

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการศุภาลย์ โล่ สาทร-เจริญราษฎร์ ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ในด้านคุณภาพน้ำ ระบบสาธารณูปโภค การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การดูแลสระว่ายน้ำ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม ระบบป้องกันอัคคีภัย ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 คุณภาพน้ำ - ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามตรวจสอบและจัดทำแผนการทำงาน การตรวจสอบและทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา ระบบบำบัดน้ำเสียทุกหน่วยตามวาระหรือตามกำหนดการดูแลรักษา ระบบ 	ตามคู่มือของระบบหรือตามกำหนดการตรวจสอบระบบ	โครงการดำเนินการจัดให้มีติดตามตรวจสอบ และจัดทำแผนการทำงาน การตรวจสอบ และการซ่อมแซมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเสมอ	-	รูปที่ 2.1-8
		<ul style="list-style-type: none"> จัดทำบันทึกรายละเอียดการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นรายเดือน ตามแบบ ทส.2 	บันทึกทุกวันและสรุปผลเป็นรายเดือน เสนอให้หน่วยงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	โครงการดำเนินการจัดทำบันทึกรายละเอียดการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ตามแบบ ทส.1 เป็นประจำทุกเดือน และสรุปผลตามแบบ ทส.2 ส่งต่อกรุงเทพมหานครเป็นประจำทุกเดือน โดยจะส่งภายในวันที่ 15 ของเดือน	-	ภาคผนวก 2.1

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- คุณภาพน้ำ	<div> <div>ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจำนวน 2 จุด ดังนี้</div> <ul style="list-style-type: none"> • คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด 1 จุด • คุณภาพน้ำหลังการบำบัด (ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ) 1 จุด </div>	<div> <div>วิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยมีพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้</div> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Sulfide - TKN - Fat, Oil and Grease </div>	เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<div> <div>ถือไป โดยมีการดำเนินการเป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่อง</div> <div> <div>โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 1 จุดเฉพาะคุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะเป็นประจำทุกเดือน ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ครบเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด</div> </div> </div>	<div> <div>แนะนำให้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามที่มาตรการกำหนด ได้แก่คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด 1 จุดคุณภาพน้ำหลังการบำบัด (ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ) 1 จุดโดยมีพารามิเตอร์ตรวจวิเคราะห์ 7 พารามิเตอร์ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง</div> </div>	<div> <div>รูปที่ 2.1-8</div> <div>ภาคผนวก 2.2</div> <div>ภาคผนวก 2.8</div> </div>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.1 ระบบสาธารณูปโภค</p> <p>- ปริมาณการใช้ไฟฟ้า</p>	<p>บันทึกการตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้ารายเดือนเพื่อดูประสิทธิภาพด้านการประหยัดน้ำ และเพื่อตรวจสอบการผิดปกติอันเกิดจากการชำรุดรั่วไหล 	<p>ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>โครงการดำเนินการมอบหมายให้ช่างฝ่ายอาคารบันทึกการตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพด้านการประหยัดน้ำ และเพื่อตรวจสอบการผิดปกติอันเกิดจากการชำรุดรั่วไหล</p>	-	<p>ภาคผนวก 2.7</p>
<p>- การทำงานของระบบส่งน้ำและถังเก็บน้ำ</p>	<p>ปั้ม ระบบส่งน้ำ และถังเก็บน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบปั้บไม่ให้เกิดการชำรุด รั่วไหล และหากมีการชำรุดให้แจ้งรายการชำรุดแก่มีติดบุคคลเพื่อทราบและดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 	<p>ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารตรวจสอบอุปกรณ์ระบบประปาของโครงการเป็นประจำเดือนหากพบว่ามี การ แต ก ร ั่ว ข อ ง ท่อเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว</p>	-	<p>รูปที่ 2.1-9</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- การใช้ไฟฟ้า	ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี หากมีการชำรุดเสียหาย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี หากมีการชำรุดเสียหาย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว	-	-
2.2 การระบายน้ำ	ระบบท่อระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนซ่อมแซมบำรุงระบบระบายน้ำ (Check List) โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำบ่อบักน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าชำรุดเสียหาย หรือมีการอุดตัน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำบ่อบักน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าชำรุดเสียหาย หรือมีการอุดตัน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว	-	-

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.3 การจัดการมูลฝอย - ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ	ห้องพักขยะรวม	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการที่รถบริการเก็บขนเข้ามาจัดเก็บ โดยประเมินจากจำนวนขยะ หรือวิธีอื่นๆ 	สุ่มตรวจสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสรุปเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านบันทึกปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นโครงการที่รถบริการเก็บขนเข้ามาจัดเก็บ โดยประเมินจากจำนวนขยะ หรือวิธีอื่น	-	-
- ปริมาณขยะรีไซเคิลจากโครงการ	ห้องพักมูลฝอยรวม	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณขยะรีไซเคิลจากโครงการโดยประเมินจากปริมาณขยะที่ขายได้ในทุกครั้งที่มีการขาย หรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสรุปเป็นรายเดือน 	ทุกครั้งที่มีการขายหรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสรุปเป็นรายเดือน	โครงการมอบหมายให้พนักงานแม่บ้านบันทึกปริมาณขยะรีไซเคิลจากโครงการ โดยประเมินจากปริมาณขยะที่ขายได้ในทุกครั้งที่มีการขายหรือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และสรุปเป็นรายเดือน	-	-
2.4 การดูแลสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำชั้น 5	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำภายในโครงการ 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลด้านความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำภายในโครงการ	-	รูปที่ 2.1-16

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สระว่ายน้ำชั้น 5 เก็บตัวอย่างน้ำ 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนต้นของสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 		<p>โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	-
		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดและหลังเปิดบริการ ละครึ่งวันเป็นรายเดือน	โครงการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นประจำทุกวัน	-	รูปที่ 2.1-16 ภาคผนวก 2.4
		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 	เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนต้นของสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกเดือนระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ครบเป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	รูปที่ 2.1-16 ภาคผนวก 2.4 ภาคผนวก 2.8

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) คลอรีนที่รวมสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยาไนด์ (Cyanuric Acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) ไคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิด 	ตรวจวิเคราะห์ค่า ร บ ทุก พารามิเตอร์ ปีละ 1 ครั้ง	<p>โครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนต้นของสระว่ายน้ำได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งวิเคราะห์ผลใน เดือน มิถุนายน 2567 (ตรวจ 1 ครั้ง/ปี) เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด</p>	-	<p>รูปที่ 2.1-16</p> <p>ภาคผนวก 2.4</p> <p>ภาคผนวก 2.8</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		โรค ได้แก่ <i>Escherichia Coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ติดตามเรื่องร้องเรียนข้อผิดพลาดจากผู้อยู่อาศัยและชุมชนใกล้เคียงโดยจัดทำบันทึกเรื่องร้องเรียน/ข้อเสนอแนะทั้งจากภายในและภายนอกโครงการเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ 	สรุปประเด็นทุกเดือน	โครงการมอบหมายให้นิติบุคคลอาคารชุดเป็นผู้รับฟังความคิดเห็นที่มีต่อโครงการและรับเรื่องร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้น ปัจจุบันยังไม่พบเรื่องร้องเรียน	-	-

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย - อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนภัย	อุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั้งหมดที่ตั้งในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัยที่ตั้งในโครงการทั้งหมด ตามคู่มือของแต่ละอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	ตามคู่มือการใช้อุปกรณ์	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	รูปที่ 2.1-14
- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน 	อย่างน้อยทุก 3 เดือน	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน	-	ภาคผนวก 2.6
- ป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งในอาคาร	ป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟที่ติดตั้งในอาคาร	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบป้ายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่เลบเลือน 	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ไม่เลบเลือน	-	รูปที่ 2.1-14

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ - ถังน้ำสำรองดับเพลิง - อุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ สายฉีด เกจวัดความดันให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน และตรวจสอบใบรับประกันซึ่งจะระบุช่วงเวลาที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ 	ทุก 3 เดือน	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	รูปที่ 2.1-14 ภาคผนวก 2.5
		<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงระดับน้ำในถัง 	ทุก 1 เดือน	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบสภาพทั่วไปของถังน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงและระดับน้ำในถัง	-	รูปที่ 2.1-14
- สภาพบันได บันไดหนีไฟ และทางเดิน	บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ ฝ้า และถนนในโครงการที่เป็นเส้นทางรอดดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ เส้นทาง ฝ้า และตาข่ายไฟฟ้า และตาข่ายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ 	ทุกสัปดาห์	โครงการดำเนินการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารคอยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และ	-	รูปที่ 2.1-14

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
		ไม่ให้มีการวางสิ่งของกีดขวางการเคลื่อนย้ายกรณีเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงบริเวณเส้นทางที่รถดับเพลิงใช้ในการดับเพลิงภายในโครงการ		คาดฟ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ไม่มีการวางสิ่งของกีดขวาง		

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

3.2.1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ. 2548 (ดังตาราง 3.2-1)

ตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีทดสอบ
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	Grab Sampling	In-house method based on APHA, AWWA WEF 23 rd ed.2017.4500-H ⁺ B
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 C
สารแขวนลอย (Suspended Solid)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 D
บีโอดี (BOD)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.5210 B
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.5520 B
ทีเคเอ็น (TKN)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.4500-N _{org} B
ซัลไฟด์ (Sulfides)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.4500-S ²⁻ F
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.2540 F
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.9221B.9221C
ฟิคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.9221 E

3.2.2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

พารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), คลอรีนอิสระ (Free chlorine), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ค่าความกระด้าง (Calcium hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate) โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*

ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานตามมาตรฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐาน คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบ กิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน (ดังตารางที่ 3.2.2)

ตารางที่ 3.2.2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

พารามิเตอร์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีทดสอบ
Alkalinity	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 2320 B
Ammonia	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-NH ₃ C
Calcium Hardness	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 3500-Ca B
Chloride	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl ⁻ B
Free Chlorine	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl B
Combined Chlorine	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-Cl F
Cyanide	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-CN ⁻ C,E
Nitrate	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-NO ₃ ⁻ E
pH	Grab Sampling	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 4500-H ⁺ B
<i>Escherichia coli</i>	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 F
<i>Staphylococcus aureus</i>	Grab Sampling	In-house method based on APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 B
Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 B, 9221 C
Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9221 E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการเสนอไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาเห็นชอบด้วยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการ ดังนี้

1. น้ำเสีย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 2 จุด ดังนี้

- 1) คุณภาพน้ำก่อนการบำบัด 1 จุด
- 2) คุณภาพน้ำหลังการบำบัด (ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ) 1 จุด

ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ผล คือ

- 1) pH
- 2) BOD
- 3) Suspended Solids
- 4) Settleable Solids
- 5) Total Dissolved Solids
- 6) Sulfide
- 7) TKN
- 8) Fat Oil & Grease

2. น้ำสระว่ายน้ำ ชั้น 5

- ความถี่ ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึกของสระว่ายน้ำ และ จุดตื้นของสระว่ายน้ำ โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 - 1) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)
 - 2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึก ของสระว่ายน้ำ และ จุดตื้นของสระว่ายน้ำโดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 - 1) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
 - 2) ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

- ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึกของสระว่ายน้ำ และ จุดตื้นของสระว่ายน้ำ โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้

- 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- 2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- 3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)
- 4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)
- 5) ความกระด้าง (Calcium hardness)
- 6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)
- 7) คลอไรด์ (Chloride)
- 8) แอมโมเนียม (Ammonia)
- 9) ไนเตรท (Nitrate)
- 10) ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)
- 11) ฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- 12) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia Coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (น้ำเสียจุดออกจุดสุดท้าย)

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน มกราคม 2567

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.3 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 520 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 36.7 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 12.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 3.9 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าพารามิเตอร์ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.8 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 294 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 27.1 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 59.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 6.2 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 16.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าพารามิเตอร์บีโอดี (BOD) และซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 1)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.9 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 285 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 23.3 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 56.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 15.8 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าพารามิเตอร์บีโอดี (BOD) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 2)

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.0 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 207 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า Not Detected มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 13.2 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 5.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร)

ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า Not Detected มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอน
หนัก (Settleable Solids) มีค่า 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าพารามิเตอร์ตะกอน
หนัก (Settleable Solids) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.9 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 465
มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าน้อย
กว่า 25.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่า 23.8 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่า
มาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า Not Detected มิลลิกรัม/ลิตร (ค่า
มาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 21.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/
ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า Not Detected มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอน
หนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าพารามิเตอร์บีโอดี
(BOD) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2567

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.0 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0), ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 392
มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าน้อย
กว่า 25.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร), บีโอดี (BOD) มีค่าน้อยกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร
(ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 6.2 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน
ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร), ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าน้อยกว่า 15.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/
ลิตร), ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า Not Detected มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร), ตะกอน
หนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่าทุกพารามิเตอร์ผ่าน
เกณฑ์มาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก.

ตารางที่ 3.3.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567

ดัชนี	หน่วย (mg/l)	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนระบาย					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค.	ก.พ.	เม.ย. (1)	เม.ย. (2)	พ.ค.	มิ.ย.
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)		7.3	6.8	6.9	7.0	6.9	5.0-9.0
2. ปริมาณ บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	12.0	59.0	56.0	13.2	23.8	ไม่เกิน 20
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	36.7	27.1	23.3	ND	<25.0	ไม่เกิน 30
4. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	520	294	285	207	465	ไม่เกิน 500***
5. ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	3.9	16.6	15.8	3.0	21.6	ไม่เกิน 35
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<1.0	1.5	<1.0	ND	ND	ไม่เกิน 1.0
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	<5.0	6.2	<5.0	<5.0	ND	ไม่เกิน 20.0
8. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	1.0	0.5	6.0	0.8	<0.5	ไม่เกิน 0.5

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 (ประเภท ก.)

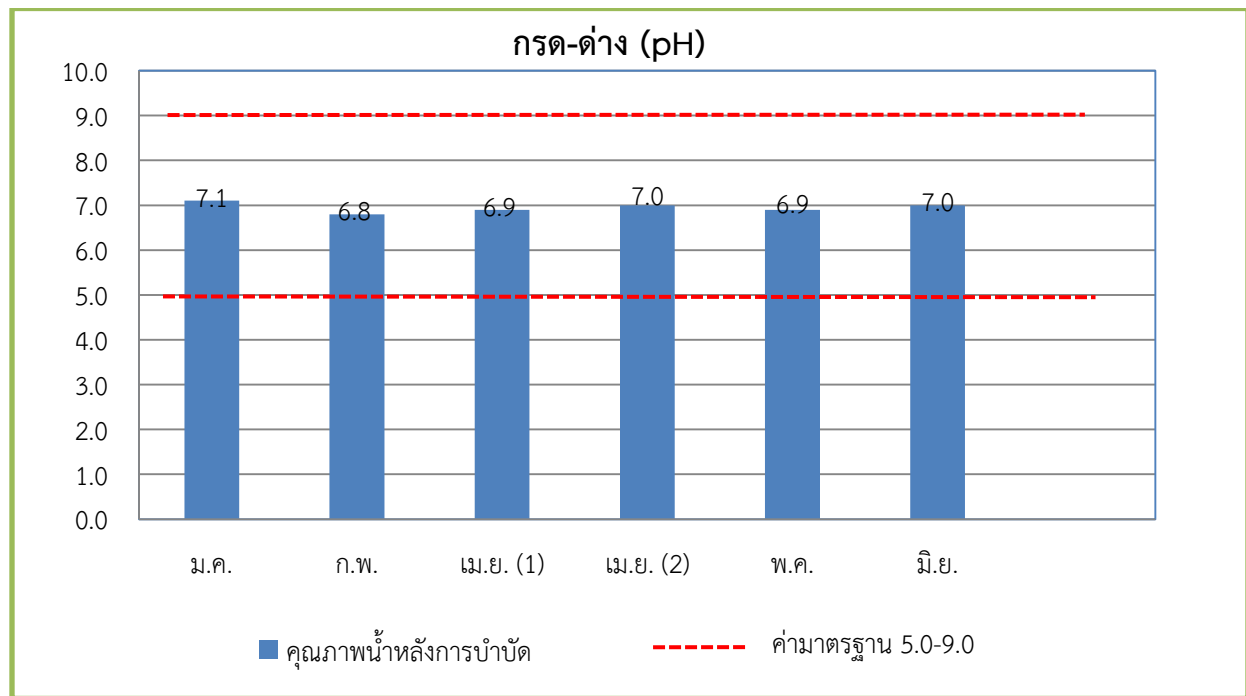
*** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อบันทึก : ชนาธิป วงศ์วัฒนดิลา

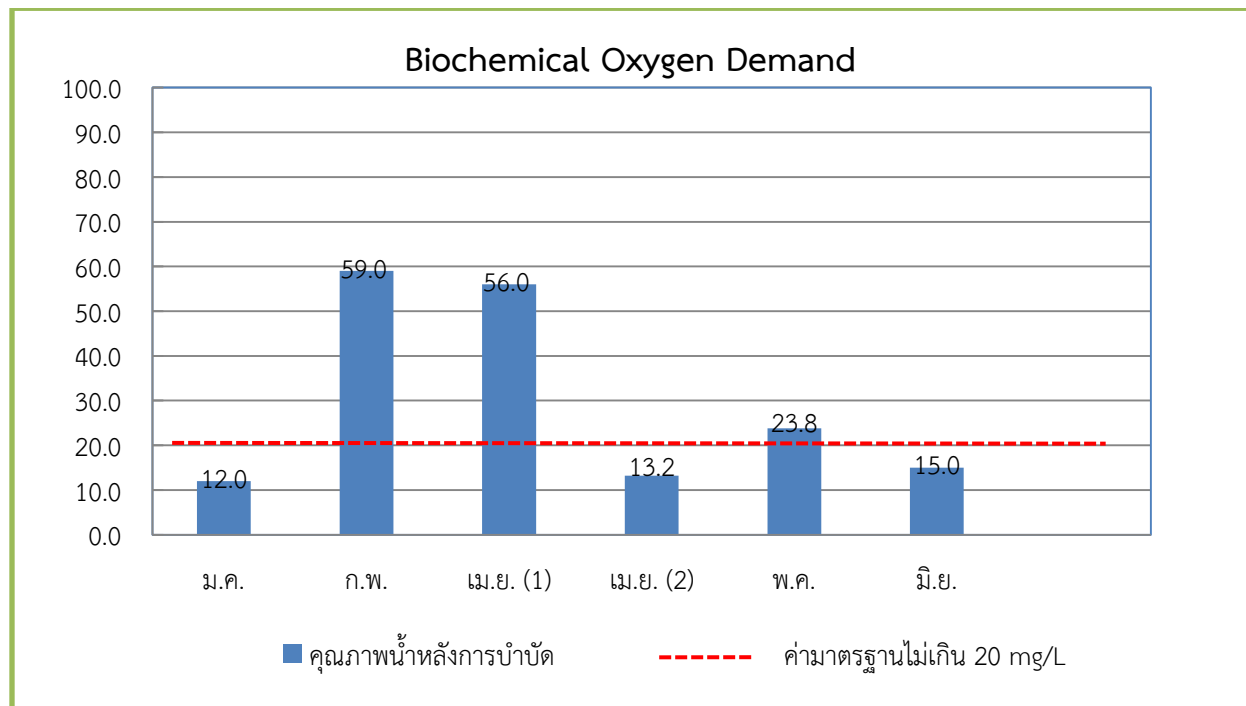
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : พล ม่วงใหญ่

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด

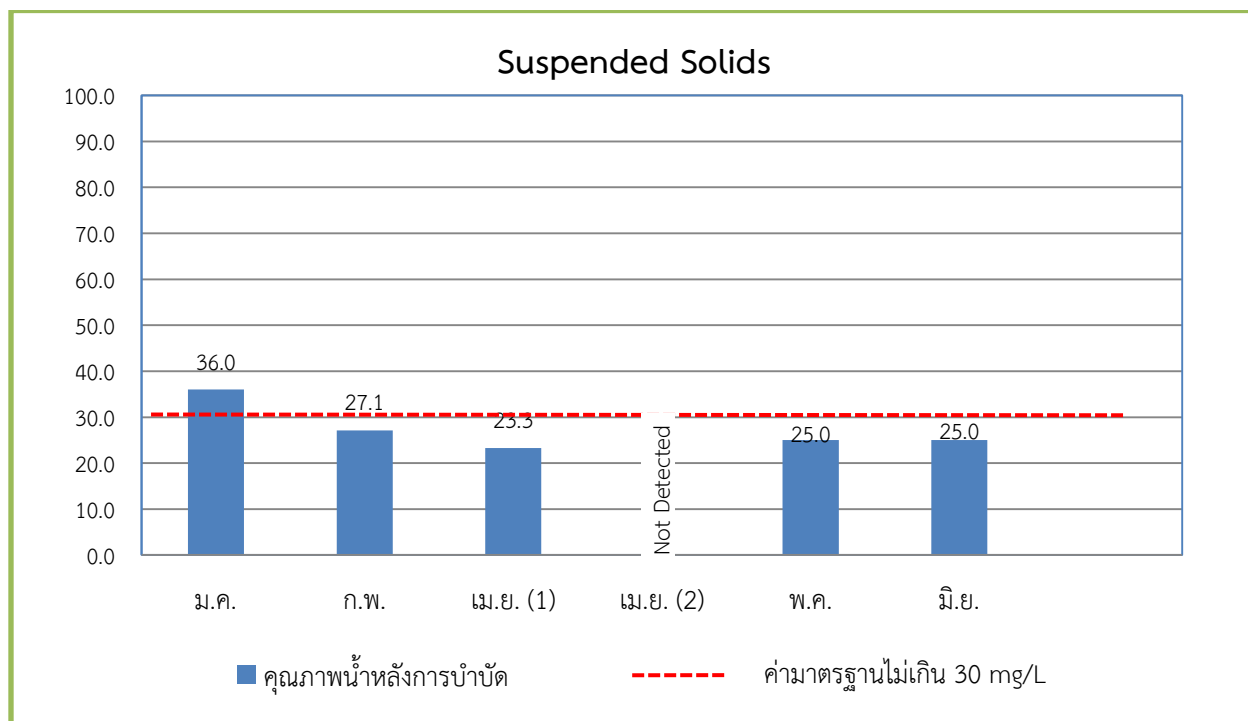
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-8833-4956-7



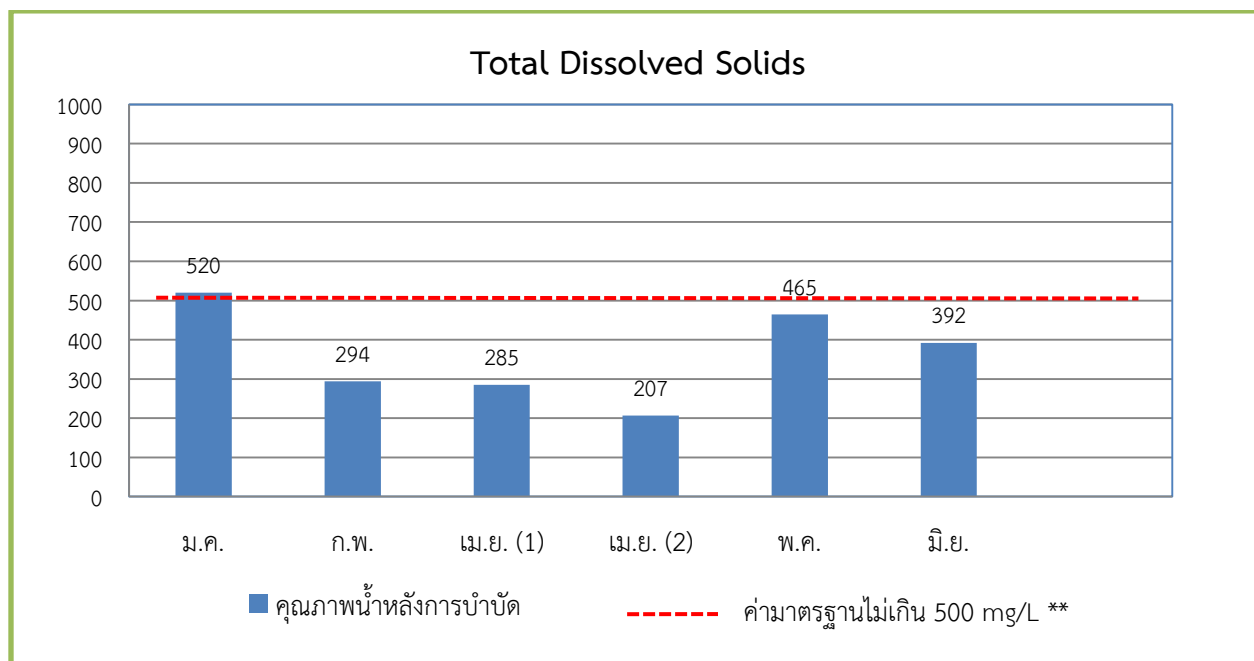
รูปที่ 3.3.1-1 แสดงผลการตรวจวัด pH น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



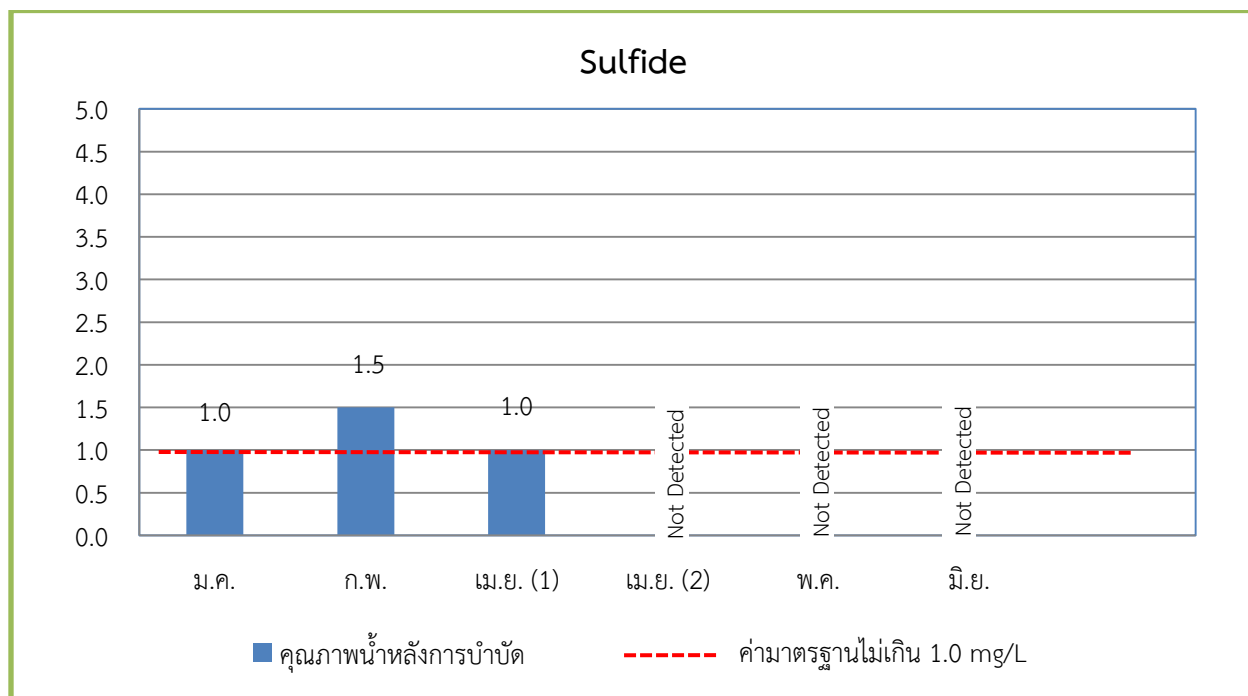
รูปที่ 3.3.1-2 แสดงผลการตรวจวัด BOD น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



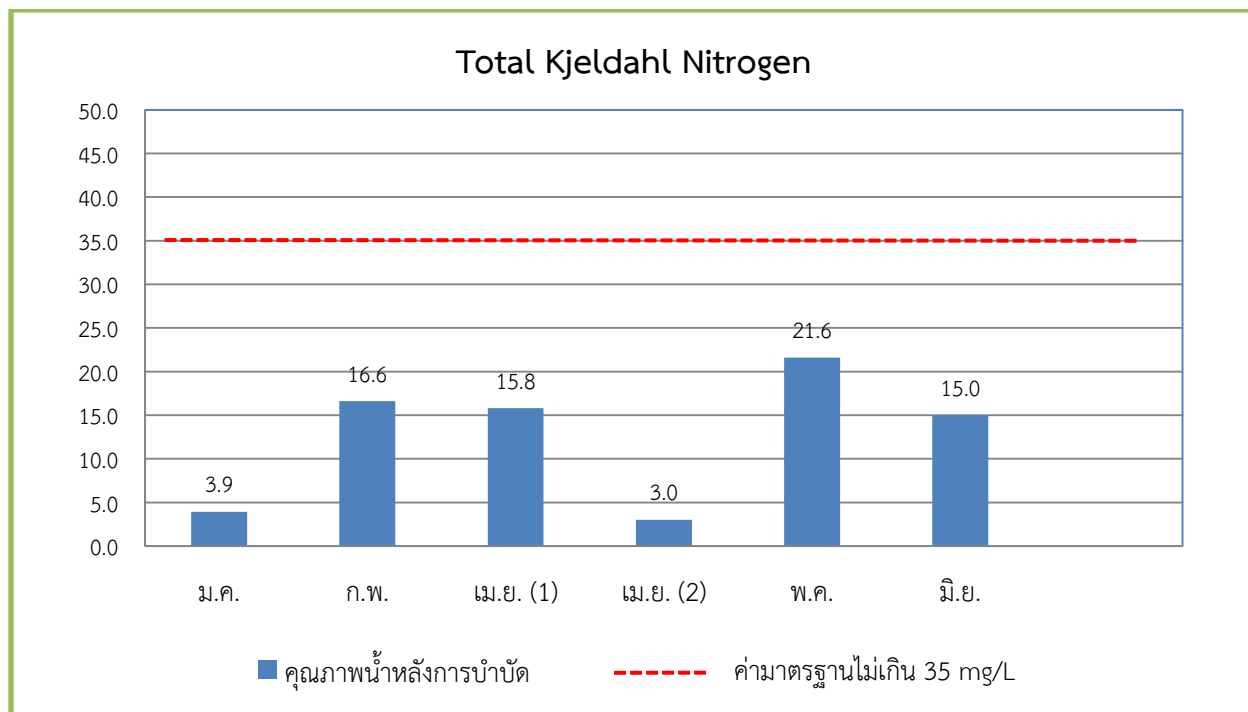
รูปที่ 3.3.1-3 แสดงผลการตรวจวัด SS น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



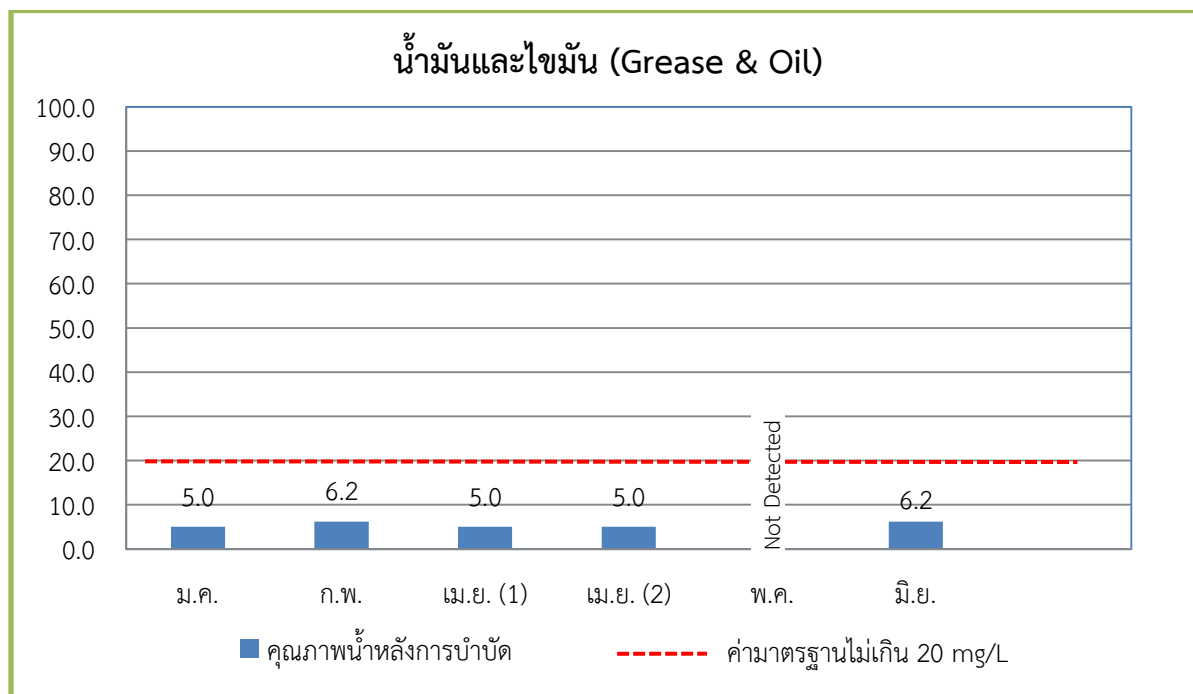
รูปที่ 3.3.1-4 แสดงผลการตรวจวัด TDS น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ** เป็นค่าที่เพิ่มจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติ



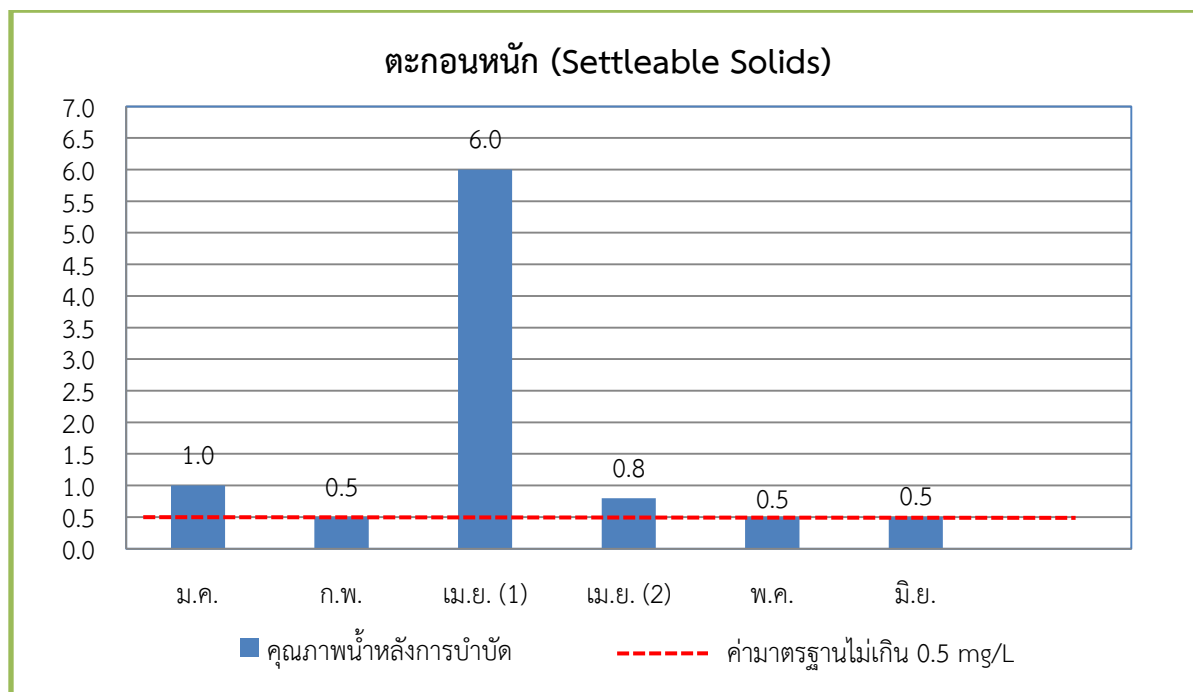
รูปที่ 3.3.1-5 แสดงผลการตรวจวัด Sulfide น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.3.1-6 แสดงผลการตรวจวัด TKN น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.3.1-7 แสดงผลการตรวจวัด Oil & Grease น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.3.1-8 แสดงผลการตรวจวัด Settleable Solids น้ำหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว้ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน มกราคม 2567

จุดต้น ของสระว้ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1.MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว้ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1.MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน กุมภาพันธ์ 2567

จุดต้น ของสระว้ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1.MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว้ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1.MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 1)

จุดต้น ของสระว่ายนํ้า

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายนํ้า

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 2)

จุดต้น ของสระว่ายนํ้า

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายนํ้า

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2567

จุดต้น ของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

จุดลึกของสระว่ายน้ำ

ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...น้อยกว่า...1.1...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน ≤ 10 MPN/100 ml.)

ค่า Fecal Coliform Bacteria มีค่า...Not...Detected...MPN/100ml. (ค่ามาตรฐาน...Not...Detected MPN/100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระพบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

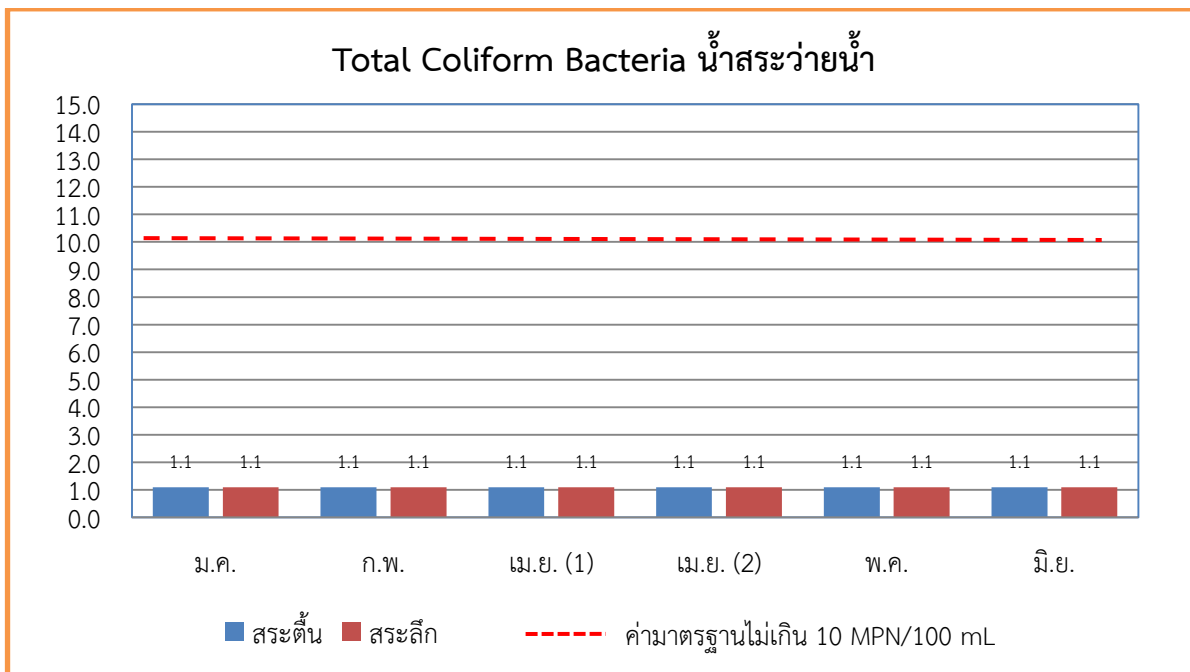
จากผลการตรวจคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามมาตรการ (ตรวจ 1 ปีละ 1 ครั้ง) ทางโครงการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ที่ทำการวิเคราะห์สามารถดูได้ดัง ตารางที่ 3.3.2 (เดือนมิถุนายน 2567)

ตารางที่ 3.3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำประจําเดือน (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567

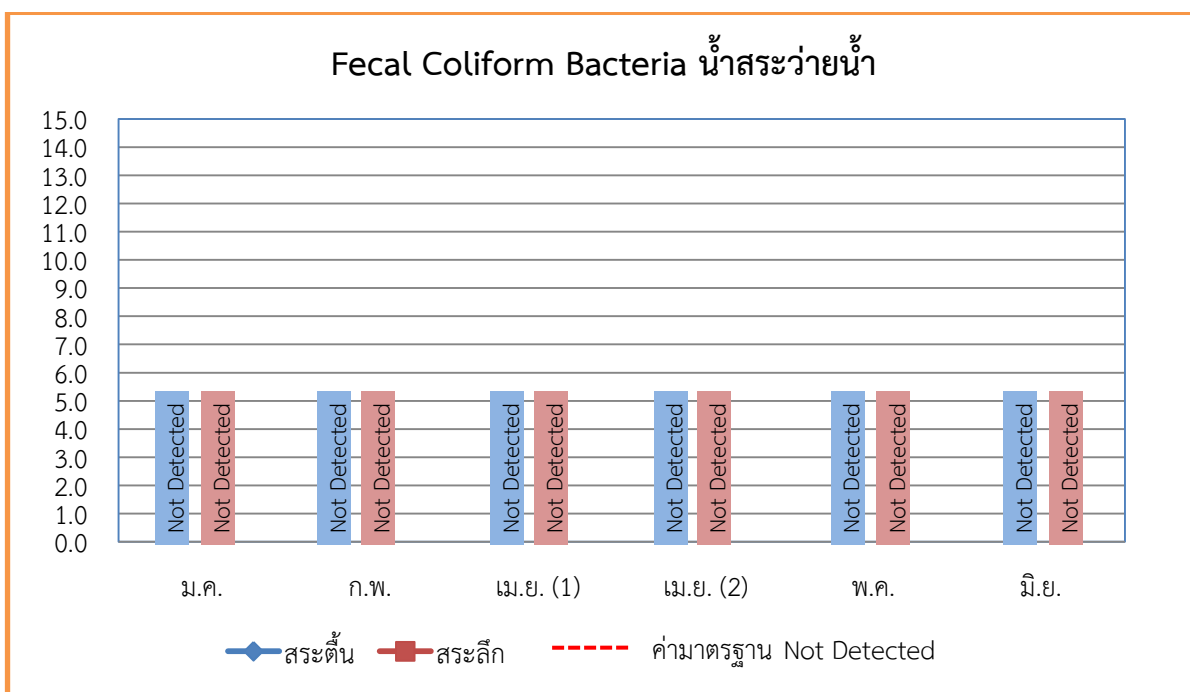
วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ (Result)		ค่ามาตรฐาน (Standard)
			น้ำประจําเดือน (สระต้น)	น้ำระย้าน้ำ (สระลึก)	
ประจําเดือน มกราคม 2567	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจําเดือน กุมภาพันธ์ 2567	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจําเดือน มีนาคม 2567	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจําเดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 1)	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจําเดือน เมษายน 2567 (ครั้งที่ 2)	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ประจําเดือน มิถุนายน 2567	1) Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	<10.0
	2) Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	3) Alkalinity	mg/L	30.6	30.6	80-100
	4) Ammonia	mg/L	4.1	1.4	< 20
	5) Calcium Hardness	mg/L	151	155	250 - 600
	6) Chloride	mg/L	2,330	2,330	< 600
	7) Chlorine	mg/L	0.8	0.8	0.6 – 1.0
	8) Combined Chlorine	mg/L	0.30	0.35	0.5-1.0
	9) Cyanuric acid	mg/L	Not Detected	Not Detected	30-60

วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์ (Result)		ค่ามาตรฐาน (Standard)
			น้ำระเหยน้ำ (สระตื้น)	น้ำระเหยน้ำ (สระลึก)	
	10) Nitrate	mg/l	3.8	3.8	< 50
	11) pH	-	7.2	7.2	7.2 – 8.4
	12) Escherichia coli	Per 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	13) Staphylococcus aureus	Per 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	14) Pseudomonas aeruginosa	Per 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected

หมายเหตุ ^{1/}(ตามเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการระเหยน้ำหรือกิจการอื่นๆ
ในทำนองเดียวกัน)
 ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : ขนатиป วงศ์วัฒนดิกล
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : พล ม่วงใหญ่
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
 หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7



รูปที่ 3.3.2-1 แสดงผลการตรวจวัดค่า Total Coliform Bacteria น้ำสระว่ายนน้ำ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.3.2-2 แสดงผลการตรวจวัดค่า Fecal Coliform Bacteria น้ำสระว่ายนน้ำ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน