

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.1 บทนำ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างถึงหนังสือที่ ทส 1010.5/1695 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563 (ภาคผนวก ก) ทั้งนี้ โครงการได้มอบหมายให้บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท เชียงใหม่ เอ็นไวรอนเม้นท์ 318 จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดต่างๆ ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

### 4.2 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

#### 4.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มาया เชียงใหม่ จำกัด ได้มีการกำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว โดยรายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ The One Chiangmai สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ
2. เสียง
3. น้ำใช้
4. สระว่ายน้ำ
5. น้ำเสีย
6. การระบายน้ำ
7. มูลฝอย
8. ระบบไฟฟ้า
9. การอนุรักษ์พลังงาน
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย
11. ระบบระบายอากาศ
12. การจราจร
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
14. ทัศนียภาพ
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์
17. คุณภาพชีวิตและพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน



#### 4.2.2 พารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์

วิธีการตรวจวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพารามิเตอร์ต่างๆ จะอ้างอิงตามวิธีการมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ และตามมาตรฐานสากล เป็นต้น โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ตามมาตรการฯ เห็นชอบของโครงการได้ระบุให้โครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยเริ่มดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายละเอียดของพารามิเตอร์และวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2.2-1

ตารางที่ 4.2.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด
<b>1. คุณภาพน้ำทิ้ง (จำนวน 3 จุด)</b> pH Total Suspended Solids Total Dissolved Solids Biochemical Oxygen Demand Sulfide Oil and Grease Settleable Solids Total Kjeldahl Nitrogen COD Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	Electrometric Method Dried at 103-105 °C Dried at 180°C 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method Iodometric Method Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method Imhoff Cone APHA:4500-Norg (B) APHA:5220 C APHA:9221 B APHA:9221 E	เดือนละ 1 ครั้ง
<b>2. คุณภาพน้ำผิวดิน (จำนวน 1 จุด)</b> DO Biochemical Oxygen Demand Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria NH <sub>3</sub> -N	Membrane-Electrode 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method APHA:9221 B APHA:9221 E DISTILLATION NESSLERIZATION AND CALCULATION METHOD	ทุก 6 เดือน
<b>2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (จำนวน 2 จุด)</b> pH Free chlorine Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	- - APHA:9221 B APHA:9221 E	ทุกวัน (โดยเจ้าของโครงการ) เดือนละ 1 ครั้ง



#### 4.3 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด และคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ได้แก่

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก)
- คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

#### 4.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 สามารถสรุปการดำเนินงานได้ดัง ตารางที่ 4.4-1



**ตารางที่ 4.4-1** ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 ฝุ่นละออง</b> - ความสะอาด	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-
<b>1.2 มลพิษทางอากาศ</b> - ความสะอาด	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ	-
- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สมบูรณ์อยู่เสมอ โดยหากพบการตายของพันธุ์ไม้จะปลูกใหม่ทดแทนต้นเดิมทันที	-
- สภาพตมมองเห็นชัดเจนและไม่บเลือน	- บ้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิ เช่น บ้ายห้ามติดเครื่องยนต์ บ้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของโครงการยังอยู่ในสภาพดีและมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการติดตามเรื่องร้องเรียนของผู้พักอาศัยข้างเคียงอยู่เสมอ	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. เสียง</b> - สภาพติ่มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ บ้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิ เช่น บ้ายห้ามติดเครื่องยนต์ บ้าย จำกัดความเร็ว เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของโครงการยังอยู่ในสภาพดี และมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
<b>3. น้ำใช้</b> - การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบเส้นท่อประปาอยู่เป็นประจำ	-
- ความสะอาด	- ถังเก็บน้ำภายในโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ( 6 เดือน/ ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดให้มีการล้างถังสำรองน้ำใช้ เนื่องจากโครงการเพิ่งเปิดดำเนินการในเดือนเมษายน พ.ศ.2566 ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำตามที่มาตรการกำหนด	-
<b>4. สระว่ายน้ำ</b> <b>4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ</b> - สภาพดีไม่แตกร้าว	- พื้นสระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันจากการตรวจสอบพบว่าพื้นสระว่ายน้ำของโครงการยังอยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. สระว่ายน้ำ (ต่อ)</b> <b>4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ (ต่อ)</b> - สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประจำโครงการ ซึ่งได้มอบหมายให้ช่างตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์อื่น ๆ ภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด หากพบชำรุดต้องซ่อมแซมทันที	-
- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- ระบบไฟส่องสว่าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<b>4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ</b> - ไม่มีน้ำขัง	- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	ปัจจุบันขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดีไม่มีน้ำขัง	-
- สภาพดี ไม่เปลี่ยนแปลง	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ป้ายกฎระเบียบการใช้สระว่ายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพดี ยังสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำคือ ห่วงชีพ ซึ่งมีสภาพที่พร้อมใช้งาน	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. สระว่ายน้ำ (ต่อ)</b> <b>4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- ค่าไอออนของเงิน/ทองแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สระว่ายน้ำของโครงการบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด</li> </ul>	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ และจัดให้มีการตรวจเพิ่มเติมระหว่างวันในกรณีที่ผู้มาใช้บริการจำนวนมากหรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวัดค่า pH และคลอรีนเป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดให้บริการสระว่ายน้ำ ซึ่งแสดงผลการตรวจวัดดังภาคผนวก ง	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Coliform Bacteria</li> <li>- Fecal Coliform</li> </ul>		เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพารามิเตอร์ดังกล่าวเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1.สระว่ายน้ำส่วนลึก และ 2. สระว่ายน้ำส่วนตื้น ซึ่งแสดงผลการตรวจวัดดัง <b>ตารางที่ 4.5-3</b>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)</li> <li>- ความกระด้าง (Calcium Hardness)</li> <li>- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)</li> <li>- คลอไรด์ (Chloride)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สระว่ายน้ำของโครงการบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด</li> </ul>	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำพารามิเตอร์ดังกล่าวปีละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1.สระว่ายน้ำส่วนลึก และ 2. สระว่ายน้ำส่วนตื้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2566 โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 แสดงผลการตรวจวัดดัง <b>ตารางที่ 4.5-3</b>	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>4. สระว่ายน้ำ (ต่อ)</b> <b>4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)</b> - สภาพดีไม่ขำรูด	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำของโครงการยังสา รถใช้งานได้ปกติ และไม่ขำรูด	-
- ไม่มีตะกอนตะไคร่น้ำ และเศษผง	- ความสะอาดของสระ ว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูดตะกอน และทำความ สะอาดบริเวณทางเดินรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำ	-
<b>5. น้ำเสีย</b> <b>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</b> (1) คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease	- บ่อเกรอะ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ บริเวณบ่อเกรอะ เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียด รายการตรวจวัด และผลการตรวจวัดแสดงดังตาราง ที่ 4.5-1	-





ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. น้ำเสีย (ต่อ)</b> <b>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b> (1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Total Coliform Bacteria</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- COD</li> </ul>				
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- Total Dissolved Solids</li> <li>- Sulfide</li> <li>- TKN</li> <li>- Fat Oil &amp; Grease</li> <li>- Total Coliform Bacteria</li> <li>- Fecal Coliform Bacteria</li> <li>- COD</li> </ul>	- บ่อเกรอะ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำบริเวณบ่อเกรอะ เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดรายการตรวจวัด และผลการตรวจวัดแสดงดัง <b>ตารางที่ 4.5-1</b>	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. น้ำเสีย (ต่อ)</b> <b>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b> (3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - COD	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดรายการตรวจวัด และผลการตรวจวัดแสดงดัง <b>ตารางที่ 4.5-1</b>	-
- DO - BOD - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - NH <sub>3</sub> -N	- ลำเหมืองจี้	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณลำเหมืองจี้ทุก 6 เดือน ซึ่งมีรายละเอียดรายการตรวจวัด และผลการตรวจวัดแสดงดัง <b>ตารางที่ 4.5-2</b>	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. น้ำเสีย (ต่อ)</b> <b>5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</b> 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (นายกเทศมนตรีตำบลสันทรายหลวง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	โครงการจัดให้มีการจัดทำสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้เป็นเวลา 2 ปี และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น <b>ภาคผนวก ค3</b>	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>5. น้ำเสีย (ต่อ)</b> <b>5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b> 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบลมตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข				
<b>6. การระบายน้ำ</b> - การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ	- บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำเดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่ามี การสะสมของตะกอนดินในปริมาณที่อาจส่งผลกระทบต่อเรื่อง การระบายน้ำ โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดในทันที	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>6. การระบายน้ำ (ต่อ)</b> - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- เครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันเครื่องสูบน้ำในบ่อพักน้ำสุดท้ายของโครงการยังอยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการตรวจเช็คอายุการใช้งานอยู่เสมอ	-
<b>7. มูลฝอย</b> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- พื้นที่โครงการ บริเวณที่ตั้งถึงมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณที่จอดรถขนส่งมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอย	-
- กลิ่น และทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด ซึ่งจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันเรื่องกลิ่นรบกวน และทัศนียภาพได้	-
<b>8. ระบบไฟฟ้า</b> - สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่บเลือน	1) หมอแปลงไฟฟ้า - บ้ายเดือนระวังอันตราย	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	บ้ายเดือนระวังอันตรายไฟฟ้าแรงสูงของโครงการอยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
- สภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- บริเวณ โดยรอบ หม้อแปลงไฟฟ้า	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่ง และไม่มีสิ่งกีดขวาง	-
- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจเช็คอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่เสมอ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีสภาพพร้อมใช้งานและไม่ชำรุด	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>9. การอนุรักษ์พลังงาน</b> - เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า - อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า	1)ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ส่วนกลาง 2)ระบบปรับอากาศ ส่วนกลาง 3)เครื่องจักร อุปกรณ์ ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆมีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-
- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนไม่ลบเลือน	4)จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการอยู่ในสภาพดีมองเห็นได้อย่างชัดเจนไม่ลบเลือน	-
<b>10. ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> - สภาพพร้อมใช้งาน	1)อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน ทั้งนี้โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างตรวจเช็คอุปกรณ์ดังกล่าว 3 เดือนครั้ง	-
- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	2)ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	-
- สภาพดี มองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน	3)ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟของโครงการยังอยู่ในสภาพดีและมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>10. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> <li>- อายุการใช้งาน</li> </ul>	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างเป็นผู้ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งปัจจุบันอุปกรณ์ดังกล่าวของโครงการยังอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	- หัวรับน้ำดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> </ul>	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพพร้อมใช้งาน</li> <li>- ไม่มีสิ่งกีดขวาง</li> </ul>	5) บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
<b>11. ระบบระบายอากาศ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง</li> </ul>	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการกำชับพนักงานมิให้นำวัตถุหรือสิ่งของวางกีดขวางช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	



ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>12. การจราจร</b> - สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง	- พื้นที่โครงการป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ปัจจุบันป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ยังอยู่ในสภาพดีและมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-
- สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำโครงการตลอด 24 ชม. คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ซึ่งส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นไปอย่างคล่องตัว	-
<b>13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- พื้นที่โครงการกรณีที่มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร - การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ในกรณีที่มีการปรับปรุง หรือซ่อมแซม โครงการจะจัดให้มีการกั้นเขตพื้นที่ที่ปรับปรุงพร้อมติดตั้งป้ายเตือนพื้นที่ซ่อมบำรุงเสมอ	-
<b>14. ทัศนียภาพ</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนได้ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการ พร้อมทั้งสามารถร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่ของโครงการได้โดยตรง	-





ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนได้ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการ พร้อมทั้งสามารถร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่ของโครงการได้โดยตรง	-
<b>16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์</b> - เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี หลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนได้ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการ พร้อมทั้งสามารถร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่ของโครงการได้โดยตรง	-
<b>17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน</b> - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนได้ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการ พร้อมทั้งสามารถร้องเรียนกับเจ้าหน้าที่ของโครงการได้โดยตรง	-



## 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 3 จุด ได้แก่

- 1) บ่อเกรอะ
- 2) บ่อพักน้ำใส
- 3) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-1 และกราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 4.5-2 ถึงรูปที่ 4.5-12 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง)



จุดที่ 1 บ่อเกรอะ



จุดที่ 2 บ่อพักน้ำใส



จุดที่ 1 บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

รูปที่ 4.5-1 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำของโครงการ



ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		บ่อเกรอะ				
		24/09/2566	30/10/2566	15/11/2566	20/12/2566	
pH	-	7.1	7.0	7.3	6.0	-
Total Suspended Solids	mg/L	38.6	80.0	63.8	15.4	-
Total Dissolved Solids	mg/L	556	248	234	247	-
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	77.6	200	199	26.7	-
Sulfide	mg/L	3.20	4.00	2.40	0.70	-
Oil and Grease	mg/L	7.8	14	< 5.0	< 5.0	-
Settleable Solids	mL/L	0.7	3.5	1.5	< 0.1	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	4.62	91	70	10	-
Chemical Oxygen Demand	mg/L	175	535	354	58	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	> 160,000	> 160,000	> 160,000	2,400	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	> 160,000	> 160,000	> 160,000	2,400	-

หมายเหตุ : โครงการตกลงว่าจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับโครงการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566  
 ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ  
 <LOQ : LEVEL OF QUANTITATION



ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์ <sup>๔</sup>	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		บ่อกักน้ำใส				
		24/09/2566	30/10/2566	15/11/2566	20/12/2566	
pH	-	6.5	6.2	6.3	6.1	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	6.2	16.5	< 5.0	12.6	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	536	320	244	240	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	7.4	35.6	< 2.0	4.7	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	0.1	< 0.1	0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	15.1	13	7.0	11	≤ 35
Chemical Oxygen Demand	mg/L	< 40	160	45	51	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	49	490	92,000	79	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	49	490	92,000	49	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก  
 หมายเหตุ : โครงการตกลงว่าจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับโครงการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566  
 ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ  
 <LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

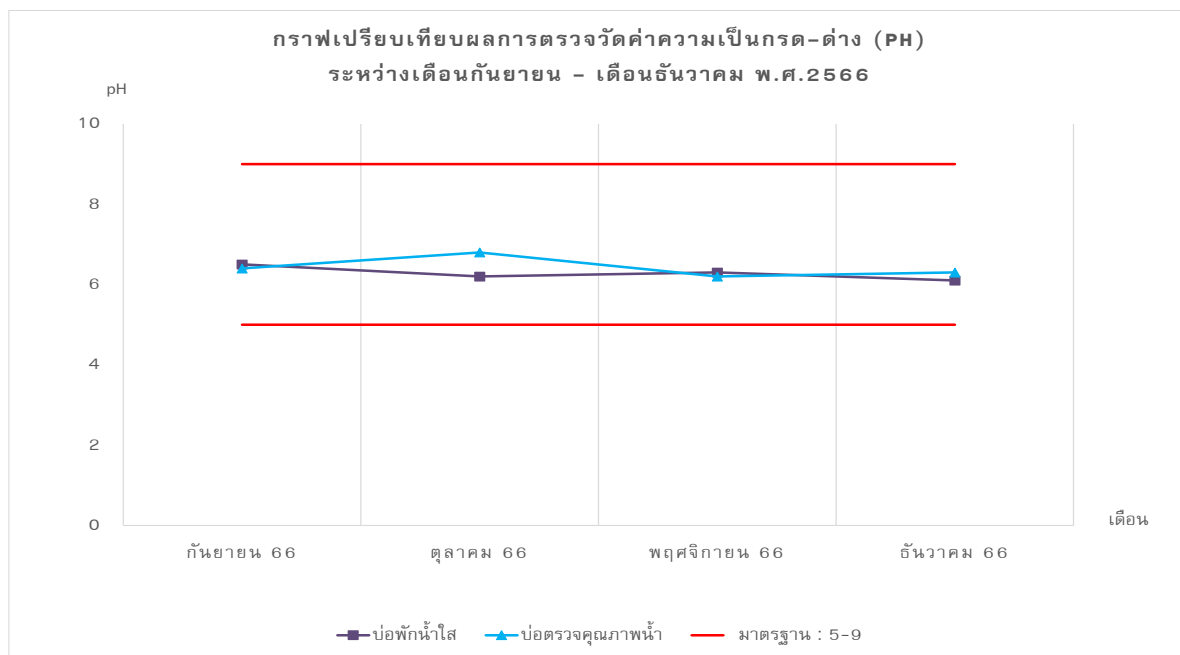


ตารางที่ 4.5-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

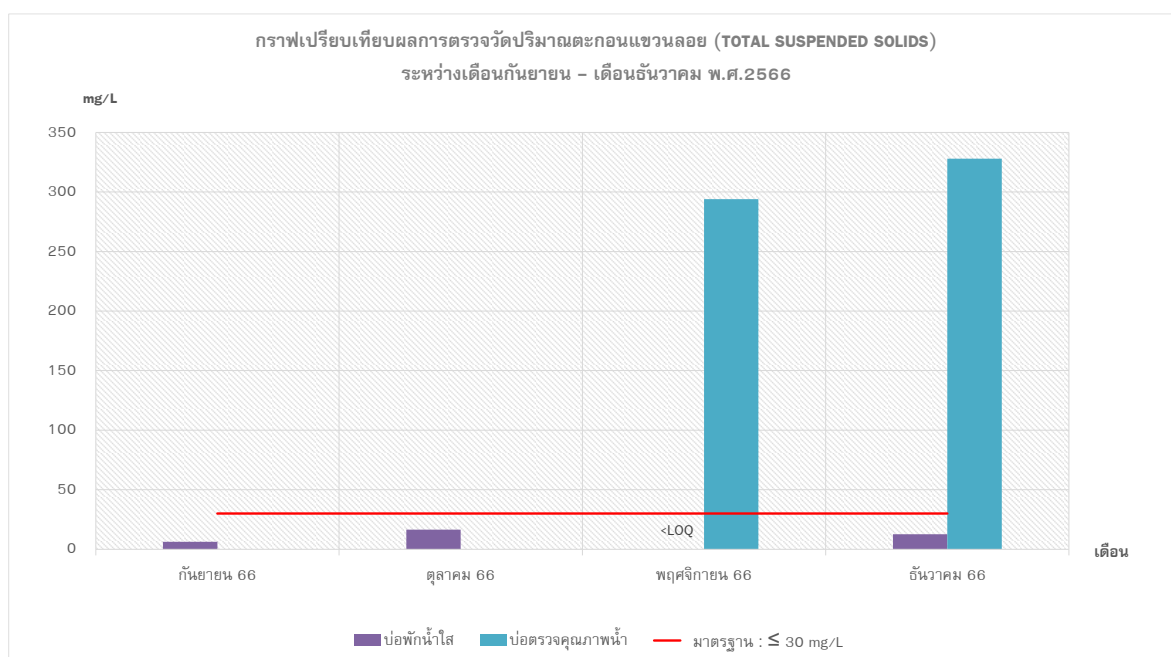
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		บ่อตรวจคุณภาพน้ำ				
		24/09/2566	30/10/2566	15/11/2566	20/12/2566	
pH	-	6.4	6.8	6.2	6.3	5-9
Total Suspended Solids	mg/L	< 5.0	< 5.0	13.3	6.1	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	480	218	294	238	≤ 500
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	6.0	12.5	43.7	< 2.0	≤ 20
Sulfide	mg/L	< 0.60	< 0.60	< 0.60	< 0.60	≤ 1.0
Oil and Grease	mg/L	< 5.0	< 5.0	< 5.0	< 5.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	≤ 0.5
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L N	4.90	< 0.28	5.9	7.0	≤ 35
Chemical Oxygen Demand	mg/L	< 40	< 40	73	45	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	92,000	4,900	92,000	7,900	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	92,000	4,900	35,000	3,300	-

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก  
 หมายเหตุ : โครงการตกลงว่าจ้างบริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับโครงการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2566  
 ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ  
 <LOQ : LEVEL OF QUANTITATION



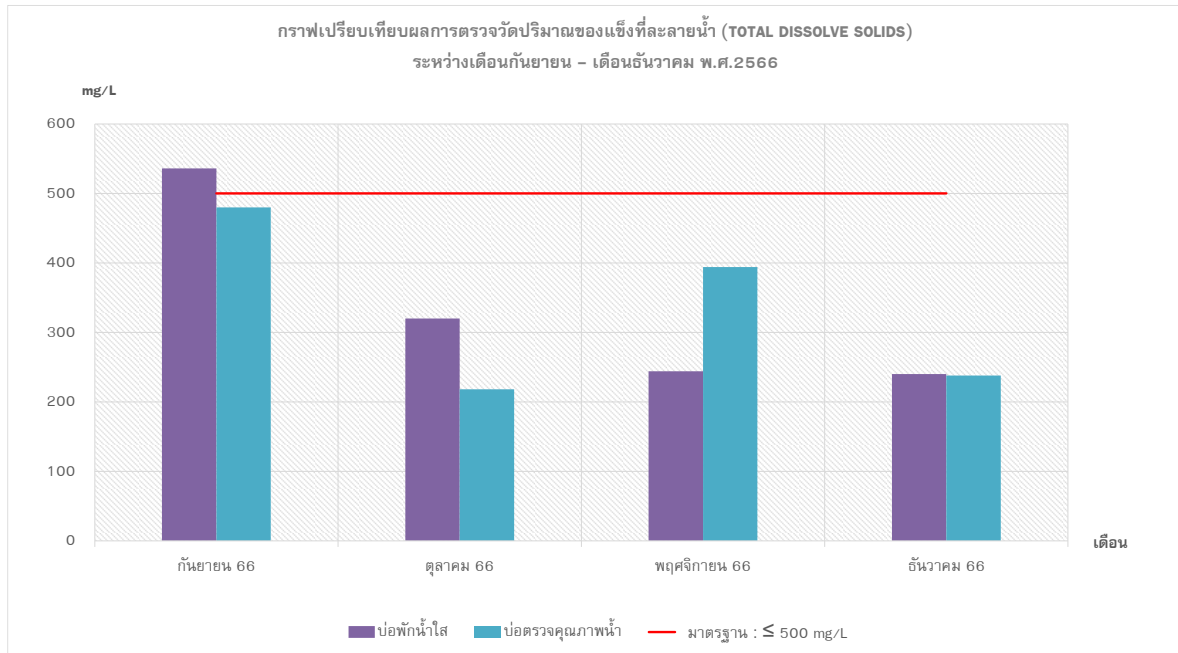


รูปที่ 4.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

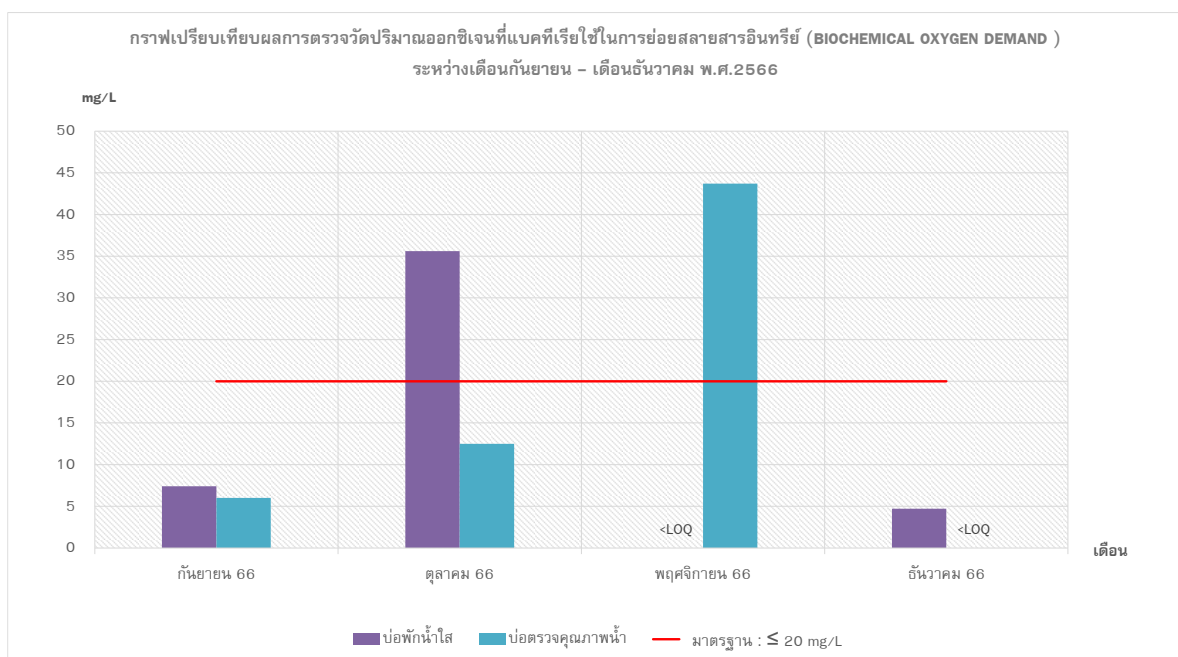


รูปที่ 4.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566



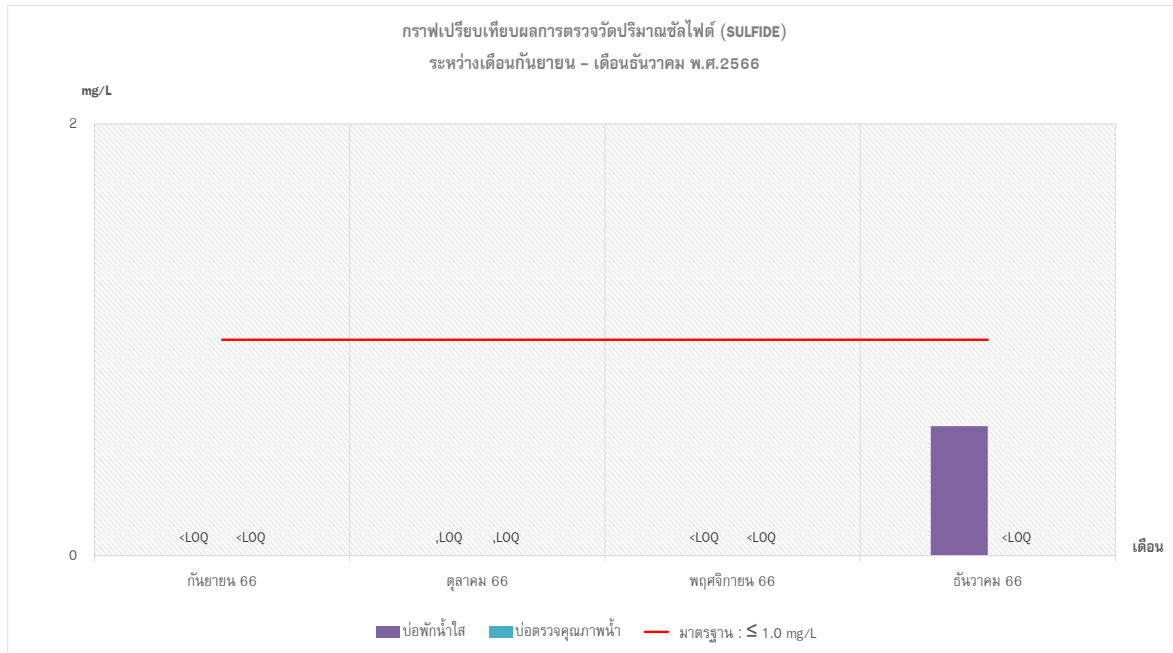


รูปที่ 4.5-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำ (Total Dissolve Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

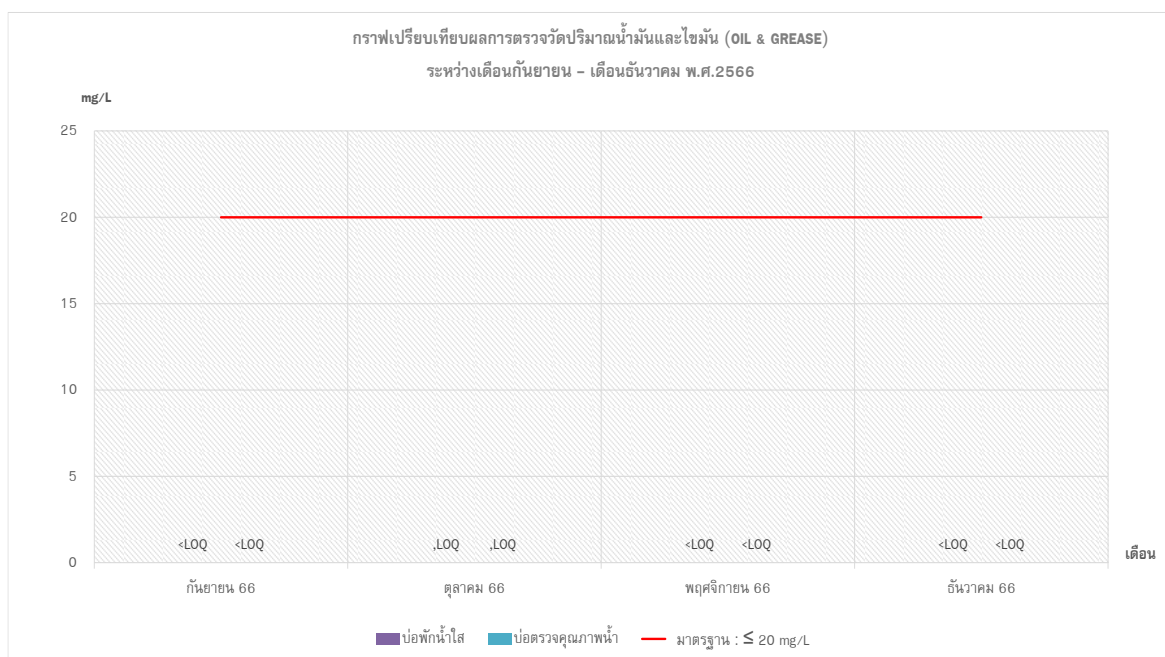


รูปที่ 4.5-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์  
(Biochemical Oxygen Demand)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566





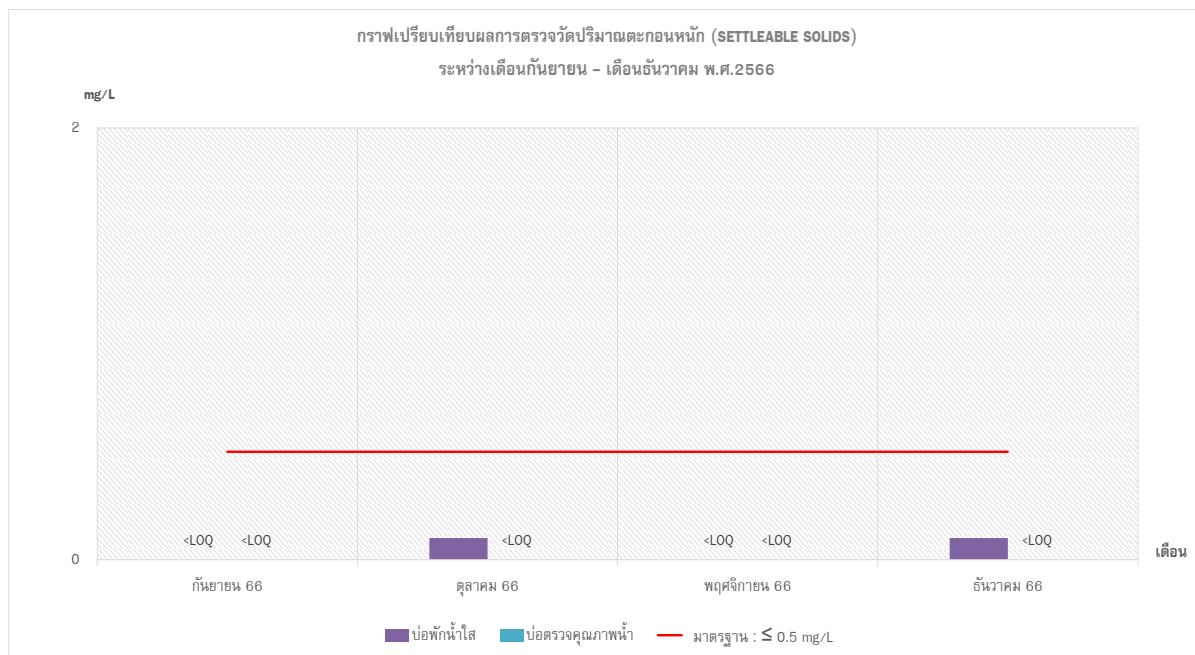
รูปที่ 4.5-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566



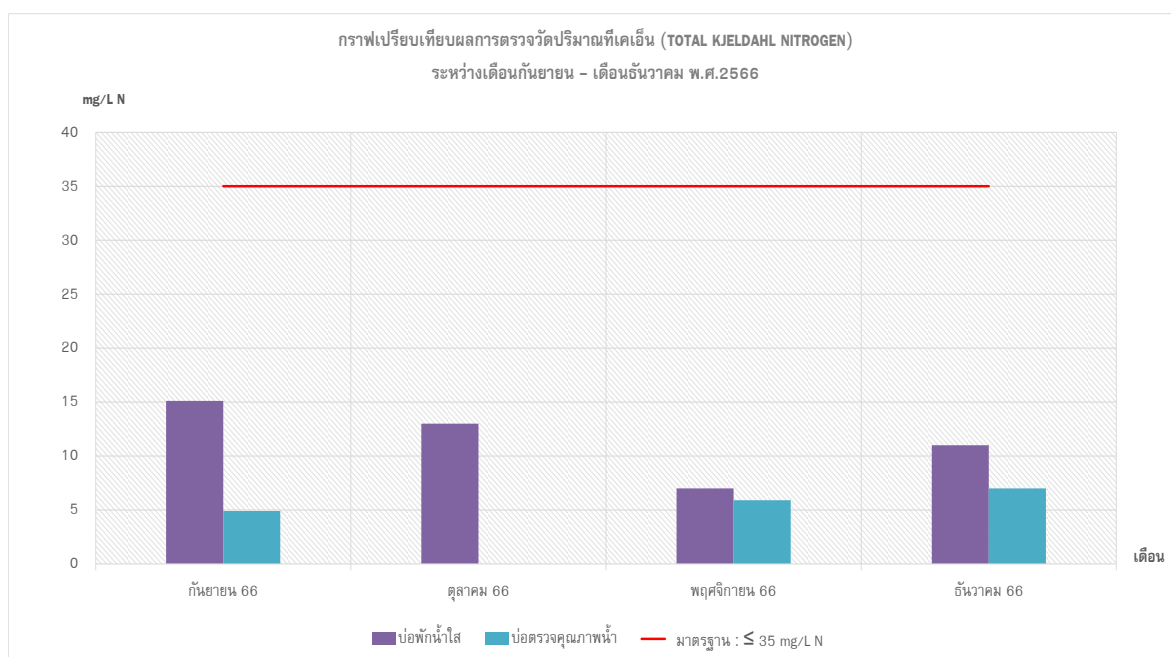
รูปที่ 4.5-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566





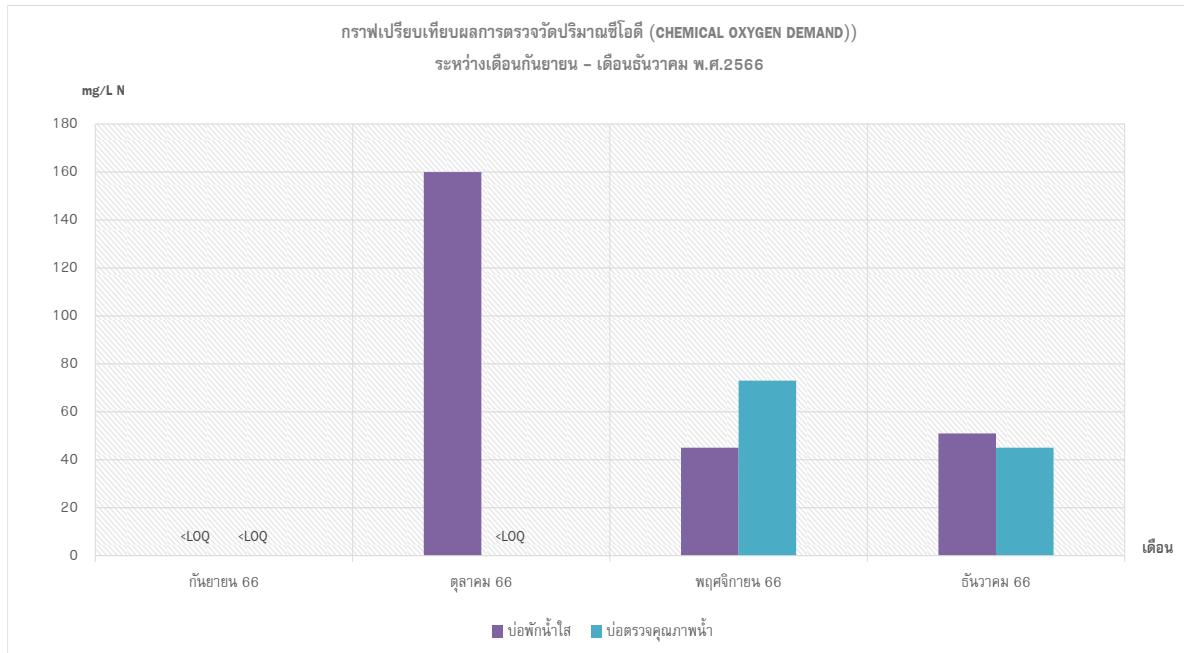


รูปที่ 4.5-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

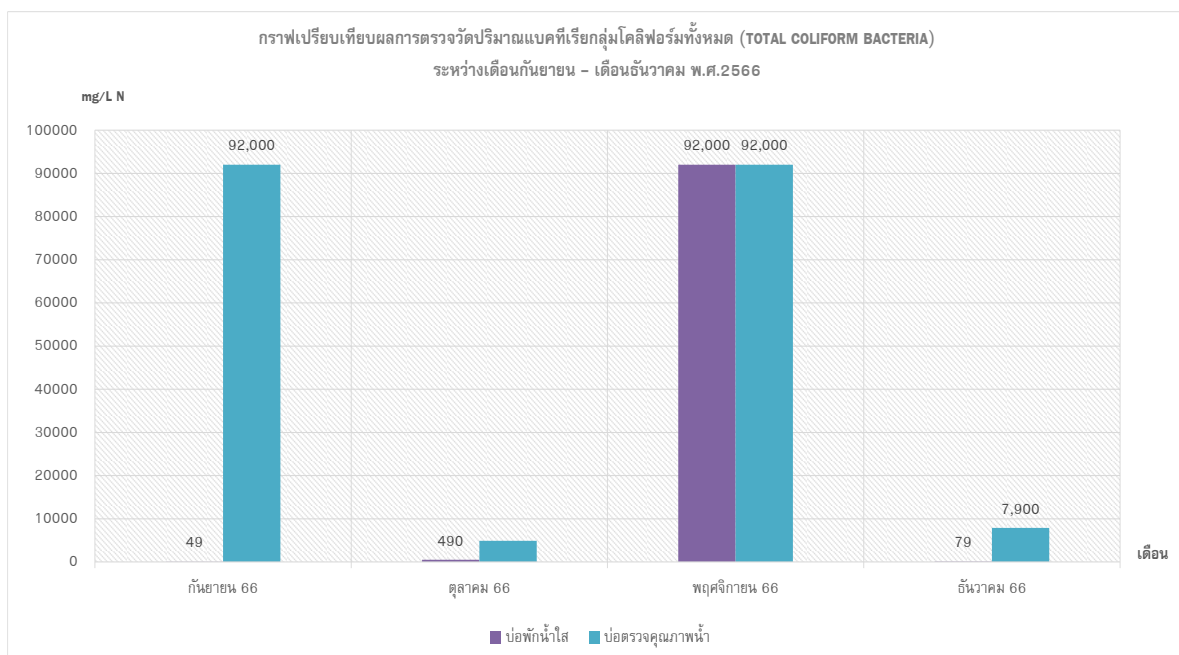


รูปที่ 4.5-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566



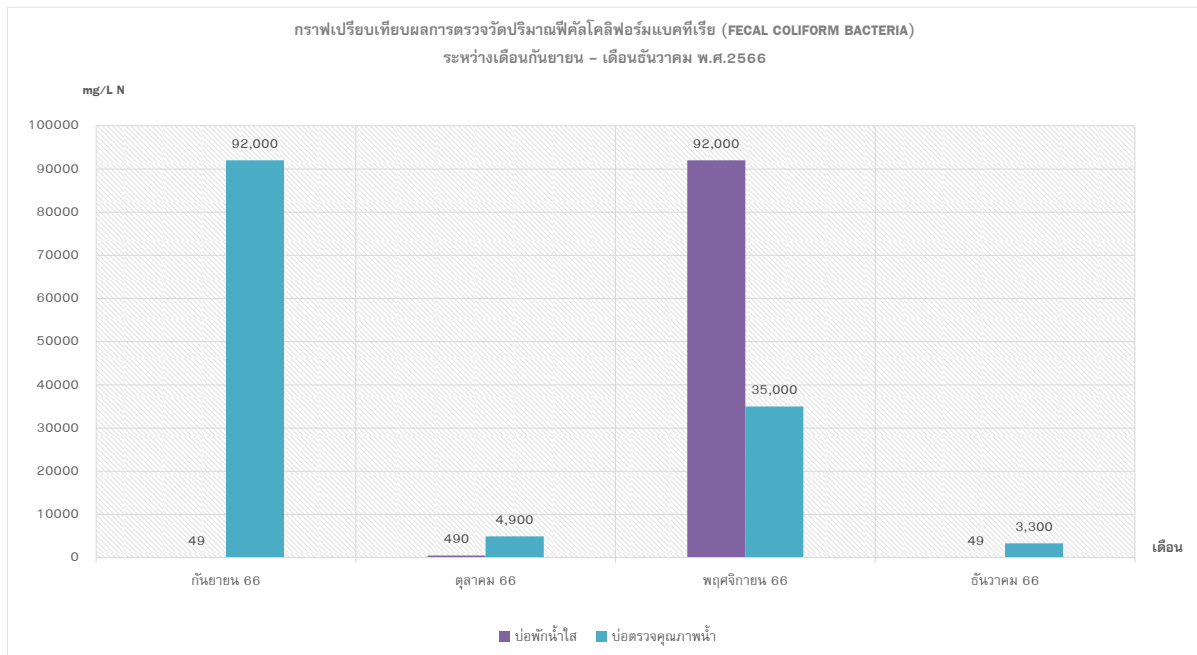


รูปที่ 4.5-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566



รูปที่ 4.5-11 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด  
(Total Coliform Bacteria)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566





**รูปที่ 4.5-12** กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)  
ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ.2566

#### 4.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ของโครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 1 จุด คือ ลำเหมืองไจ้ โดยดำเนินการตรวจวัด 6 เดือน 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-13 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-2 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง)



**รูปที่ 4.5-13** การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน



#### ตารางที่ 4.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
		ลำเหมืองใจ	
		30/10/2566	
Dissolved Oxyge	mg/L	6.30	$\geq 5.0$
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	3.0	$\leq 2.0$
AMMONIA	mg/L N	ND	$\leq 0.4$
Total Coliform Bacteria	MPN/100mL	790	$\leq 20,000$
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100mL	490	$\leq 4,000$

**มาตรฐาน** : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน, แหล่งน้ำประเภทที่ 3

**หมายเหตุ** ND : NON-DETECTABLE = ตรวจไม่พบ  
<LOQ : LEVEL OF QUANTITATION

#### 4.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ The One Chiangmai ของบริษัท มายา เชียงใหม่ จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ได้แก่

- 1) สระว่ายน้ำส่วนต้น
- 2) สระว่ายน้ำส่วนลึก

โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำแสดงดังรูปที่ 4.5-14 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.5-3 (รายละเอียดผลการตรวจวัดตามภาคผนวก ง)



ตารางที่ 4.5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำ ส่วนลึก				
		24/09/2566	30/10/2566	15/11/2566	20/12/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	ไม่พบ
Calcium Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	-	85	-	-	250-600
Chloride	mg/L Cl <sup>-</sup>	-	1,768	-	-	< 600
Alkalinity, Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	-	30	-	-	80-100
Combine Chlorine	mg/L	-	< 0.1	-	-	0.5-1.0
Cyanuric acid	mg/L	-	1	-	-	30-60

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ ND : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ



ตารางที่ 4.5-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด				มาตรฐาน
		น้ำสระว่ายน้ำ ส่วนต้น				
		24/09/2566	30/10/2566	15/11/2566	20/12/2566	
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	ND	< 1.8	< 1.8	< 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	ND	< 1.8	< 1.8	ไม่พบ
Calcium Hardness	mg/L CaCO <sub>3</sub>	-	81	-	-	250-600
Chloride	mg/L Cl <sup>-</sup>	-	1,724	-	-	< 600
Alkalinity, Total	mg/L CaCO <sub>3</sub>	-	28	-	-	80-100
Combine Chlorine	mg/L	-	< 1.8	-	-	0.5-1.0
Cyanuric acid	mg/L	-	< 1.8	-	-	30-60

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ ND : NOT DETECTED = ตรวจไม่พบ



## 4.6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 4.6.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกันยายน - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด, อาคารประเภท ก ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ➤ บ่อพักน้ำใส

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, Oil and Grease, Settleable Solids, Total Kjeldahl Nitrogen, Total Suspended Solids และ Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าปริมาณ Total Dissolved Solids (เดือนกันยายน 2566) และ Biochemical Oxygen Demand (เดือนตุลาคม 2566) พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : Chemical Oxygen Demand, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม)

#### ➤ บ่อตรวจคุณภาพน้ำ

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, , Oil and Grease, Settleable Solids, Total Kjeldahl Nitrogen, Total Dissolved Solids และ Sulfide มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับค่าปริมาณ Total Suspended Solids (เดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม 2566) และ Biochemical Oxygen Demand (เดือนพฤศจิกายน 2566) พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด (หมายเหตุ : Chemical Oxygen Demand, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้เพื่อควบคุม)

### 4.6.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน, แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ➤ ลำเหมืองโจ้

จากผลการวิเคราะห์ พบว่าปริมาณ Dissolved Oxygen, Biochemical Oxygen Demand, AMMONIA, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria บริเวณลำเหมืองโจ้ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด



#### 4.6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกันยายน – เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 เมื่อเปรียบเทียบกับคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสามารถสรุปได้ดังนี้

##### ➤ น้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไล (E. coli) *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

##### ➤ น้ำสระว่ายน้ำส่วนตื้น

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า pH, ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปริมาณ อี.โคไล (E. coli) *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

#### 4.7 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข

##### 4.7.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดน้ำทิ้งสาธารณะในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการควรมีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น

- 1) ควรมีการทำความสะอาดบ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ
- 2) ควรมีการสูบน้ำทิ้งโดยประสานงานกับเทศบาลในเขตพื้นที่ให้เข้ามารับบริการ
- 3) ควรมีการซ่อมบำรุงดูแลระบบอย่างเป็นประจำ
- 4) ควรเพิ่มเวลาให้น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งตกตะกอนก่อนที่จะปล่อยออกสู่ภายนอก
- 5) เร่งการตกตะกอนด้วยสารส้ม การเติมสารตกผลึก เช่น โซดาไฟ ปูนขาว เป็นต้นโดยเติมสารในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อควบคุมค่าความเป็นกรด-ด่างไม่ให้เกิดเกินเกณฑ์มาตรฐาน
- 6) ควรมีตะแกรงดักขยะแบบหยาบและแบบละเอียดบริเวณรางระบายน้ำทิ้ง เพื่อกรองปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราวก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งหรือระบบบำบัดน้ำเสียและหมั่นตรวจสอบปริมาณขยะ เศษหิน ดิน ทราข และดักทิ้งตามความเหมาะสม





#### 4.7.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การทำความสะอาดสระว่ายน้ำนั้นเป็นสิ่งสำคัญ โครงการจำเป็นต้องคอยดูแลสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ เพราะน้ำสกปรกนั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพมากมาย ดังนั้น โครงการควรมีการจัดทำ ความสะอาดตามรอบ เช่น

- 1) ตักเอาสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ออกให้หมดด้วยตะแกรงตักใบไม้ จากนั้นรอให้ที่สิ่งสกปรก เหลือตกตะกอนลงไปที่ก้นสระ
- 2) ปรับค่า pH ของสระว่ายน้ำให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องเพื่อช่วยให้น้ำใสขึ้น
- 3) เติมคลอรีนในปริมาณมากเพื่อให้น้ำในสระมีอาการ “ช็อก” คลอรีนจะไปฆ่าแบคทีเรียและ ตะไคร่ที่ยังหลงเหลืออยู่ในสระ
- 4) หลังจากน้ำเริ่มสะอาดขึ้น ให้ดูดสิ่งสกปรกและตะกอนที่ตกค้างที่ก้นสระขึ้นมา
- 5) กำจัดสิ่งสกปรกออกจากสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดผนังและพื้นสระอยู่เป็นประจำ
- 6) กำจัดเศษขยะในตะแกรงสกิมเมอร์และฟิลเตอร์เพื่อให้น้ำไหลผ่านได้สะดวก
- 7) ตรวจสอบความสมดุลของสารเคมีในสระให้อยู่ในระดับที่ถูกต้องอยู่เสมอ

