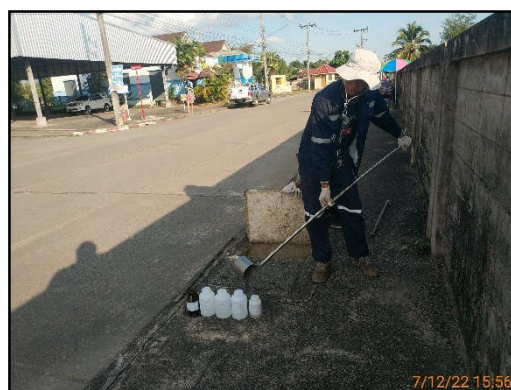
ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)



บ่อพักก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

จ. วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2565

ภาพที่ 2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 (ต่อ)

1) คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.0-7.6, BOD มีค่าระหว่าง 5.20-52.2 mg/L, SS มีค่าระหว่าง 10-284 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.82-32.5 mg/L, TKN มีค่าระหว่าง 4.80-41.1 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 1.6×10^3 - 5.4×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำบริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH ระหว่าง 7.0-8.1, BOD มีค่าระหว่าง 0.34-3.17 mg/L, SS มีค่าระหว่างน้อยกว่า 5-13 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่างน้อยกว่า 1.00-8.90 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าระหว่าง 0.021-1.69 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่างน้อยกว่า 18 - 7.8×10^2 MPN/100 ml โดยคิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 90-ร้อยละ 99 ซึ่งมีรายละเอียดผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำแต่ละเดือนดังนี้ (ตารางที่ 3 และรูปที่ 5 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์ แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 30.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 64 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 16.6 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 16.3 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 3.17 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 13 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 8.90 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 0.022 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 7.8×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 90 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 35.9 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 284 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 32.5 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 15.8 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 0.54 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.31 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 1.69 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 20 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 98 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 5.20 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 11 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.82 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 4.80 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.0, BOD มีค่าเท่ากับ 0.34 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 0.131 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 78 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 93 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

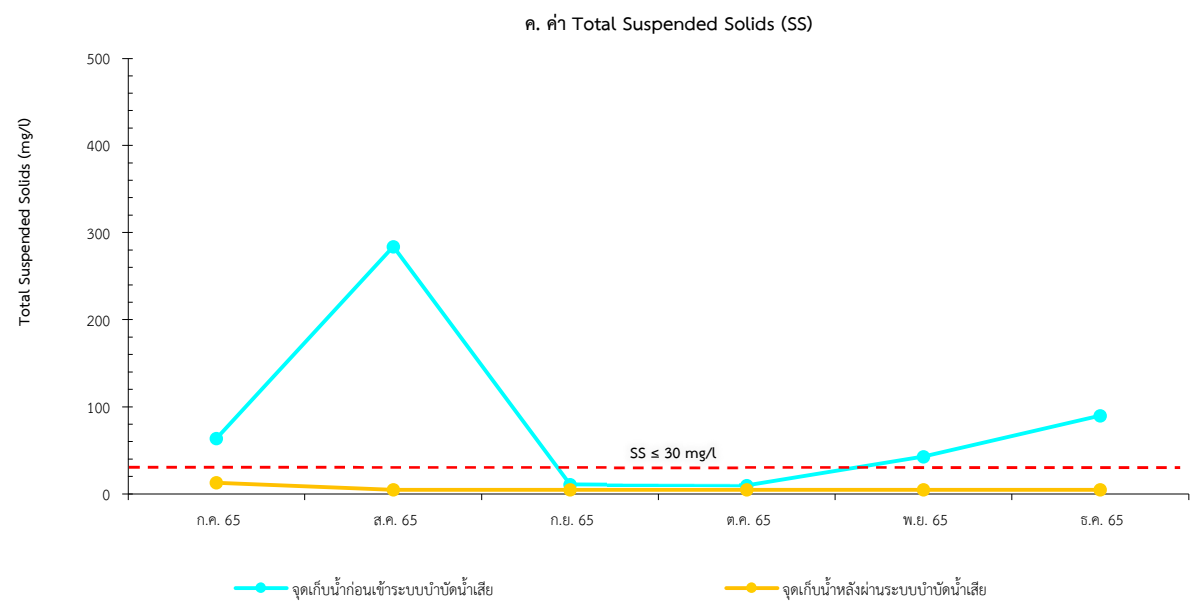
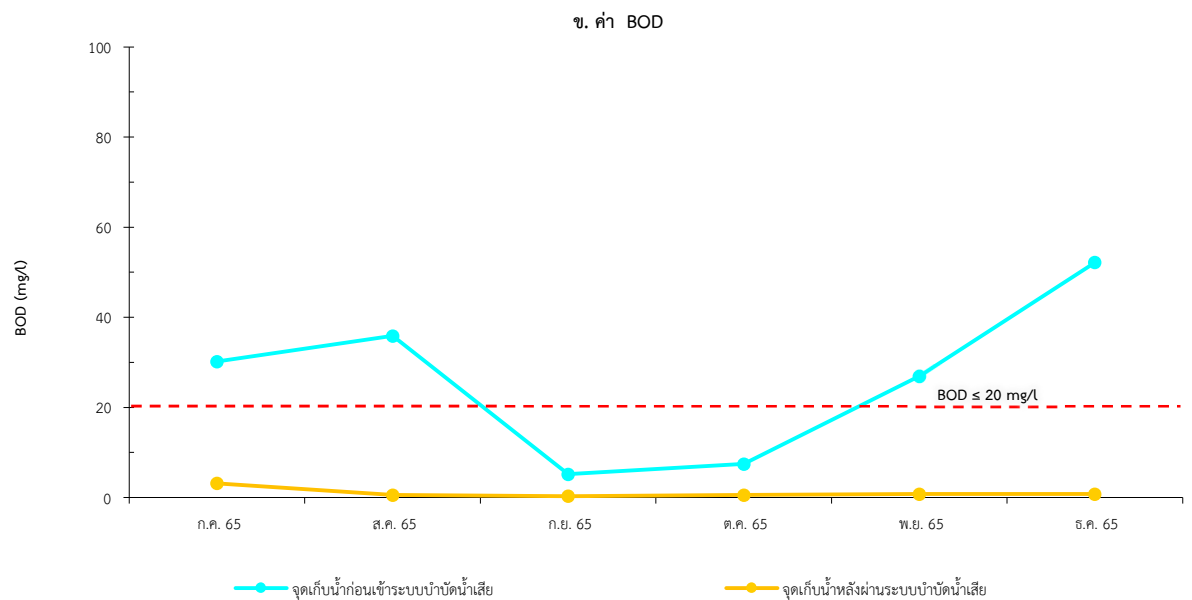
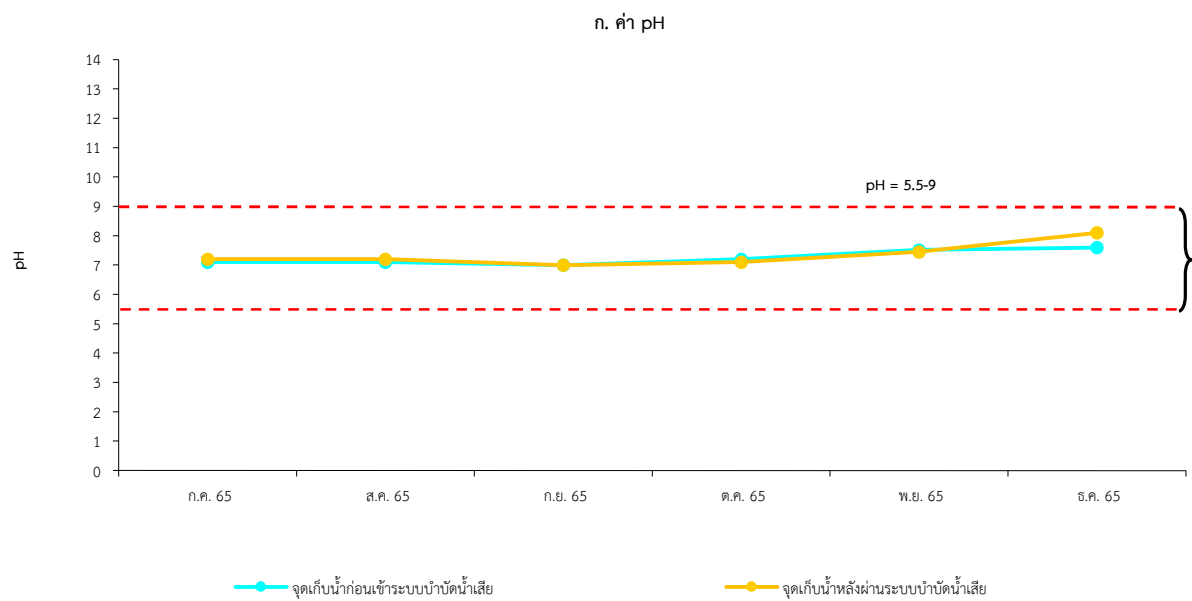
วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.2, BOD มีค่าเท่ากับ 7.48 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.90 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 11.6 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 0.58 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.41 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 0.021 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 18 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 92 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.52, BOD มีค่าเท่ากับ 26.9 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 43 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 15.2 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 24.2 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.6×10^3 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.45, BOD มีค่าเท่ากับ 0.80 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าน้อยกว่า 1.00 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 0.301 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.1×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 97 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

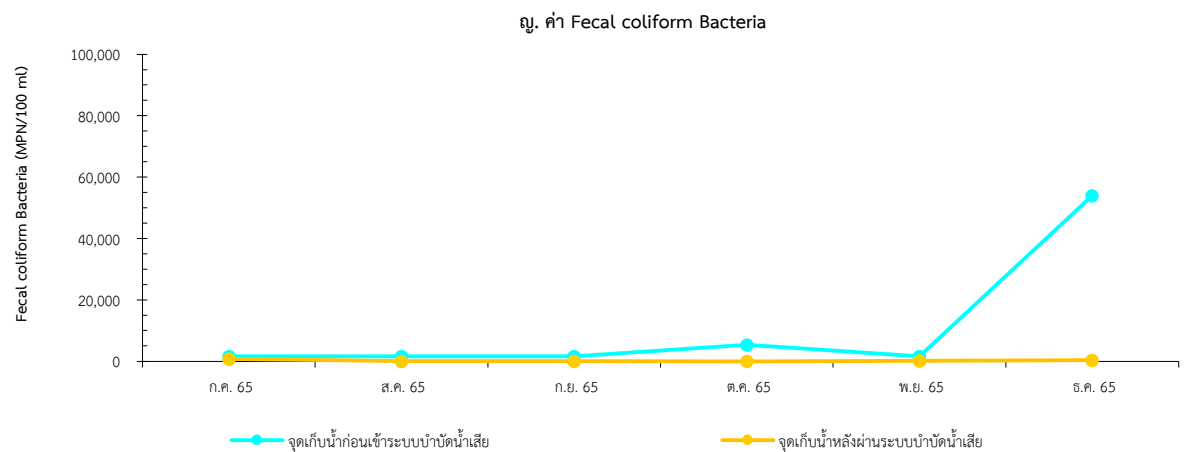
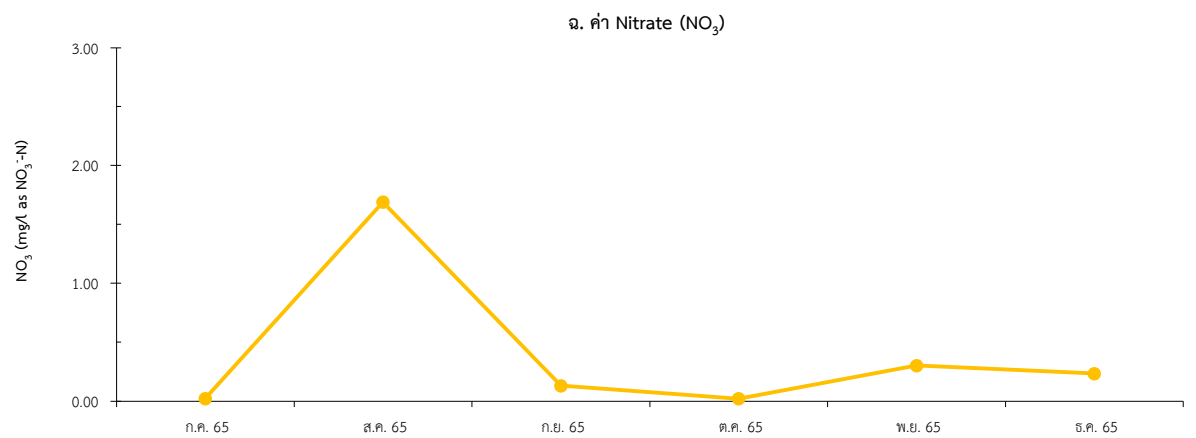
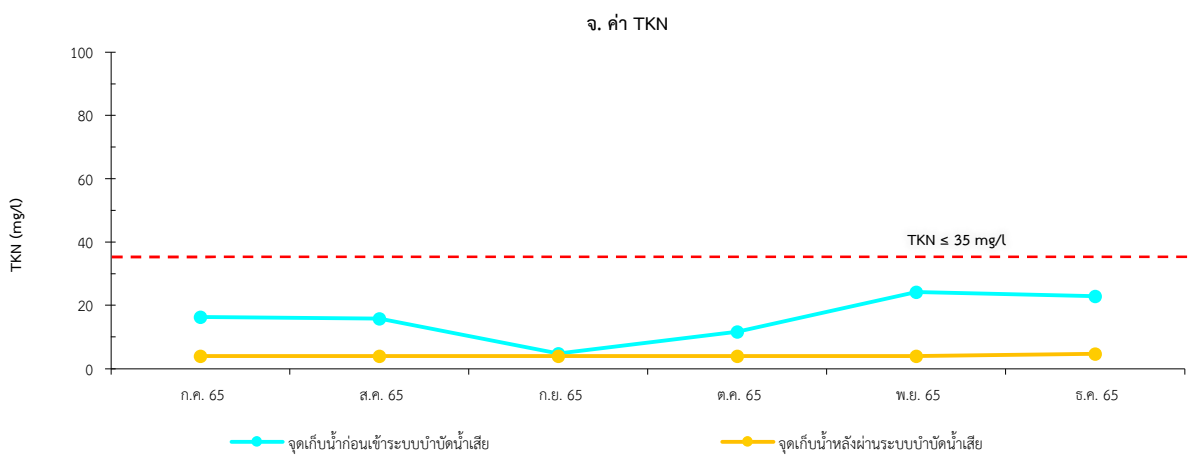
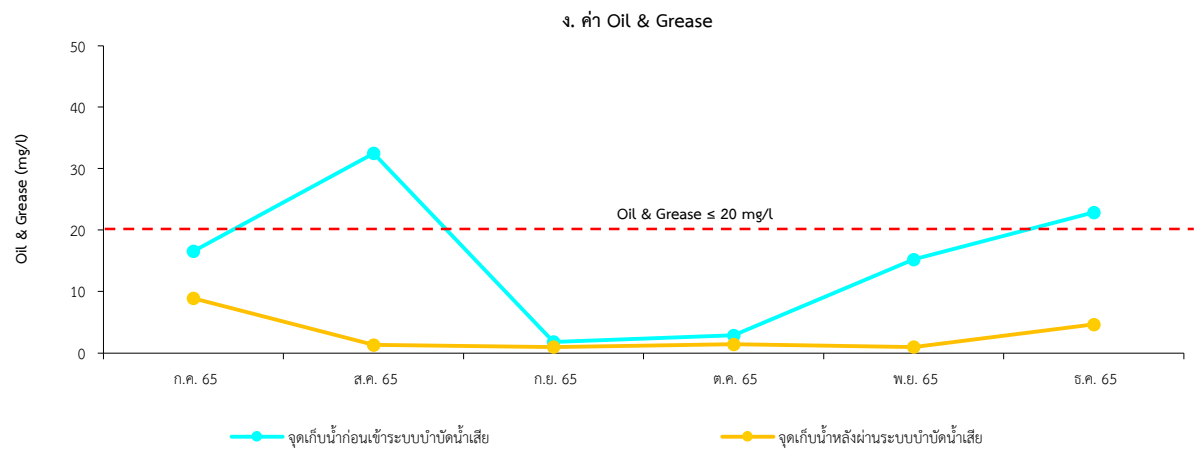
วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 7.6, BOD มีค่าเท่ากับ 52.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 90 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 22.9 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 41.1 mg/L และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^4 MPN/100 ml ส่วนคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่า pH เท่ากับ 8.1, BOD มีค่าเท่ากับ 0.77 mg/L, SS มีค่าน้อยกว่า 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.67 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, Nitrate มีค่าเท่ากับ 0.234 mg/L as NO_3^- -N และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.3×10^2 MPN/100 ml คิดเป็นประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 99 โดยคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก อย่างไรก็ตามการเคหะแห่งชาติต้องควบคุมให้ผู้บริหารโครงการปัจจุบัน เปิดเดินระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งสูบน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ ควรตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2562-มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 และเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน, ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562, เดือนมิถุนายน, กันยายน พ.ศ. 2563, เดือนเมษายน, มิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2564, เดือนมีนาคม, เมษายน และมิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ยังมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 4 และรูปที่ 6)



รูปที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 62 ¹		ก.พ. 62 ¹		มี.ค. 62 ¹		เม.ย. 62 ¹		พ.ค. 62 ¹		มิ.ย. 62 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.9	7.5	6.9	7.6	9.4	8.3	7.0	7.3	6.8	7.3	6.6	7.3
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	240	<2	40	<2	21	<2	11	19	31	6	92	6
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	294	8.8	39	<2	230	12	37	46	79	21	310	30
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	41	1	47	1	25	<1	24	7	46	7	24	8
NO ₃	mg/l	-	**	<0.01	**	0.44	**	<0.01	**	19.05	**	15.95	**	<0.01
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	130	11	170	220	13,000	130	1,300	210	79	17	40	4.5
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			99%		95%		90%		***		81%		93%	

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 62 ¹		ส.ค. 62 ¹		ก.ย. 62 ¹		ต.ค. 62 ¹		พ.ย. 62 ¹		ธ.ค. 62 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	6.9	7.9	6.9	7.0	6.7	7.7	7.0	6.9	8.4	7.7	10.4	7.9
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	8	<2	15	5	28	3	22	8	<2	<2	4	<2
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	190	<2	12	8.0	160	9.9	120	56	18	39	42	27
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	12	9	18	10	9	2	33	23	22	1	28	5
NO ₃	mg/l	-	**	<0.01	**	15.95	**	<0.01	**	<0.01	**	<0.01	**	<0.01
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	110	22	79	23	110	2	33	23	78	17	4.5	27
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			75%		67%		89%		64%		***		50%	

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ *** ไม่สามารถคิดประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง EFF = จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 63 ¹		ก.พ. 63 ¹		มี.ค. 63 ¹		เม.ย. 63 ¹		พ.ค. 63 ¹		มิ.ย. 63 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.3	7.4	7.0	7.8	7.4	7.4	7.4	7.2	7.6	7.4	7.1	7.2
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	12	<2	9	4	23	4	25	3	27	7	210	54
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	11	4.4	26	7.6	20	6.4	53	3.2	140	6.0	300	57
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	68	2	13	2	27	4	44	3	34	2	16	4
NO ₃	mg/l	-	**	2.66	**	<0.01	**	<0.01	**	37.66	**	<0.01	**	<0.01
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	130	27	79	49	27	34	79	34	130	49	79	34
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			83%		56%		83%		88%		74%		74%	

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ก.ค. 63 ¹		ส.ค. 63 ¹		ก.ย. 63 ¹		ต.ค. 63 ¹		พ.ย. 63 ¹		ธ.ค. 63 ¹	
			INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF	INF	EFF
pH	-	5.5-9.0	7.2	7.3	7.0	7.0	7.1	7.4	6.5	7.6	7.1	7.5	7.1	7.6
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	11	9	24	4	38	8	30	<2	31	8	42	<2
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	10	16	28	18	280	98	9.6	8.4	15	13	360	12
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	28	4	31	2	50	6	35	2	25	1	43	3
NO ₃	mg/l	-	**	<0.01	**	<0.01	**	4.90	**	<0.01	**	<0.01	**	<0.01
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	270	22	130	22	34	33	27	34	34	130	340	13
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			18%		8%		79%		93%		74%		95%	

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

EFF = จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

ตารางที่ 4														
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)														
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	7.3	7.6	7.3	7.4	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2	7.0	7.3	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	31	2	68	10	29	2	57	9	117	9	27	11
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	6.8	6.8	30	19	42	25	32	37	28	9.6	52	74
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	46	3	76	7	71	9	52	3	52	4	31	2
NO ₃	mg/l	-	**	0.89	**	3.99	**	<0.01	**	<0.01	**	<0.01	**	<0.01
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	130	7.8	170	34	790	27	230	130	130	7.8	490	13
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			94%		85%		93%		84%		92%		59%	

ตารางที่ 4														
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	7.1	7.1	7.1	7.3	7.1	7.4	7.4	7.3	7.0	7.2	7.1	7.3
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	49	12	86	17	53	7	80	15	61	4	70	11
Suspended Solids	mg/l	ไม่เกิน 30	8.5	63	470	68	480	50	140	46	65	13	41	12
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	6	<5	10	<5	7	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	35	3	21	3	26	3	23	<1	16	2	15	2
NO ₃	mg/l	-	**	<0.01	**	2.66	**	13.79	**	10.32	**	11.52	**	9.30
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	130	230	33	78	230	7.8	140	4.5	17	7.8	20	2
ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD			76%		92%		87%		81%		93%		84%	

ที่มา : ¹รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

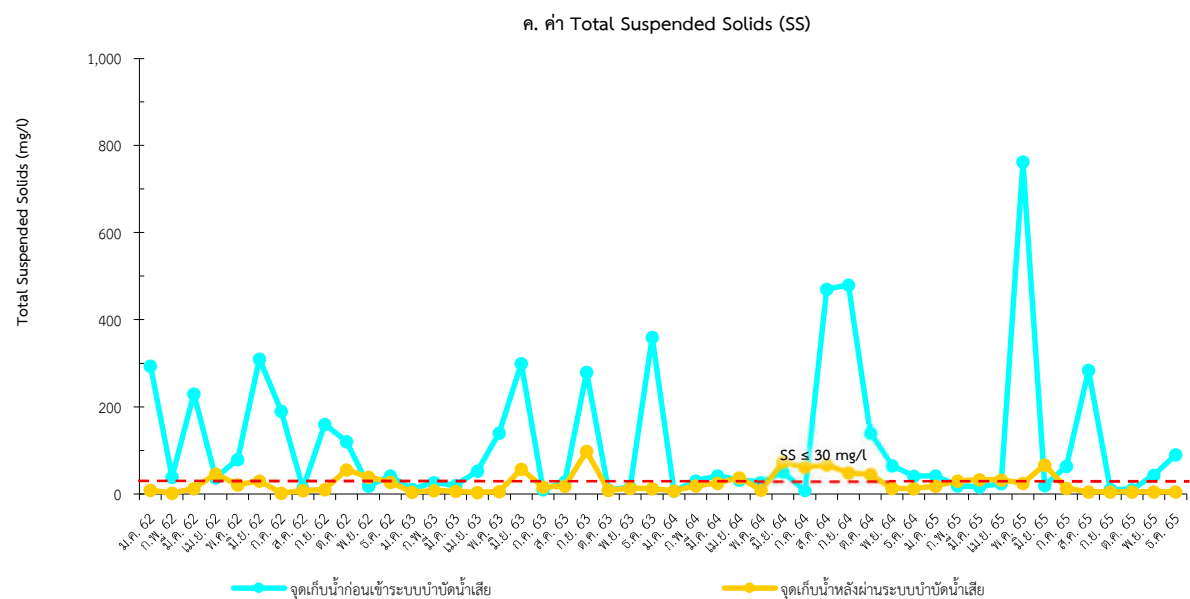
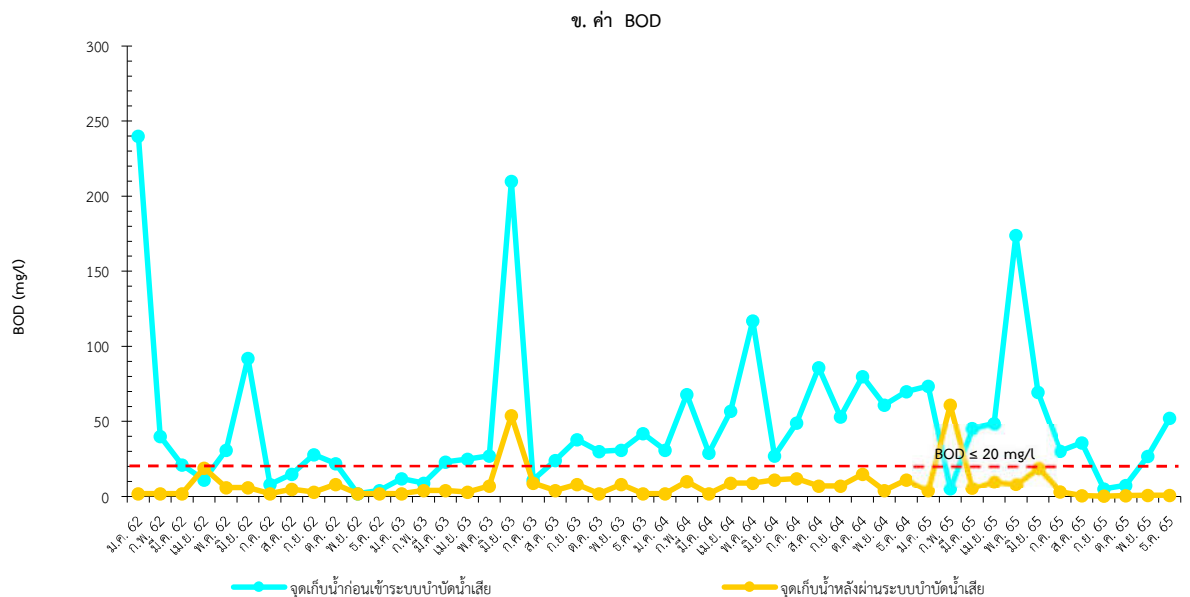
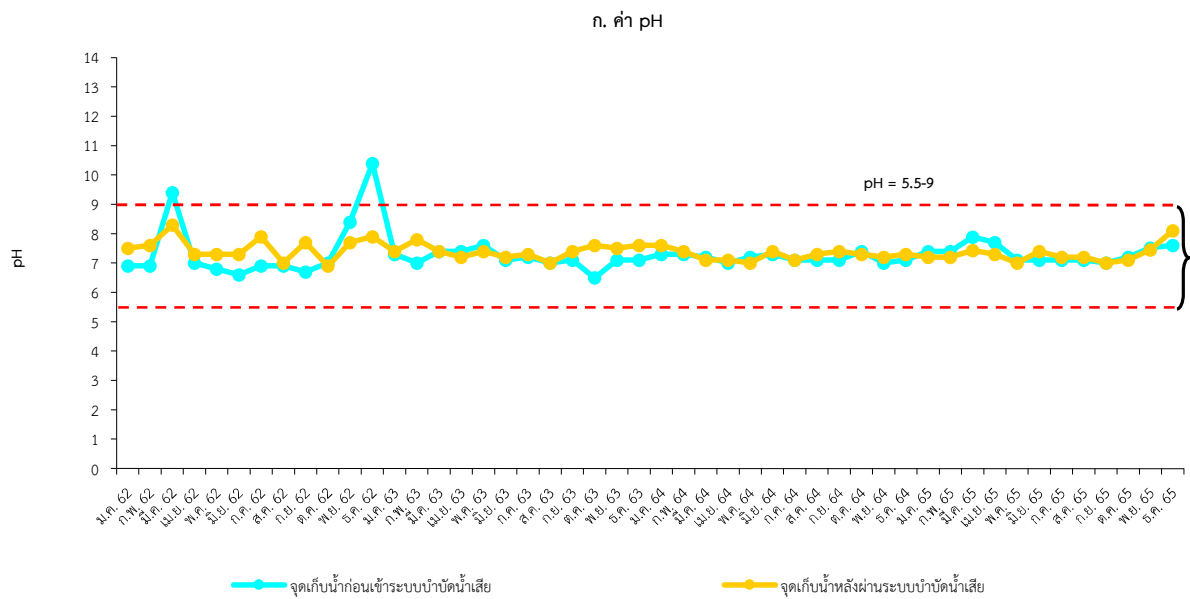
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ไม่ได้ตรวจวิเคราะห์ - ไม่ได้กำหนดค่า

INF = จุดเก็บน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

EFF = จุดเก็บน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง



รูปที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)

2) คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีค่า pH ระหว่าง 7.1-7.9, BOD มีค่าระหว่าง 2.29-14.2 mg/L, SS มีค่าระหว่าง 5-186 mg/L, Oil & Grease มีค่าระหว่าง 1.40-11.2 mg/L, TKN มีค่าระหว่างน้อยกว่า 4.00-6.48 mg/L, NO_3 มีค่าระหว่าง 0.020-0.988 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าระหว่างน้อยกว่า 0.010-0.480 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง 1.7×10^2 - 5.4×10^3 MPN/100 ml รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในแต่ละเดือนมีดังนี้ (ตารางที่ 5 และรูปที่ 7 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์แสดงไว้ในผนวก ข)

วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 6.74 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 4.10 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 5.90 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.020 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.308 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 2.4×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 2.29 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 6 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.72 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 6.48 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.206 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.342 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.2×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.1, BOD มีค่าเท่ากับ 2.89 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 13 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.60 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.988 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.246 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 3.0×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.4, BOD มีค่าเท่ากับ 2.56 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 5 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 1.40 mg/L, TKN มีค่าเท่ากับ 5.67 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.025 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.480 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 5.4×10^3 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.65, BOD มีค่าเท่ากับ 14.2 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 10 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 2.35 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.128 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าเท่ากับ 0.162 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.8×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2565 : มีค่า pH เท่ากับ 7.9, BOD มีค่าเท่ากับ 8.24 mg/L, SS มีค่าเท่ากับ 186 mg/L, Oil & Grease มีค่าเท่ากับ 11.2 mg/L, TKN มีค่าน้อยกว่า 4.00 mg/L, NO_3 มีค่าเท่ากับ 0.196 mg/L as NO_3^- -N, Total Phosphorus มีค่าน้อยกว่า 0.010 mg/L as P, Residual Chlorine มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/L Cl as Cl_2 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^2 MPN/100 ml โดยคุณภาพน้ำมีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

จากผลการตรวจวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดิน จัดสรรประเภท ก ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า SS ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มก./ล. ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากการที่ผู้บริบาลดูแลโครงการยังไม่ได้ทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ จึงทำให้น้ำที่ผ่านการบำบัดจนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานแล้วเกิดการเน่าเสียอีกครั้ง ดังนั้น การเคหะแห่งชาติต้องควบคุมดูแลให้ผู้บริบาลดูแลโครงการตรวจสอบการทำความสะอาดระบบระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำ รวมทั้งชุดลอก ตะกอน และตัดไขมันในบ่อบำบัดสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

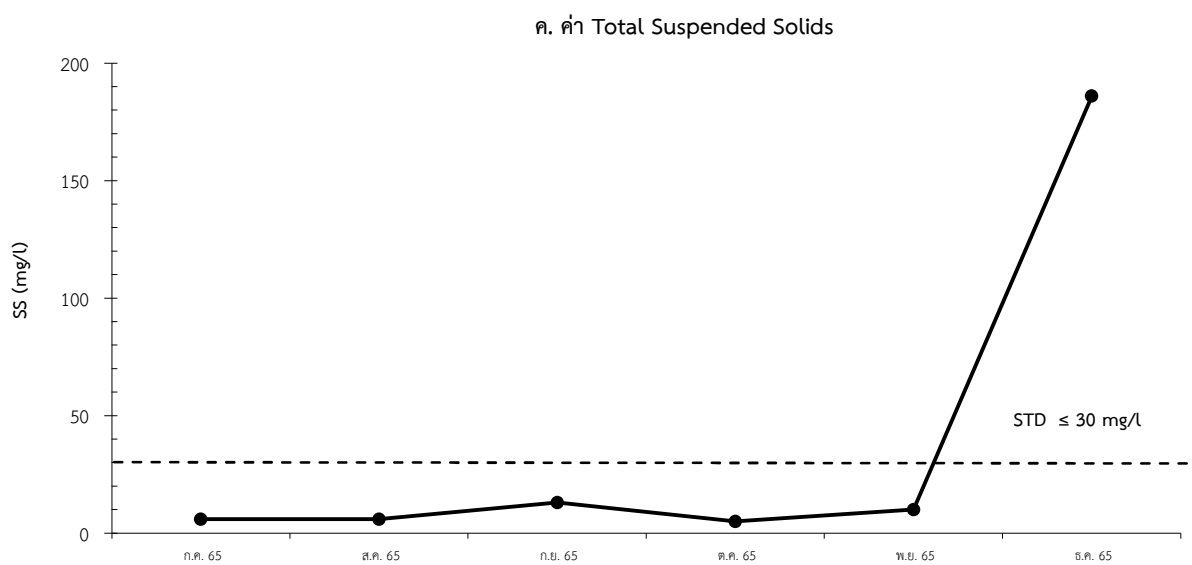
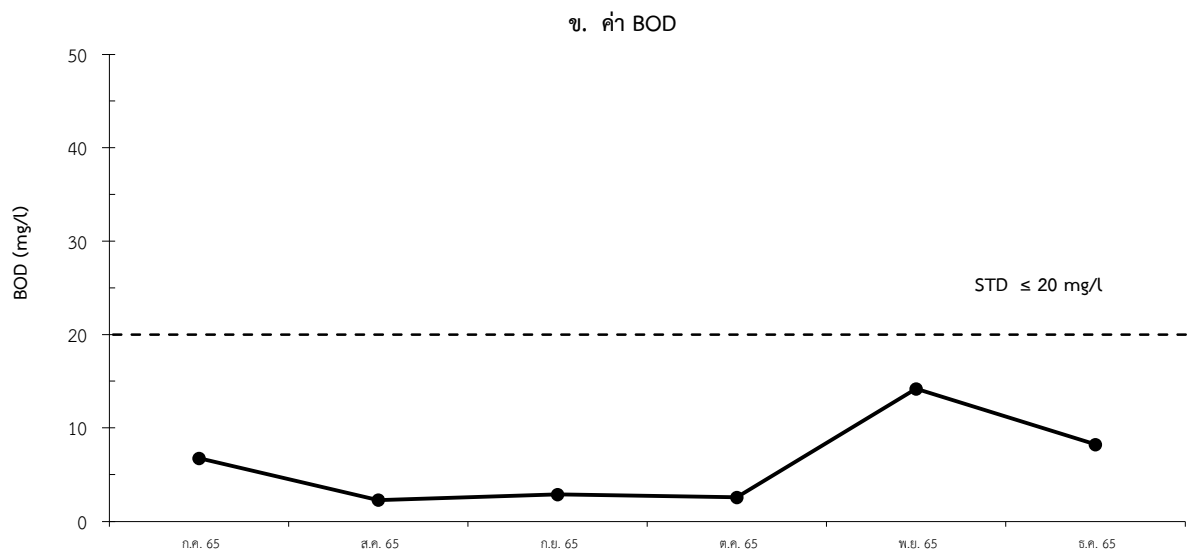
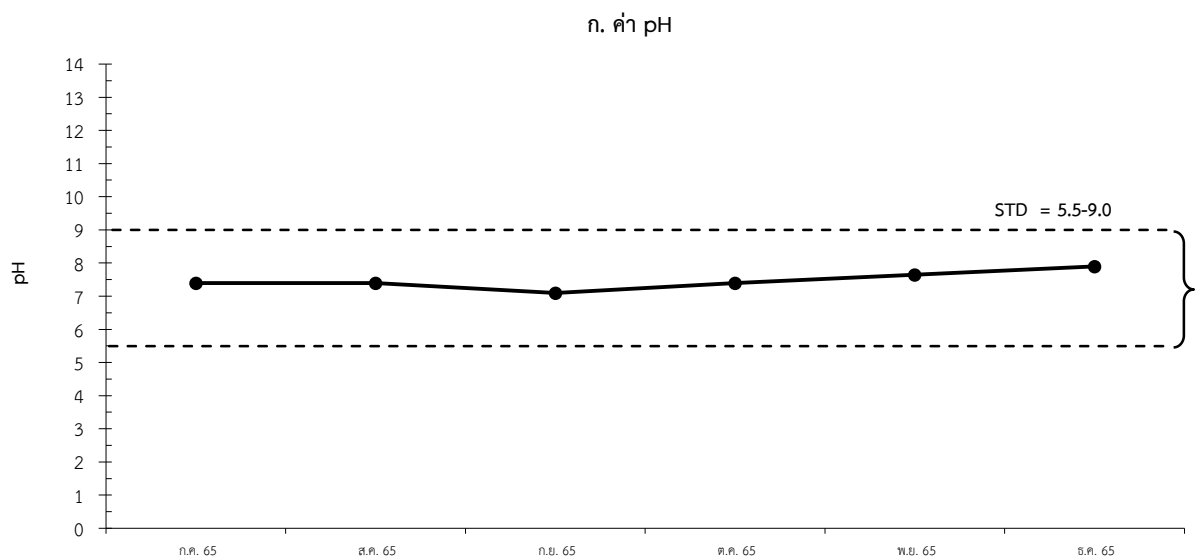
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2562-มิถุนายน พ.ศ. 2565) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำในเดือนเมษายน พ.ศ. 2562, ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน, มิถุนายน, ธันวาคม พ.ศ. 2563, เดือนมกราคม, มีนาคม และมิถุนายน พ.ศ. 2565 มีค่า BOD ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งคุณภาพน้ำในเดือนมกราคม, เมษายน, กันยายน, ตุลาคม พ.ศ. 2562, ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562-เมษายน พ.ศ. 2563, ระหว่างเดือนมิถุนายน-กันยายน พ.ศ. 2563, เดือน มิถุนายน, กรกฎาคม พ.ศ. 2564, ระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่า SS ไม่เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ยังมีค่า TKN ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 6 และรูปที่ 8)

<div> <div>ตารางที่ 5</div> <div>ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ</div> </div>								
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	14 ก.ค. 65	4 ส.ค. 65	13 ก.ย. 65	11 ต.ค. 65	10 พ.ย. 65	7 ธ.ค. 65
pH**	-	5.0-9.0	7.4	7.4	7.1	7.4	7.65	7.9
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	6.74	2.29	2.89	2.56	14.2	8.24
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	ไม่เกิน 30	6	6	13	5	10	186
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	4.10	1.72	1.60	1.40	2.35	11.2
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	5.90	6.48	<4.00	5.67	<4.00	<4.00
Nitrate	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	-	0.020	0.206	0.988	0.025	0.128	0.196
Total Phosphorus	mg/l as P	-	0.308	0.342	0.246	0.480	0.162	<0.010
Residual Chlorine	mg/l Cl as Cl ₂	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.4×10 ²	1.2×10 ³	3.0×10 ²	5.4×10 ³	1.8×10 ²	1.7×10 ²

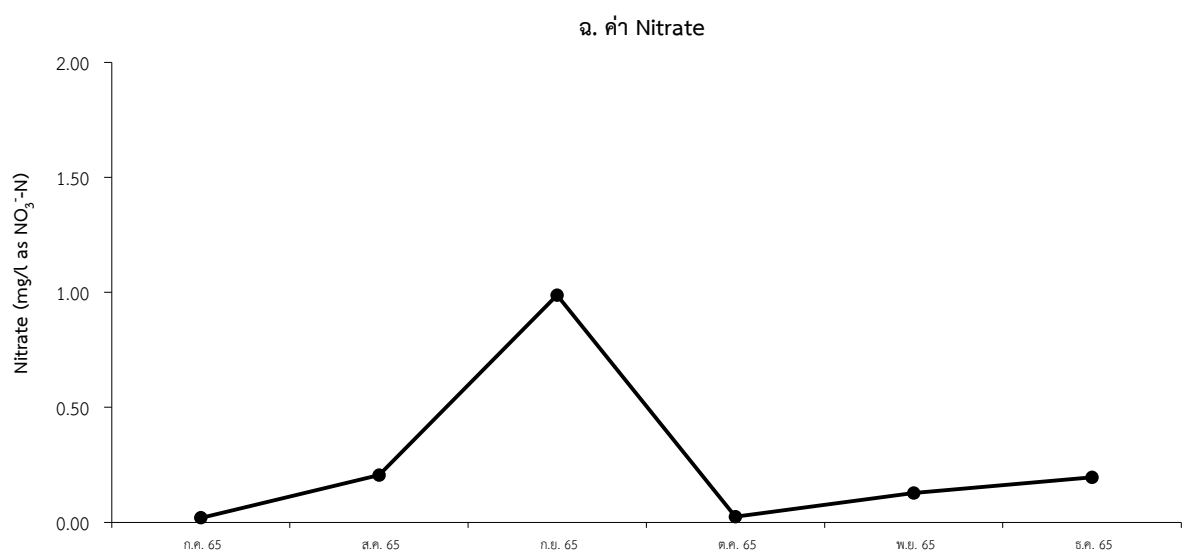
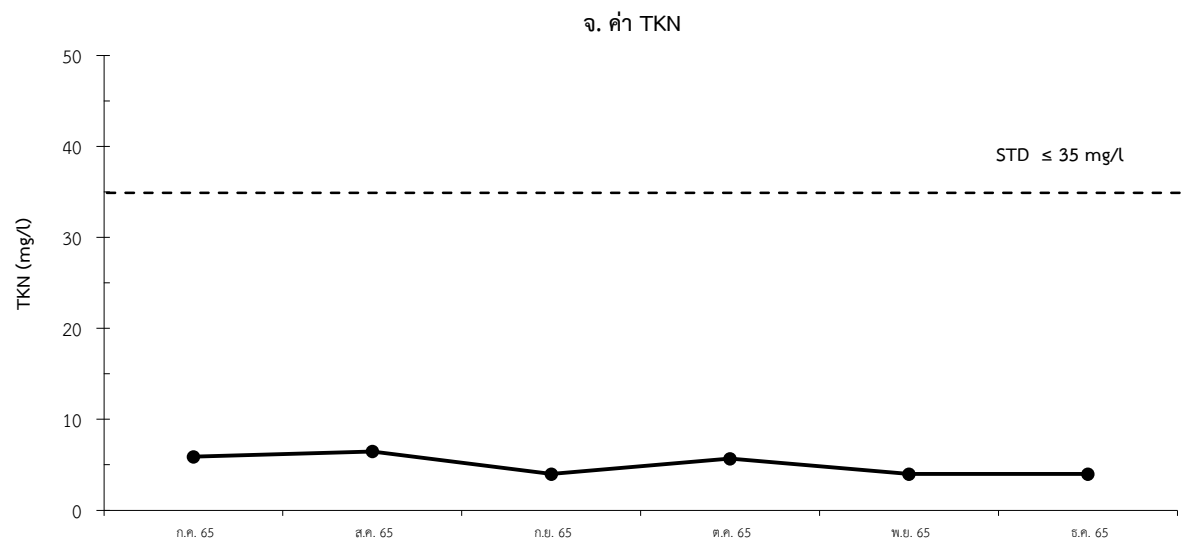
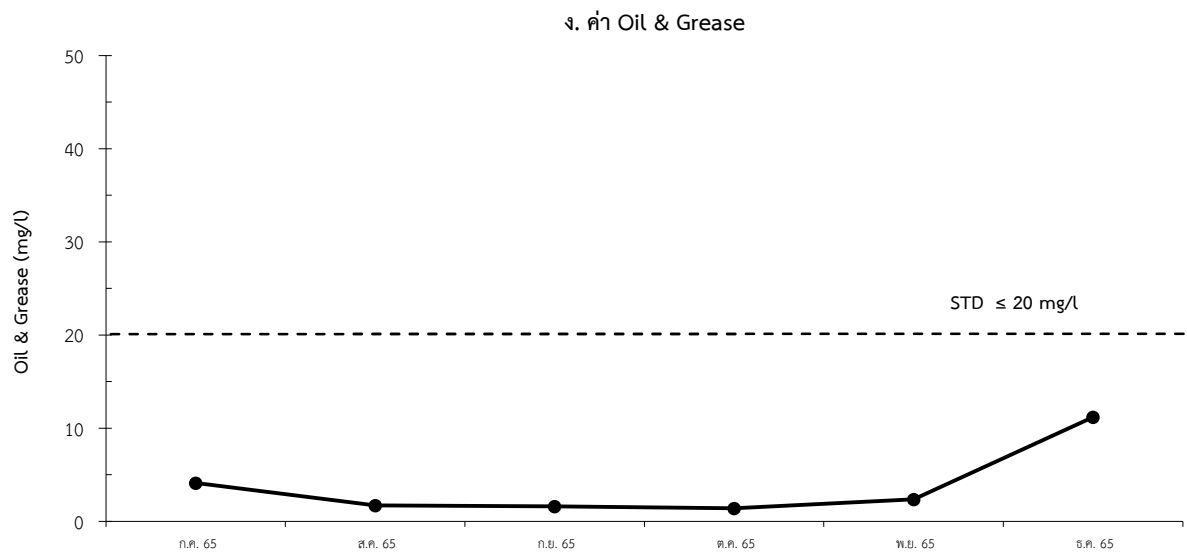
หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

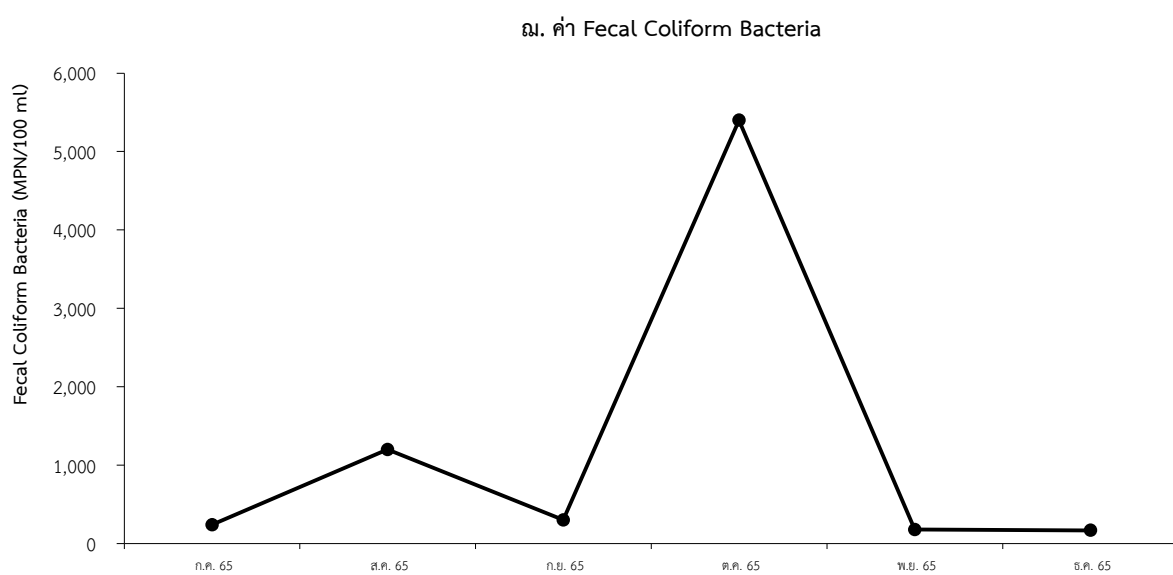
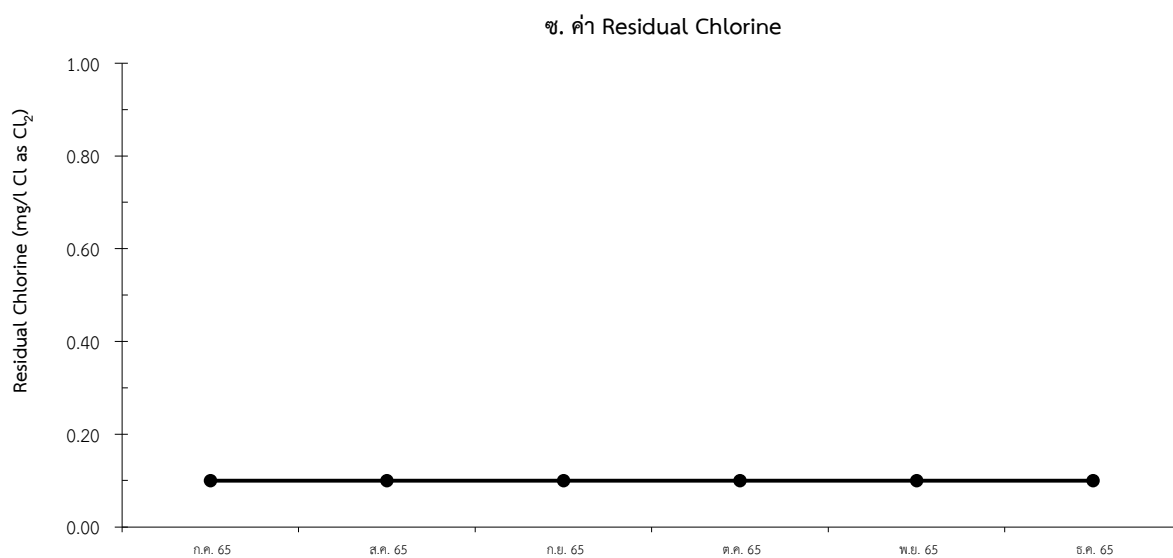
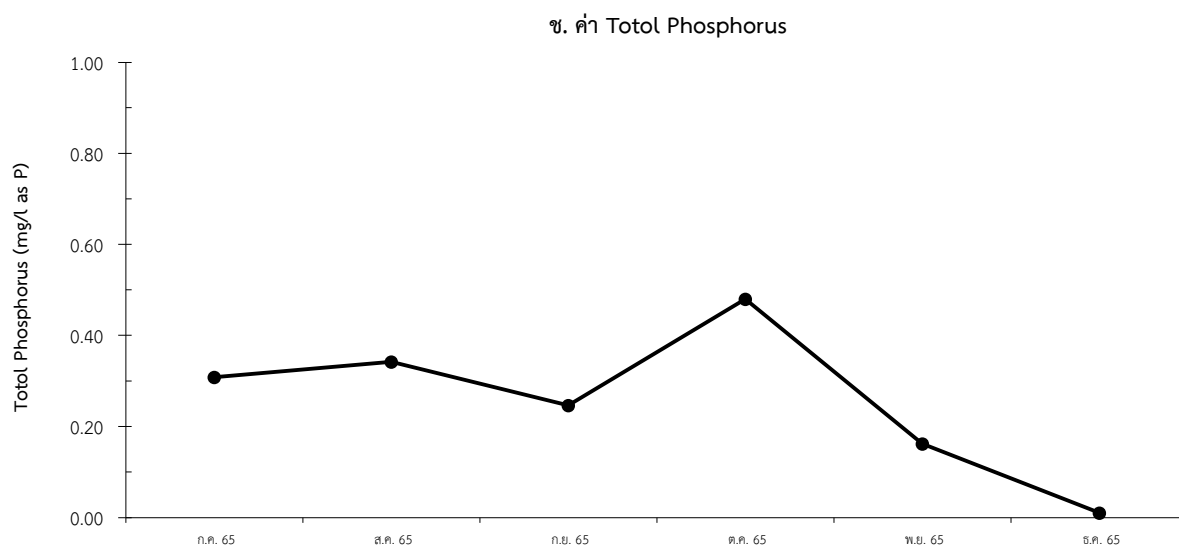
** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ



รูปที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)



รูปที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักสตกักก่อนระบายออกจากโครงการ														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 62 ¹	ก.พ. 62 ¹	มี.ค. 62 ¹	เม.ย. 62 ¹	พ.ค. 62 ¹	มิ.ย. 62 ¹	ก.ค. 62 ¹	ส.ค. 62 ¹	ก.ย. 62 ¹	ต.ค. 62 ¹	พ.ย. 62 ¹	ธ.ค. 62 ¹
pH	-	5.0-9.0	7.1	7.7	8.1	7.5	7.3	7.4	8.0	7.0	7.8	7.0	7.7	7.8
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	14	14	<2	29	11	3	<2	10	3	9	<2	6
Suspended Solids (SS)	mg/l	ไม่เกิน 30	126	<2	11	45	17	23	4.8	7.2	103	53	28	35
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	6	2	<1	4	7	10	9	9	5	27	1	5
Nitrate	mg/l	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	34.55	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	20.82	<0.01	<0.01
Total Phosphorus	mg/l	-	0.252	0.062	0.120	1.360	0.236	0.176	0.156	0.082	0.240	0.120	0.274	0.353
Residual Chlorine	mg/l	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	13	13	23	130	ไม่พบ	17	23	7.8	4.5	27	4.5	33

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 63 ¹	ก.พ. 63 ¹	มี.ค. 63 ¹	เม.ย. 63 ¹	พ.ค. 63 ¹	มิ.ย. 63 ¹	ก.ค. 63 ¹	ส.ค. 63 ¹	ก.ย. 63 ¹	ต.ค. 63 ¹	พ.ย. 63 ¹	ธ.ค. 63 ¹
pH	-	5.0-9.0	6.9	7.0	7.2	7.1	7.6	7.3	7.3	7.4	7.3	7.6	7.3	7.4
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	12	21	55	48	3	54	14	3	8	4	15	28
Suspended Solids (SS)	mg/l	ไม่เกิน 30	150	54	31	110	9.2	61	53	98	68	6.8	14	16
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	6	6	53	25	34	7	7	4	4	3	4	13
Nitrate	mg/l	-	<0.01	<0.01	46.07	<0.01	47.84	<0.01	<0.01	<0.01	9.70	13.73	<0.01	<0.01
Total Phosphorus	mg/l	-	0.127	0.147	1.478	1.791	0.519	0.165	0.175	0.116	0.088	0.178	0.264	0.196
Residual Chlorine	mg/l	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	790	34	79	130	130	22	340	13	23	130	79	270

ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

- ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)														
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	-	5.0-9.0	7.8	7.1	7.6	7.0	7.2	7.5	7.4	7.4	7.6	7.3	7.2	7.0
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	<2	4	2	5	5	10	12	<2	<2	6	3	6
Suspended Solids (SS)	mg/l	ไม่เกิน 30	5.6	24	26	18	9.6	73	78	9.6	10	13	5.6	3.2
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	3	11	12	2	2	1	3	2	<1	<1	7	3
Nitrate	mg/l	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5.76	4.32	12.85	6.20
Total Phosphorus	mg/l	-	0.058	0.174	0.058	0.097	0.105	0.585	0.600	0.208	0.024	0.257	0.304	0.243
Residual Chlorine	mg/l	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	17	17	22	17	34	78	4.5	230	7.8	2	4.5	13

ตารางที่ 6														
เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อกักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)														
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐาน*	ม.ค. 65	ก.พ. 65	มี.ค. 65	เม.ย. 65	พ.ค. 65	มิ.ย. 65	ก.ค. 65	ส.ค. 65	ก.ย. 65	ต.ค. 65	พ.ย. 65	ธ.ค. 65
pH**	-	5.0-9.0	7.6	7.6	7.36	7.3	7.0	7.6	7.4	7.4	7.1	7.4	7.65	7.9
BOD	mg/l	ไม่เกิน 20	29.2	12.6	22.7	6.70	2.29	26.6	6.74	2.29	2.89	2.56	14.2	8.24
Total Suspended Solids (SS)	mg/l	ไม่เกิน 30	238	52	212	42	15	28	6	6	13	5	10	186
Oil & Grease	mg/l	ไม่เกิน 20	11.8	13.4	14.5	3.67	1.00	4.90	4.10	1.72	1.60	1.40	2.35	11.2
TKN	mg/l	ไม่เกิน 35	9.55	6.73	5.34	5.32	<4.00	9.00	5.90	6.48	<4.00	5.67	<4.00	<4.00
Nitrate	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	-	0.110	0.048	0.026	0.049	0.275	<0.020	0.020	0.206	0.988	0.025	0.128	0.196
Total Phosphorus	mg/l as P	-	0.855	0.572	0.365	0.238	0.227	0.508	0.308	0.342	0.246	0.480	0.162	<0.010
Residual Chlorine	mg/l Cl as Cl ₂	-	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	-	2.8×10 ³	4.0×10 ²	4.9×10 ²	1.6×10 ²	1.7×10 ³	3.5×10 ³	2.4×10 ²	1.2×10 ³	3.0×10 ²	5.4×10 ³	1.8×10 ²	1.7×10 ²

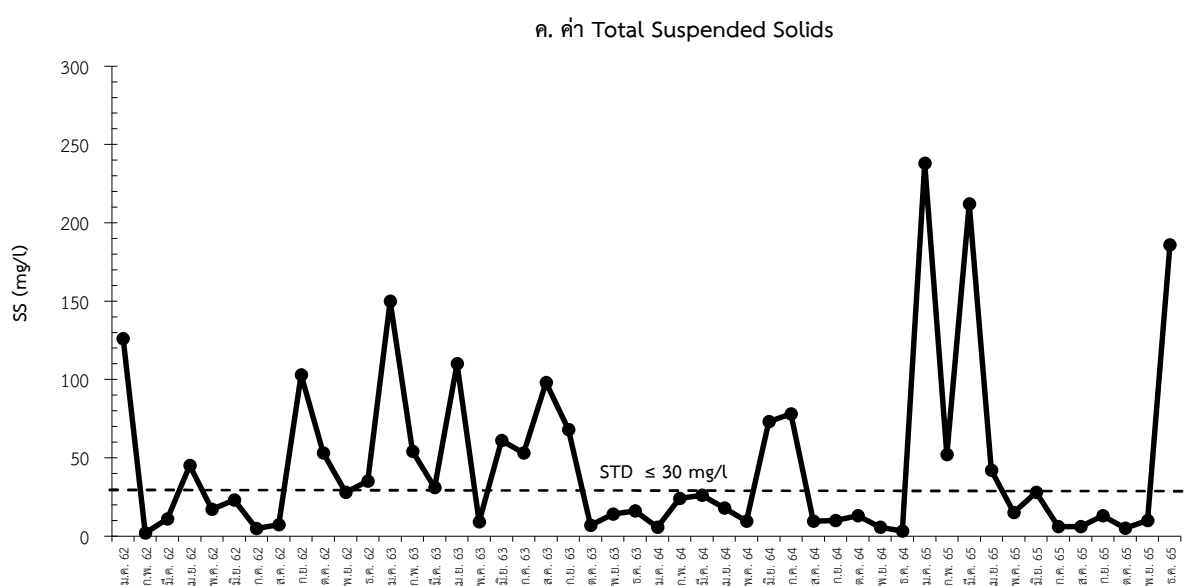
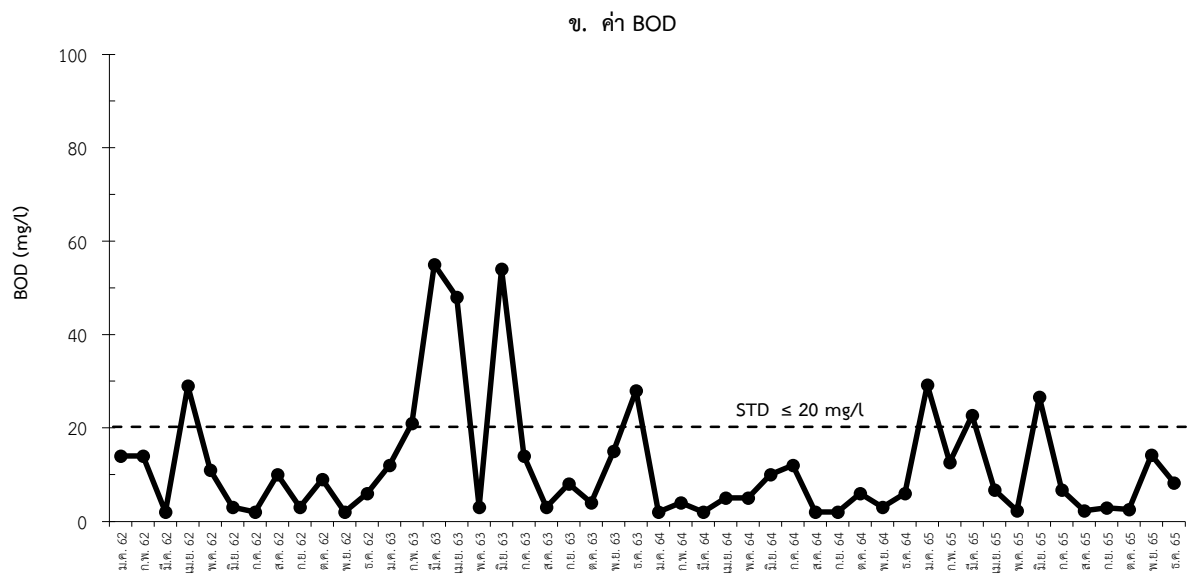
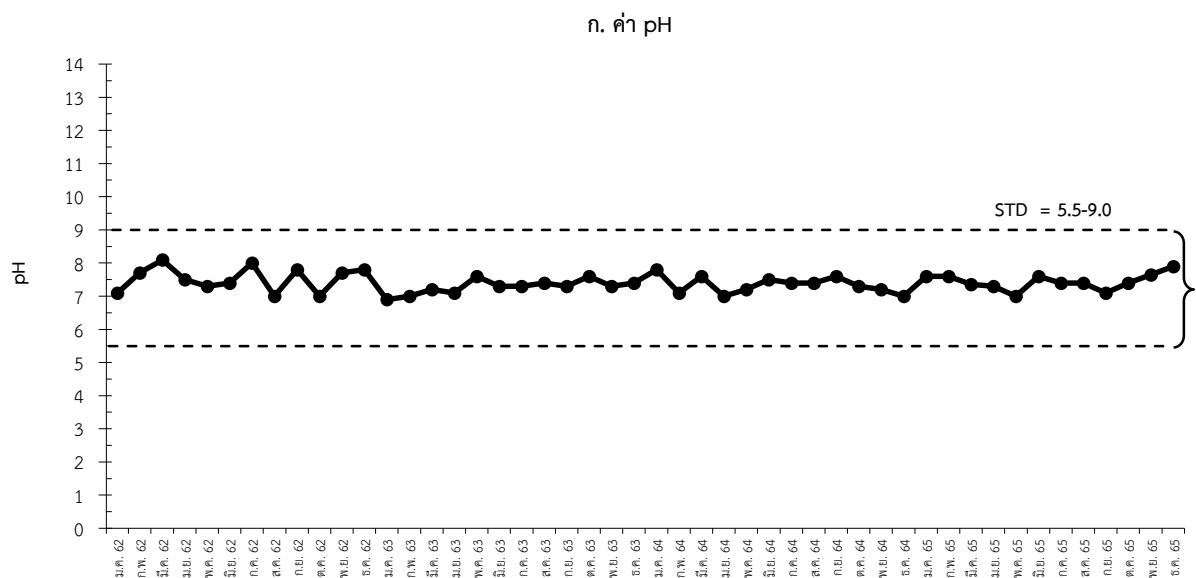
ที่มา : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564. บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

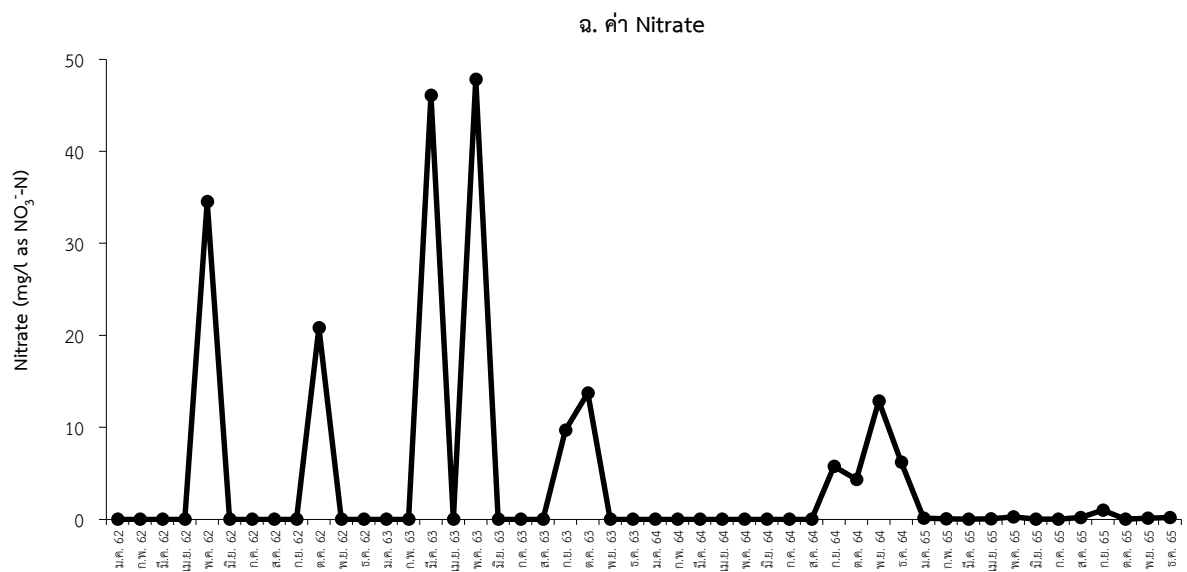
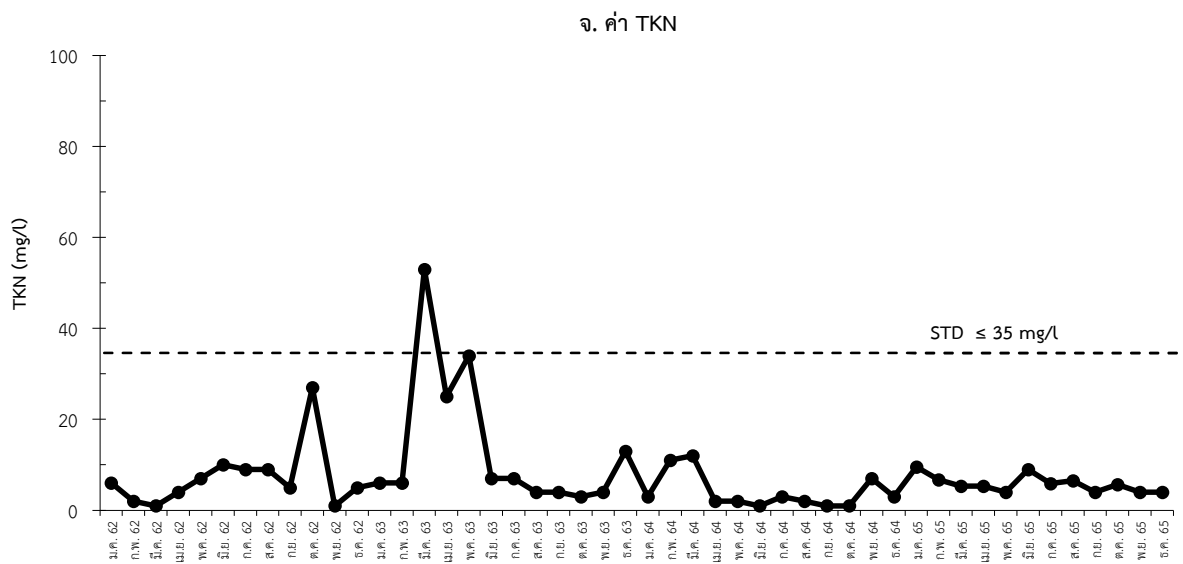
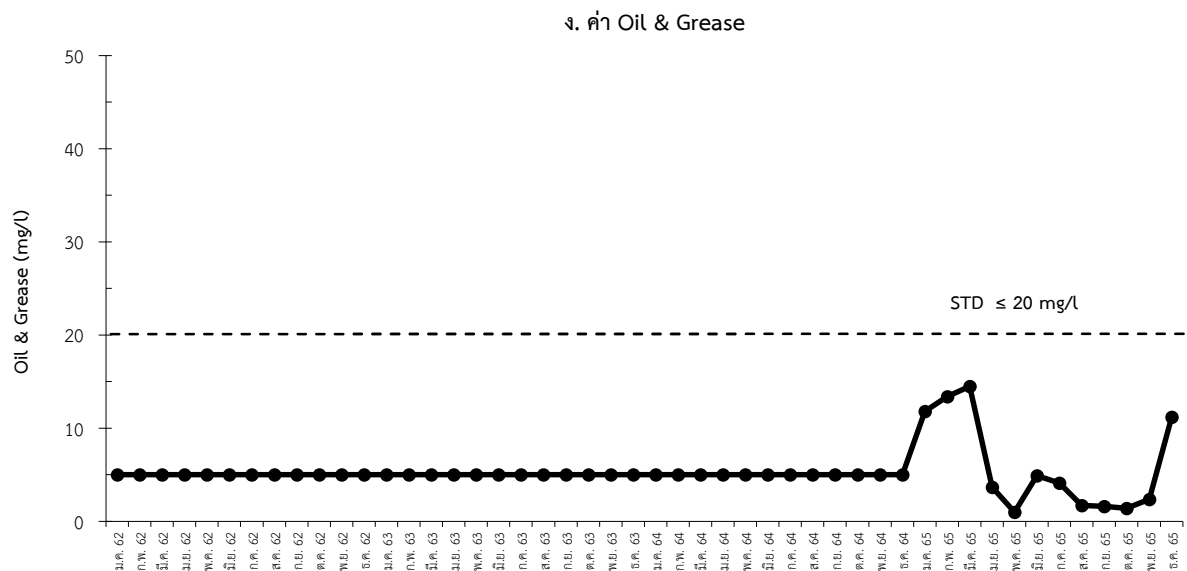
หมายเหตุ : * มาตราฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรรประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ. 2564

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

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 8 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ



รูปที่ 8 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ (ต่อ)

The graph displays the concentration of Total Phosphorus (mg/L as P) over time. The y-axis represents the concentration in mg/L as P, ranging from 0.00 to 3.00. The x-axis represents time, with labels every 3 months from 31.03.02 to 30.06.05. The data shows a major peak in early 2003, reaching approximately 1.8 mg/L. Following this peak, the concentration drops sharply and remains relatively low, with a secondary, smaller peak in early 2005.

Date	Total Phosphorus (mg/L as P)
31.03.02	0.28
30.06.02	0.12
30.09.02	0.10
30.12.02	1.38
30.03.03	0.25
30.06.03	0.22
30.09.03	0.18
30.12.03	0.10
30.03.04	0.25
30.06.04	0.15
30.09.04	0.35
30.12.04	0.38
30.03.05	0.15
30.06.05	0.15
30.09.05	0.85
30.12.05	0.58
30.03.06	0.38
30.06.06	0.25
30.09.06	0.25
30.12.06	0.52
30.03.07	0.32
30.06.07	0.35
30.09.07	0.25
30.12.07	0.48
30.03.08	0.18
30.06.08	0.18
30.09.08	0.00

The graph displays the residual chlorine levels in mg/l Cl as Cl₂ over a three-year period. The y-axis ranges from 0.00 to 1.00 mg/l. The x-axis shows dates from May 2002 to May 2005. The data points are as follows:

Date	Residual Chlorine (mg/l Cl as Cl ₂)
May 02	0.20
Jun 02	0.20
Jul 02	0.20
Aug 02	0.20
Sep 02	0.20
Oct 02	0.20
Nov 02	0.20
Dec 02	0.20
Jan 03	0.20
Feb 03	0.20
Mar 03	0.05
Apr 03	0.05
May 03	0.06
Jun 03	0.00
Jul 03	0.06
Aug 03	0.05
Sep 03	0.05
Oct 03	0.05
Nov 03	0.05
Dec 03	0.05
Jan 04	0.05
Feb 04	0.05
Mar 04	0.05
Apr 04	0.05
May 04	0.05
Jun 04	0.05
Jul 04	0.05
Aug 04	0.05
Sep 04	0.05
Oct 04	0.05
Nov 04	0.05
Dec 04	0.05
Jan 05	0.05
Feb 05	0.05
Mar 05	0.10
Apr 05	0.10
May 05	0.10
Jun 05	0.10
Jul 05	0.10
Aug 05	0.10
Sep 05	0.10
Oct 05	0.10
Nov 05	0.10
Dec 05	0.10
Jan 06	0.10
Feb 06	0.10
Mar 06	0.10
Apr 06	0.10
May 06	0.10

Month	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
มี.ค. 65	2,800
ก.พ. 65	400
มี.ค. 65	500
เม.ย. 65	200
พ.ค. 65	1,700
มิ.ย. 65	3,500
ก.ค. 65	300
ส.ค. 65	1,200
ก.ย. 65	300
ต.ค. 65	5,400
พ.ย. 65	200
ธ.ค. 65	200

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ (ก.ค.-ธ.ค. 65)
โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)
Monitor\NHA\ริมกก\ Jul-Dec 22\report.doc

3) คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ ซึ่งเป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ รวม 2 จุด เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 มีรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ (ตารางที่ 7 สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแสดงไว้ในผนวก ข)

บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ : มีค่า pH เท่ากับ 7.6, DO มีค่าเท่ากับ 5.0 mg/l, BOD มีค่าเท่ากับ 2.72 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 22 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 3.89 mg/l และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 4.6×10^2 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ : มีค่า pH เท่ากับ 7.3, DO มีค่าเท่ากับ 5.1 mg/l, BOD มีค่าเท่ากับ 2.01 mg/l, SS มีค่าเท่ากับ 19 mg/l, TKN มีค่าเท่ากับ 4.60 mg/l และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าเท่ากับ 1.7×10^2 MPN/100 ml จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น พบว่า คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำโครงการและบริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ จัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ						
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			วันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565	
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	St.1	St.2
pH**	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.6	7.3
DO**	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	5.0	5.1
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	2.72	2.01
Suspended Solid	mg/l	-	-	-	22	19
TKN	mg/l	-	-	-	3.89	4.60
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	4.6×10^2	1.7×10^2
มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					4	4

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

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

St. 1 = บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำโครงการ

St. 2 = บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำโครงการ

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (เดือนมกราคม พ.ศ. 2562-มิถุนายน พ.ศ. 2565) มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 8 และรูปที่ 9)

คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะก่อนผ่านพื้นที่โครงการ : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงจากการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดเป็นในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562, เดือนกุมภาพันธ์, สิงหาคม พ.ศ. 2563, เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 จัดเป็นในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะหลังผ่านพื้นที่โครงการ : คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงจากการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา โดยคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จัดเป็นในคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม ส่วนคุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 จัดเป็นในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และใช้เพื่อการอุตสาหกรรม

ตารางที่ 8										
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ										
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ					
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ก.พ. 62 ¹	ส.ค. 62 ¹	ก.พ. 63 ¹	ส.ค. 63 ¹	ก.พ. 64 ¹	ส.ค. 64 ¹
pH	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.0	7.2	6.9	7.1	6.8	7.4
DO	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	0	2.2	3.2	5.0	0	2.5
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	21	<2	4	<2	7	4
Suspended Solids	mg/l	-	-	-	65	8.4	25	7.4	56	55
TKN	mg/l	-	-	-	7	9	2	5	9	2
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	13	4.5	27	34	79	230
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					5	4	4	4	5	4

ตารางที่ 8										
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			บริเวณก่อนผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ (ต่อ)					
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ก.พ. 65		ส.ค. 65			
pH**	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.5		7.6			
DO**	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	3.1		5.0			
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	119		2.72			
Total Suspended Solids	mg/l	-	-	-	69		22			
TKN	mg/l	-	-	-	8.97		3.89			
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	3.5×10 ²		4.6×10 ²			
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					5		4			

ที่มา : 'รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า

ตารางที่ 8										
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ					
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ก.พ. 62 ¹	ส.ค. 62 ¹	ก.พ. 63 ¹	ส.ค. 63 ¹	ก.พ. 64 ¹	ส.ค. 64 ¹
pH	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	6.9	6.7	6.6	7.3	7.0	7.4
DO	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	0	2.5	1.5	2.0	1.4	1.7
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	<2	2	3	10	3	5
Suspended Solids	mg/l	-	-	-	46	12	60	3.6	36	14
TKN	mg/l	-	-	-	3	13	3	9	4	<1
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	7.8	7.8	79	130	130	790
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					5	4	5	5	5	5

ตารางที่ 8										
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ (ต่อ)										
ดัชนีคุณภาพ	หน่วย	มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน*			บริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ (ต่อ)					
		ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4	ก.พ. 65		ส.ค. 65			
pH**	-	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0	7.6		7.3			
DO**	mg/l	ไม่น้อยกว่า 6.0	ไม่น้อยกว่า 4.0	ไม่น้อยกว่า 2.0	3.3		5.1			
BOD	mg/l	ไม่เกิน 1.5	ไม่เกิน 2.0	ไม่เกิน 4.0	97.8		2.01			
Total Suspended Solids	mg/l	-	-	-	57		19			
TKN	mg/l	-	-	-	9.53		4.60			
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	ไม่เกิน 1,000	ไม่เกิน 4,000	-	4.3×10 ²		1.7×10 ²			
คุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่					5		4			

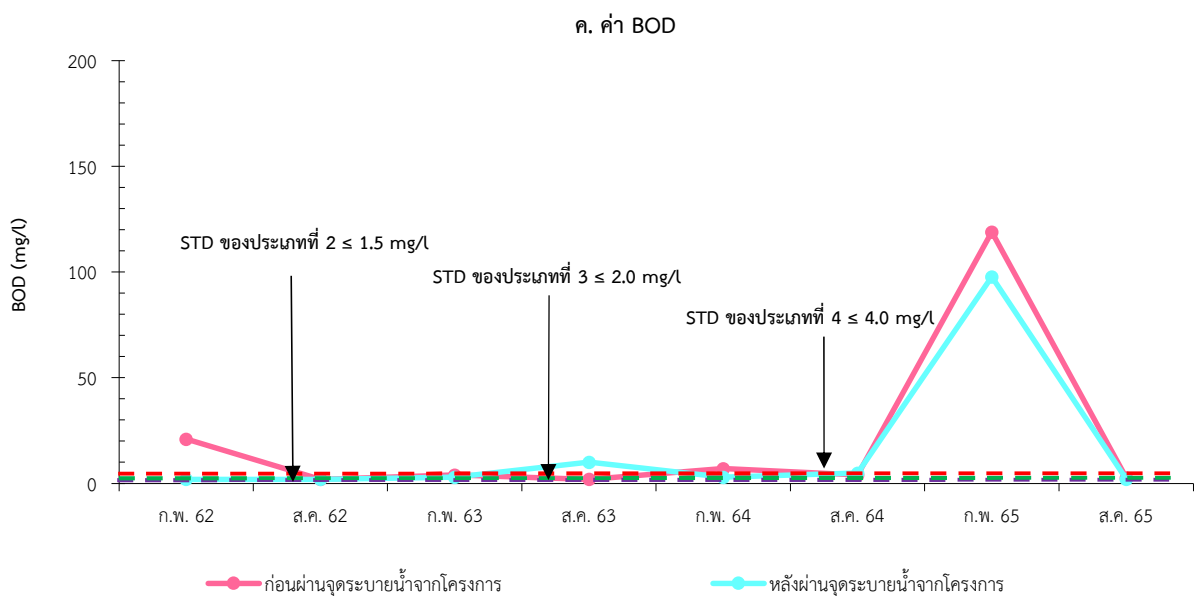
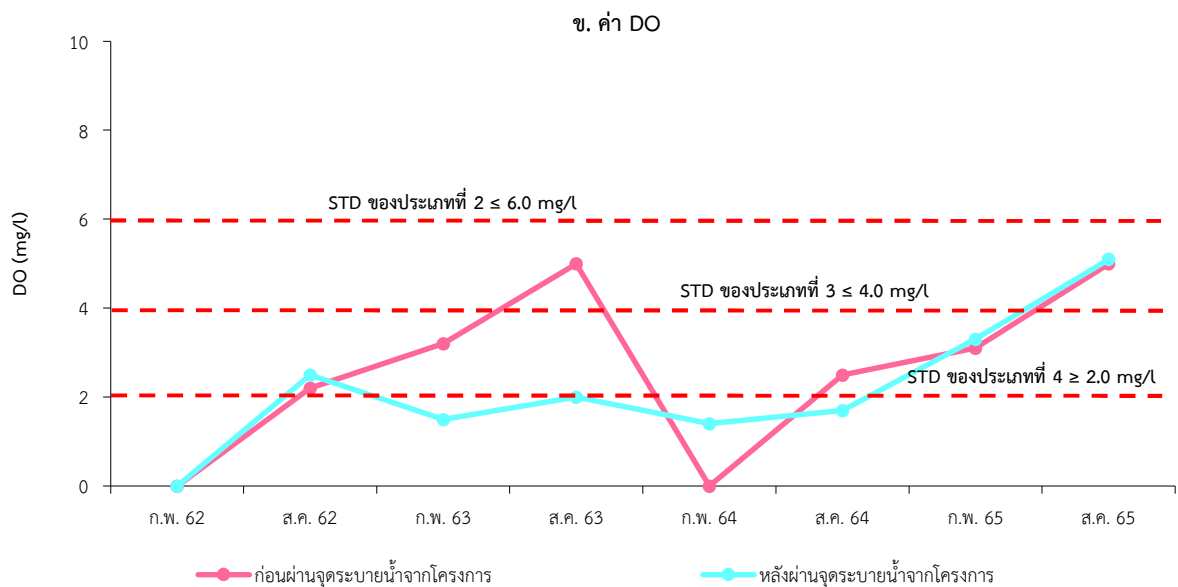
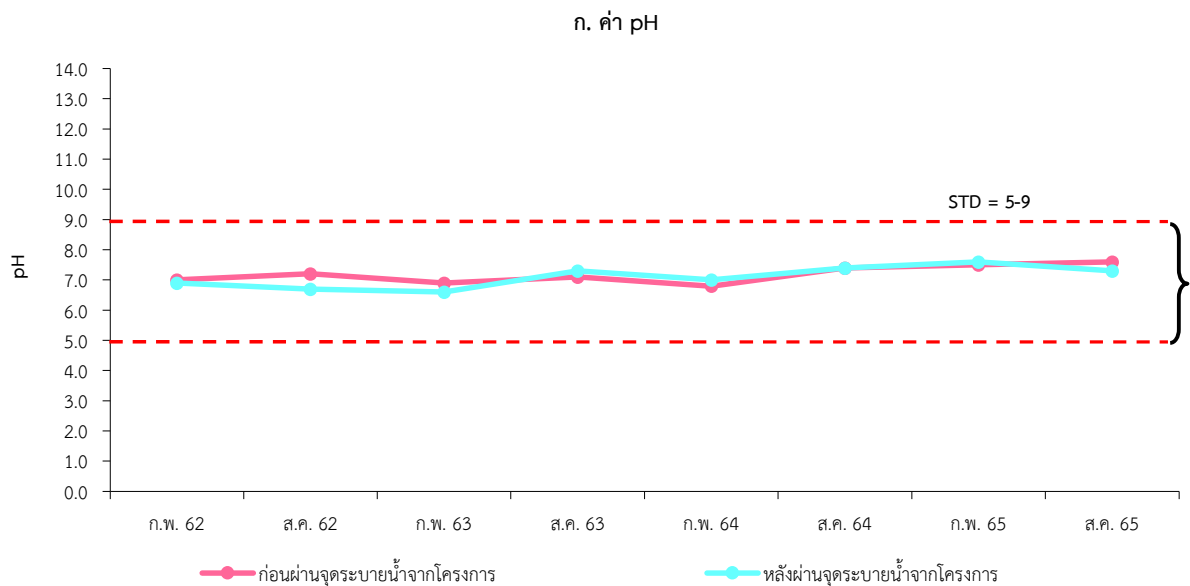
ที่มา : 1 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก)

ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564, บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด

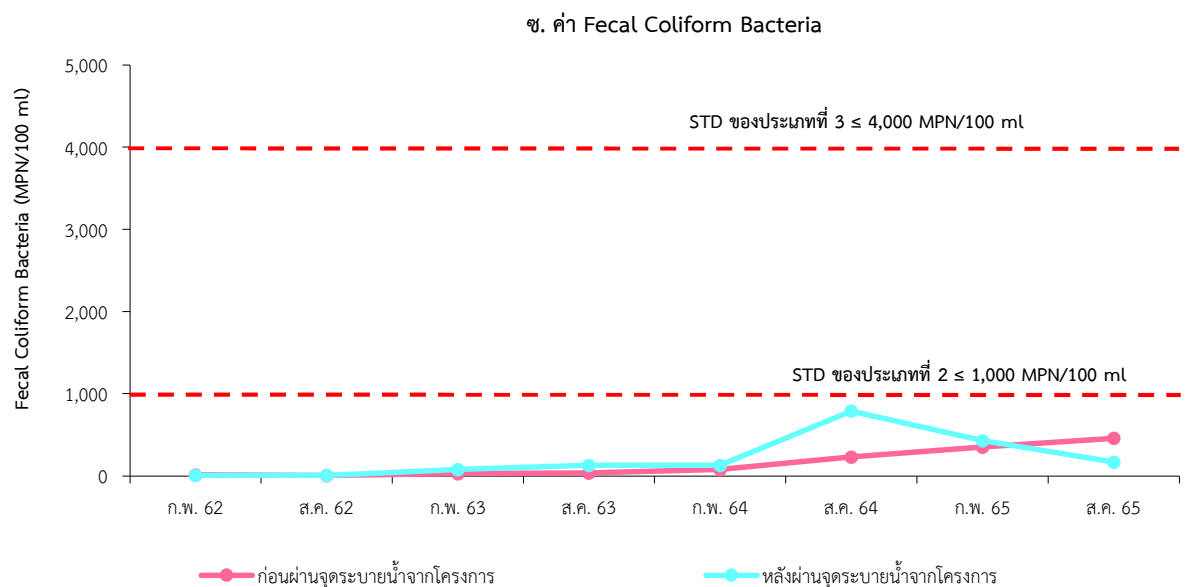
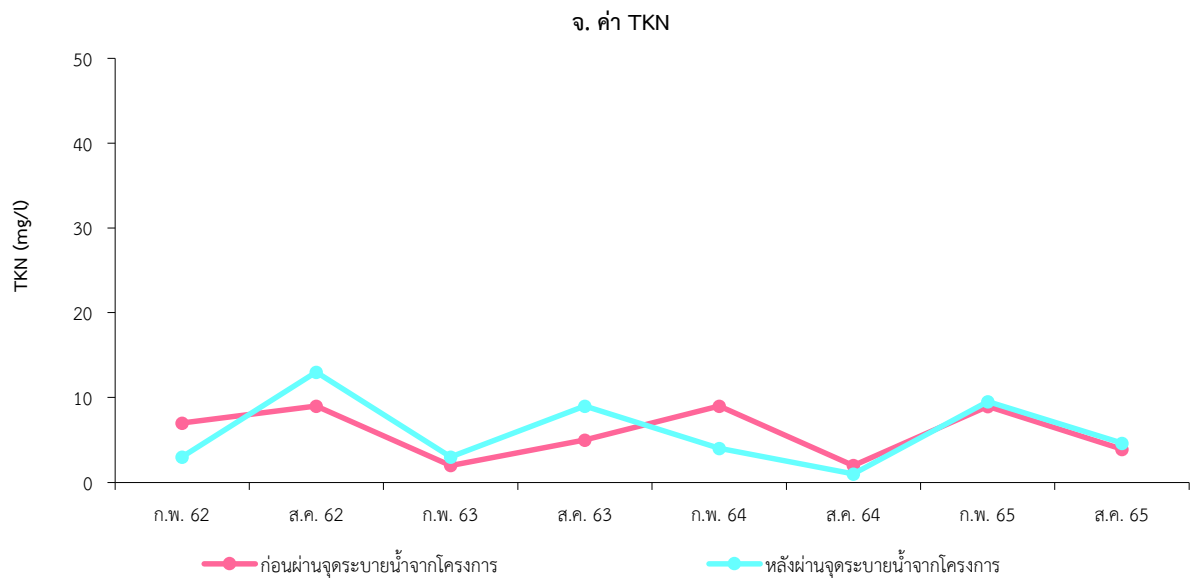
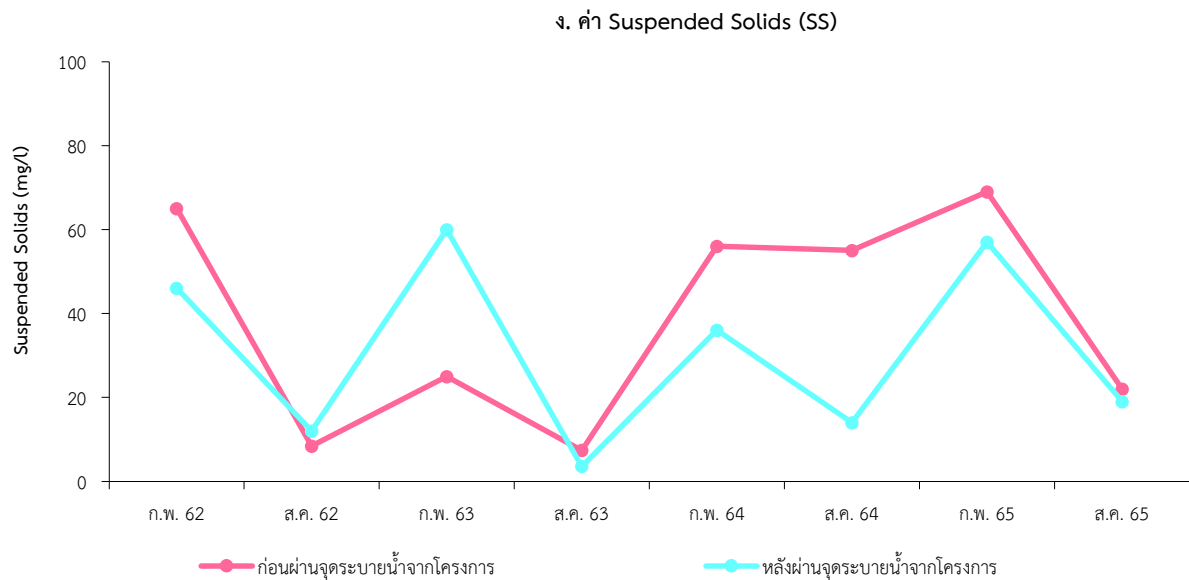
หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 16 ง ลงวันที่ 24 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

** ตรวจวัดภาคสนาม - ไม่ได้กำหนดค่า



รูปที่ 9 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ



รูปที่ 9 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ (ต่อ)

3.3 การสำรวจเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขของประชาชน โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ เพื่อสอบถามผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการ และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการ และกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในรัศมี 200 เมตร แรกจากโครงการ-1 กิโลเมตร จากโครงการ ระหว่างวันที่ 4-10 ตุลาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 400 ชุด แบ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยในโครงการ จำนวน 200 ชุด และผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในรัศมี 200 เมตร แรกจากโครงการ-1 กิโลเมตร จากโครงการ จำนวน 200 ชุด โดยมีผลการศึกษาดังนี้ (รายละเอียดผลการสำรวจแสดงไว้ในผนวก จ)

1) ผลการสำรวจข้อมูลผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขของผู้ตอบแบบสอบถามที่พักอาศัยอยู่ในโครงการ จำนวน 200 ชุด มีผลการศึกษาดังนี้

(1) ข้อมูลด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม : ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.0 และร้อยละ 36.0 ตามลำดับ โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ในด้านสถานภาพสมรสพบว่าร้อยละ 91.0 มีสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนในด้านระดับการศึกษาพบว่า ร้อยละ 29.0 เป็นผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมาจบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น และจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 17.0 เท่ากัน ในด้านภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.0) เป็นผู้มีภูมิลำเนาเดิมจากที่อื่น โดยร้อยละ 39.0 มีเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานตามญาติหรือครอบครัว รองลงมาเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานเพื่อต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และย้ายถิ่นฐานเพื่อมาประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 35.0 และร้อยละ 26.0 ตามลำดับ ส่วนความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคต พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความคิดที่จะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่น

(2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ : ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 47.0 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 27.0) โดยมีรายได้ครัวเรือนรวมระหว่าง 30,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 56.0) รองลงมาได้ครัวเรือนรวมระหว่าง 10,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 44.0) โดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีรายจ่ายรวมของครัวเรือนรวมระหว่าง 10,001-30,000 บาท/เดือน และผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ให้ความเห็นว่ามียาได้พอใช้ และเหลือเก็บ สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 65.3 ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว รองลงมาใช้รถยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 34.7) ส่วนความเพียงพอของรถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 96.0) ให้ความเห็นว่าไม่เพียงพอ และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่าต้องการรถโดยสารสาธารณะมาบริการเพิ่มเติม

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณสุข : จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 33.0 เคยมีอาการเจ็บป่วย โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยร้อยละ 31.4 มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดบิดท้อง ถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยา จากสารเคมี รองลงมามีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ เจ็บคอหลอดลมอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ หอบหืด โรคผิวหนัง (ร้อยละ 30.4) ส่วนในด้านการรักษาพยาบาล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 63.6) ที่เคยมีอาการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด รองลงมาจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ร้อยละ 33.3) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่ามีความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุข

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค พบว่า ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง เพื่อการบริโภค ในด้านการจัดการของเสีย พบว่า ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และทิ้งขยะลงในถังรองรับขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น นอกจากนี้ ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่ารถเก็บขยะเข้ามาเก็บขยะไปกำจัดทุกวัน และครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่าไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา หรือปัญหาไฟฟ้าดับแต่อย่างใด

(4) *ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบัน* : จากการสอบถามพบว่า ความเดือดร้อนรำคาญที่อาจพบบ้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง จากยานพาหนะต่างๆ และการเผาไหม้ โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญในระดับน้อย (ร้อยละ 39.0)

(5) *ความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการ* : จากการสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในปัจจุบัน

2) ผลการสำรวจข้อมูลผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 200 เมตร แรกจากโครงการ-1 กิโลเมตร จากโครงการ
ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข ของผู้พักอาศัยที่อยู่ในรัศมี 200 เมตร แรกจากโครงการ-1 กิโลเมตร จากโครงการ จำนวน 200 ชุด มีผลการศึกษาดังนี้

(1) *ข้อมูลด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม* : ผู้ตอบแบบสอบถามมีสัดส่วนของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 71.0 และร้อยละ 29.0 ตามลำดับ โดยทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ในด้านสถานภาพสมรสพบว่า ร้อยละ 92.0 มีสถานภาพสมรสแล้ว ส่วนในด้านระดับการศึกษาพบว่า มีผู้จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 26.0) รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และจบการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25.0 และร้อยละ 21.0 ตามลำดับ ในด้านภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.0) เป็นผู้มีภูมิลำเนาเดิมจากที่อื่น โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 51.0 มีเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานตามญาติหรือครอบครัว รองลงมาเหตุผลในการย้ายถิ่นฐานเพื่อต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และย้ายถิ่นฐานเพื่อมาประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 25.0 และร้อยละ 24.0 ตามลำดับ ส่วนความต้องการย้ายถิ่นฐานในอนาคต พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่มีความคิดที่จะย้ายถิ่นฐานไปอยู่ที่อื่น

(2) *ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ* : ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่า อาชีพหลักของหัวหน้าครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 53.0 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง และประกอบอาชีพรับราชการหรือลูกจ้างหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 24.0 และร้อยละ 14.0 ตามลำดับ โดยมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 77.0) มีรายได้ครั้วเรือนรวม ระหว่าง 30,001-50,000 บาท/เดือน รองลงมาได้ครั้วเรือนรวม ระหว่าง 10,001-50,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 22.0) โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมดมีรายจ่ายรวมของครั้วเรือนรวมระหว่าง 10,001-30,000 บาท/เดือน (ร้อยละ 98.0) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่ามีรายได้พอใช้ และมีเหลือเก็บสำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 60.2 ใช้รถจักรยานยนต์ส่วนตัว รองลงมาใช้รถยนต์ส่วนตัว (ร้อยละ 39.8) ส่วนความเพียงพอของรถโดยสารสาธารณะที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดให้ความเห็นว่าไม่เพียงพอ และไม่ต้องการรถโดยสารสาธารณะมาบริการเพิ่มเติม

(3) *ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสาธารณสุข* : จากการสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 24.0 เคยมีอาการเจ็บป่วย โดยผู้ที่เคยเจ็บป่วยร้อยละ 32.5 มีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ เจ็บคอทอลซิลอักเสบ หวัด หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน เรื้อรัง ไอแห้ง ไอมีเสมหะ ภูมิแพ้ ปอดอักเสบ ติดเชื้อ วัณโรค รองลงมามีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินอาหาร อาหารเป็นพิษ (คลื่นไส้ อาเจียน ปวดบิดท้องถ่ายเป็นน้ำ) ท้องเสีย (ถ่ายเป็นน้ำ เป็นมูก เป็นเลือด ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียน ไข้) ตับอักเสบจากเชื้อไวรัสเอ จากยา จากสารเคมี และมีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด คิดเป็นร้อยละ 29.9 และร้อยละ 27.3 ตามลำดับ ส่วนในด้านการรักษาพยาบาล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.8) ที่เคยมีอาการเจ็บป่วยจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจำจังหวัดและให้ความเห็นว่ามีความเพียงพอของสถานบริการด้านสาธารณสุข

สำหรับแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค พบว่า ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดใช้น้ำประปาในการอุปโภค และซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง เพื่อการบริโภค ในด้านการจัดการของเสีย พบว่า ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และทิ้งขยะ ร้อยละลงในถังรองรับขยะมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่น นอกจากนี้ ครั้วเรือนผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่ารถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนไปกำจัด 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ รวมทั้งไม่พบปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา หรือปัญหาไฟฟ้าดับแต่อย่างใด

(4) *ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมปัจจุบัน* : จากการสอบถามพบว่า ความเดือดร้อนรำคาญที่อาจพบบ้าง ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละออง จากสภาพอากาศ และการเผาไหม้ โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 6.0) ส่วนปัญหาเสียงดังรบกวน จากยานพาหนะต่างๆ โดยผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญในระดับน้อย (ร้อยละ 30.0)

(5) *ความคิดเห็นต่อการดำเนินการโครงการ* : จากการสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในปัจจุบัน

จากผลการสำรวจพบว่า ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุขของประชาชนในปัจจุบันในภาพรวมไม่ได้มีความแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมที่เคยสำรวจไว้ในขณะจัดทำรายงานการประเมินผล

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 9

<div> <div>ตารางที่ 9</div> <div>สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเชียงราย (ริมกก) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565</div> </div>			
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	วิธีการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยดำเนินการตัวอย่างคุณภาพน้ำก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง เดือนละ 1 ครั้ง มีดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil and Grease และ Fecal Coliform Bacteria - คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย : pH, BOD, SS, TKN, Oil and Grease, Nitrate และ Fecal Coliform Bacteria 	1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
2. ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ	1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ เป็นประจำทุกเดือน โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ pH, BOD, SS, TKN, Oil and Grease, Total Phosphorus, Nitrate, Residual Chlorine และ Fecal Coliform Bacteria	1) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
3. ตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ	1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้งและฤดูฝน) ตลอดระยะดำเนินการ จำนวน 2 จุด คือ บริเวณก่อนและหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, DO, TKN, SS และ Fecal Coliform Bacteria	1) ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบว่า คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณะ บริเวณก่อนผ่านและบริเวณหลังผ่านจุดระบายน้ำจากโครงการ จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.2.1	ไม่มี
4. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ	1) ดำเนินการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการและประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบรัศมี 100 เมตรจากโครงการ และเปรียบเทียบกับข้อมูลก่อนดำเนินโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	1) ได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพของประชาชนในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 รายละเอียดแสดงดังข้อ 3.3	ไม่มี