

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด The Cliff ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569 โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

3.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ในด้านแหล่งน้ำใช้ การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การป้องกันอัคคีภัย การระบายน้ำ คุณภาพน้ำ ทศนิยภาพ ตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงาน ของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่าย น้ำประปา หากพบ เหตุบกพร่องต้อง ดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้าน วิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ ฝ่ายช่างอาคารหมั่น ตรวจสอบการทำงานของ เครื่องจักรอุปกรณ์ และ ระบบเส้นท่อประปาให้ สามารถใช้งานได้อย่าง ต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2.1-8 ภาคผนวก 2.2
2. การจัดการขยะมูล ฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถึงขยะและ ห้องพักขยะรวมให้มี สภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามี การผูกมัดหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข ทันที	- ความสามารถในการ รองรับ ขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดให้เจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบถึงขยะหาก ชำรุดเสียหายจะดำเนินการ แก้ไขโดยทันที	-	รูปที่ 2.1-11
	- ตรวจสอบปริมาณ ขยะตกค้างภายใน โครงการ บริเวณที่พัก ขยะรวม และภายใน รองรับมูลฝอยภายใน โครงการ หากพบว่า มีขยะตกค้างต้องรีบ ดำเนินการแก้ไข	- ขยะตกค้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่ คอยประสานกับเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่เมืองพัทยาเข้ามา จัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุก วัน และดำเนินการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย หลังจากที่เก็บขนมูลฝอย แล้วเสร็จ	-	รูปที่ 2.1-11

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปกรณ์/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ตลอดเวลา	- การใช้งานได้ของ Fire Alarm Bell Manual Station, FHC, ถึงดับเพลิงเคมี, ไฟส่งส่องสว่างฉุกเฉิน, แผงควบคุมสัญญาณ	ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารคอยตรวจสอบบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง	-	รูปที่ 2.1-13 ภาคผนวก 2.2
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ บ่อหมุนน้ำ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย	ทุก 6 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการสะสมของตะกอนในบ่อพักอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 2.1-8
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบ ตักกากตะกอนไขมันและทำความสะอาดบ่อตกไขมัน	- ตะกอนไขมัน	สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการสะสมของไขมันหากพบปริมาณสะสมที่เกินระบบรับได้จะดำเนินการกำจัดทิ้งโดยทันที	-	รูปที่ 2.1-6
	- ตรวจสอบตะกอนในบ่อเกรอะ พร้อมแจ้งหน่วยงานสูบน้ำกำจัดกากตะกอน	- ตะกอนหนักในบ่อเกรอะ	เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการสะสมของตะกอนหากพบปริมาณสะสมที่เกินระบบรับได้จะดำเนินการกำจัดทิ้งโดยทันที	-	รูปที่ 2.1-6

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ตรวจจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 2 ชุด ดังนี้ 1) จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 อยู่บริเวณบ่อเกรอะ	- มีพารามิเตอร์ ดังนี้ - pH - BOD - SS - Settable Solids, - TDS - Sulfide - TKN - Oil & Grease	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดทำห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชน บริษัท เอชวีอี จำกัด เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 2.1-6 ภาคผนวก 2.6 ภาคผนวก 2.10
	2) จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 อยู่บริเวณบ่อพักน้ำใส	- พารามิเตอร์ ดังนี้ - Residual Chlorine - Total Coliform - Fecal Coliform	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดทำห้องปฏิบัติการทดสอบเอกชน บริษัท เอชวีอี จำกัด เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 2.1-6 ภาคผนวก 2.6 ภาคผนวก 2.10
	- ตรวจ จ ส อ บ ประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการได้จัดให้มีการจัดบันทึกการทำงานของบริษัท, ทส.2 และดำเนินการจัดส่งให้หน่วยงานราชการ ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	-	รูปที่ 2.1-6 ภาคผนวก 2.1

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	-	ทุกวัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารคอยดูแลสระว่ายน้ำให้ใสสะอาด ไม่มีฝงหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ และตรวจวัดค่า คลอรีน ค่าความเป็นกรด-ด่าง ทุกวัน ตลอดช่วงเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 2.1-12
	1) ใส สะอาด ไม่มีฝงหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ	7.2-8.4	ทุกวัน			
	2) ตรวจวัด ค่ากรด-ด่าง (pH)	0.6-1.0 mg/l	ทุกวัน			
	3) ตรวจวัดค่าคลอรีนอิสระตกค้าง					
	4) ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria)	น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100ml. โดยวิธี MPN ในอัตราส่วน 100 ml.	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	โครงการดำเนินการจัดจ้างห้องปฏิบัติการทดสอบ เอกชน บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำไปตรวจวิเคราะห์ ผลเป็นประจำวันทุกเดือน	-	รูปที่ 2.1-12 ภาคผนวก 2.8 ภาคผนวก 2.10
	5) ตรวจวัดแบคทีเรีย <i>Escherichia coil</i>		อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง			
	6) ตรวจวัดแบคทีเรีย <i>Staphylococcus aureus</i>		อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง			

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	อุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	7) ตรวจวัดแบคทีเรีย <i>Pseudomonas aeruginosa</i>		อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง			
6. ทัศนียภาพ	ตรวจรอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่าต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้ทำการบำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้	- เดือนละ 2 ครั้ง - วันละ 1 ครั้ง	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยบำรุงรักษาต้นไม้ และสวนหย่อมโดยการตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยบำรุงดิน รดน้ำ กำจัดวัชพืช ปลูกทดแทนที่เสียหาย เพื่อให้ต้นไม้และสวนหย่อมมีความสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2.1-1
	ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทรงพุ่มและความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	ขยายการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยบำรุงรักษาต้นไม้และสวนหย่อมโดยการตัดแต่งกิ่ง ใส่ปุ๋ยบำรุงดิน รดน้ำ กำจัดวัชพืช ปลูกทดแทนที่เสียหาย เพื่อให้ต้นไม้และสวนหย่อมมีความสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	รูปที่ 2.1-1

3.2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์

3.2.1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจะดำเนินการโดยวิธีมาตรฐานตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทบางขนาด พ.ศ. 2567 (ดังตาราง 3.2-1)

ตารางที่ 3.2.1 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์น้ำทิ้ง

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
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017.9221 E

3.2.2 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ

พารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total 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
<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
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Grab Sampling	APHA, AWWA, WEF 23 rd ed. 2017, 9213 E

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการเสนอไว้ในรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาเห็นชอบด้วยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ปฏิบัติตามมาตรการดังนี้

1. น้ำเสีย

ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย 2 จุด ดังนี้

1.1 จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 อยู่บ่อเกรอะ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ผล คือ

- pH
- BOD
- Suspended Solids
- Settleable Solids
- Total Dissolved Solids
- Sulfide
- TKN
- Fat Oil & Grease

1.2 จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้งที่ 2 อยู่บริเวณบ่อกักน้ำใสความถี่เดือนละ 1 ครั้ง พารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ผล คือ

- Residual Chlorine
- Total Coliform Bacteria
- Fecal Coliform Bacteria

2. น้ำสระว่ายน้ำ

- ความถี่ ทุกวันวันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลัง ปิดบริการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ จุดลึก ของสระว่ายน้ำ และ จุดตื้น ของสระว่ายน้ำ โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 1. ใส สะอาด ไม่มีเศษผง หรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ
 2. ตรวจวัด ค่าเป็นกรด-ด่าง (pH)
 3. ตรวจค่าคลอรีนอิสระตกค้าง
- ความถี่ เดือน ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโดยมีการเก็บตัวอย่าง 1 จุด น้ำจากสระว่ายน้ำ โดยวิเคราะห์พารามิเตอร์ ดังนี้
 1. ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด Total Coliform Bacteria
 2. ตรวจวัดแบคทีเรีย *Escherichia coli*
 3. ตรวจวัดแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus*
 4. ตรวจวัดแบคทีเรีย *Pseudomonas aeruginosa*

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง (บ่อเกรอะ)

- ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มกราคม 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.3 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 360 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 2,430 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 920 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 249 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 78.6 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 35 มิลลิกรัม/ลิตร

- ผลการตรวจวัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.0 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 560 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 1,520 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 740 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 280 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 68.2 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 1.6 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มีนาคม 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 5.9 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 345 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 1,018 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 765 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 82.0 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 54.3 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 60 มิลลิลิตร/ลิตร

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน เมษายน 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.2 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 490 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 2,610 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 1,220 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 308 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 210 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 5.2 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 50 มิลลิลิตร/ลิตร

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 5.8 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 540 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 2,660 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 700 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 7.4 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 248 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 9.0 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 300 มิลลิลิตร/ลิตร

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2569

ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 6.6 ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) มีค่า 527 มิลลิกรัม/ลิตร, ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 735 มิลลิกรัม/ลิตร, บีโอดี (BOD) มีค่า 565 มิลลิกรัม/ลิตร, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่า 78.3 มิลลิกรัม/ลิตร, ทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 120 มิลลิกรัม/ลิตร, ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 10.8 มิลลิกรัม/ลิตร, ตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า 100 มิลลิลิตร/ลิตร

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (บ่อกักน้ำใส)

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มกราคม 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^3 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^3 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มีนาคม 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 1.6×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 1.6×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน เมษายน 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน พฤษภาคม 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มิถุนายน 2569

พารามิเตอร์ Chlorine มีค่า.....0.00.....มิลลิกรัม/ลิตร, โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร, ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) มีค่า..... 2.4×10^6 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร เป็นค่าที่ไม่สามารถเทียบค่ามาตรฐานได้ เนื่องจากไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.3.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ 1 (บ่อเกรอะ) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

ดัชนี	หน่วย (mg/l)	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อเกรอะ					ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.3	6.0	5.9	6.2	5.8	6.6
2. ปริมาณ บิโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	920	740	765	1,220	700	565
3. ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/l	2,430	1,520	1,018	2,610	2,660	735
4. ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	360	560	345	490	540	527
5. ปริมาณที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	78.6	68.2	54.3	210	248	120
6. ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.8	1.6	1.2	5.2	9.0	10.8
7. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	249	280	82.0	308	7.4	78.3
8. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	35	10	60	50	300	100
							-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ข)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : วิเชียร ชาศรี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : ทิพวรรณ วงศ์บุญตัน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7

ตารางที่ 3.3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ 2 (บ่อพักน้ำใส) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569

ดัชนี	หน่วย (mg/l)	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อพักน้ำใส						ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. Chlorine (Cl)	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
2. Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	2.4×10^3	2.4×10^6	1.6×10^6	2.4×10^6	2.4×10^6	2.4×10^6	-
3. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	2.4×10^3	2.4×10^6	1.6×10^6	2.4×10^6	2.4×10^6	2.4×10^6	-

หมายเหตุ :^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้ง
จากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ข)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : วิเชียร ชาตรี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : ทิพวรรณ วงศ์บุญตัน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7

3.3.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มกราคม 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....7.1.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....1.15.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ pH และ Free Chlorine ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....7.4.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....2.51.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Free Chlorine ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำเดือน มีนาคม 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....7.7.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....0.42.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected.. /100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ Free Chlorine ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน เมษายน 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....6.4.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....0.64.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ pH ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน พฤษภาคม 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....7.1.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....1.43.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

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

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ pH และ Free Chlorine ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

■ ผลการตรวจวัด ประจำปี เดือน มิถุนายน 2569

น้ำสระว่ายน้ำ

ค่า pH มีค่า.....7.0.....(ค่ามาตรฐาน 7.2-8.4)

ค่า Free Chlorine มีค่า.....1.10.....มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐาน 0.6-1.0)

ค่า *Escherichia Coil* มีค่า..Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Staphylococcus aureus* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

ค่า *Pseudomonas aeruginosa* มีค่า..Not Detected../100 ml. (ค่ามาตรฐาน Not Detected)

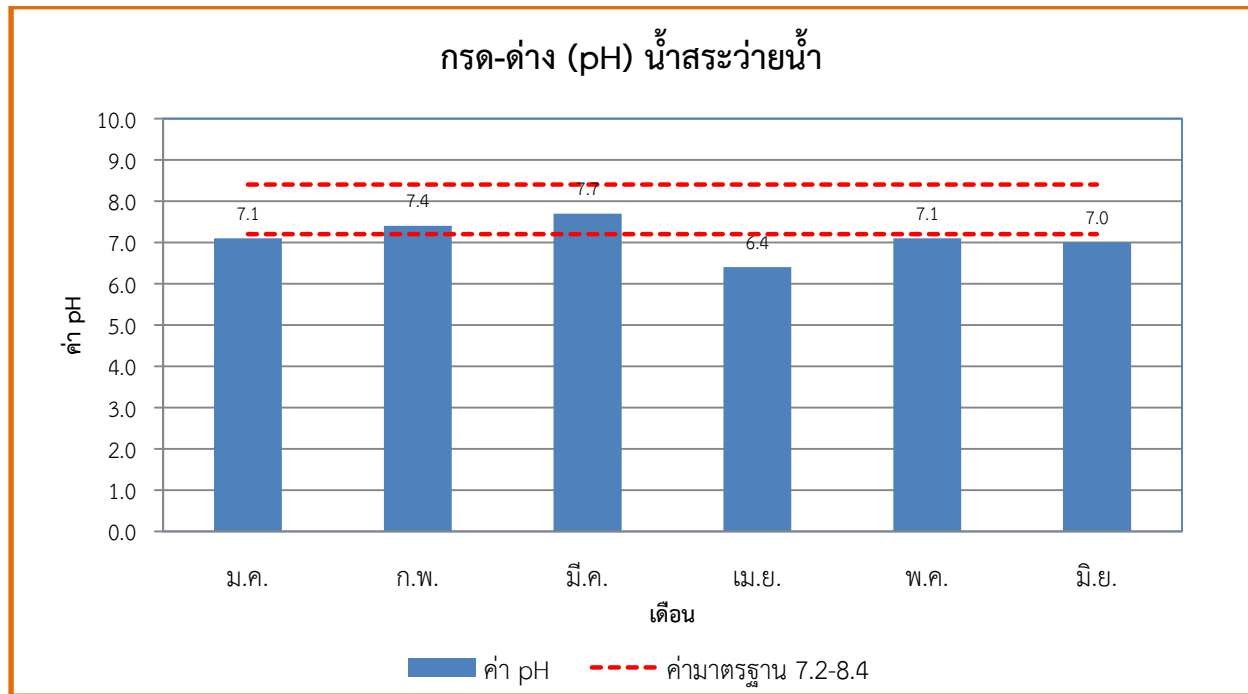
ค่า Total Coliform Bacteria มีค่า...9.2...MPN/100 ml. (ค่ามาตรฐาน< 10 MPN/ 100 ml.)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ พบว่าพารามิเตอร์ pH, Free Chlorine และ *Escherichia Coil* ไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐานน้ำสระว่ายน้ำ

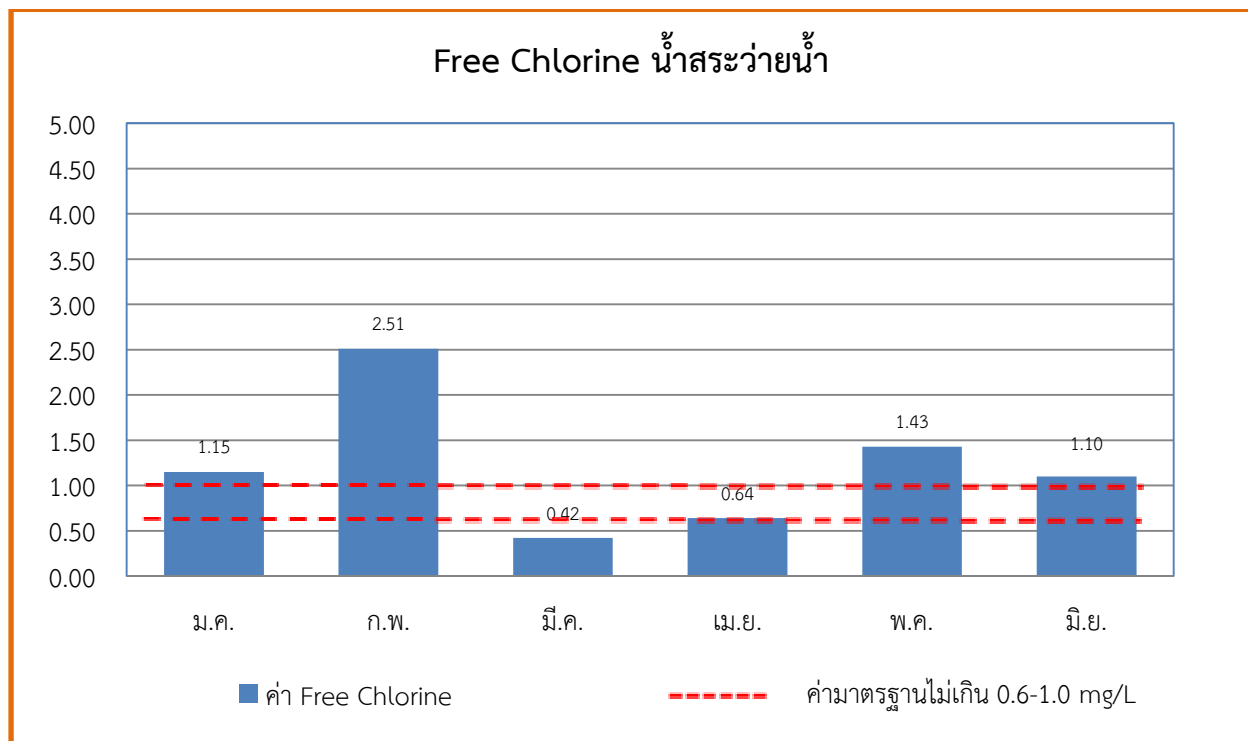
ตารางที่ 3.3.3-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2569

พารามิเตอร์	หน่วย (mg/l)	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ						ค่ามาตรฐาน (Standard)
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. pH	-	7.1	7.4	7.7	6.4	7.1	7.0	7.2-8.4
2. Free Chlorine	mg/l	1.15	2.51	0.42	0.64	1.43	1.10	0.6-1.0
3. <i>Escherichia coli</i>	Per 100 ml	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Detected	Not Detected
4. Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	9.2	< 10
5. <i>Staphylococcus aureus</i>	Per 100 ml	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
6. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Per 100 ml	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected

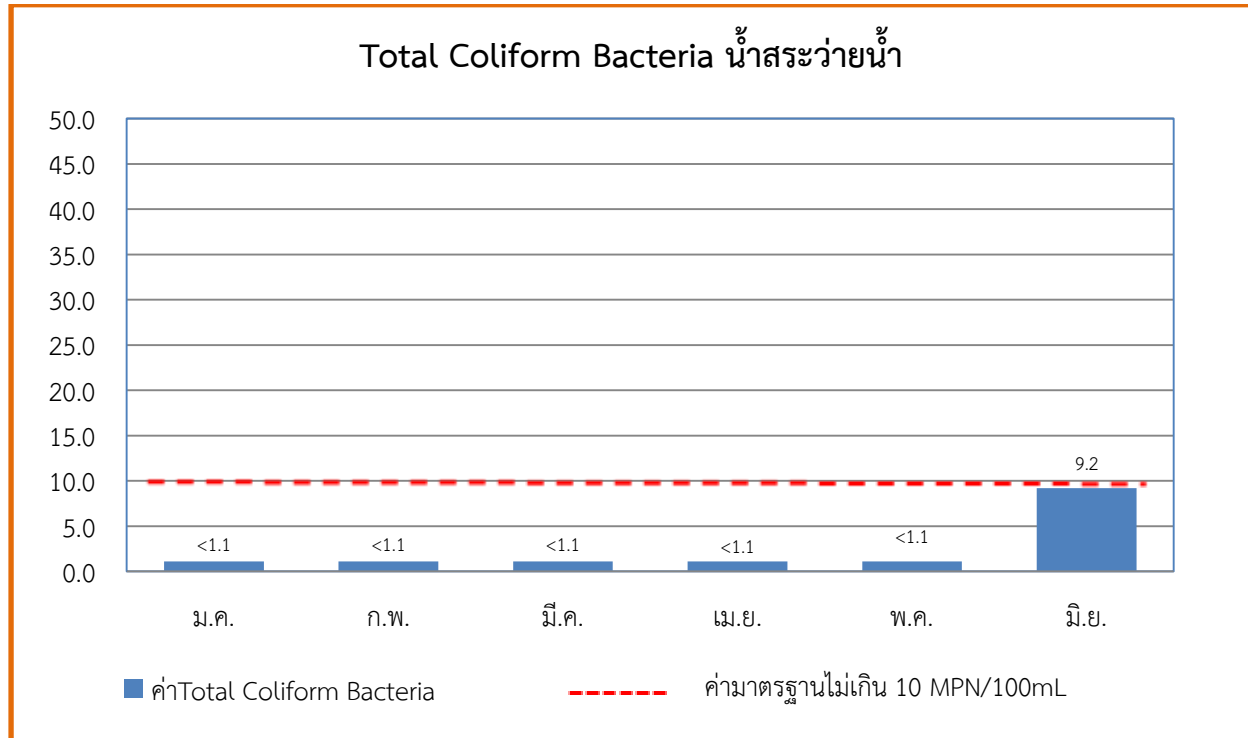
หมายเหตุ 1/ (ตามเกณฑ์มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน)
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : วิเชียร ชาทรี
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : ทิพวรรณ วงศ์บุญตัน
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอชวีอี จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ : 02-883-4956-7



รูปที่ 3.2-1 แสดงผลการตรวจวัด pH สระว่ายน้ำ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.2-2 แสดงผลการตรวจวัด Free chlorine สระว่ายน้ำ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



รูปที่ 3.2-3 แสดงผลการตรวจวัด Total Coliform Bacteria สระว่ายนน้ำ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2569 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน