

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สโตน บีทเทอร์ จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
1. คุณภาพอากาศโดยทั่วไป - ที่จอยตรณณ์ต์ภายนอกอาคาร	(1) ฝุ่นละออง (TSP) (2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (6) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ปีละ 2 ครั้ง (ทุกๆ 6 เดือน) ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด - บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อกักน้ำทิ้งแต่ละถัง จำนวน 2 จุด	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากแห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลมารับไปกำจัด	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. คลอรีนอิสระคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ
	(2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. <i>Escherichia coli</i> 4. <i>Staphylococcus aureus</i> 5. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
	(3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำโดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ 1. pH 2. คลอรีนอิสระ 3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไฮยาไนริก 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. <i>Escherichia coli</i> 13. <i>Staphylococcus aureus</i> 14. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ) - ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	(1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ
	(2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
	(3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระอย่างน้อย 1 อัน 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ใน บริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคล หรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าว ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
2. คุณภาพน้ำ (ต่อ) 2.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ) - ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำและสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
3. ตรวจสอบระบบท่อประปาและถังสำรองน้ำใช้ - แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเชอริเชียโคไล (3) สตาฟีโลค็อกคัสออเรียส (4) คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
4. มูลฝอย - ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากเทศบาลตำบลเชิงทะเลตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
6. การจราจร - ถนนในโครงการ - ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
7. การใช้ไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
8. พื้นที่สีเขียว - ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ (2) ตัดแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
9. เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ - เครื่องปรับอากาศ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
10. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่
10. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ) - ถังเคมีดับเพลิง	- ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย	- ซ้อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
11. การประหยัดพลังงาน - เครื่องใช้ไฟฟ้าส่วนกลาง	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วน กลางหากเกิดการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ
- เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่อง การประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

หมายเหตุ : โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) ได้รับเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/11747 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2559

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป		
Carbon Monoxide	Air Sampling Bag / Air Sampling Pump	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C
Nitrogen dioxide	Introduction Manual Chemiluminescent NO / NOx / NO2 Analyzer Model 200A	US EPA Method Part 50 App. F (Chemiluminescence)
Total Suspended Particulate	High-Volume Air Sample / Gravimetric Method	EPA 40 CFR Part 50, Appendix B
Sulfur Dioxide	UV-Fluorescent Method	US EPA Method Part 53 and 58
Particulate matter as PM 10	High-Volume Air Sample (Size Selective Inlet) / Gravimetric Method	EPA 40 CFR Part 50, Appendix J
Total Hydrocarbon	Sorbent Tube / Air Sampling Pump	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C
คุณภาพน้ำทิ้ง		
BOD (5 days at 20 degree C)	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, part 4500 - O G
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 B
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ) Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S2 (C, F)
Total Kjeldahl Nitrogen	Ion-Selective Electrode Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH ₃ (D)
Settleable Solid	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F
Fecal Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, E
คุณภาพน้ำระเหยน้ำ Chloride	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4110 B
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, F
Nitrate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4110 B
<i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ) pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500 - H (B)
Residual Free Chlorine	Ion Chromatography Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl (F)
Total Alkalinity	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2320 B
Ammonium	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ F
Cyanuric acid	Spectrophotometric Method	Colorimetric Method
Total Chlorine	Ion Chromatography Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl (F)
Fecal Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, E
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method in connection with: - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 E
คุณภาพน้ำใช้ Total Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B, F
<i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method : STM No. 14-039 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใช้ (ต่อ) <i>Clostridium perfringens</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method : STM No. 14-017 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9260 A, B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 16, 2001
การตรวจวัดเชื้อลีจิโอเนลล่าจากหอน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ <i>Legionella spp.</i>	Membrane Filtration Technique	ISO 11731 (2017)

3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สโตน บีทีเออร์ จำกัด อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

3.1.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

3.1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567)

3.1.3 คุณภาพน้ำใช้

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก. 257-2549)

3.1.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สโตน บีทเทอร์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้ดังนี้

3.2.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate matter as PM10), ฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) และปริมาณของ สารประกอบไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Hydrocarbon) ความถี่ปีละ 2 ครั้ง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยทำการตรวจวัดบริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร ของโครงการ ระหว่างวันที่ 6-7 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-1 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในเวลา 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon Monoxide) เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจน- ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และในเวลา 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Hydrocarbon : THC) โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานดังกล่าวไว้เพื่อควบคุมจากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เมื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานดังกล่าวกำหนด พบว่า สถานที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด



บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร (GPS 47N 0422851, 883964)

ภาพที่ 3.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พารามิเตอร์		หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
			ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร (GPS 47N 0422851, 883964)	
			6-7 พ.ค. 68	
Particulate matter as PM10		mg/m ³	0.031	0.12 ^{1/}
Total Suspended Particulate		mg/m ³	0.103	0.33 ^{1/}
Carbon Monoxide	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ppm	0.5	-
	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ppm	1.8	30 ^{2/}
Nitrogen Dioxide	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ppm	0.0006	-
	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ppm	0.0029	0.17 ^{3/}
Sulfur Dioxide	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ppm	0.0024	0.12 ^{1/}
	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ppm	0.0026	0.30 ^{4/}
Total Hydrocarbon	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ppm	2.23	-
	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ppm	2.60	-

- มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
ในบรรยากาศทั่วไป
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายยงศิลป์ รังษี

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม

นางกนกกร เอนก ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-0004

ชื่อผู้วิเคราะห์

นางสาวอรรณณ รักยง ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0027

เบอร์โทรศัพท์

0-2760-3000

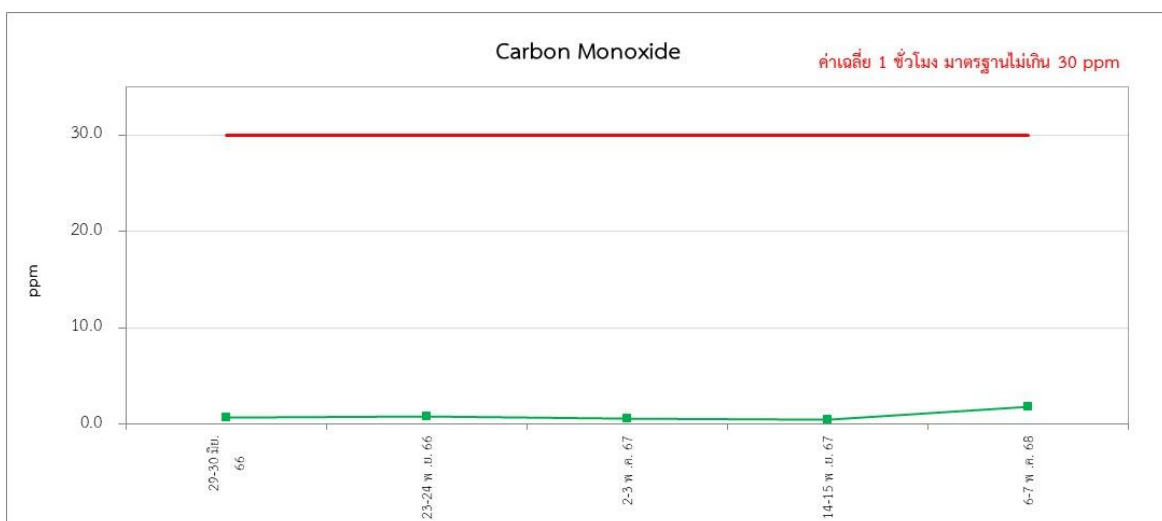
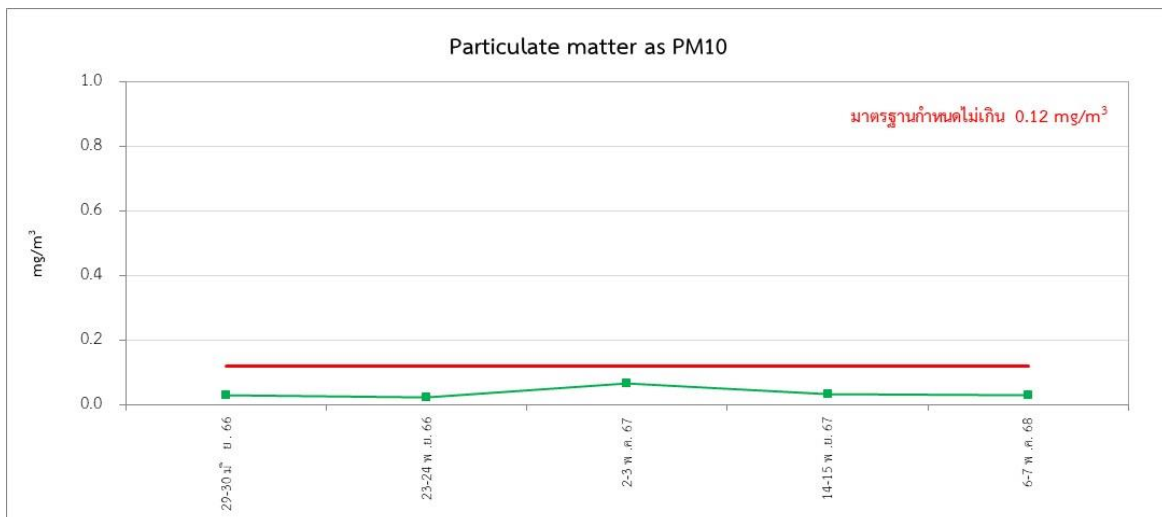
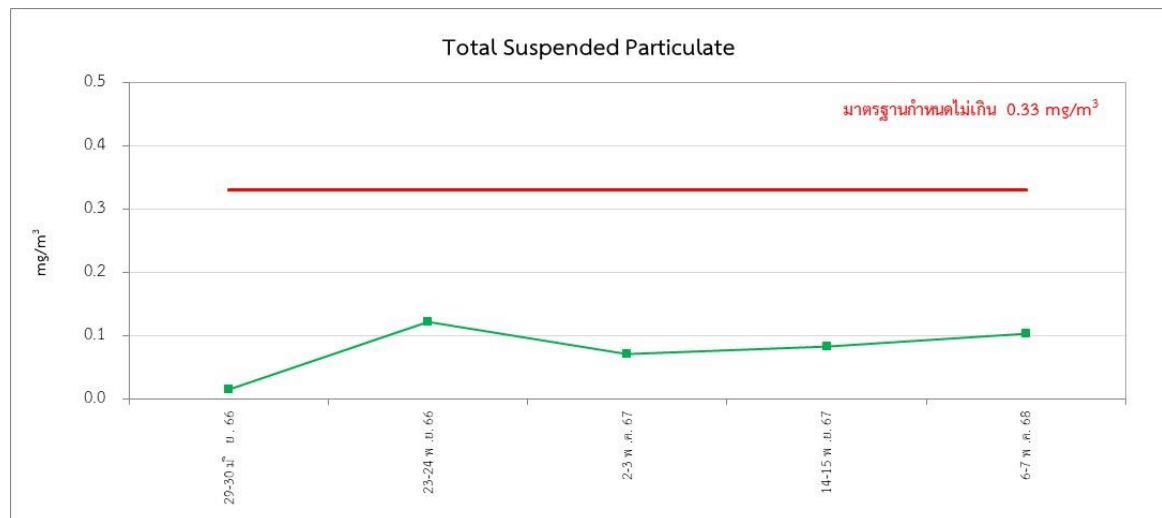
2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ปี พ.ศ. 2566-2568

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร พบว่า ผลการตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก และทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Suspended Particulate) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ในเวลา 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) ในเวลา 1 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ในเวลา 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) สำหรับสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon : THC) ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานดังกล่าวไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-1

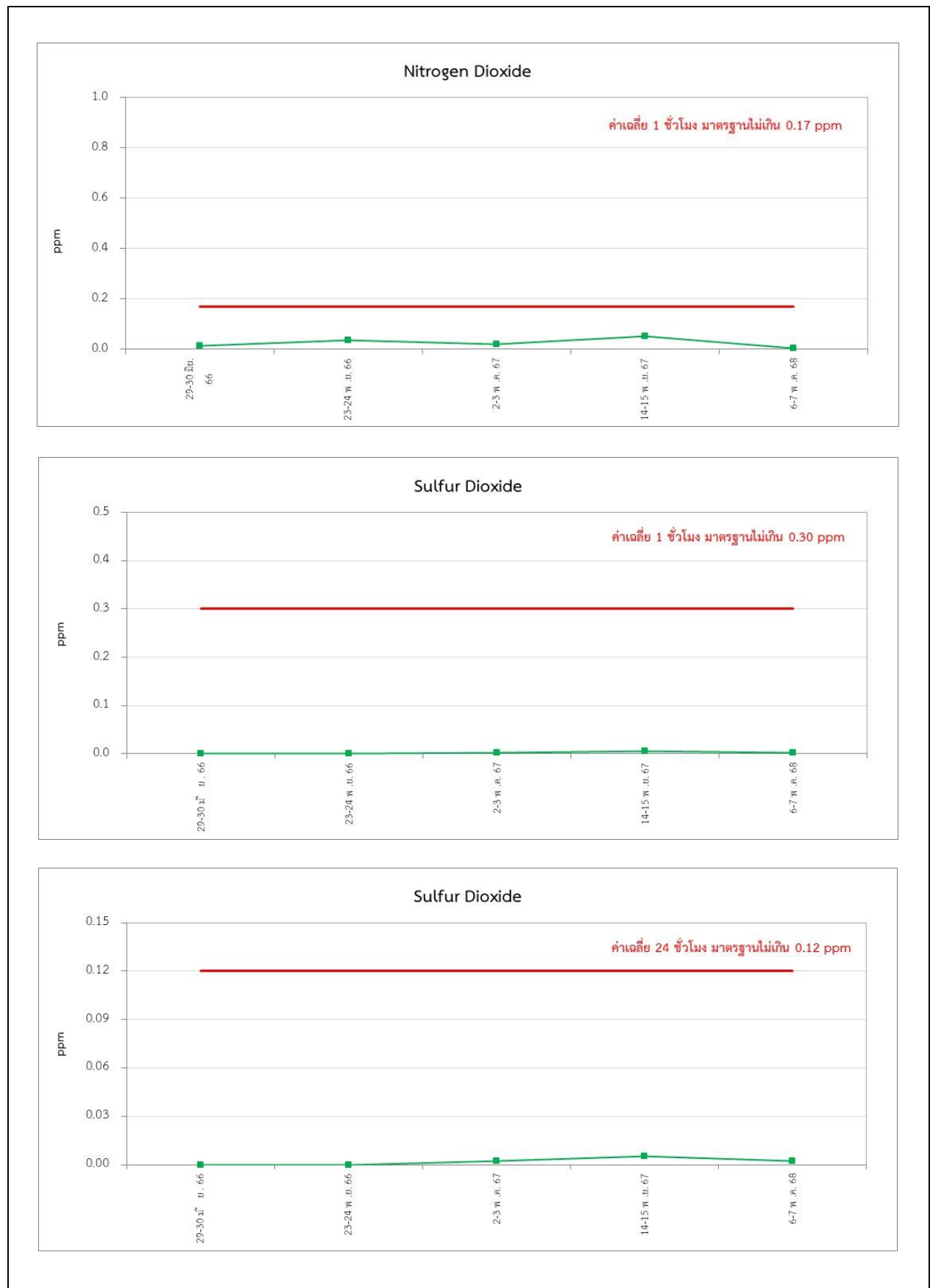
ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
	Total	Particulate	Carbon Monoxide		Nitrogen Dioxide		Sulfur Dioxide		Total Hydrocarbon	
	Suspended Particulate mg/m ³	matter as PM10 mg/m ³	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ppm	ค่าสูงสุด 1 ชม. ppm	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ppm	ค่าสูงสุด 1 ชม. ppm	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ppm	ค่าสูงสุด 1 ชม. ppm	ค่าเฉลี่ย 24 ชม. ppm	ค่าสูงสุด 1 ชม. ppm
29-30 มิ.ย. 66	0.016	0.03	0.3	0.7	0.005	0.013	<0.001	<0.001	2	2.33
23-24 พ.ย. 66	0.122	0.024	0.4	0.8	0.013	0.036	<0.001	0.001	2.56	3.01
2-3 พ.ค. 67	0.071	0.067	0.4	0.6	0.007	0.019	0.002	0.002	2.45	2.98
14-15 พ.ย. 67	0.084	0.034	0.3	0.5	0.0149	0.0524	0.0052	0.0055	2.55	2.84
6-7 พ.ค. 68	0.103	0.031	0.5	1.8	0.0006	0.0029	0.0024	0.0026	2.23	2.60
มาตรฐาน	0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	-	30 ^{2/}	-	0.17 ^{3/}	0.12 ^{1/}	0.30 ^{4/}	-	-

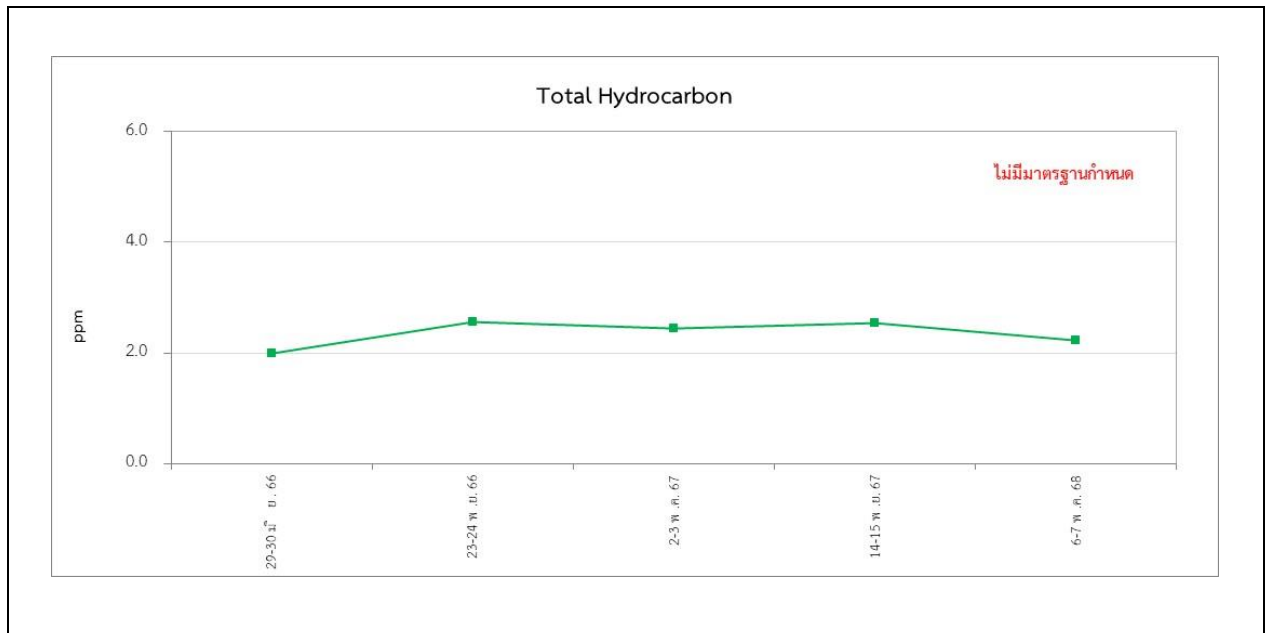
- มาตรฐาน : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
- ^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป
- ^{4/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3.2-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

3.2.2 คุณภาพน้ำ

(1) คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 1 บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สโตน บีทีเออร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 1 บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 2 บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 และบริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 1

ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	พบค่าอยู่ระหว่าง	6.4-7.6	
ค่าบีโอดี (BOD)	พบค่าอยู่ระหว่าง	732-4,332	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	พบค่าอยู่ระหว่าง	71-968	มิลลิกรัมต่อลิตร
ตะกอนหนัก (SS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	7-340	มิลลิลิตรต่อลิตร
ซัลไฟด์ (Sulfide)	พบค่าอยู่ระหว่าง	8.0-12.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	284-432	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	พบค่าอยู่ระหว่าง	109-424	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	284-7,592	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	7,900,000-540,000,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 2

ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	พบค่าอยู่ระหว่าง	6.1-7.0	
ค่าบีโอดี (BOD)	พบค่าอยู่ระหว่าง	330-1,718	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	พบค่าอยู่ระหว่าง	89-922	มิลลิกรัมต่อลิตร
ตะกอนหนัก (SS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	8.0-100	มิลลิลิตรต่อลิตร
ซัลไฟด์ (Sulfide)	พบค่าอยู่ระหว่าง	3.6-16.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	208-316	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	พบค่าอยู่ระหว่าง	44.2-143	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	346-1,956	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	4,600,000- 92,000,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 1 และบริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 2 ไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-3

บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1

ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	พบค่าอยู่ระหว่าง	7.7-8.3	
ค่าบีโอดี (BOD)	พบค่าอยู่ระหว่าง	47.8-87.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	พบค่าอยู่ระหว่าง	5-15	มิลลิกรัมต่อลิตร
ตะกอนหนัก (SS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	<0.1-0.1	มิลลิลิตรต่อลิตร
ซัลไฟด์ (Sulfide)	พบค่าอยู่ระหว่าง	0.8-3.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	272-372	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	พบค่าอยู่ระหว่าง	83.7-114	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	47-87	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	3,300,000- 7,900,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	3,300,000- 17,000,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2

ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)	พบค่าอยู่ระหว่าง	6.6-8.0	
ค่าบีโอดี (BOD)	พบค่าอยู่ระหว่าง	38.7-205	มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease)	พบค่าอยู่ระหว่าง	5-20	มิลลิกรัมต่อลิตร
ตะกอนหนัก (SS)	พบค่า	<0.1-0.1	มิลลิลิตรต่อลิตร
ซัลไฟด์ (Sulfide)	พบค่าอยู่ระหว่าง	2.2-8.2	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	192-332	มิลลิกรัมต่อลิตร
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)	พบค่าอยู่ระหว่าง	31.8-66.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)	พบค่าอยู่ระหว่าง	40-81	มิลลิกรัมต่อลิตร
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	300,000- 2,400,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	พบค่าอยู่ระหว่าง	490,000- 3,300,000	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 และบริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังกล่าวกำหนด สำหรับภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-4



น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 1



น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 2

ภาพที่ 3.2-2 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ



บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1



บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2

ภาพที่ 3.2-3 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 1					
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	7,900,000	160,000,000	7,900,000	92,000,000.0	24,000,000.0	540,000,000.0
Water Testing							
BOD	mg/L	1,296	1,420	732	4,332	975	1,953
Oil & Grease	mg/L	326	458	71	968	134	386
pH at 25 degree C	-	7.0	6.5	7.6	6.4	7.3	7.6
Settleable Solid	mL/L	70.0	340	7.0	250	44.0	42.0
Sulfide	mg/L	8.0	8.0	6.2	12.0	12.0	8.0
Total Dissolved Solids	mg/L	324	380	304	432	284	396
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	183	109	160	424	136	204
Total Suspended Solids	mg/L	2,792	4,912	284	7,592	1,228	1,424

หมายเหตุ : ไม่เทียบมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโตรม/นายฟรูกอน เกษตรกาลาม/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเดือนใจ ทางกลาง/นางสาวอณัฏฐา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

ตารางที่ 3.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์					
		น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อที่ 2					
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	3,300,000	92,000,000	4,900,000	4,600,000.0	13,000,000.0	7,000,000.0
Water Testing							
BOD	mg/L	330	540	963	1,353	1,718	942
Oil & Grease	mg/L	89	111	99	922	304	396
pH at 25 degree C	-	6.7	7.0	6.3	6.4	6.1	6.6
Settleable Solid	mL/L	8.0	23.0	11	25.0	100	24.0
Sulfide	mg/L	4.8	8.0	3.8	16.0	6.4	3.6
Total Dissolved Solids	mg/L	316	268	240	216	208	220
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	44.2	68.1	89.9	97.8	143	63.9
Total Suspended Solids	mg/L	346	692	356	1,564	1,956	928

หมายเหตุ : ไม่เทียบมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโตรม/นายฟุรคอน เกษตรกาลาม/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเดือนใจ ทางกลาง/นางสาวอณัฏฐา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

ตารางที่ 3.2-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		บ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1						
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	
Microbiological Testing								
Fecal Coliform	MPN/100mL	4,600,000.0	3,300,000.0	7,000,000.0	4,600,000.0	7,900,000.0	7,000,000.0	-
Total Coliform	MPN/100mL	4,600,000.0	3,300,000.0	7,000,000.0	4,600,000.0	17,000,000.0	11,000,000.0	-
Water Testing								
BOD	mg/L	47.8*	72.6*	80.5*	80.0*	78.8*	87.4*	≤30
Oil & Grease	mg/L	12	7	11	12	5	15	≤20
pH at 25 degree C	-	7.8	8.3	7.9	7.7	7.8	8.1	5.5-9.0
Settleable Solid	mL/L	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	-
Sulfide	mg/L	1.8*	2.6*	1.0	3.4*	1.0	0.8	≤1
Total Dissolved Solids	mg/L	292	288	296	304	272	372	≤1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	83.7*	92.9*	105*	114*	87.9*	92.7*	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	47*	58*	54*	62*	53*	87*	≤40

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโตรม/นายฟุรคอน เกษตรกาลาม/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทพร
 บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเดือนใจ ทางกลาง/นางสาวอนันดา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

ตารางที่ 3.2-4 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		บ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2						
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	
Microbiological Testing								
Fecal Coliform	MPN/100mL	330,000.0	2,400,000.0	330,000.0	2,400,000.0	1,300,000.0	330,000.0	-
Total Coliform	MPN/100mL	490,000.0	3,300,000.0	790,000.0	2,400,000.0	2,400,000.0	330,000.0	-
Water Testing								
BOD	mg/L	54.6*	105*	205*	128.0*	136*	38.7*	≤30
Oil & Grease	mg/L	12	15	20	14	5	12	≤20
pH at 25 degree C	-	7.4	8.0	6.6	7.3	7.1	6.9	5.5-9.0
Settleable Solid	mL/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	-
Sulfide	mg/L	2.2*	4.2*	8.2*	3.2*	6.4*	5.2	≤1
Total Dissolved Solids	mg/L	264	232	232	196	192	332	≤1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	54.5*	31.8	39.2*	66.1*	64.0*	52.6*	≤35
Total Suspended Solids	mg/L	42*	81*	78*	80*	78*	40	≤40

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโตรม/นายฟุรกอน เกษตรกาลาม/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทพร
 บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเดือนใจ ทางกลาง/นางสาวอณันดา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท สโตน บีทีเออร์ จำกัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 ได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนด รายละเอียดสรุปผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.2-5 ถึงตารางที่ 3.2-6 และรูปที่ 3.2-2 และสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 1 โดยผลการตรวจวัดไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) บริเวณน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบ่อบำบัดที่ 2 โดยผลการตรวจวัดไม่นำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

(3) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2567 (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังกล่าวกำหนด

(4) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2567 (บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังกล่าวกำหนด ยกเว้น ในบางเดือนมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	Fecal Coliform	BOD	Oil & Grease	pH at 25 degree C	Settleable Solid	Sulfide	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Total Suspended Solids
	MPN/100mL	mg/L	mg/L		mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
20 ก.พ. 66	790,000.0	102	3	7.8	0.1	2.0	204	91.7	10
28 ก.พ. 66	2,400,000.0	20.5	<3	7.9	0.2	2.0	272	79.5	117
22 มี.ค. 66	7,900,000.0	76.0	9	7.9	0.2	1.2	292	86.9	86
2 เม.ย. 66	1,300,000.0	81.8	4	7.9	<0.1	1.6	308	79.9	105
28 พ.ค. 66	220,000.0	14	<3	7.7	<0.1	0.6	568	31.5	12
24 ก.ค. 66	1,100,000.0	24.3	3	7.6	<0.1	0.8	376	52.9*	45*
28 ส.ค. 66	2,400,000.0	43.2*	3	7.7	<0.1	0.6	332	54.1*	64*
25 ก.ย. 66	240,000.0	8.1	5	7.6	<0.1	0.6	300	28.9	40
26 ต.ค. 66	2,400,000.0	81.9*	9	7.6	<0.1	1.2*	284	64.8*	125*
23 พ.ย. 66	1,300,000.0	82.4*	10	7.6	<0.1	1	304	71.9*	104*
22 ธ.ค. 66	7,000,000.0	97.5*	4	7.7	0.2	1	236	73.6*	107*
26 ม.ค. 67	2,800,000.0	73.5*	4	7.9	0.1	0.8	328	90.4*	132*
16 ก.พ. 67	1,100,000.0	86.7*	4	8.0	0.2	1.6*	240	98.2*	115*
20 มี.ค. 67	4,900,000.0	73.1*	4	7.9	<0.1	1.8*	356	73.5*	84*
25 เม.ย. 67	7,900,000.0	92.1*	6	7.8	0.5	1.6*	324	82.5*	97*
27 พ.ค. 67	3,300,000.0	62.6*	6	7.7	<0.1	0.8	316	80.4*	35
30 มิ.ย. 67	4,900,000.0	27.4	4	7.8	0.1	1.6*	360	62.5*	53*
มาตรฐาน	-	≤30	≤20	5.0-9.0	≤0.5	≤1	≤500	≤35	≤40

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)

ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	Fecal Coliform	BOD	Oil & Grease	pH at 25 degree C	Settleable Solid	Sulfide	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Total Suspended Solids
	MPN/100mL	mg/L	mg/L		mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
26 ก.ค. 67	940,000.00	196*	4	7.8	0.1	0.8	324	84.1*	61*
30 ส.ค. 67	490,000.00	83.8*	6	7.9	<0.1	0.6	292	85.3*	42*
23 ก.ย. 67	4,900,000.00	62.4*	5	7.7	0.1	0.8	272	75.3*	70*
16 ต.ค. 67	2,400,000	100*	12	7.7	<0.1	1.2*	288	61.3*	42*
15 พ.ย. 67	3,300,000	115*	31*	7.6	0.2	1.6*	268	81.1*	93*
16 ธ.ค. 67	3,300,000	85.2*	7	7.8	0.1	1.2	272	82.5	83
26 ม.ค. 67	2,800,000.0	73.5*	4	7.9	0.1	0.8	328	90.4*	132*
16 ก.พ. 67	1,100,000.0	86.7*	4	8.0	0.2	1.6*	240	98.2*	115*
20 มี.ค. 67	4,900,000.0	73.1*	4	7.9	<0.1	1.8*	356	73.5*	84*
25 เม.ย. 67	7,900,000.0	92.1*	6	7.8	0.5	1.6*	324	82.5*	97*
27 พ.ค. 67	3,300,000.0	62.6*	6	7.7	<0.1	0.8	316	80.4*	35
30 มิ.ย. 67	4,900,000.0	27.4	4	7.8	0.1	1.6*	360	62.5*	53*
มาตรฐาน ^{1/}	-	≤30	≤20	5.0-9.0	≤0.5	≤1	≤500	≤35	≤40
มาตรฐาน ^{2/}	-	≤30	≤20	5.5-9.0	-	≤1	≤1,000	≤35	≤40

มาตรฐาน : ^{1/}เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)
: ^{2/}ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

ตารางที่ 3.2-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ผลการตรวจวิเคราะห์										
วันที่ตรวจวัด	Fecal Coliform	Total Coliform	BOD	Oil & Grease	pH at 25 degree C	Settleable Solid	Sulfide	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Total Suspended Solids
	MPN/100mL	MPN/100mL	mg/L	mg/L		mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
24 ม.ค. 68	4,600,000.0	4,600,000.0	47.8*	12	7.8	<0.1	1.8*	292	83.7*	47*
24 ก.พ. 68	3,300,000.0	3,300,000.0	72.6*	7	8.3	<0.1	2.6*	288	92.9*	58*
24 มี.ค. 68	7,000,000.0	7,000,000.0	80.5*	11	7.9	0.1	1.0	296	105*	54*
25 เม.ย. 68	4,600,000.0	4,600,000.0	80.0*	12	7.7	<0.1	3.4*	304	114*	62*
27 พ.ค. 68	7,900,000.0	17,000,000.0	78.8*	5	7.8	0.1	1.0	272	87.9*	53*
23 มิ.ย. 68	7,000,000.0	11,000,000.0	87.4*	15	8.1	<0.1	0.8	372	92.7*	87*
มาตรฐาน ^{3/}	-	-	≤30	≤20	5.5-9.0	-	≤1	≤1,000	≤35	≤40

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์								
	Fecal Coliform	BOD	Oil & Grease	pH at 25 degree C	Settleable Solid	Sulfide	Total Dissolved Solids	Total Kjeldahl Nitrogen	Total Suspended Solids
	MPN/100mL	mg/L	mg/L		mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
28 ส.ค. 66	240,000.0	29.9	3	7.1	0.1	3.0*	264	44.9*	31
25 ก.ย. 66	330,000.0	46.4*	7	7.2	<0.1	4.4*	316	42.6*	20
26 ต.ค. 66	2,400,000.0	68.4*	10	6.9	<0.1	3.6*	304	45.9*	34
23 พ.ย. 66	1,100,000.0	84.5*	14	6.9	0.1	2.8*	276	54.8*	36
22 ธ.ค. 66	7,900,000.0	72.0*	3	7.0	0.1	2.4*	224	50.0*	42*
26 ม.ค. 67	1,300,000.0	75.0*	11	7.0	0.1	3.2*	328	54.7*	39
16 ก.พ. 67	540,000.0	99.9*	19	7.2	0.1	3.4*	260	59.1*	42*
20 มี.ค. 67	330,000.0	94.2*	6	7.0	<0.1	4.3*	284	56.2*	42*
25 เม.ย. 67	1,700,000.0	119.0*	11	6.8	<0.1	3.2*	252	51.2*	50*
27 พ.ค. 67	7,900,000.0	78.2*	9	7.2	<0.1	4.0*	236	56.3*	40
30 มิ.ย. 67	1,100,000.0	70.2*	4	7.5	0.1	1.8*	324	49.1*	46*
26 ก.ค. 67	790,000.00	82.7	4	7.5	<0.1	1.6*	272	54.7*	57*
30 ส.ค. 67	3,300,000.00	63.8*	5	7.5	<0.1	<0.5	248	50.1*	47*
23 ก.ย. 67	4,900,000.00	104*	5	7.4	0.1	2.8*	260	48.5*	53*
16 ต.ค. 67	1,300,000	77.8*	8	7.6	<0.1	3.6*	324	43.0*	66*
15 พ.ย. 67	4,900,000	130*	38*	7.2	<0.1	4*	240	43.1*	65*
16 ธ.ค. 67	490,000	31	11	7.2	0.1	1.6	196	52.5	51*
มาตรฐาน ^{1/}	-	≤30	≤20	5.0-9.0	≤0.5	≤1	≤500	≤35	≤40
มาตรฐาน ^{2/}	-	≤30	≤20	5.5-9.0	-	≤1	≤1,000	≤35	≤40

มาตรฐาน : ^{1/}เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)

: ^{2/}ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

หมายเหตุ : โครงการเริ่มดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะบ่อ 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ผลการตรวจวิเคราะห์										
วันที่ตรวจวัด	Fecal Coliform MPN/100mL	Total Coliform MPN/100mL	BOD mg/L	Oil & Grease mg/L	pH at 25 degree C	Settleable Solid mL/L	Sulfide mg/L	Total Dissolved Solids mg/L	Total Kjeldahl Nitrogen mg/L	Total Suspended Solids mg/L
24 ม.ค. 68	330,000.0	490,000.0	54.6*	12	7.4	<0.1	2.2*	264	54.5*	42*
24 ก.พ. 68	2,400,000.0	3,300,000.0	105*	15	8.0	<0.1	4.2*	232	31.8	81*
24 มี.ค. 68	330,000.0	790,000.0	205*	20	6.6	<0.1	8.2*	232	39.2*	78*
25 เม.ย. 68	2,400,000.0	2,400,000.0	128*	14	7.3	<0.1	3.2*	196	66.1*	80*
27 พ.ค. 68	1,300,000.0	2,400,000.0	136*	5	7.1	0.1	6.4*	192	64.0*	78*
23 มิ.ย. 68	330,000.0	330,000.0	38.7*	12	6.9	0.1	5.2*	332	52.6*	40
มาตรฐาน ^{3/}	-	-	≤30	≤20	5.5-9.0	-	≤1	≤1,000	≤35	≤40

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ข.)

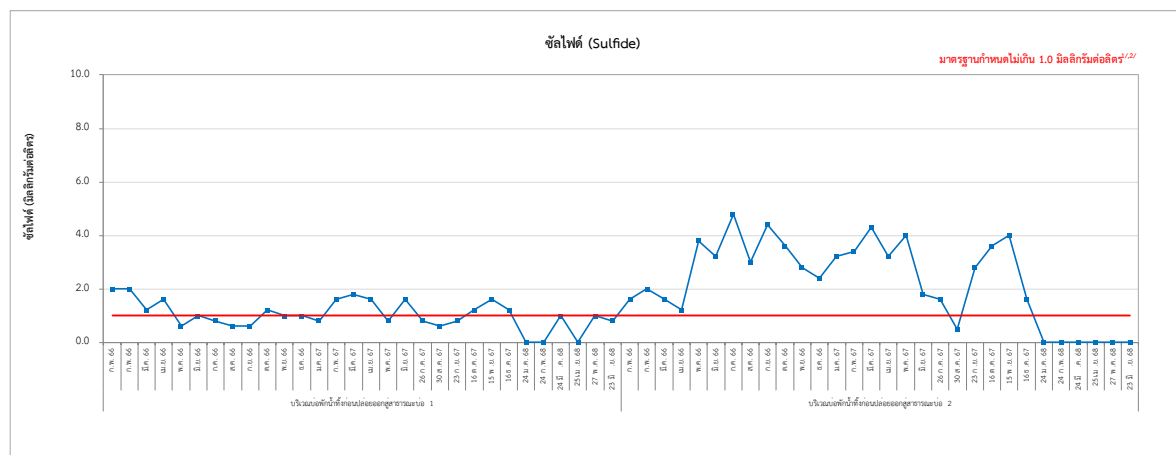
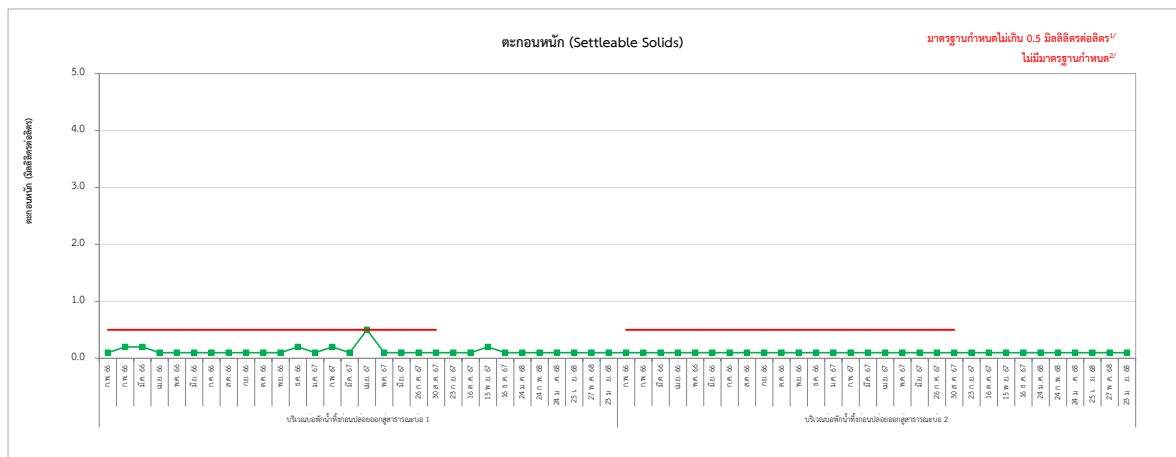
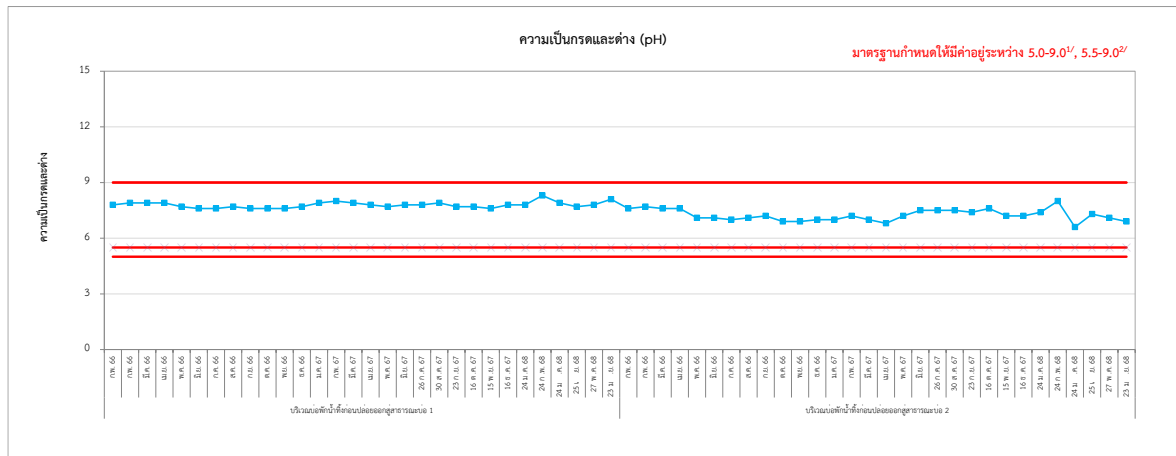
หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ)
 ของบริษัท สโตน บีทีเออร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568



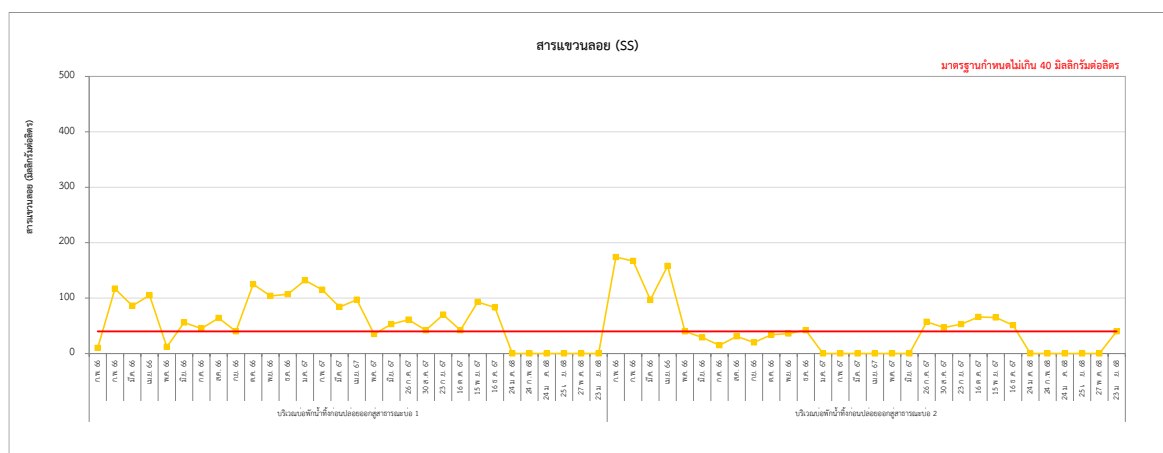
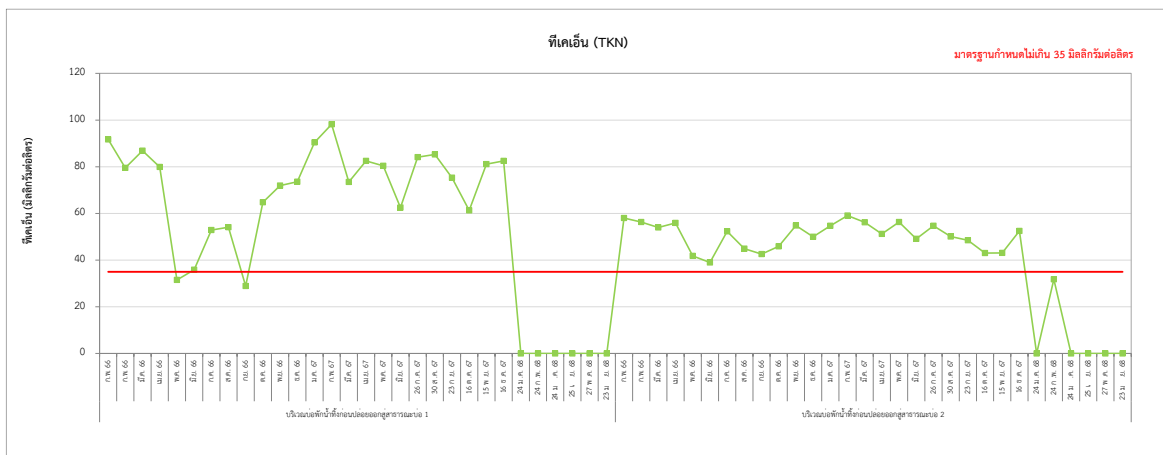
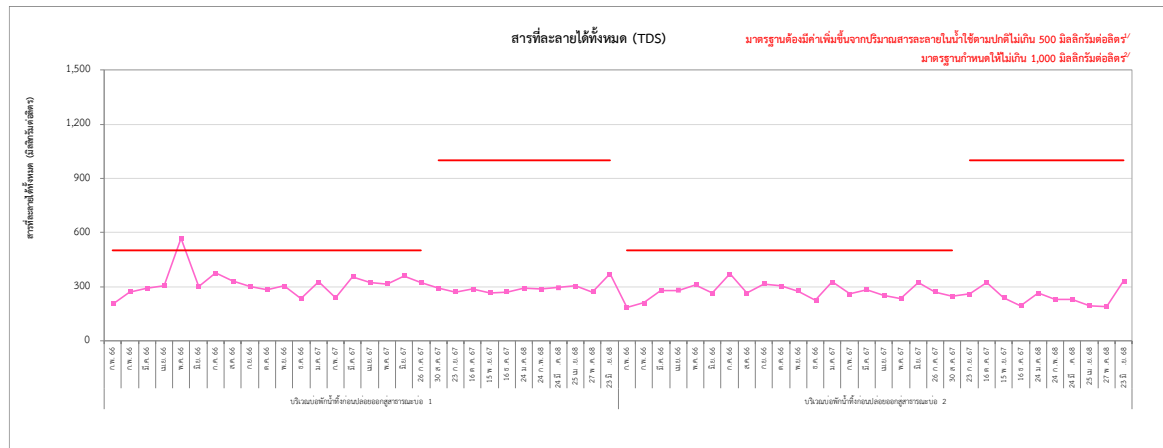
รูปที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ)
 ของบริษัท สโตน บีทีเอจ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อฟักน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา (Hilton Garden Inn Phuket Bangtao) (ระยะดำเนินการ)
 ของบริษัท สโตน บีทีเออร์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ
 ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

(2) ส่วนตกตะกอน และบ่อดักไขมัน

มาตรการกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย และดักไขมันทุกวัน ไปตากแห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลมารับไปกำจัด

โครงการได้ทำการสูบน้ำตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย และดักไขมันทุกวัน ไปตากแห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลมารับไปกำจัด โดยดำเนินการสูบน้ำกากตะกอนเป็นประจำทุกปี รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-3 เอกสารการสูบน้ำกากตะกอน

(3) คุณภาพน้ำระวายนน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพระวายนน้ำ รายละเอียดดังนี้

1. ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่าง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ
2. ควบคุมคุณภาพน้ำในระวายนน้ำ โดยดำเนินการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและต่าง คลอรีนอิสระ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ค่าความเป็นด่าง กรดไซยานูริกคลอไรด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

3. ดำเนินการตรวจวิเคราะห์โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

1) ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่าง

ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่าง ก่อนเปิด และหลังปิดบริการ ระวายนน้ำตามที่มาตรการกำหนด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-4

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพระวายนน้ำ ทุก 3 เดือน

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพระวายนน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพระวายนน้ำตามที่มาตรการกำหนด รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

การตรวจวัดคุณภาพระวายนน้ำบริเวณจุดที่ตื้นที่สุด และบริเวณจุดที่ลึกที่สุด ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ และ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ค่าความเป็นกรดและต่าง ความกระด้าง กรดไซยานูริกคลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* รายละเอียดผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

สระที่ 1 สระใหญ่

ค่าความเป็นกรดและด่าง	พบค่าอยู่ระหว่าง	6.5-7.4	
แอมโมเนีย	พบค่า	<0.06	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	พบค่าอยู่ระหว่าง	1,319-1,830	มิลลิกรัมต่อลิตร
กรดไฮยาซูริก	พบค่า	Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร
ไนเตรท	พบค่าอยู่ระหว่าง	1.6-7.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนอิสระ	พบค่าอยู่ระหว่าง	0.5-1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอไรด์	พบค่าอยู่ระหว่าง	0.5-1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าความกระด้าง	พบค่าอยู่ระหว่าง	52-57	มิลลิกรัมต่อลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	พบค่า	<1.1	in 100 mL
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Staphylococcus aureus</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL

สระที่ 2 สระเล็ก

ค่าความเป็นกรดและด่าง	พบค่าอยู่ระหว่าง	7.1-7.5	
แอมโมเนีย	พบค่า	<0.06	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	พบค่าอยู่ระหว่าง	1,155-2,318	มิลลิกรัมต่อลิตร
กรดไฮยาซูริก	พบค่า	Not Detected	มิลลิกรัมต่อลิตร
ไนเตรท	พบค่าอยู่ระหว่าง	1.4-4.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอรีนอิสระ	พบค่าอยู่ระหว่าง	0.2-0.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
คลอไรด์	พบค่า	0.2-0.5	มิลลิกรัมต่อลิตร
ค่าความกระด้าง	พบค่าอยู่ระหว่าง	50-51	มิลลิกรัมต่อลิตร
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	พบค่า	<1.1	in 100 mL
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Staphylococcus aureus</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	พบค่า	Not Detected	in 100 mL

เมื่อนำมาเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ดังกล่าวกำหนด ยกเว้น ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น โดยภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-4 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-7



24 ก.พ. 68



27 พ.ค. 68

สระที่ 1 สระใหญ่



24 ก.พ. 68



27 พ.ค. 68

สระที่ 2 สระเล็ก

ภาพที่ 3.2-4 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.2-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ทุก 3 เดือน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								มาตรฐาน
		สระที่ 1 สระใหญ่				สระที่ 2 สระเล็ก				
		24 ก.พ. 68		27 พ.ค. 68		24 ก.พ. 68		27 พ.ค. 68		
Water Testing										
Ammonium	mg/L	<0.06		<0.06		<0.06		<0.06		-
Chloride as Cl	mg/L	1,830*		1,319*		2,318*		1,155*		≤600
Cyanuric acid	mg/L	Not Detected		Not Detected		Not Detected		Not Detected		30-60
Nitrate as N	mg/L	7.0		1.6		4.3		1.4		-
pH at 25 degree C	-	6.5		7.4		7.1		7.5		7.2-8.4
Residual Free Chlorine	mg/L	0.5		1.0		0.4		0.2		0.6-1.0
Total Alkalinity	mg/L	3		21		6		28		80-100
Total Chlorine	mg/L	0.5		1.0		0.5		0.2		-
Total Hardness as CaCO ₃	mg/L	57		52		50		51		-
Microbiological Testing		(ลิก)	(ตีน)	(ลิก)	(ตีน)	(ลิก)	(ตีน)	(ลิก)	(ตีน)	
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fecal Coliform	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Coliform	in 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายทักษิณ อินโตรม/นายฟรคอน เกษตรกาลาม์/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวนิษฐา เหมประสาทพร
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	: บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวฉันทนา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-
เบอร์โทรศัพท์	: 0-2760-3000/0-7489-5060

3) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ทุก 3 เดือน

ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ทุก 3 เดือน ระหว่างปี พ.ศ. 2566 -2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-8 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน และกราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Ammonium mg/L	Chloride as Cl mg/L	Cyanuric acid mg/L	Nitrate as N mg/L	pH at 25 degree C -	Residual Free Chlorine mg/L	Total Chlorine mg/L	Total Hardness as CaCO ₃ mg/L
สระที่ 1 สระใหญ่	28 ก.พ. 66	<0.06	2,699	Not Detected	Not Detected	6.7	0.1	0.2	34
	30 พ.ค. 66	<0.06	2,261	Not Detected	2	7.3	0.7	0.8	30
	28 ส.ค. 66	<0.06	2,322	Not Detected	1.1	7.0	0.3	0.4	38
	23 พ.ย. 66	<0.06	2,345	Not Detected	1.3	6.3	0.9	1.0	30
	16 ก.พ. 67	<0.06	2,049	Not Detected	1.4	6.6	0.2	0.3	33
	27 พ.ค. 67	<0.06	1,472	Not Detected	1.7	6.3	0.2	0.2	57
	30 ส.ค. 67	<0.06	1,844*	Not Detected	1.0	6.4	0.4	0.4	28
	26 พ.ย. 67	<0.06	3,248*	Not Detected	10.1	7.3	0.2	0.3	37
มาตรฐาน		-	≤600	30-60	≤50	7.2-8.4	0.6-1.0	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ผลการตรวจวิเคราะห์										
บริเวณที่ ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Ammonium mg/L	Chloride as Cl mg/L	Cyanuric acid mg/L	Nitrate as N mg/L	pH at 25 degree C -	Residual Free Chlorine mg/L	Total Alkalinity mg/L	Total Chlorine mg/L	Total Hardness as CaCO ₃ mg/L
สระที่ 1 สระใหญ่	24 ก.พ. 68	<0.06	1,830*	Not Detected	7.0	6.5*	0.5*	3*	0.5	57
	27 พ.ค. 68	<0.06	1,319*	Not Detected	1.6	7.4	1.0	21	1.0	52
มาตรฐาน		-	≤600	30-60	≤50	7.2-8.4	0.6-1.0	80-100	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

บริเวณที่ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
		Ammonium mg/L	Chloride as Cl mg/L	Cyanuric acid mg/L	Nitrate as N mg/L	pH at 25 degree C -	Residual Free Chlorine mg/L	Total Chlorine mg/L	Total Hardness as CaCO ₃ mg/L
สระที่ 2 สระเล็ก	28 ก.พ. 66	<0.06	3,263	Not Detected	1.6	6.7	0.2	0.3	35
	30 พ.ค. 66	<0.06	2,808	Not Detected	1.2	6.8	0.7	0.7	31
	28 ส.ค. 66	<0.06	1,945	Not Detected	1.0	7.1	<0.1	0.1	28
	23 พ.ย. 66	<0.06	2,929	Not Detected	1.2	7.3	0.2	0.3	35
	16 ก.พ. 67	<0.06	2,783	Not Detected	1.0	6.8	0.2	0.2	32
	27 พ.ค. 67	<0.06	1,611	Not Detected	1.3	6.9	0.2	0.2	62
	30 ส.ค. 67	<0.06	2,995*	Not Detected	1	6.7	0.2	0.2	30
	26 พ.ย. 67	<0.06	4,033*	Not Detected	10.6	7.2	0.1	0.2	38
มาตรฐาน		-	≤600	30-60	≤50	7.2-8.4	0.6-1.0	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

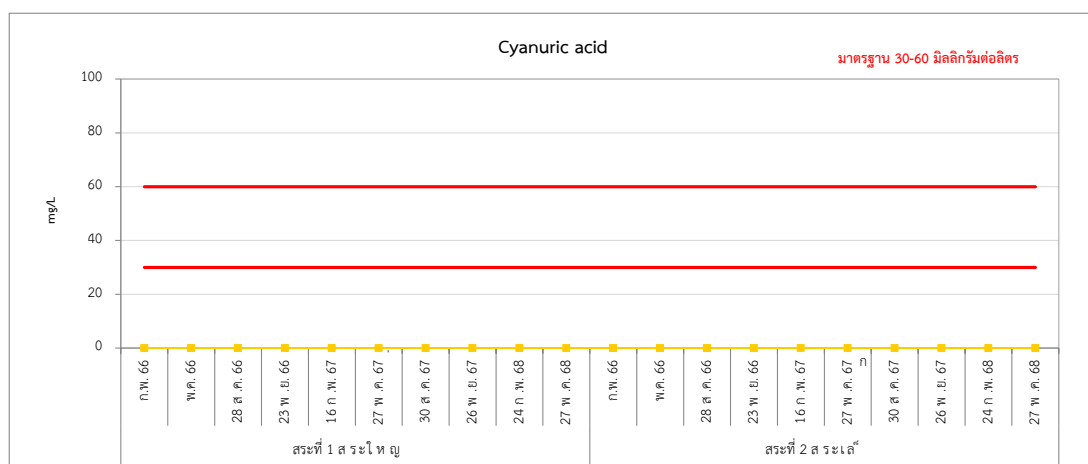
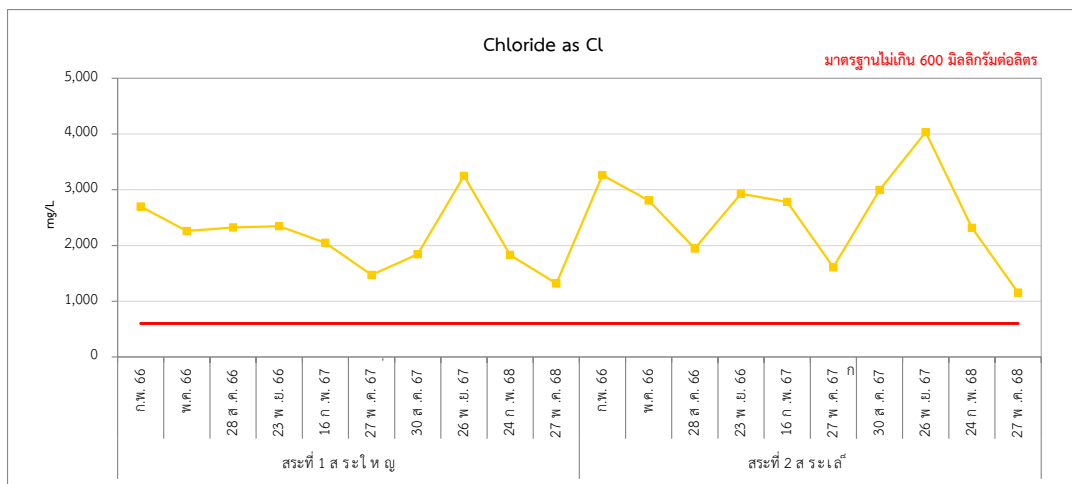
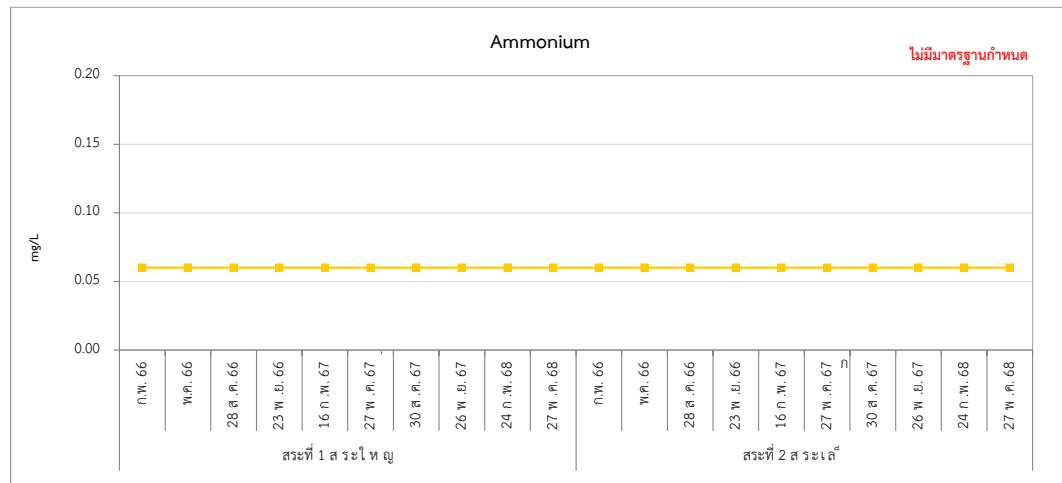
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-8 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

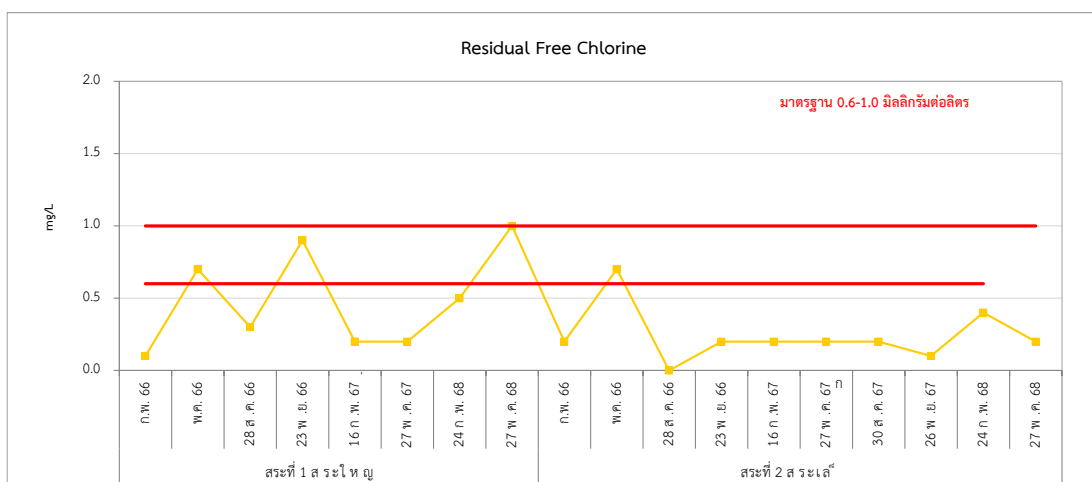
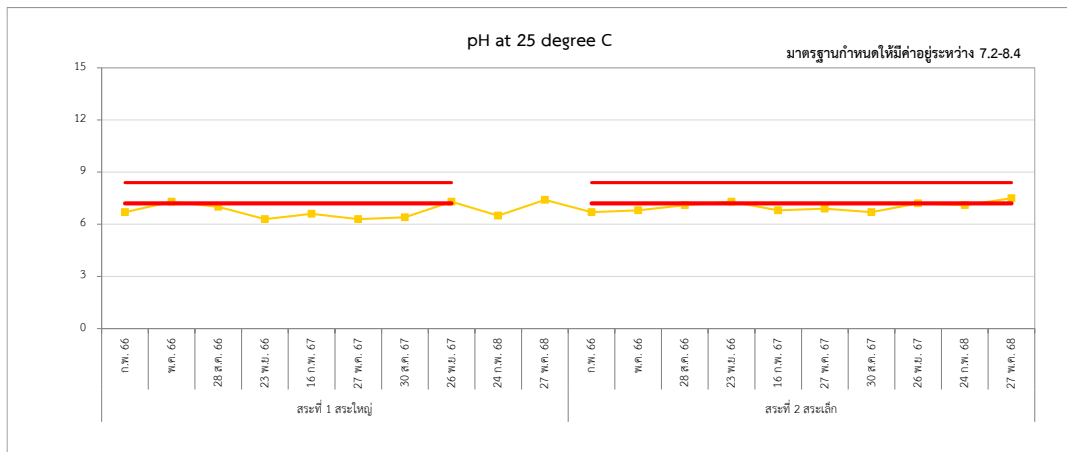
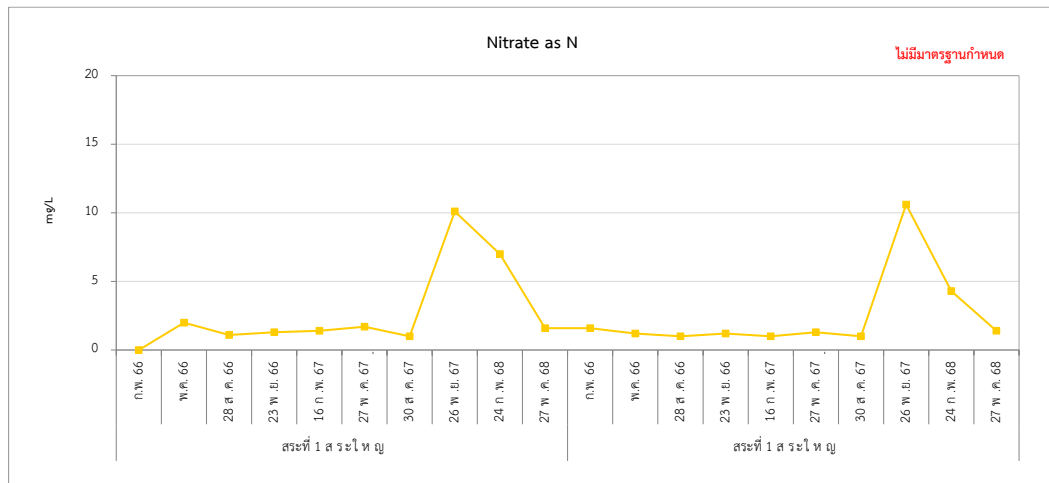
ผลการตรวจวิเคราะห์										
บริเวณที่ ตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	Ammonium mg/L	Chloride as Cl mg/L	Cyanuric acid mg/L	Nitrate as N mg/L	pH at 25 degree C -	Residual Free Chlorine mg/L	Total Alkalinity mg/L	Total Chlorine mg/L	Total Hardness as CaCO ₃ mg/L
สระที่ 2	24 ก.พ. 68	<0.06	2,318*	Not Detected	4.3	7.1	0.4	6	0.5	50
สระเล็ก	27 พ.ค. 68	<0.06	1,155*	Not Detected	1.4	7.5	0.2	28	0.2	51
มาตรฐาน		-	≤600	30-60	≤50	7.2-8.4	0.6-1.0	80-100	-	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

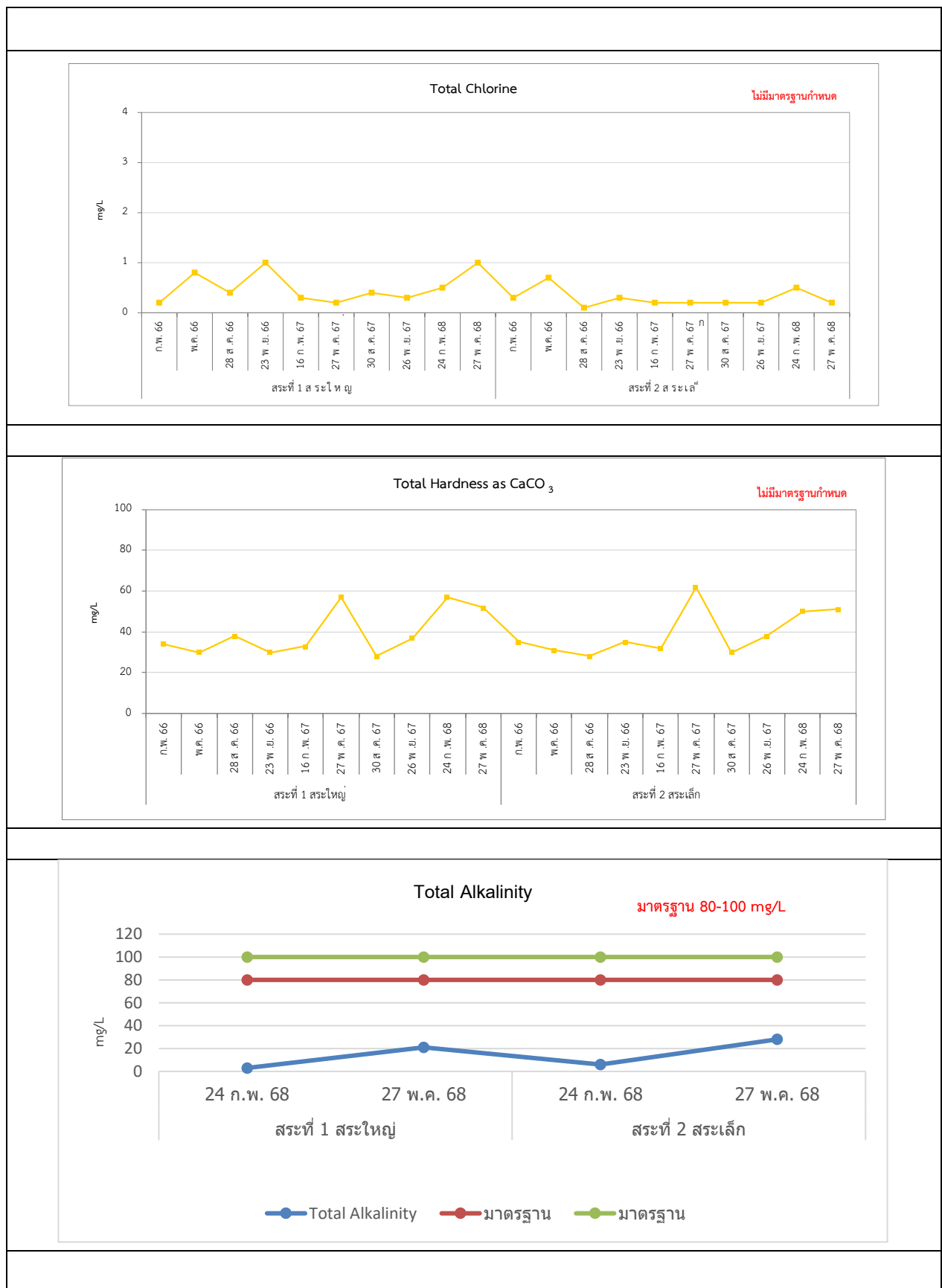
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.2-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

4) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* แสดงดังภาพที่ 3.2-5 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-9 และสามารถสรุปรายละเอียดผลการตรวจวัดได้ดังนี้

โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	พบค่า	<1.1	in 100 mL
ฟีคอลลีโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	พบค่าอยู่ระหว่าง	Not Detected	in 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	พบค่าอยู่ระหว่าง	Not Detected	in 100 mL
<i>Staphylococcus aureus</i>	พบค่าอยู่ระหว่าง	Not Detected	in 100 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	พบค่าอยู่ระหว่าง	Not Detected	in 100 mL

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำมาเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพสระว่ายน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังกล่าวกำหนด



สระที่ 1 (ลึก) สระใหญ่



สระที่ 1 (ตื้น) สระใหญ่



สระที่ 2 (ลึก) สระเล็ก



สระที่ 2 (ตื้น) สระเล็ก

ภาพที่ 3.2-5 แสดงตัวอย่างการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

ตารางที่ 3.2-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
		สระที่ 1 (ลึก) สระใหญ่						สระที่ 1 (ตื้น) สระใหญ่						
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	
Microbiological Testing														
Escherichia coli	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fecal Coliform	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Staphylococcus aureus	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Coliform	in 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโตรม/นายฟุรคอน เกษตรกาลาม์/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเดือนใจ ทางกลาง/นางสาวอนันดา บุญเพชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

ตารางที่ 3.2-9 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์												มาตรฐาน
		สระที่ 2 (ลึก) สระเล็ก						สระที่ 2 (ตื้น) สระเล็ก						
		24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	24 ม.ค. 68	24 ก.พ. 68	24 มี.ค. 68	25 เม.ย. 68	27 พ.ค. 68	23 มิ.ย. 68	
Microbiological Testing														
Escherichia coli	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Fecal Coliform	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Staphylococcus aureus	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Coliform	in 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายทักษิณ อินโดรม/นายฟุรกอน เกษตรกาลาม/นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก/นางสาวกนิษฐา เหมประสาทพร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเตือนใจ ทางกลาง/นางสาวอนันตา บุญเพ็ชร/นางสาวชมภูณัฐ พันทา

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-204-จ-0039 /ว-267-จ-0004/-

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000/0-7489-5060

(4) ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ

มาตรการกำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ

โครงการมีการทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ มีการซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำหากพบที่เกิดความชำรุดเสียหาย โดยมีพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดอยู่เสมอ

(5) ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)

มาตรการกำหนดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจน

(6) ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)

มาตรการกำหนดให้มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ พร้อมทั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจน

3.2.3 ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้

(1) แนวท่อประปา

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน

โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-5 แผนงานการตรวจสอบระบบระบายน้ำและท่อน้ำ ประจำเดือน

(2) ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟีโลค็อกคัสสอเรียส และคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ ระหว่างเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 เมื่อนำผลการตรวจ วิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก. 257-2549) พบว่า ผลการตรวจ วิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-6 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-10



ภาพที่ 3.2-6 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

ตารางที่ 3.2-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		<i>Clostridium perfringens</i> (in 100 mL)	<i>Escherichia coli</i> (in 100 mL)	<i>Staphylococcus aureus</i> (in 100 mL)	Total Coliform (in 100 mL)
ถังที่ 1	24 ก.พ. 68	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ถังที่ 2	24 ก.พ. 68	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน		Not Detected	Not Detected	Not Detected	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก. 257-2549)

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายยุทธพงศ์ รัตนะ/นายศักรินทร์ ปานเพ็ง
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนิษฐา เหมประสาทพร
 บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมภูณัฐ พันทา
 เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -
 เบอร์โทรศัพท์ : 0-7489-5060

2) เปรียบเทียบผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-11 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำบริเวณถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก. 257-2549) และกราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-4

ตารางที่ 3.2-11 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		<i>Clostridium perfringens</i> (in 100 mL)	<i>Escherichia coli</i> (in 100 mL)	<i>Staphylococcus aureus</i> (in 100 mL)	Total Coliform (in 100 mL)
ถังที่ 1	28 ก.พ. 66	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	28 ส.ค. 66	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	16 ก.พ. 67	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	30 ส.ค. 67	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	24 ก.พ. 68	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
ถังที่ 2	28 ก.พ. 66	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	28 ส.ค. 66	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	16 ก.พ. 67	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	30 ส.ค. 67	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
	24 ก.พ. 68	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
มาตรฐาน		Not Detected	Not Detected	Not Detected	-

มาตรฐาน : มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค มาตรฐานเลขที่ มอก. 257-2549)

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงสำรอน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงสำรอน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ

3.2.4 มูลฝอย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ อยู่เป็นประจำ รวมถึงทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล

3.2.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

มาตรการกำหนดให้มีการขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ

โครงการมีการขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ และตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน

3.2.6 การจราจร

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทางซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา

โครงการมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง และหากพบว่าชำรุด จะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง

3.2.7 การใช้ไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ สภาพดีพร้อมใช้งาน อยู่ตลอดเวลา และหากพบว่าชำรุดจะทำการซ่อมแซมทันที

3.2.8 พื้นที่สีเขียว

มาตรการกำหนดให้มีการดูแลและบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการ ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงาม อยู่เสมอ

โครงการมีการบำรุง ดูแลรักษาด้านไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีพนักงานตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงาม รวมถึงมีการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษา พื้นที่สีเขียว

3.2.9 เชื้อลิจิโอเนลลาจากเครื่องปรับอากาศ

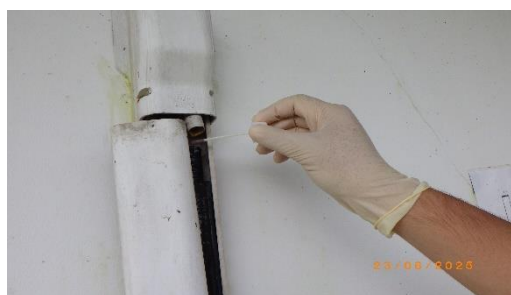
โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบหาเชื้อลิจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ เชื้อลิจิโอเนลลา (*Legionella* spp.) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

จากผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลางระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 โดยทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ และ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2568 พบว่า ไม่พบเชื้อลิจิโอเนลลาในบริเวณเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง รายละเอียดภาพถ่ายแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-7 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-12



24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568



23 มิถุนายน พ.ศ. 2568

เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง

ภาพที่ 3.2-7 การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ
ของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง

ตารางที่ 3.2-12 ผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ
ของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์
		<i>Legionella</i> spp. (CFU/Unit)
เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง	24 ก.พ. 68	<10
	23 มิ.ย. 68	<10

หมายเหตุ : ไม่มีมาตรฐานกำหนดสำหรับเชื้อลิจิโอนেলা (*Legionella* spp.)

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายศักรินทร์ ปานเพ็ง
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายสิทธิโชค ธงเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-0063
เบอร์โทรศัพท์ : 0-3368-4940

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ
ของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

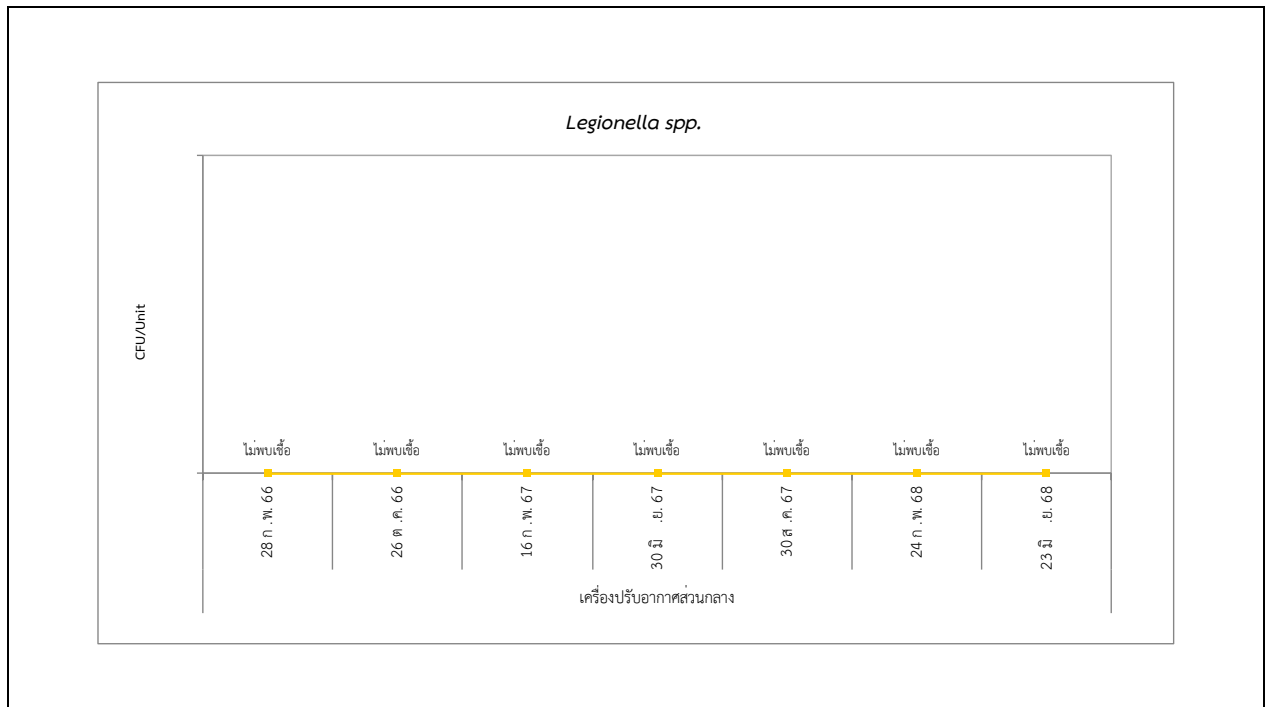
ผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่อง
ในพื้นที่ส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 พบว่า ไม่พบเชื้อลิจิโอนেলাในบริเวณเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง
รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-13 และกราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-13 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ
ของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

สถานี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์
		<i>Legionella</i> spp. (CFU/Unit)
เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง	28 ก.พ. 66	Not Detected
	26 ต.ค. 66	Not Detected
	16 ก.พ. 67	<10**
	30 มิ.ย. 67	Not Detected
	16 ต.ค. 67	<10**
	24 ก.พ. 68	<10**
	23 มิ.ย. 68	<10**

หมายเหตุ : <10** หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ในงานอาหารเลี้ยงเชื้อ

: ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด



รูปที่ 3.2-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ
ของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568

3.2.10 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)

โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย ชำรุด หรือใช้การไม่ได้จะรีบดำเนินการแก้ไขทันที รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-6 แบบบันทึกการซ่อมบำรุงอาคาร ตรวจสอบสภาพสายไฟของอาคาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง

โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟ และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัยทุกปี สำหรับในปี พ.ศ. 2568 ได้ดำเนินการซ้อมอพยพหนีไฟ และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย ระหว่างวันที่ 16-17 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-7 แผนฉุกเฉิน และการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

3.2.11 การประหยัดพลังงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ ซ่อมแซมแก้ไข เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ

โครงการมีการตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ หากเกิดการชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าให้ใช้งานได้ พร้อมทั้งอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่อง การประหยัดพลังงาน และทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟเป็นประจำ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ข-6 แบบบันทึกการซ่อมบำรุงอาคาร ตรวจสอบสภาพสายไฟของอาคาร และอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง