

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ วิไอพี คอนโด กะตะ (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ภูเก็ตไนน์ โอเคย์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วิไอพี คอนโด กะตะ โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
1. การเกิดแผ่นดินไหว - ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัย ของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2. การคมนาคมขนส่ง - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอด บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- บริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
3. การใช้น้ำ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำ จากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ■ วิธี Visual Comparison Method ■ วิธี Nephelometric Method ■ วิธี Electrometric Method ■ วิธี Calculation Method ■ วิธี Phenanthroline Method ■ วิธี Persulfate Method ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Turbidimetric Method ■ วิธี Argentometric Method ■ วิธี Alizarin Photometric Method ■ วิธี Cadmium Reduction Method ■ วิธี EDTA Titrimetric Method	- ถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองทางโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ - ทางภาพภาพ ■ สี ■ ความขุ่น ■ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด ■ เหล็ก ■ แอมโมเนีย ■ ทองแดง ■ สังกะสี ■ ซีลีเนียม ■ คลอไรด์ ■ ฟลูออไรด์ ■ ไนเตรต ■ ความกระด้างทั้งหมด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
3. การใช้น้ำ (ต่อ) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Multiple Tube Fennentation Technique ■ (MPN) 10 Tube ■ <i>E.coil Test (Rapid Test)</i>		- สารพิษ ■ พรอท ■ ตะกั่ว ■ สารหนู ■ โครเมียม ■ แคดเมียม - ทางจุลชีววิทยา ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ■ อี.โคไล	
4. การระบายน้ำ - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
5. การจัดการน้ำเสีย - ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรการ 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.และแบบ ทส.2)	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือนส่งให้เทศบาลตำบลกะรนและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ▪ pH meter ▪ วิธี Azide Modification ▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ▪ วิธี Titrate ▪ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐาน การระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ▪ ความเป็นกรดต่าง ▪ บีโอดี ▪ ปริมาณสารแขวนลอย ▪ ชัลไฟล์ ▪ ปริมาณสารละลาย ▪ ปริมาณตะกอนหนัก ▪ น้ำมันและไขมัน ▪ ทีเคเอ็น	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) ▪ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ▪ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ▪ วิธี Kjeldahl			
- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังบ่อดักก๊าซมีเทน	- บ่อดักก๊าซมีเทน (Methane)	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ห้องพักขยะ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
7. การป้องกันอัคคีภัย - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- บริเวณที่ตั้งตู้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการหรือ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
8. สุขภาพ - ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card	- จุดติดตั้งประตู Key Card	- ระบบประตู Key Card	- ทุก 6 เดือน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ - วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
10. สระว่ายน้ำ - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique		- ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยารูนิก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ / ระยะเวลา
10. สระว่ายน้ำ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใช้		
Arsenic	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Cadmium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Chloride as Cl	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Chromium	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Color (Apparent)	Visual Comparison Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 B
Copper	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
<i>Escherichia coli</i>	Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 F
Fluoride as F	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Iron	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Lead	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำใช้ (ต่อ) Manganese	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Mercury	Grab Sampling / Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F
Nitrate as NO ₃	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
pH	Electrometric Method	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Sulfate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Total Coliform	Multiple-Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B
Total Dissolved solids	Dried at 180 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2340 C
Turbidity	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
Zinc	Inductively Coupled Plasma - Mass Spectroscopy	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3125 B, 3030 F

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง		
BOD	Azide Modification	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5210 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5520 B
pH	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Settleable Solid	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 F
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-S2 (C, F)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C / Gravimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)
คุณภาพน้ำระเหยน้ำ		
Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)
Calcium Hardness as CaCO ₃	Grab Sampling / ICP-MS	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3500-Ca (B)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ/ วิธีการตรวจวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
<u>คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u> (ต่อ) Chloride as Cl	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
Cyanuric acid	Spectrophotometric Method	Colorimetric Method
<i>Escherichia coli</i>	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 F
Fecal Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B, E
Nitrate as NO ₃	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4110 B
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 E
<i>Staphylococcus aureus</i>	Membrane Filtration Technique	In-house method : STM No. 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B and FDA Bacteriological Analytical Manual online, Chapter 12, 2016
Total Alkalinity as CaCO ₃	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2320 B
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9221 B

3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ วิโอพี คอนโด กะตะ อ้างอิงกับ มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยต่อไปนี้

3.1.1 คุณภาพน้ำใช้

- มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

3.1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

3.1.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- คำแนะนำประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ วิโอพี คอนโด กะตะ ของบริษัท ภูเก็ตไนน์ โอเคย์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดังนี้

3.2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ
- 2) ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ

2. ผลการดำเนินการ

- 1) โครงการได้จัดให้มีป้ายเส้นทางหนีภัยในพื้นที่โครงการ บริเวณที่เห็นได้ชัดเจนหรือเป็นจุดเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว
- 2) โครงการได้มีการจัดทำแผนฉุกเฉินและได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดโดยโครงการทำการฝึกซ้อมการอพยพเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนที่จะฝึกซ้อมดับเพลิง และแผนอพยพหนีไฟในช่วงเดือนสิงหาคม และจะนำเสนอในรายงานเล่มถัดไป

3.2.2 การคมนาคมขนส่ง

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
- 2) ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

2. ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปฏิบัติงานประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกด้านจราจร และดูแลไม่ให้มีการจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง

3.2.3 การใช้น้ำ

1. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลระบบท่อน้ำ รวมถึงสุ่มกันน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอโดยหากพบว่าชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที

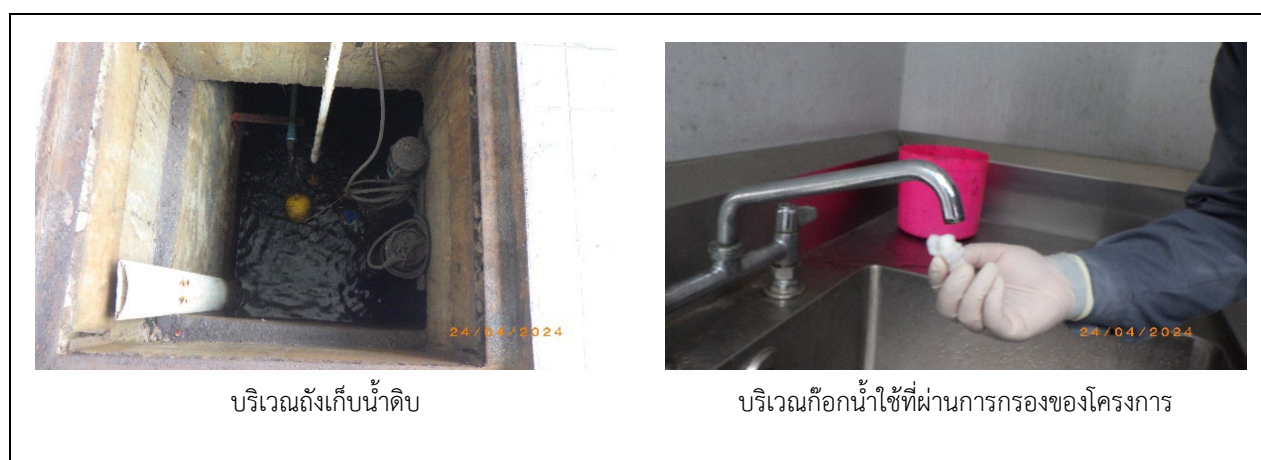
2. คุณภาพน้ำใช้

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดยทำการตรวจวัดลักษณะทางกายภาพ เช่น สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง การตรวจวัดทางเคมี เช่น ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด การตรวจวัดสารพิษ เช่น ปปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม แคดเมียม และทำการตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และปริมาณเชื้อ *E.Coli* บริเวณถังเก็บน้ำดิบ และบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการ จำนวน 2 สถานี ความถี่ทุก 6 เดือน/ครั้ง

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2567 บริเวณถังเก็บน้ำดิบ และบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการ จำนวน 2 สถานี ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้แสดงดังภาพที่ 3-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3-3

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565 พบว่า ทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวกำหนด



ภาพที่ 3-1 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		ถังเก็บน้ำดิบ	บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่าน การกรองของโครงการ	
		24 เม.ย. 67	24 เม.ย. 67	
สารหนู (Arsenic)	mg/L	Not Detected	Not Detected	≤ 0.01
แคดเมียม (Cadmium)	mg/L	Not Detected	Not Detected	≤ 0.003
โครเมียม (Chromium)	mg/L	Not Detected	Not Detected	≤ 0.05
ทองแดง (Copper)	mg/L	<0.005	<0.005	≤ 2.0
เหล็ก (Iron)	mg/L	0.12	0.007	≤ 0.3
ตะกั่ว (Lead)	mg/L	Not Detected	Not Detected	≤ 0.01
แมงกานีส (Manganese)	mg/L	0.05	<0.005	≤ 0.1
ปรอท (Mercury)	mg/L	Not Detected	Not Detected	≤ 0.001
สังกะสี (Zinc)	mg/L	Not Detected	0.008	≤ 3.0
อี.โคไล (<i>Escherichia coli</i>)	In 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 mL	<1.1	<1.1	Not Detected
คลอไรด์ (Chloride as Cl)	mg/L	54.1	66.3	≤ 250
สี (Color (Apparent))	Color unit	10	<5	≤ 15
ฟลูออไรด์ (Fluoride as F)	mg/L	0.3	0.3	≤ 1.5
ไนเตรต (Nitrate as NO ₃)	mg/L	Not Detected	<1.0	≤ 50
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0	7.1	6.5-8.5
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/L	16.4	17.3	≤ 250
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved solids)	mg/L	189	206	$\leq 1,000$
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L	62	67	≤ 300
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.53	0.23	≤ 5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโดรม นายยุทธพงศ์ รัตนะ
นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายฟุรกอน เกษตรกาลาม์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอณณา บุญเพชร นางสาวเดือนใจ ทางกลาง

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3-1 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำใช้ของโครงการทุกสถานนี้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์กำหนดคุณภาพน้ำประปา ของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณถังเก็บน้ำดิบ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

วันที่ ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic) (mg/L)	แคดเมียม (Cadmium) (mg/L)	โครเมียม (Chromium) (mg/L)	ทองแดง (Copper) (mg/L)	เหล็ก (Iron) (mg/L)	ตะกั่ว (Lead) (mg/L)	แมงกานีส (Manganese) (mg/L)	ปรอท (Mercury) (mg/L)	สังกะสี (Zinc) (mg/L)	อี.โคไล (<i>Escherichia coli</i>) (in 100 mL)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform) (MPN/100mL)	คลอไรด์ (Chloride as Cl) (mg/L)	สี (Color (Apparent) (Color unit)	ฟลูออไรด์ (Fluoride as F) (mg/L)	ไนเตรต (Nitrate as NO ₃) (mg/L)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ซัลเฟต (Sulfate) (mg/L)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved solids) (mg/L)	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) (mg/L)	ความขุ่น (Turbidity) (NTU)
19 ต.ค. 66	ND	ND	ND	0.007	0.05	ND	0.02	ND	<0.005	ND	<1.1	42.5	10	0.2	<1.0	7.3	14.2	152	50	1.23
24 เม.ย. 67	ND	ND	ND	<0.005	0.12	ND	0.05	ND	ND	ND	<1.1	54.1	10	0.3	ND	7	16.4	189	62	1.53
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 0.003	≤ 0.05	≤ 2.0	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 0.001	≤ 3.0	ND	ND	≤ 250	≤ 15	≤ 1.5	≤ 50	6.5-8.5	≤ 250	≤ 1,000	≤ 300	≤ 5

มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

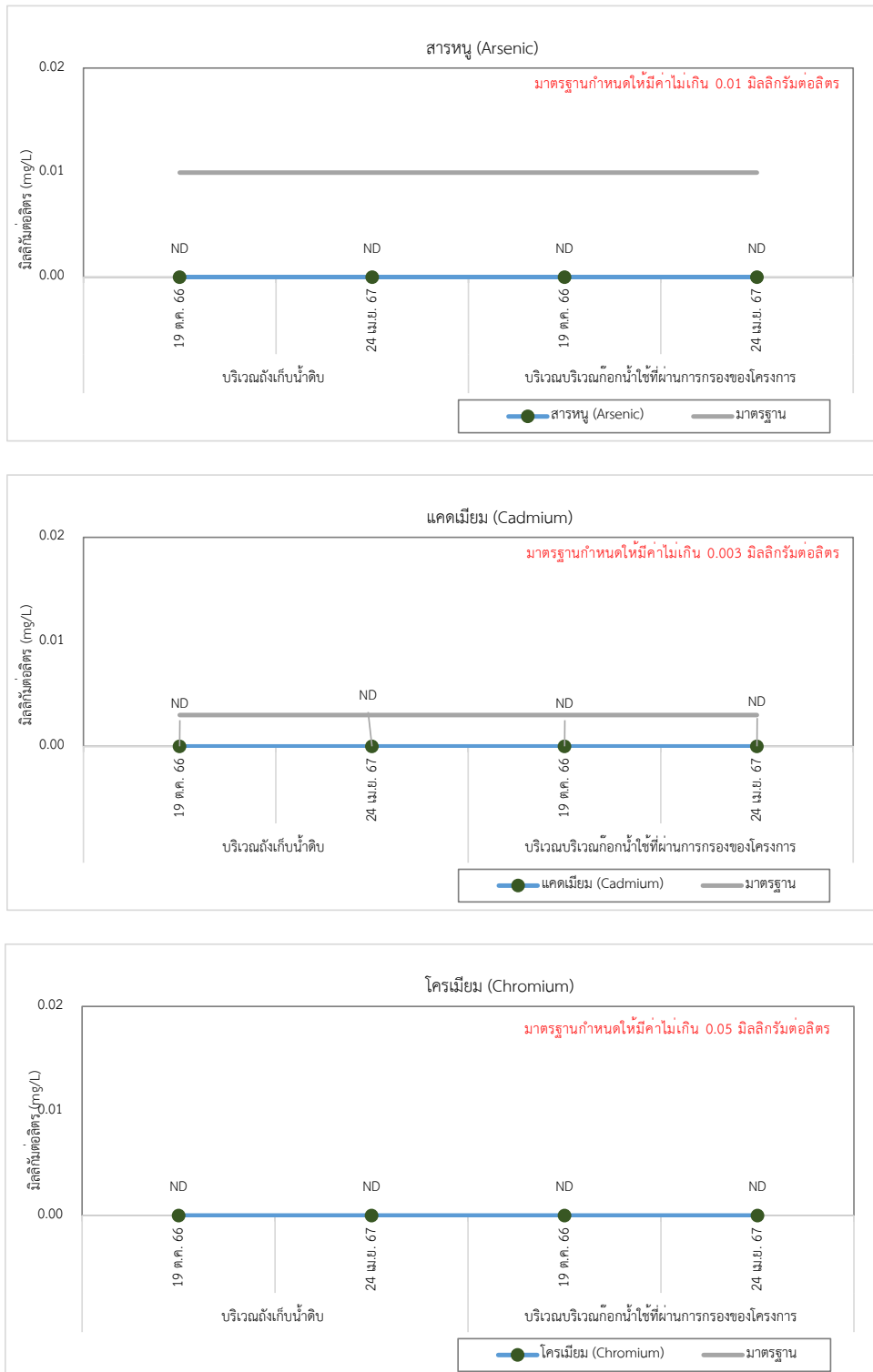
ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณบริเวณก๊อกรน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

วันที่ ตรวจวัด	สารหนู (Arsenic) (mg/L)	แคดเมียม (Cadmium) (mg/L)	โครเมียม (Chromium) (mg/L)	ทองแดง (Copper) (mg/L)	เหล็ก (Iron) (mg/L)	ตะกั่ว (Lead) (mg/L)	แมงกานีส (Manganese) (mg/L)	ปรอท (Mercury) (mg/L)	สังกะสี (Zinc) (mg/L)	อี.โคไล (<i>Escherichia coli</i>) (in 100 mL)	โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform) (MPN/100mL)	คลอไรด์ (Chloride as Cl) (mg/L)	สี (Color (Apparent) (Color unit)	ฟลูออไรด์ (Fluoride as F) (mg/L)	ไนเตรต (Nitrate as NO ₃) (mg/L)	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ซัลเฟต (Sulfate) (mg/L)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved solids) (mg/L)	ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) (mg/L)	ความขุ่น (Turbidity) (NTU)
19 ต.ค. 66	ND	ND	ND	<0.005	<0.005	ND	ND	ND	0.01	ND	<1.1	63.1	<5	0.3	1	7.2	16.5	192	59	0.22
24 เม.ย. 67	ND	ND	ND	<0.005	0.007	ND	<0.005	ND	0.008	ND	<1.1	66.3	<5	0.3	<1.0	7.1	17.3	206	67	0.23
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 0.003	≤ 0.05	≤ 2.0	≤ 0.3	≤ 0.01	≤ 0.1	≤ 0.001	≤ 3.0	ND	ND	≤ 250	≤ 15	≤ 1.5	≤ 50	6.5-8.5	≤ 250	≤ 1,000	≤ 300	≤ 5

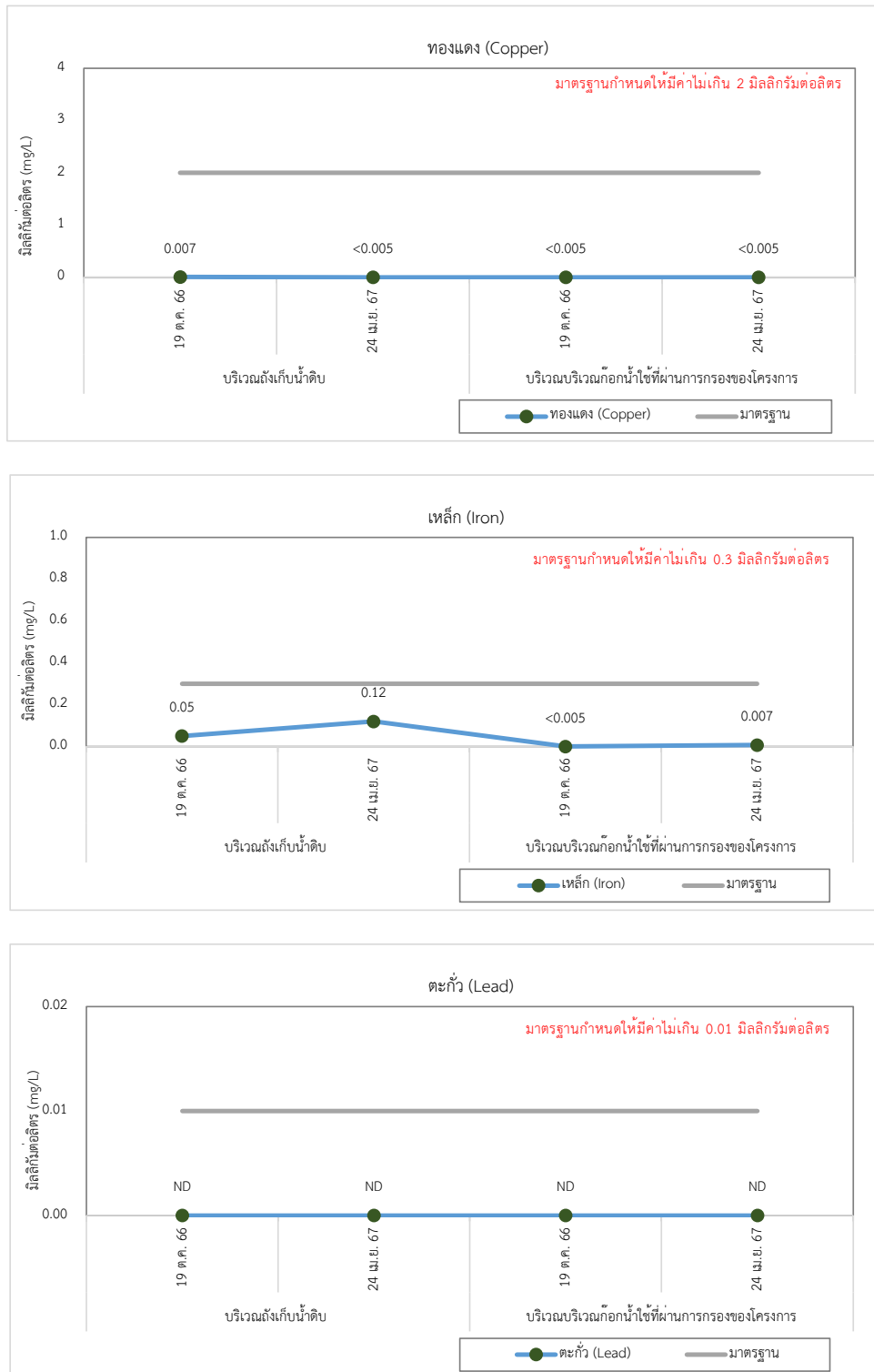
มาตรฐาน : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2565

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

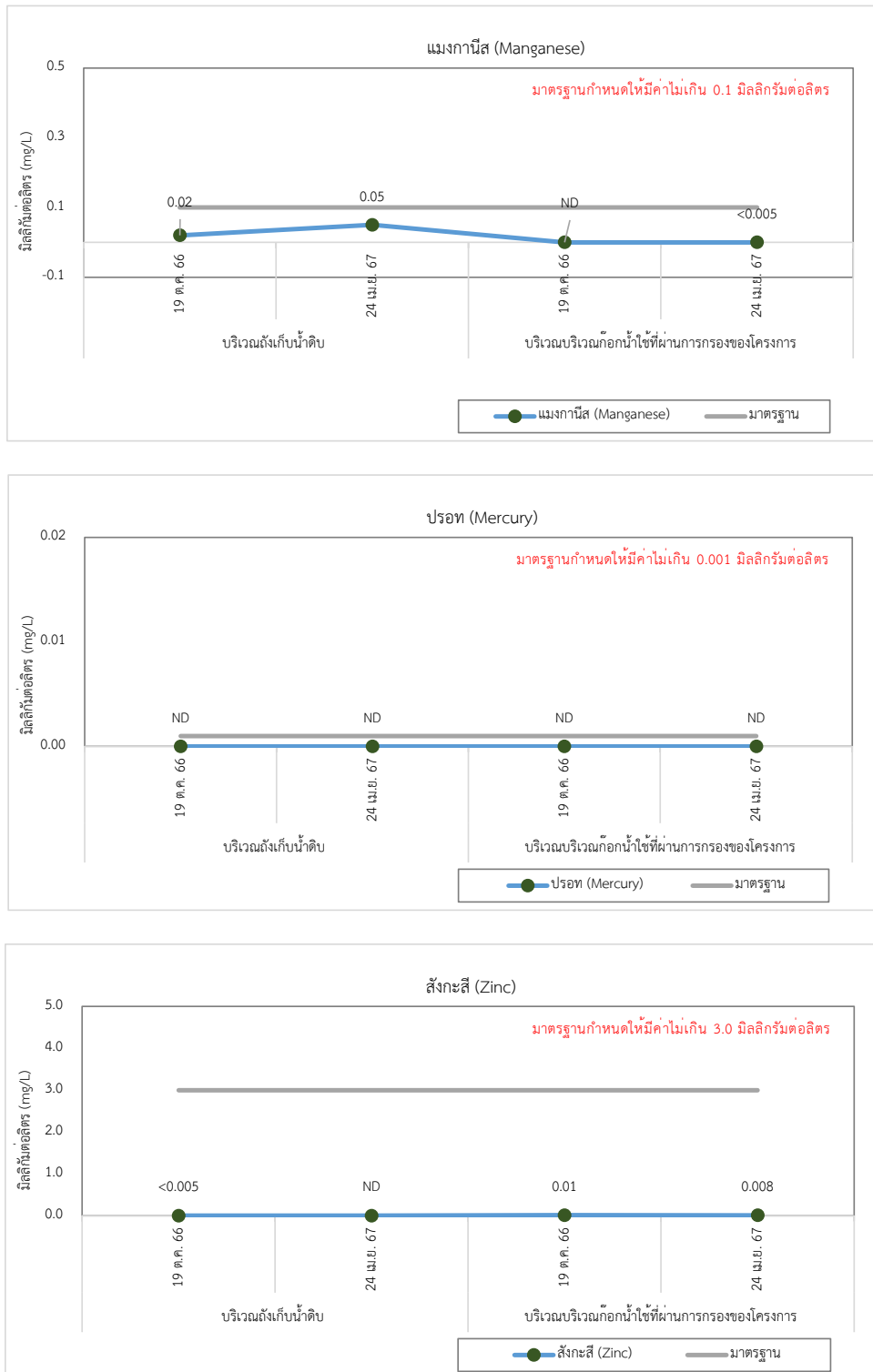
: ผลการตรวจวิเคราะห์จุลชีววิทยา <1.1 MPN/100 mL หมายถึง ตรวจไม่พบ ด้วยวิธี MPN Technique



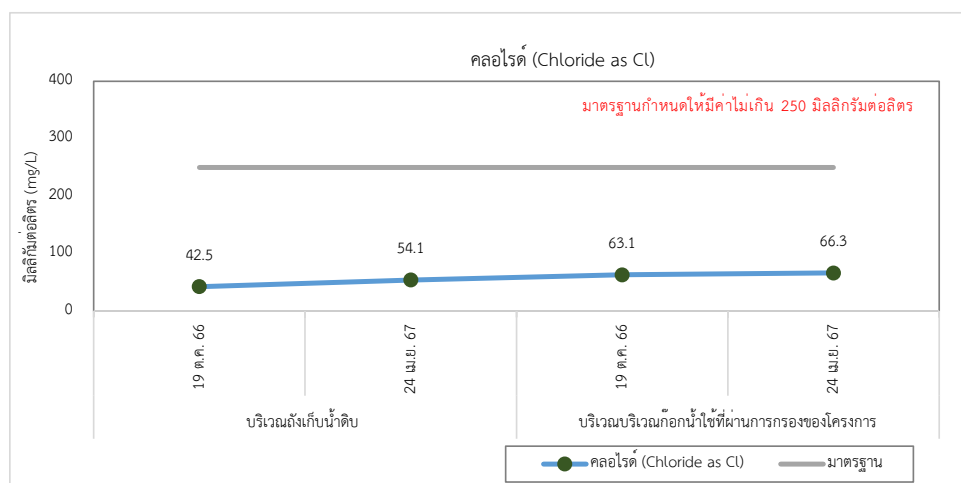
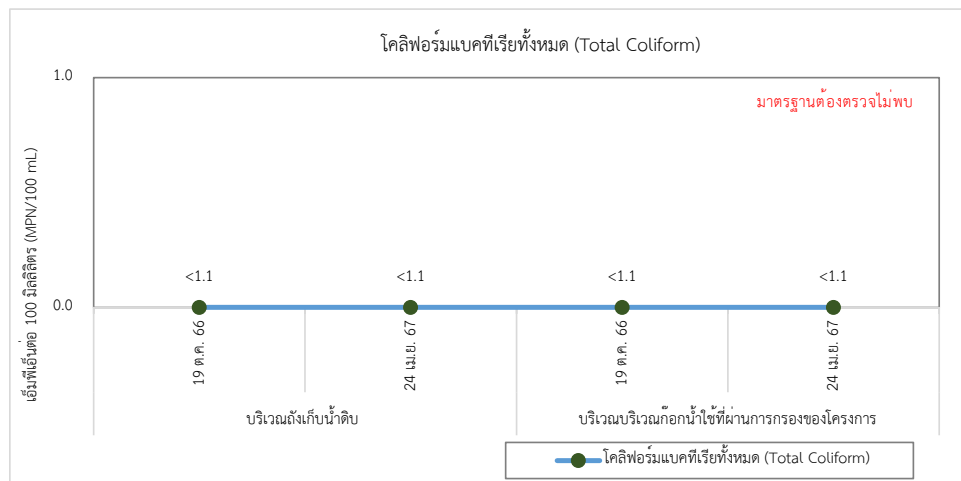
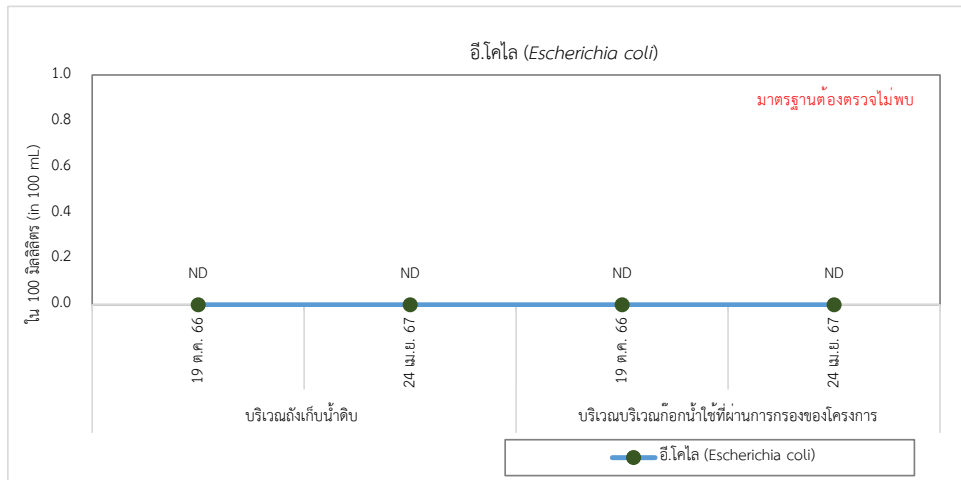
รูปที่ 3-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



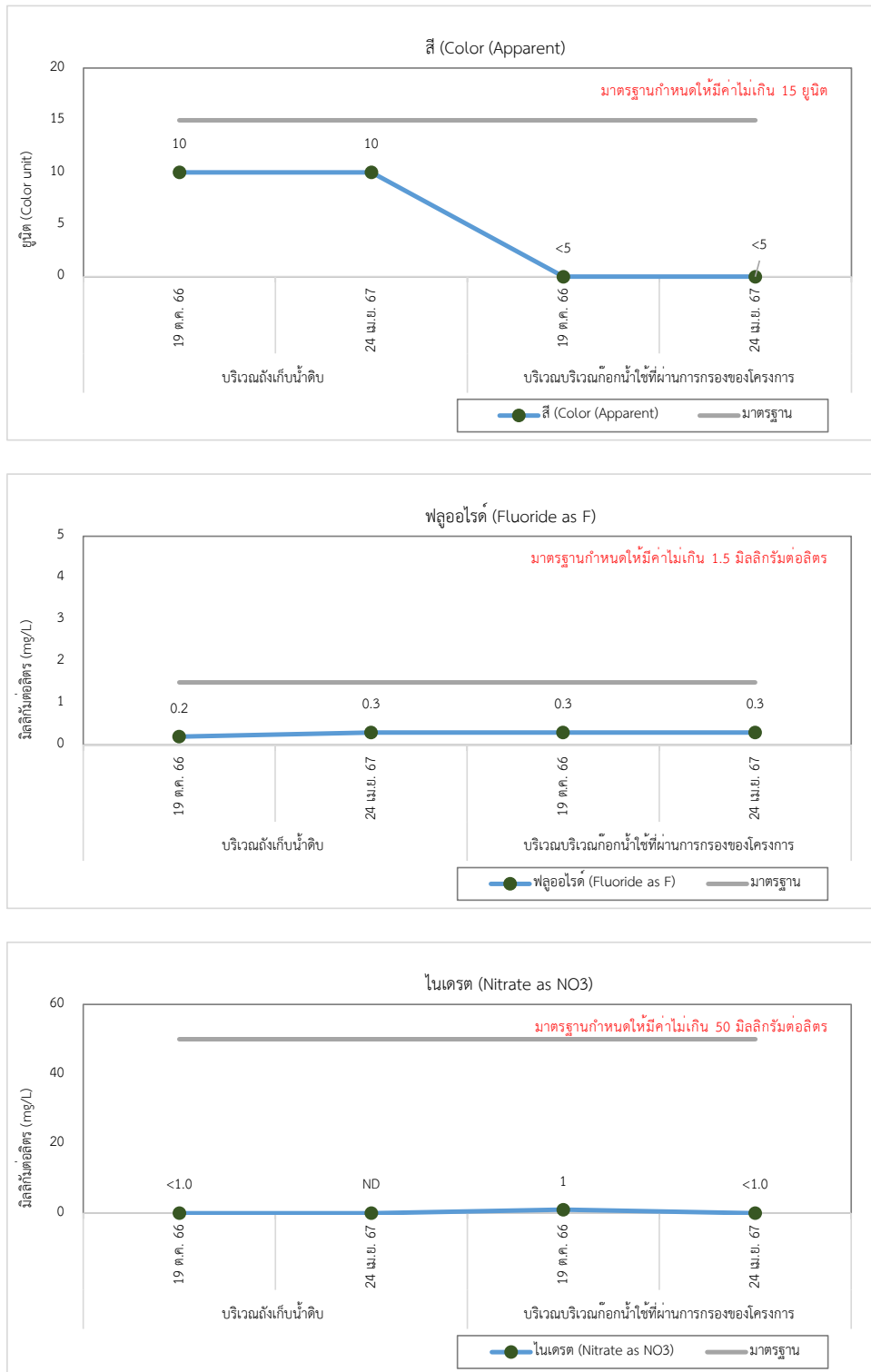
รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



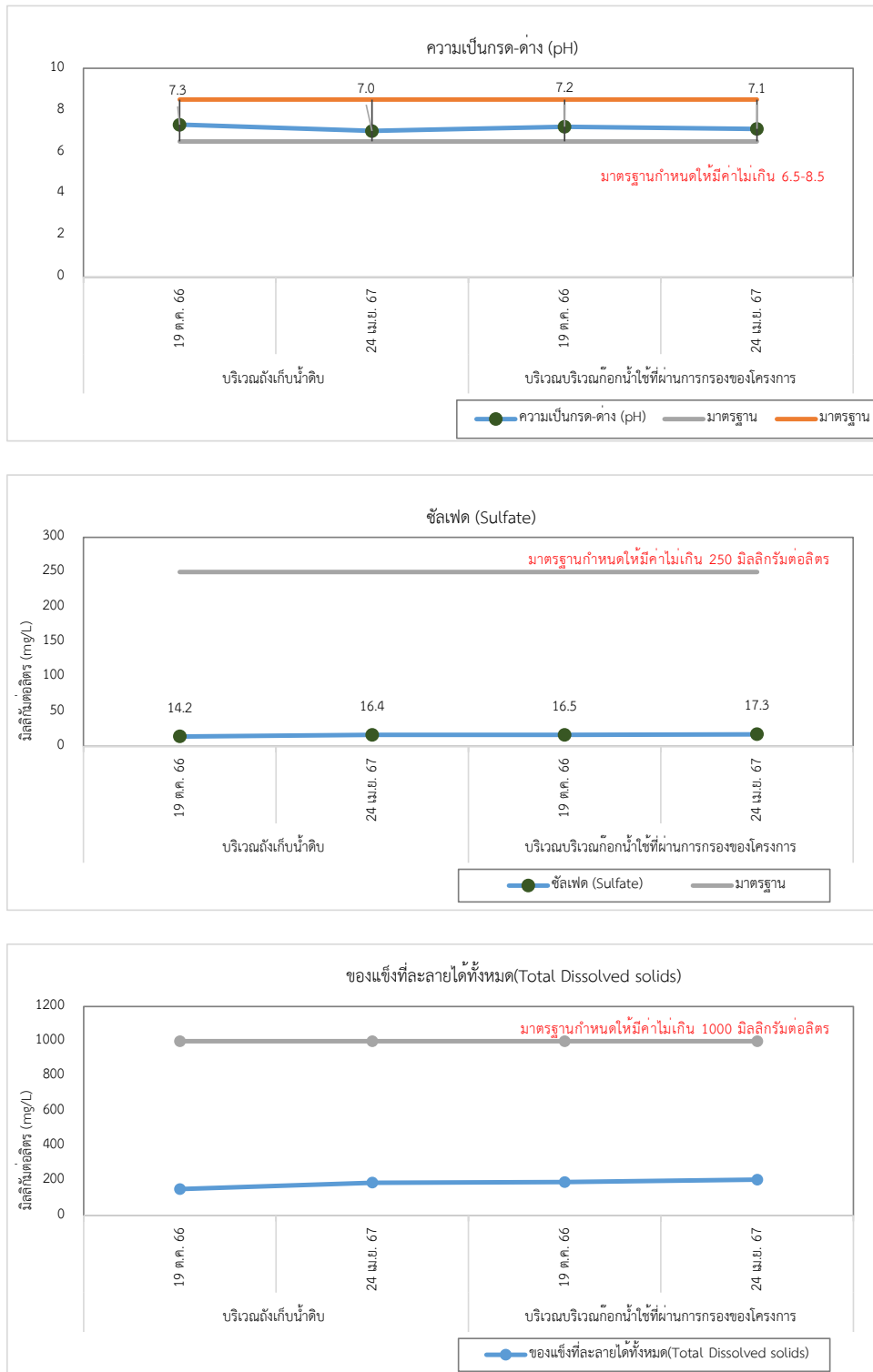
รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



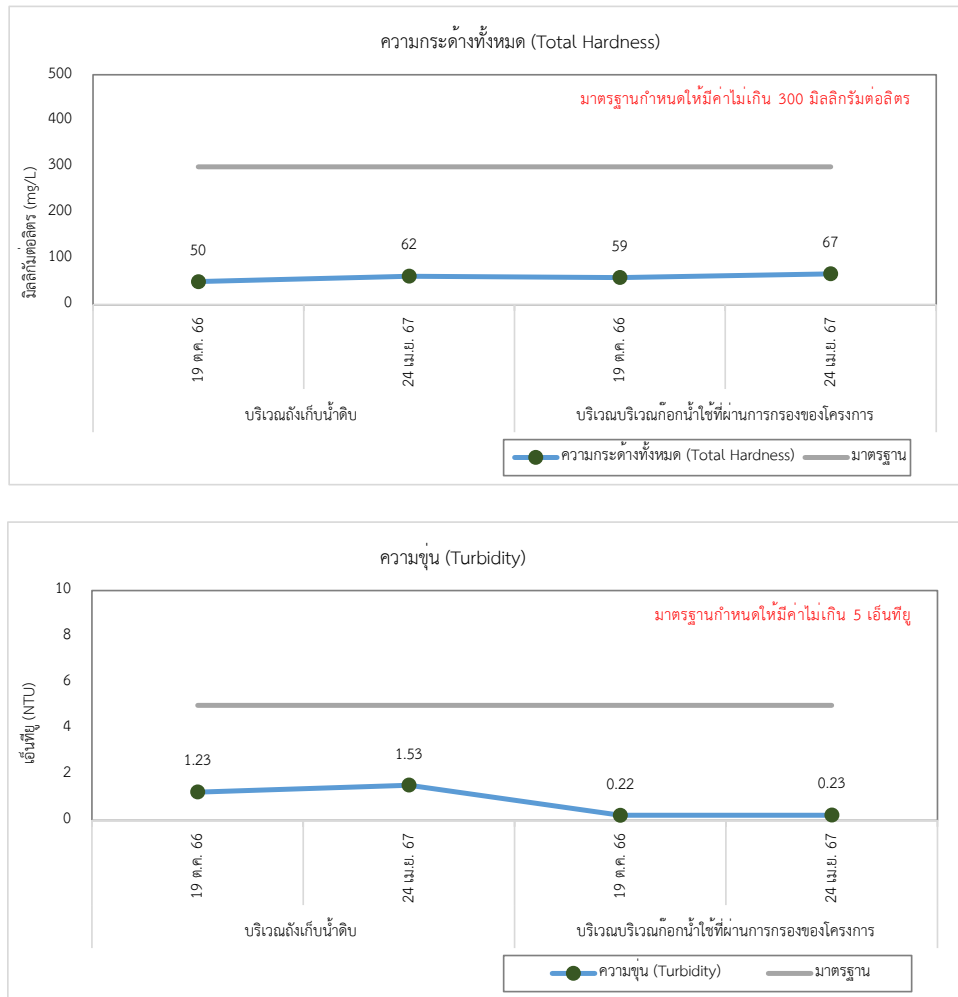
รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

3.2.4 การระบายน้ำ

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ
- 2) ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ
- 3) ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ

2. ผลการดำเนินการ

- 1) โครงการได้มีการสูบน้ำจากตะกอนออกจากบ่อตกตะกอนและมีการตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำไม่ให้อุดตันเดือนละ 1 ครั้ง
- 2) โครงการมีช่างประจำอาคารในการดูแลตรวจสอบการทำงานและอัตราการสูบน้ำของเครื่องสูบน้ำ หากเกิดการเหตุขัดข้องจะรีบดำเนินการแก้ไขทันที
- 3) โครงการปฏิบัติตามมาตรการโดยมีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง โดยในปี 2567 ได้ดำเนินการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ และบ่อกักน้ำเรียบร้อยแล้ว ล่าสุดเมื่อวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2567

3.2.5 การจัดการน้ำเสีย

1. ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรการ 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส. และแบบ ทส.2)

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดฯ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว และบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดฯ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ และสภาพการใช้งานของถังบ่อดินกำจัดก๊าซมีเทนเรียบร้อยแล้ว

3. คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN)

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA) และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB) โดยทำการเก็บตัวอย่างพารามิเตอร์ที่มาตรการกำหนด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ของแข็งแขวนลอย (TSS) ซัลไฟด์ (Sulfide) ของแข็งละลายได้ทั้งหมด (TDS) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) และทีเคเอ็น (TKN) ภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 3-2 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-6 ถึง ตารางที่ 3-7 ซึ่งสามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)

- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.4-7.7	
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	56.8-124	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	53-138	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซัลไฟด์	พบค่าอยู่ในช่วง	0.6-1.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	316-440	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกอนหนัก	พบค่าอยู่ในช่วง	<0.1-0.1	มิลลิลิตรต่อลิตรต่อชั่วโมง
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าอยู่ในช่วง	4-10	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	พบค่าอยู่ในช่วง	37.8-78.4	มิลลิกรัมต่อลิตร

(2) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)

- ความเป็นกรด-ด่าง	พบค่าอยู่ในช่วง	7.7-7.8	
- บีโอดี	พบค่าอยู่ในช่วง	8.2-75.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งแขวนลอย	พบค่าอยู่ในช่วง	10-44	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ซัลไฟด์	พบค่าอยู่ในช่วง	0.6-1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด	พบค่าอยู่ในช่วง	288-456	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตะกอนหนัก	พบค่าเท่ากับ	<0.1	มิลลิลิตรต่อลิตรต่อชั่วโมง
- น้ำมันและไขมัน	พบค่าอยู่ในช่วง	<3-3	มิลลิกรัมต่อลิตร
- ทีเคเอ็น	พบค่าอยู่ในช่วง	41-70.2	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
และบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) พบว่า พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์
ที่กำหนด ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และ
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid) ในบางเดือนของการตรวจวัดที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



25 ม.ค. 67



20 ก.พ. 67



21 มี.ค. 67



24 เม.ย. 67



23 พ.ค. 67



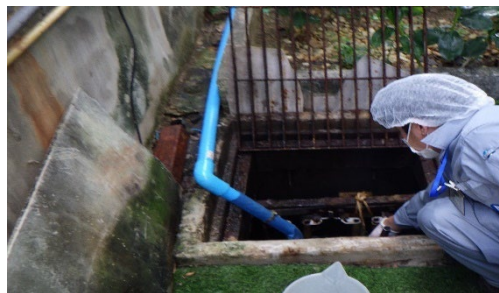
27 มิ.ย. 67

บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)

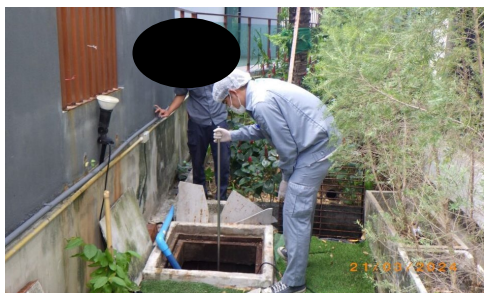
ภาพที่ 3-2 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



25 ม.ค. 67



20 ก.พ. 67



21 มี.ค. 67



24 เม.ย. 67



23 พ.ค. 67



27 มิ.ย. 67

บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)

ภาพที่ 3-2 (ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)						มาตรฐาน
		25 ม.ค. 67	20 ก.พ. 67	21 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	
บีโอดี (BOD)	mg/L	90.7*	56.8*	113*	124*	99.2*	70.1*	≤30
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	10	6	4	5	4	4	≤20
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.7	7.5	7.4	7.5	7.6	5.5-9.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mL/L/hr	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	1.4*	1.0	1.0	0.6	0.6	1.2*	≤1
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	420	412	440	316	324	416	1/
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	78.4*	67.5*	53.4*	37.8*	50.1*	64.0*	≤35
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	138*	101*	97*	94*	53*	92*	≤40

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

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: 1/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

: น้ำใช้ปกติ (น้ำประปา) มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ดังนี้

- เดือนมกราคม 2567 เท่ากับ 92 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 592 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนกุมภาพันธ์ 2567 เท่ากับ 97 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 597 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนมีนาคม 2567 เท่ากับ 208 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 708 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนเมษายน 2567 เท่ากับ 212 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 712 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนพฤษภาคม 2567 เท่ากับ 95 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 595 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนมิถุนายน 2567 เท่ากับ 114 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 614 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโตรม นายยุทธพงศ์ รัตนะ นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายพชรกอน เกษตรกาลาม์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอนันชา บุญเพชร นางสาวเตือนใจ ทางกลาง
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB) ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)						มาตรฐาน
		25 ม.ค. 67	20 ก.พ. 67	21 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	27 มิ.ย. 67	
บีโอดี (BOD)	mg/L	75.4*	35.9*	47.4*	40.9*	18.3	8.2	≤30
น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	3	<3	3	<3	3	<3	≤20
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	5.5-9.0
ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	mL/L/hr	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	0.6	0.8	1.0	0.8	0.6	0.6	≤1
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	328	288	432	332	296	456	1/
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	67.3*	70.2*	62.4*	47.7*	50.7*	41.0*	≤35
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/L	30	44*	30	27	28	10	≤40

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

หมายเหตุ : * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

: 1/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

: น้ำใช้ปกติ (น้ำประปา) มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ดังนี้

- เดือนมกราคม 2567 เท่ากับ 92 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 592 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนกุมภาพันธ์ 2567 เท่ากับ 97 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 597 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนมีนาคม 2567 เท่ากับ 208 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 708 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนเมษายน 2567 เท่ากับ 212 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 712 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนพฤษภาคม 2567 เท่ากับ 95 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 595 มิลลิกรัมต่อลิตร
- เดือนมิถุนายน 2567 เท่ากับ 114 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 614 มิลลิกรัมต่อลิตร

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโตรม นายยุทธพงศ์ รัตน์ะ นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายพชรกอน เกษตรกาลาม์
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอนันดา บุญเพชร นางสาวเตือนใจ ทางกลาง
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-8 ถึงตารางที่ 3-9 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3-2 ถึงรูปที่ 3-3 สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข) ยกเว้น ในบางเดือนที่พบค่าบีโอดี (BOD) ซัลไฟด์ (Sulfide) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solid) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	บีโอดี (BOD)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ความเป็น กรด-ด่าง (pH)	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ของแข็งที่ละลายได้ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
	mg/L	mg/L	-	mL/L/hr	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
21 ก.ค. 66	10.3	<3	7.6	<0.1	0.6	700	42.9*	48*
21 ส.ค. 66	55.6*	<3	7.7	<0.1	0.8	576	45.8*	60*
22 ก.ย. 66	38.0*	3	7.3	<0.1	1	312	30.9	38
19 ต.ค. 66	41.2*	3	7.5	<0.1	1	392	32.8	36
21 พ.ย. 66	88.6*	16	7.5	<0.1	0.8	324	54.8*	72*
22 ธ.ค. 66	86.2*	4	7.4	<0.1	0.6	236	59.6*	26
25 ม.ค. 67	90.7*	10	7.5	0.1	1.4*	420	78.4*	138*
20 ก.พ. 67	56.8*	6	7.7	<0.1	1	412	67.5*	101*
21 มี.ค. 67	113*	4	7.5	<0.1	1	440	53.4*	97*
24 เม.ย. 67	124*	5	7.4	<0.1	0.6	316	37.8*	94*
23 พ.ค. 67	99.2*	4	7.5	<0.1	0.6	324	50.1*	53*
27 มิ.ย. 67	70.1*	4	7.6	<0.1	1.2*	416	64.0*	92*
มาตรฐาน	≤30	≤20	5.5-9.0	≤0.5	≤1	1/	≤35	≤40

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

หมายเหตุ : 1/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

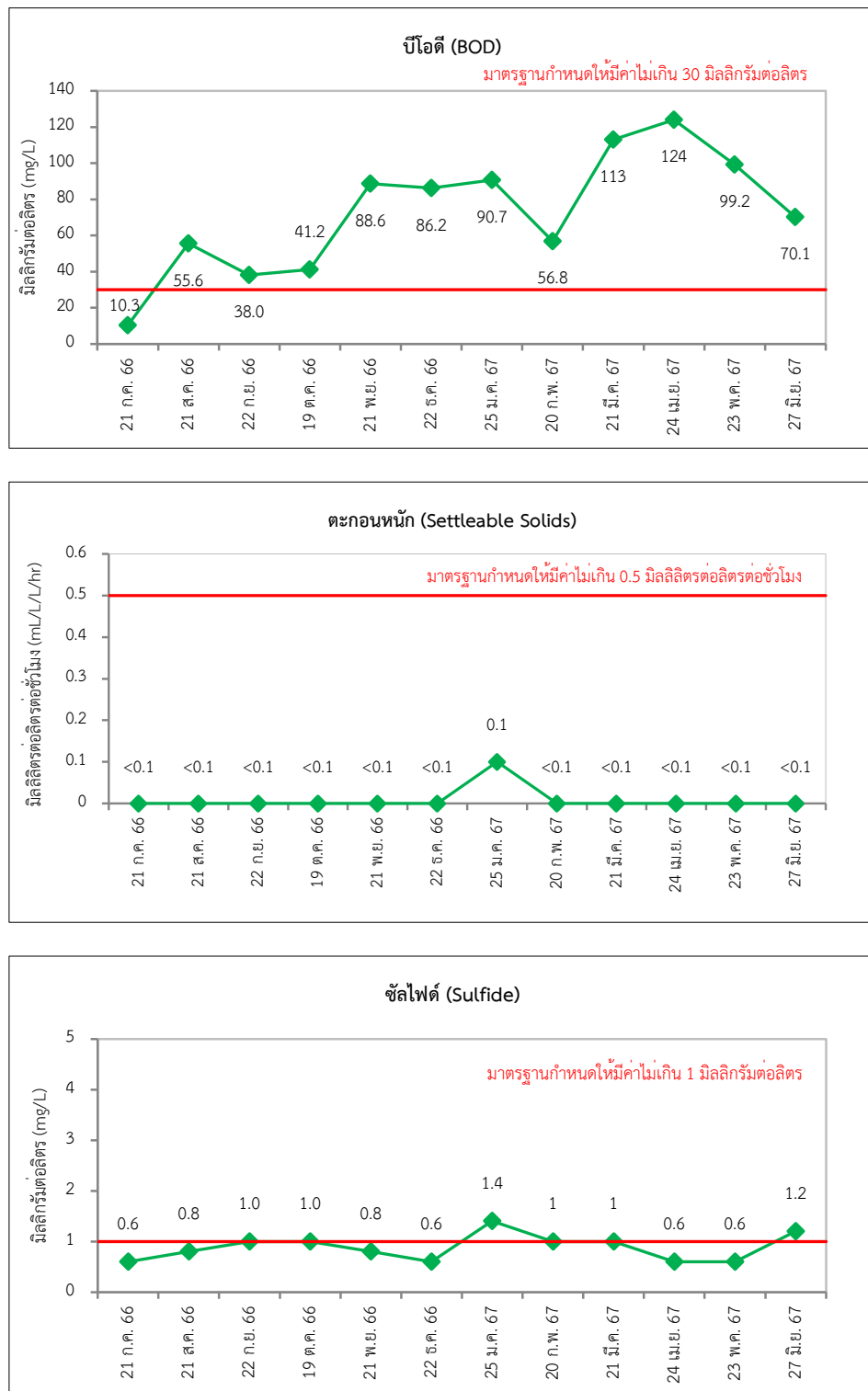
ตารางที่ 3-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์							
	บีโอดี (BOD)	น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ความเป็น กรด-ด่าง (pH)	ตะกอนหนัก (Settleable Solid)	ซัลไฟด์ (Sulfide)	ของแข็งที่ละลายได้ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
	mg/L	mg/L	-	mL/L/hr	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
21 ก.ค. 66	<2	<3	7.6	<0.1	0.6	640	<1.0	<5
21 ส.ค. 66	7.7	<3	7.6	<0.1	0.6	544	26	6
22 ก.ย. 66	9.1	3	7.2	0.1	0.8	476	8.9	17
19 ต.ค. 66	9.2	<3	7.3	<0.1	0.8	496	3	8
21 พ.ย. 66	21.9	4	7.6	<0.1	0.6	296	58.1*	17
22 ธ.ค. 66	34.8*	<3	7.7	<0.1	0.6	236	59.6*	26
25 ม.ค. 67	75.4*	3	7.7	<0.1	0.6	328	67.3*	30
20 ก.พ. 67	35.9*	<3	7.7	<0.1	0.8	288	70.2*	44*
21 มี.ค. 67	47.4*	3	7.7	<0.1	1	432	62.4*	30
24 เม.ย. 67	40.9*	<3	7.8	<0.1	0.8	332	47.7*	27
23 พ.ค. 67	18.3	3	7.7	<0.1	0.6	296	50.7*	28
27 มิ.ย. 67	8.2	<3	7.7	<0.1	0.6	456	41.0*	10
มาตรฐาน	≤30	≤20	5.5-9.0	≤0.5	≤1	1/	≤35	≤40

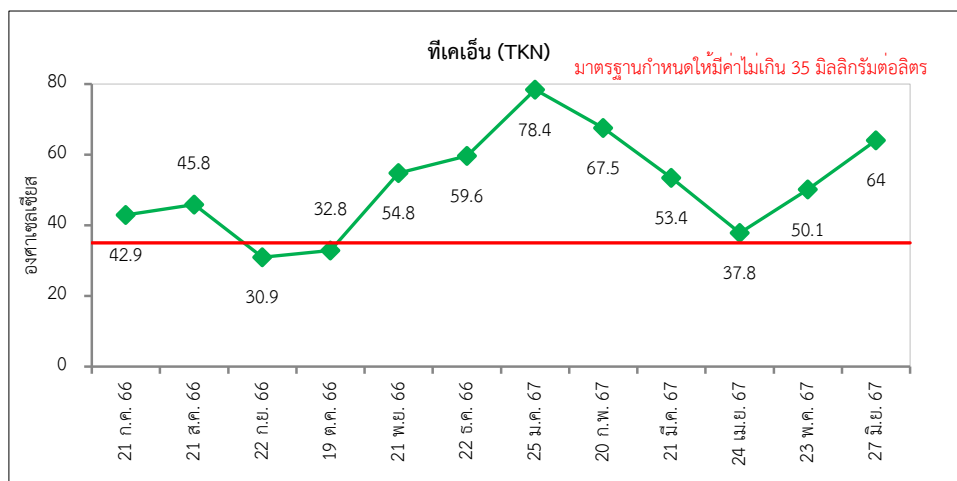
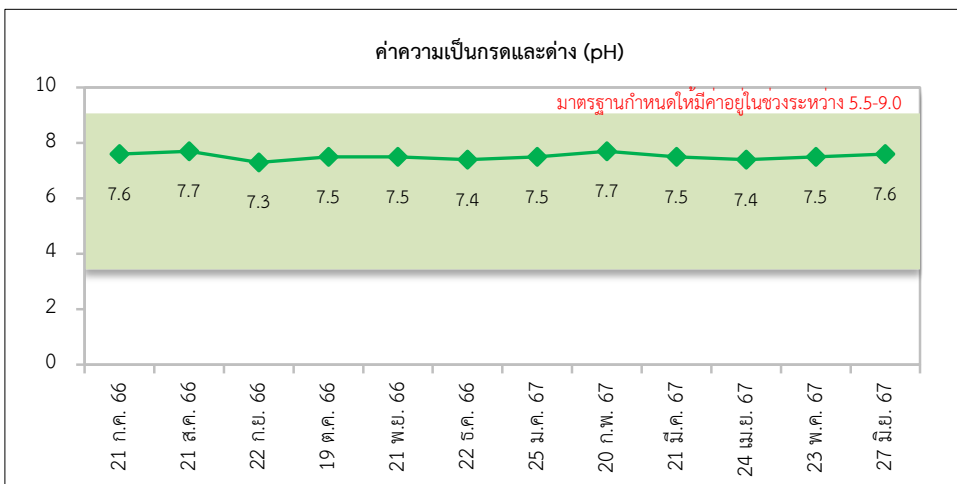
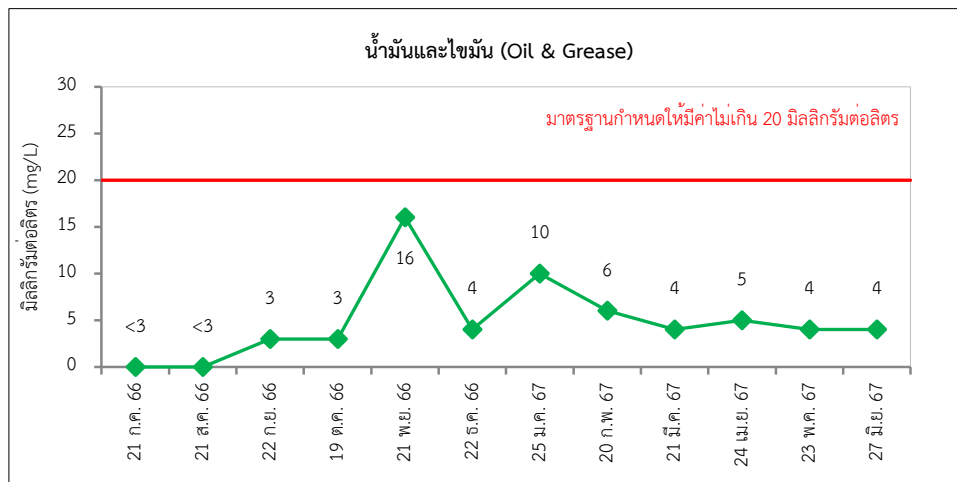
มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข)

หมายเหตุ : 1/ สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

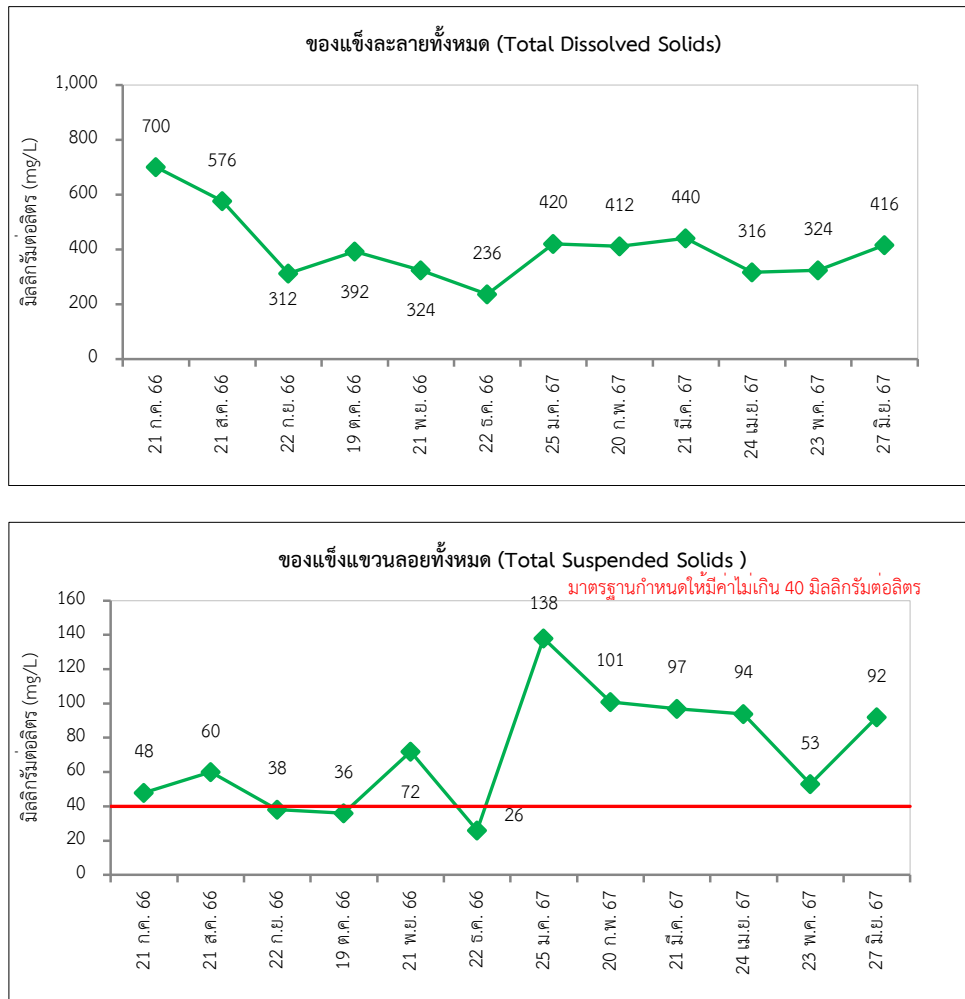
: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



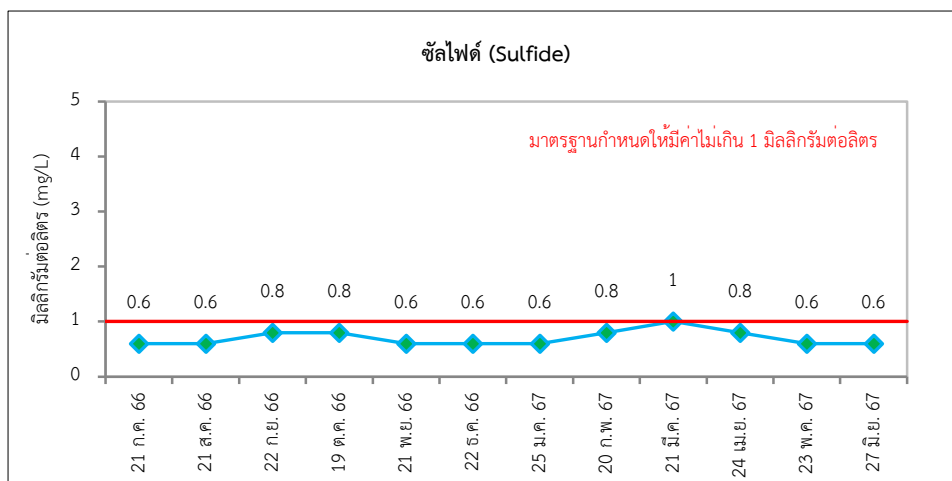
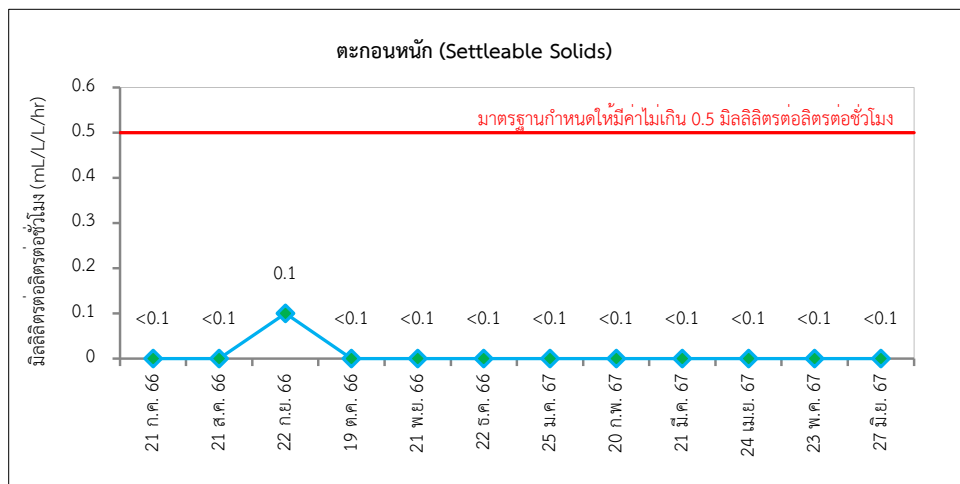
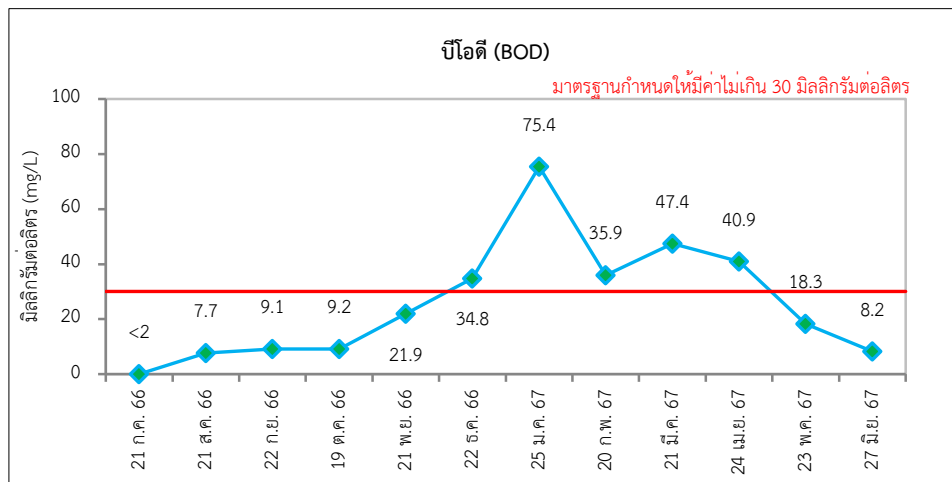
รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)



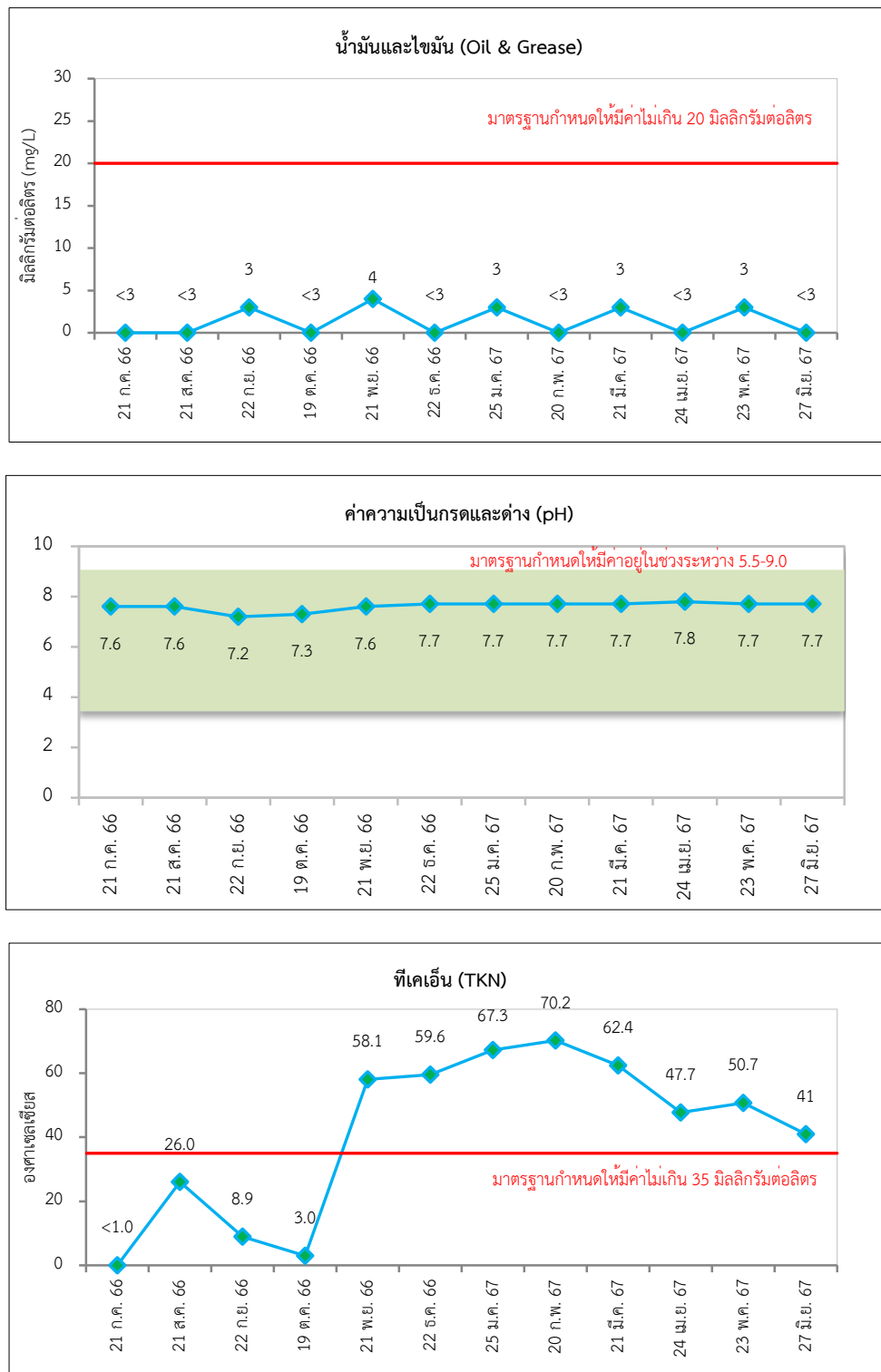
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)



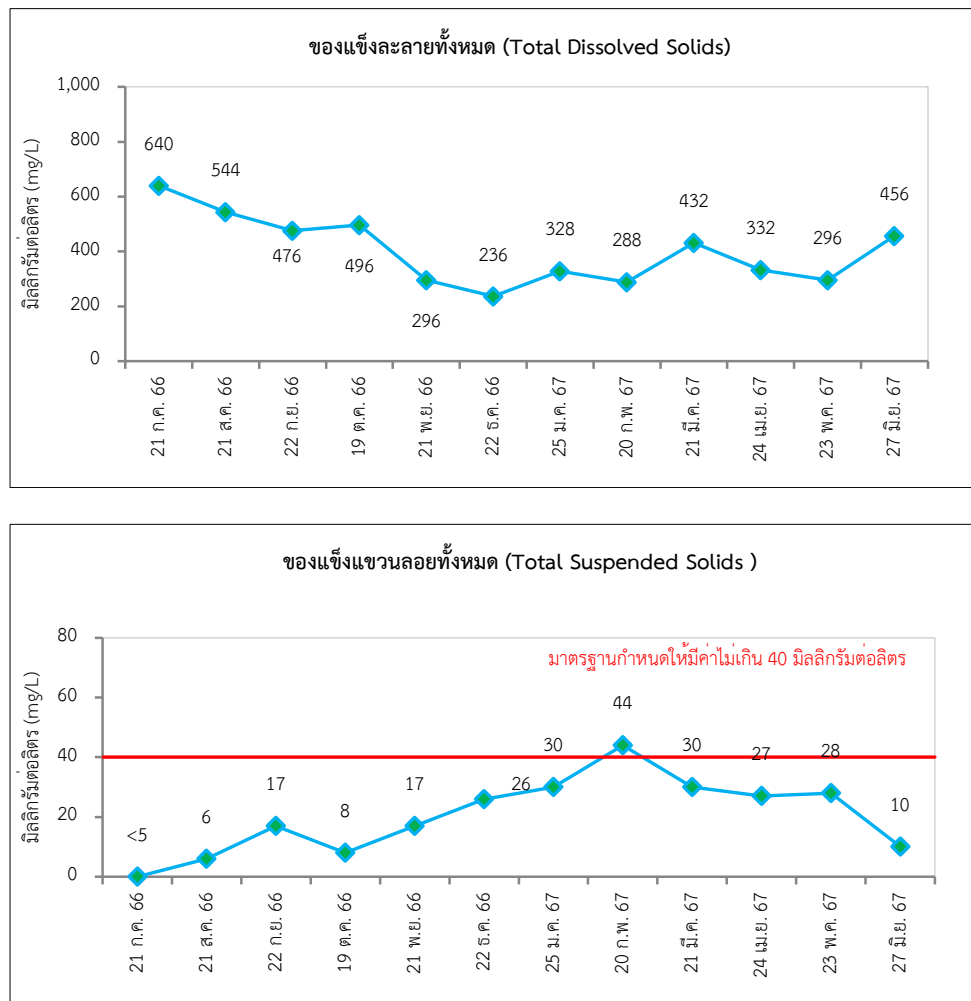
รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกA)



รูปที่ 3-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)



รูปที่ 3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567
บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ตึกB)

3.2.6 การจัดการมูลฝอยการ

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ
- 2) ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม

2. ผลการดำเนินการ

- 1) ถังรองรับขยะมูลฝอยภายในโครงการ มีสภาพการใช้งานที่สมบูรณ์ และเพียงพอต่อการรองรับขยะมูลฝอย
- 2) โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดประจำพร้อมทั้งดูแลตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้างอยู่มากโดยได้รวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ

3.2.7 การป้องกันอัคคีภัย

1. การดำเนินการ

ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิดหากพบชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที

2. ผลการดำเนินการ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพและดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำทุก 6 เดือน หากชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที

3.2.8 สุขภาพ

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- 2) ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย
- 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ

2. ผลการดำเนินการ

- 1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุกเดือนและล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน ในส่วนของผู้พักอาศัยทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์การทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักอาศัยบริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ ในส่วนของผู้รับเหมาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศนั้น ทางผู้พักอาศัยจะเป็นผู้จัดหาเอง
- 2) โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดและตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ โดยใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน และปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ นอกจากนี้ ยังมี การสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ
- 3) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยหากพบว่า มีต้นไม้ตายหรือได้รับความเสียหาย โครงการจะทำการปลูกซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน เพื่อรักษาและคงสภาพพื้นที่สีเขียวตามสัดส่วนที่กำหนด

3.2.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. การดำเนินการ

- 1) ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
- 2) ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card

2. ผลการดำเนินการ

- 1) โครงการมีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและมีการตรวจสอบระบบบันทึกข้อมูลย้อนหลังเป็นประจำในพื้นที่ที่มีกิจกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อการปฏิบัติหรือก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) โครงการมีการตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card ทุก 6 เดือน และได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

3.2.10 สระว่ายน้ำ

1. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำปี

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกA) และบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกB) ทำการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine) และค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) โดยมีความถี่วันละ 2 ครั้ง ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform) โดยมีความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) แบคทีเรีย *Escherichia coli* แบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และแบคทีเรีย *Pseudomonas aeruginosa* โดยมีความถี่ปีละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำแสดงดังภาพที่ 3-3 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-10

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามคำแนะนำประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A)



สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B)

ภาพที่ 3-3 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A)	สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B)	
		28 มิ.ย. 67	28 มิ.ย. 67	
<u>Microbiological Testing</u>				
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<10
<u>Water Testing</u>				
Ammonia Nitrogen	mg/L	<0.06	<0.06	≤20
Calcium Hardness	mg/L	206*	60*	250-600
Chloride	mg/L	243	1,469*	≤600
Combined residual chlorine	mg/L	0.16*	0.16*	0.5-1.0
Cyanuric acid	mg/L	15.0*	7.0*	30-60
Nitrate	mg/L	39.4	4.6	≤50
pH	-	7.3	6.8*	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L	0.8	1.9	-
Residual Free Chlorine	mg/L	0.6	1.7*	0.6-1.0
Total Alkalinity	mg/L	23*	5*	80-100

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโตรม นายยุทธพงศ์ รัตนะ
นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายพชรกอน เกษตรกาลาม์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฏฐา บุญเพชร นางสาวเตือนใจ ทางกลาง

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-11 ถึงตารางที่ 3-12 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3-4 สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3-11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A) ประจำปี พ.ศ. 2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	<i>Escherichia coli</i>	Fecal Coliform	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	Total Coliform	Ammonia Nitrogen	Calcium Hardness	Chloride	Combined residual chlorine	Cyanuric acid	Nitrate	pH	Residual Chlorine	Residual Free Chlorine	Total Alkalinity
	in 100 mL	in 100 mL	in 100 mL	in 100 mL	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L
28 มิ.ย. 67	ND	ND	ND	ND	<1.1	<0.06	206*	243	0.16*	15.0*	39.4	7.3	0.8	0.6	23*
มาตรฐาน	ND	ND	ND	ND	<10	≤20	250-600	≤600	0.5-1.0	30-60	≤50	7.2-8.4	-	0.6-1.0	80-100

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

: ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A) เริ่มตรวจวัด ปี พ.ศ. 2567

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B) ประจำปี พ.ศ. 2567

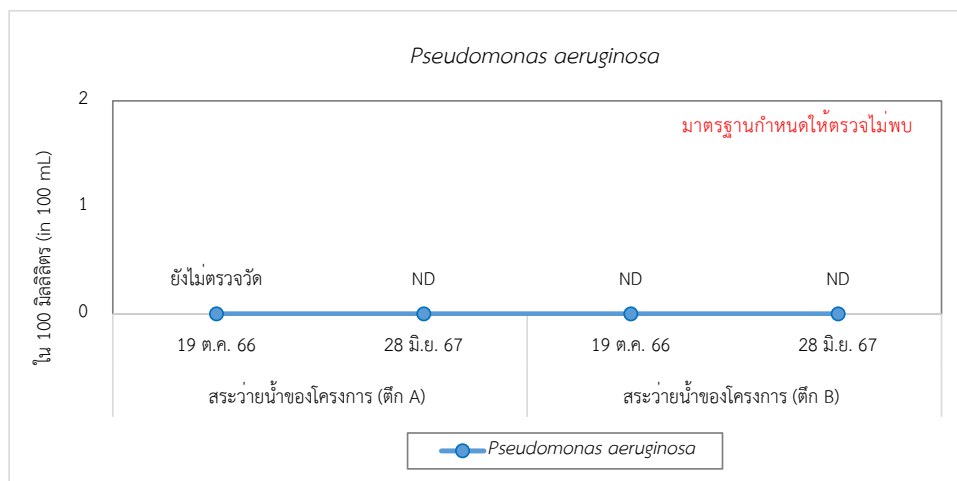
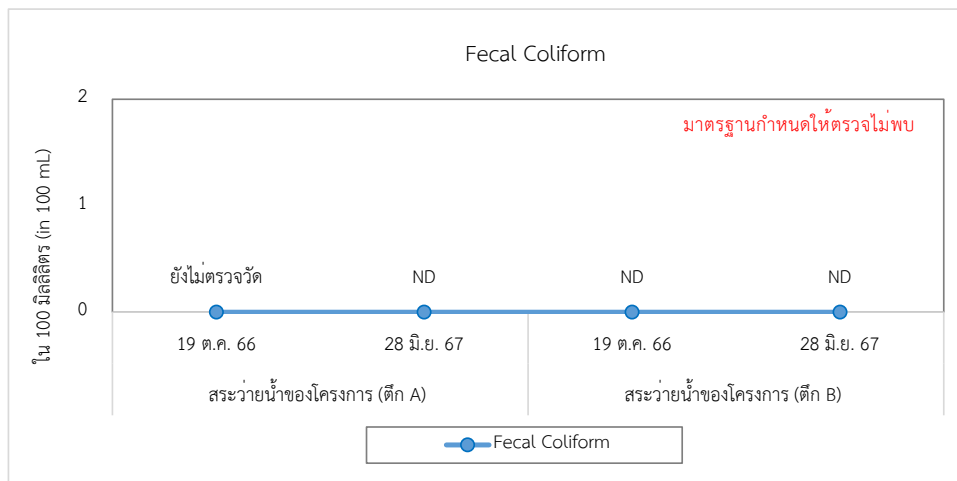
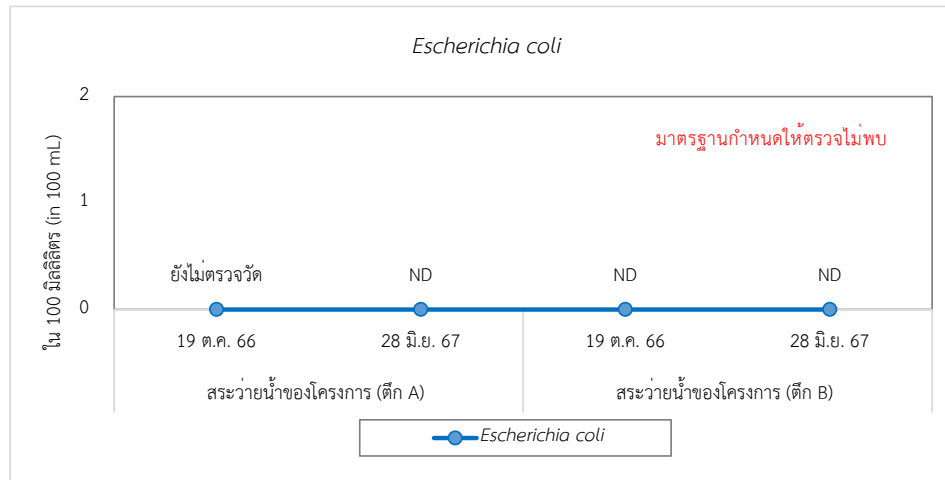
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
	<i>Escherichia coli</i>	Fecal Coliform	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	Total Coliform	Ammonia Nitrogen	Calcium Hardness	Chloride	Combined residual chlorine	Cyanuric acid	Nitrate	pH	Residual Chlorine	Residual Free Chlorine	Total Alkalinity
	in 100 mL	in 100 mL	in 100 mL	in 100 mL	MPN/100mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	-	mg/L	mg/L	mg/L
19 ต.ค. 66	ND	ND	ND	ND	<1.1	<0.06	57	3,101*	-	<7*	3.6	-	-	-	<1*
28 มิ.ย. 67	ND	ND	ND	ND	<1.1	<0.06	60*	1,469*	0.16*	7.0*	4.6	6.8*	1.9	1.7*	5*
มาตรฐาน	ND	ND	ND	ND	<10	≤20	250-600	≤600	0.5-1.0	30-60	≤50	7.2-8.4	-	0.6-1.0	80-100

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

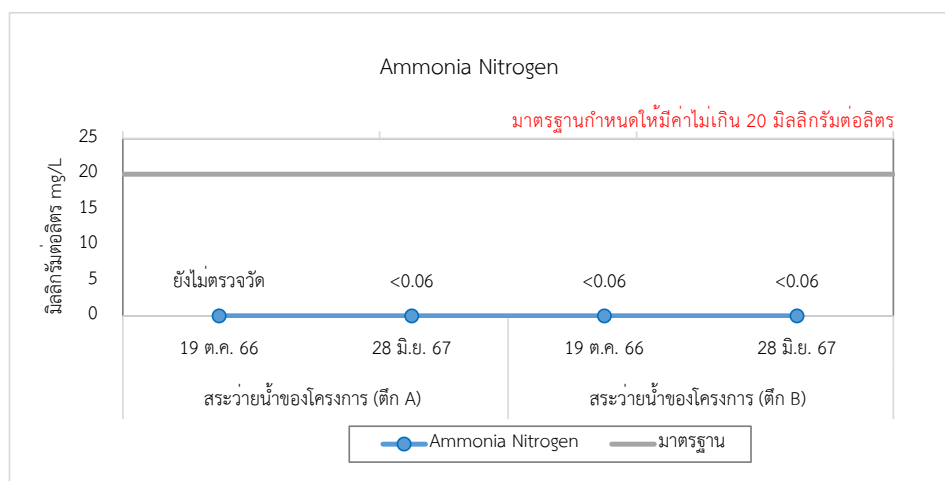
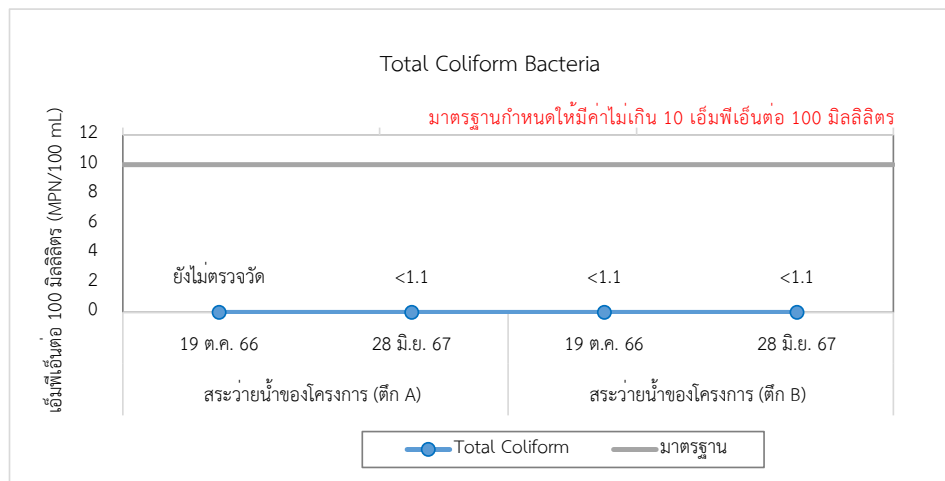
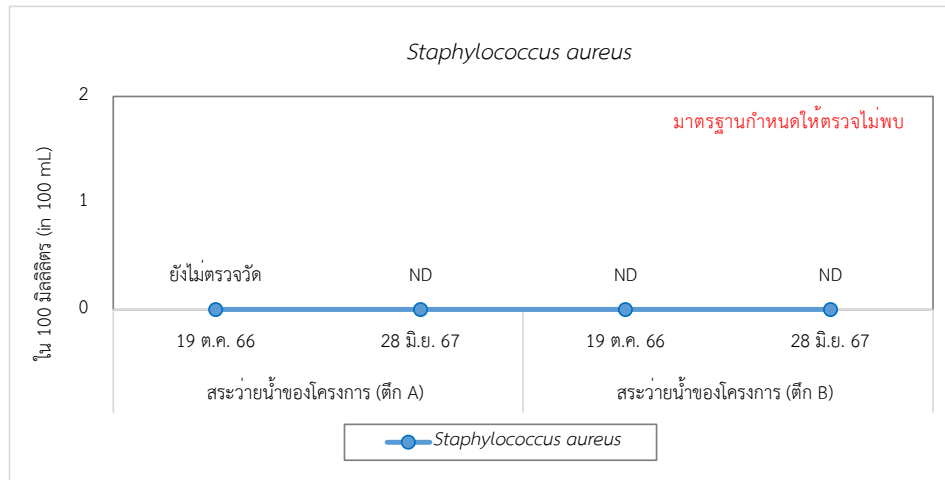
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

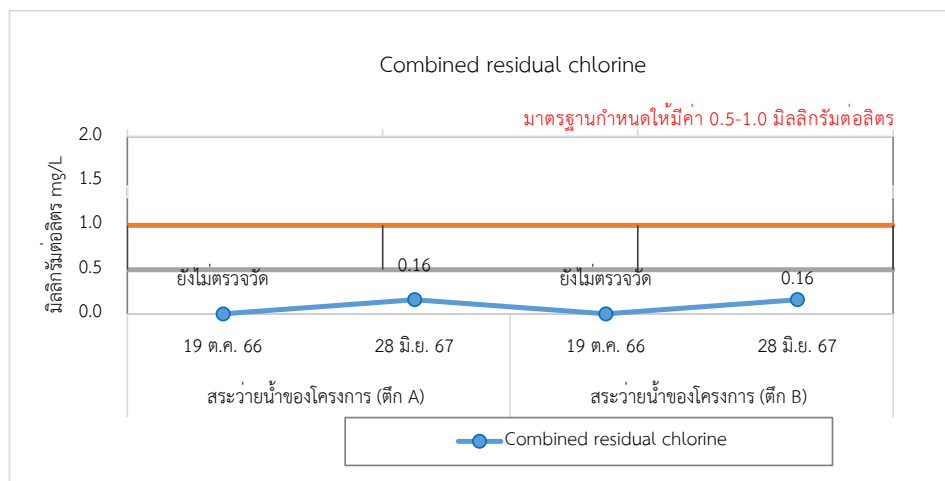
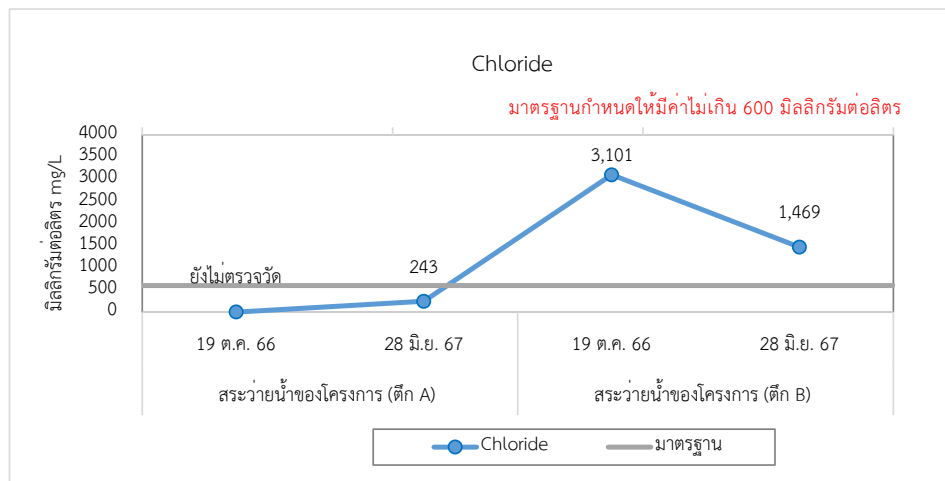
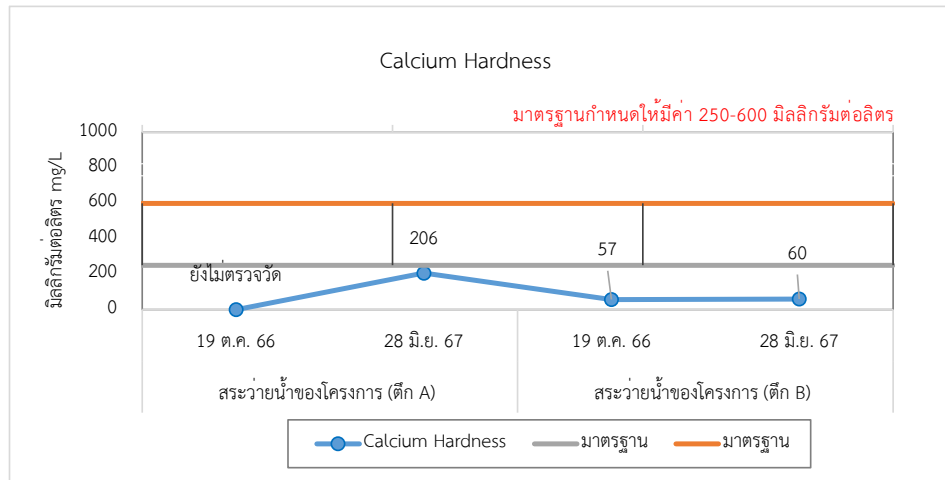
: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



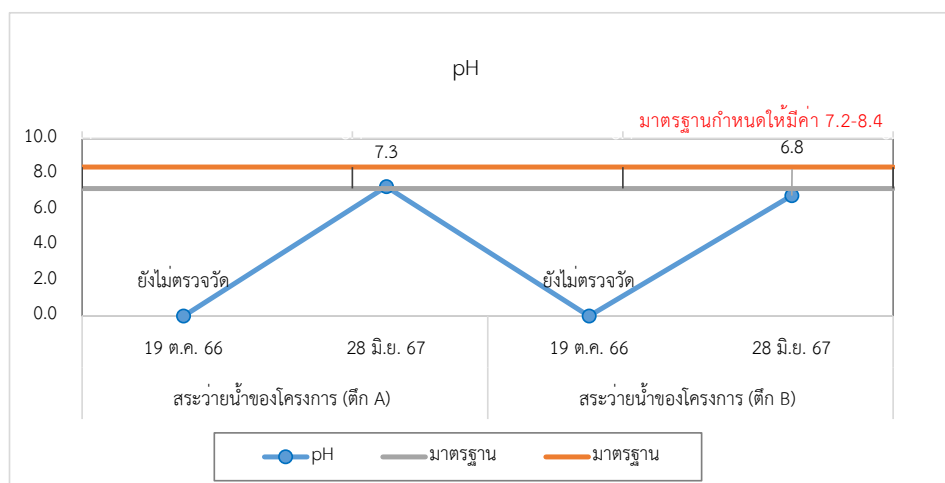
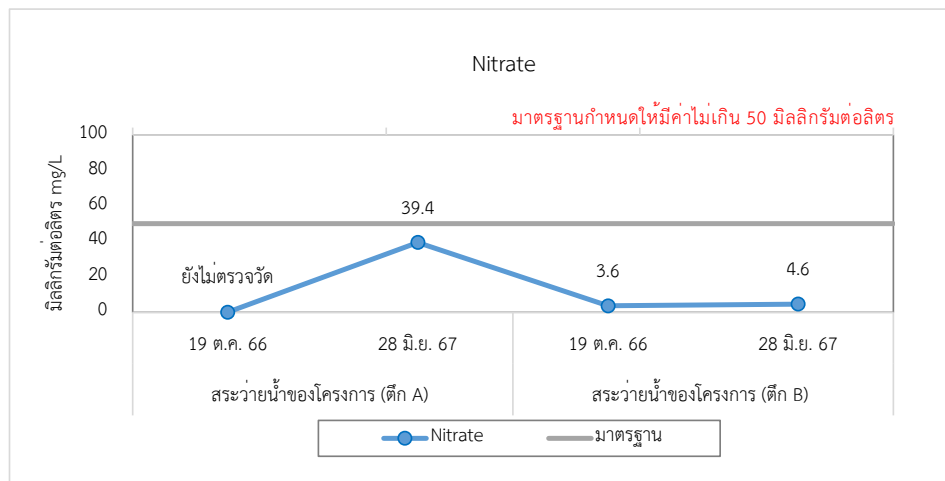
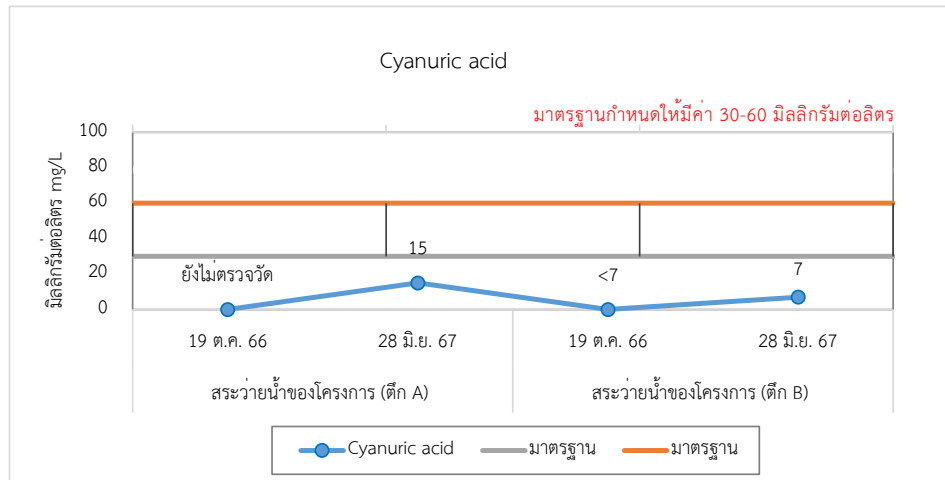
รูปที่ 3-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567



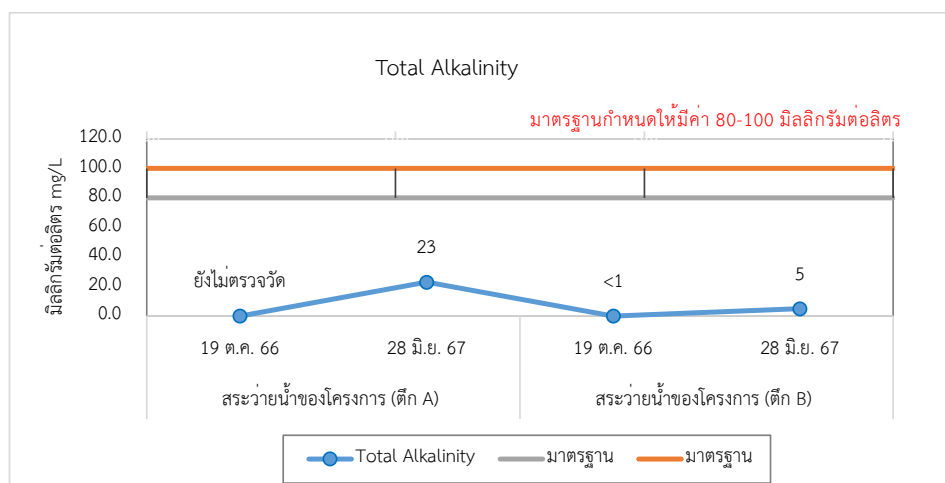
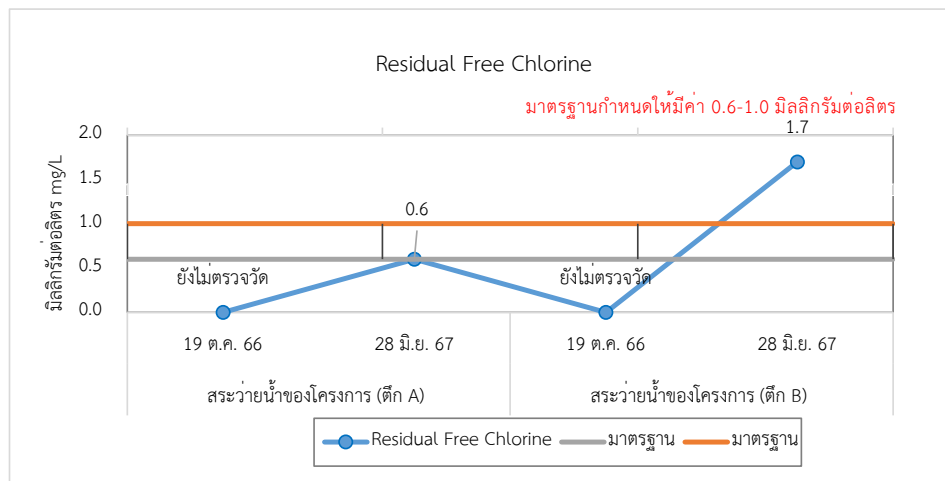
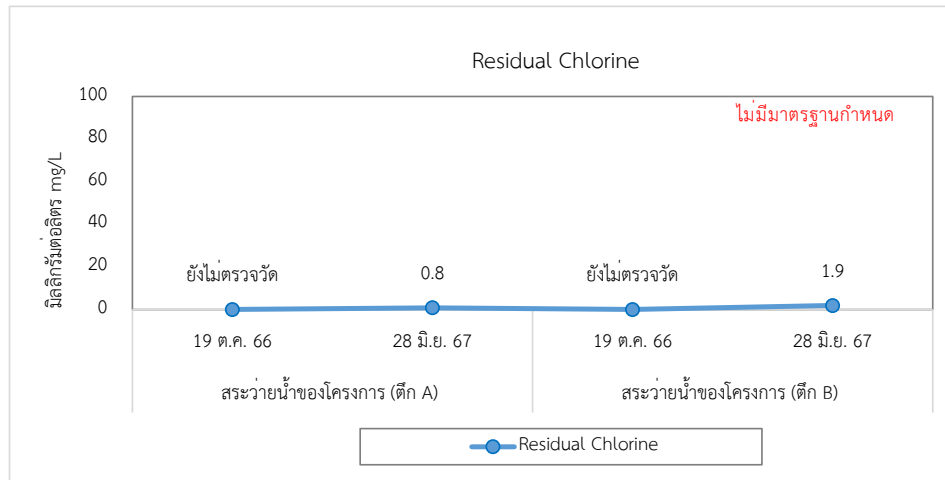
รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2566-2567

2. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่วันละ 2 ครั้ง

1) การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยมีความถี่วันละ 2 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกA) และบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกB) ซึ่งทำการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) โดยโครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH meter และ Free and Total Chlorine Test Kit

2) ผลการดำเนินการ

โครงการได้มีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH meter และ Free and Total Chlorine Test Kit สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ข-16 เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกA) และบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกB)

3. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โดยมีความถี่เดือนละ 1 ครั้ง โดยครอบคลุมพื้นที่บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกA) และบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกB) ซึ่งทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform) ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำแสดงดังภาพที่ 3-4 รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3-13 ถึงตารางที่ 3-14

1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกA) และบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ (ตึกB) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามคำแนะนำประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน



30 ม.ค. 67



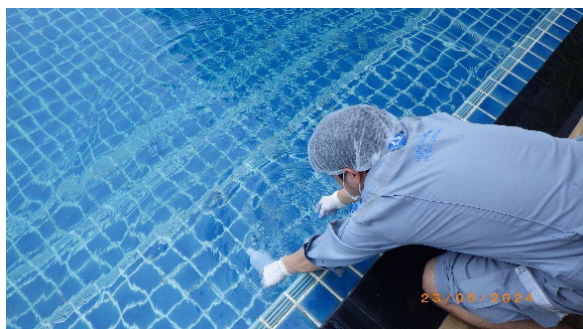
20 ก.พ. 67



21 มี.ค. 67



24 เม.ย. 67



23 พ.ค. 67



28 มิ.ย. 67

สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A)

ภาพที่ 3-4 แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



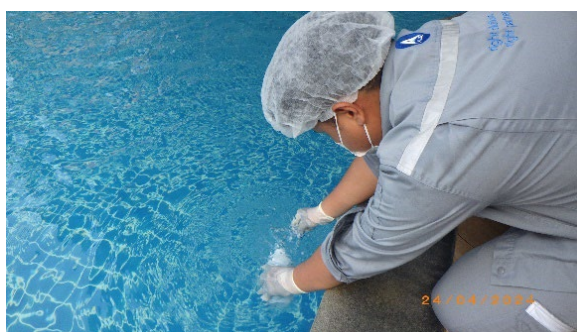
30 ม.ค. 67



20 ก.พ. 67



21 มี.ค. 67



24 เม.ย. 67



23 พ.ค. 67



28 มิ.ย. 67

สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B)

ภาพที่ 3-4 (ต่อ) แสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำน้ำของโครงการ (ตึก A)						
		30 ม.ค. 67	20 ก.พ. 67	21 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	28 มิ.ย. 67	
<u>Microbiological Testing</u>								
Fecal Coliform	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
<u>Water Testing</u>								
Combined residual chlorine	mg/L	0.28*	0.74	0.27*	0.21*	0.11*	0.16*	0.5-1.0
pH	-	7.0*	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L	1.2	2.9	2.0	1.1	1.2	0.8	-
Residual Free Chlorine	mg/L	1.0	2.2*	1.7*	0.9	1.1*	0.6	0.6-1.0

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโดรม นายยุทธพงศ์ รัตนะ
นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายพชรกอน เกษตรกาลาม์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอนันดา บุญเพชร นางสาวเตือนใจ ทางกลาง

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

ตารางที่ 3-14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B)						
		30 ม.ค. 67	20 ก.พ. 67	21 มี.ค. 67	24 เม.ย. 67	23 พ.ค. 67	28 มิ.ย. 67	
<u>Microbiological Testing</u>								
Fecal Coliform	in 100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
<u>Water Testing</u>								
Combined residual chlorine	mg/L	<0.10*	0.20*	0.40*	<0.10*	0.20*	0.16*	0.5-1.0
pH	-	7.1*	7.3	7.2	7.3	7.4	6.8*	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L	2.0	4.4	4.4	2.2	2.9	1.9	-
Residual Free Chlorine	mg/L	1.9*	4.2*	4.0*	2.2*	2.7*	1.7*	0.6-1.0

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

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

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/บันทึก : นายทักษิณ อินโดรม นายยุทธพงศ์ รัตนะ
นายศักรินทร์ ปานเพ็ง นายพชรกอน เกษตรกาลาม์

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางสาวกนกกร เอนก

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอนันดา บุญเพชร นางสาวเตือนใจ ทางกลาง

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2760-3000

2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2566-2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2566-2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-15 ถึงตารางที่ 3-16 และกราฟเปรียบเทียบแสดงดังรูปที่ 3-5 สามารถสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3-15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก A) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	Fecal Coliform	Total Coliform	Combined residual chlorine	pH	Residual Chlorine	Residual Free Chlorine
	in 100 mL	MPN/100mL	mg/L	-	mg/L	mg/L
21 ก.ค. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
22 ก.ย. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
22 ธ.ค. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
30 ม.ค. 67	Not Detected	<1.1	0.28*	7.0*	1.2	1
20 ก.พ. 67	Not Detected	<1.1	0.74	7.2	2.9	2.2*
21 มี.ค. 67	Not Detected	<1.1	0.27*	7.2	2	1.7*
24 เม.ย. 67	Not Detected	<1.1	0.21*	7.3	1.1	0.9
23 พ.ค. 67	Not Detected	<1.1	0.11*	7.3	1.2	1.1*
28 มิ.ย. 67	Not Detected	<1.1	0.16*	7.3	0.8	0.6
มาตรฐาน	ND	<10	0.5-1.0	7.2-8.4	-	0.6-1.0

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3-16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สระว่ายน้ำของโครงการ (ตึก B) ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

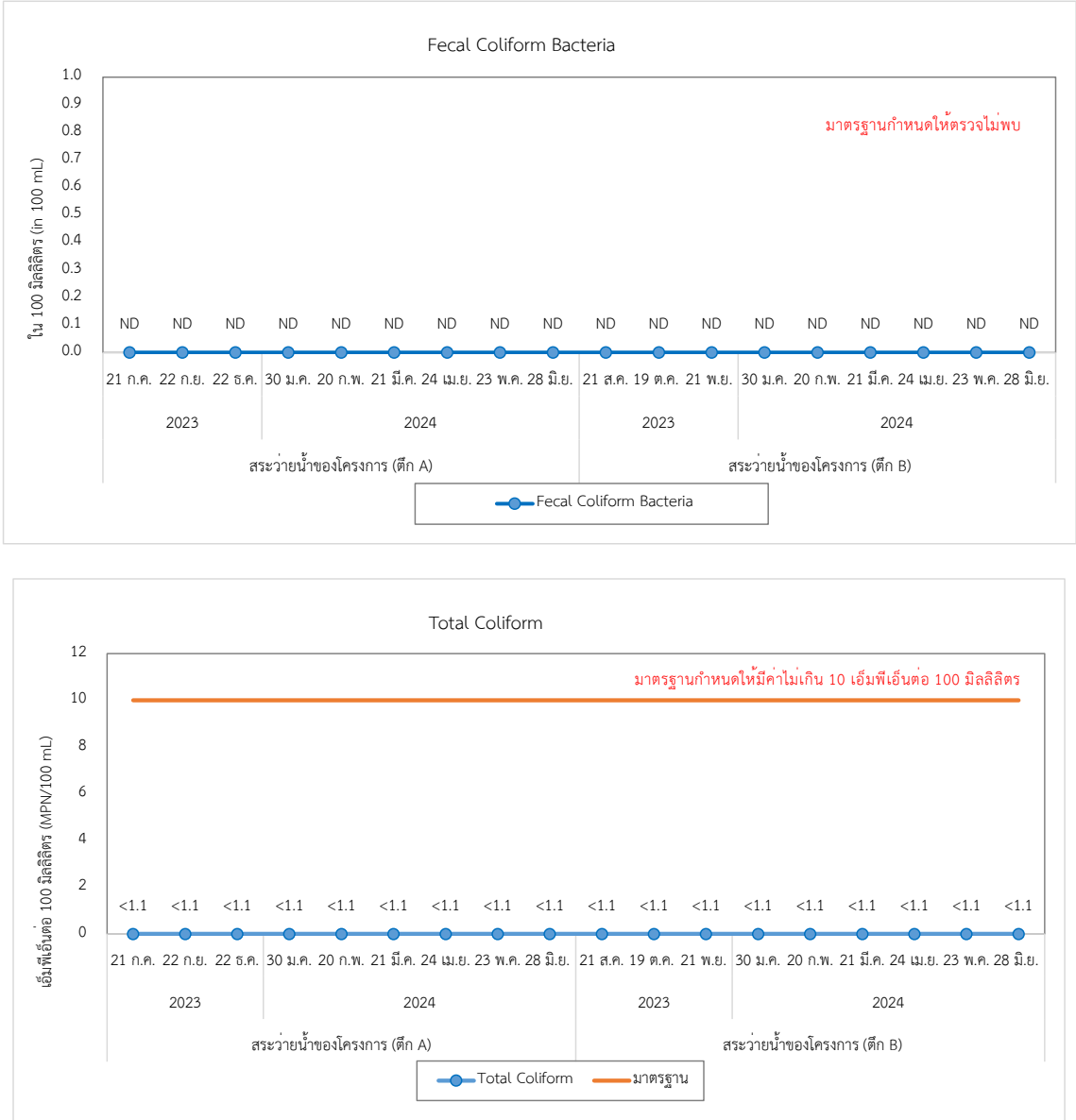
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์					
	Fecal Coliform	Total Coliform	Combined residual chlorine	pH	Residual Chlorine	Residual Free Chlorine
	in 100 mL	MPN/100mL	mg/L	-	mg/L	mg/L
21 ส.ค. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
19 ต.ค. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
21 พ.ย. 66	Not Detected	<1.1	-	-	-	-
30 ม.ค. 67	Not Detected	<1.1	<0.10*	7.1*	2	1.9*
20 ก.พ. 67	Not Detected	<1.1	0.20*	7.3	4.4	4.2*
21 มี.ค. 67	Not Detected	<1.1	0.40*	7.2	4.4	4.0*
24 เม.ย. 67	Not Detected	<1.1	<0.10*	7.3	2.2	2.2*
23 พ.ค. 67	Not Detected	<1.1	0.20*	7.4	2.9	2.7*
28 มิ.ย. 67	Not Detected	<1.1	0.16*	6.8*	1.9	1.7*
มาตรฐาน	ND	<10	0.5-1.0	7.2-8.4	-	0.6-1.0

มาตรฐาน : ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

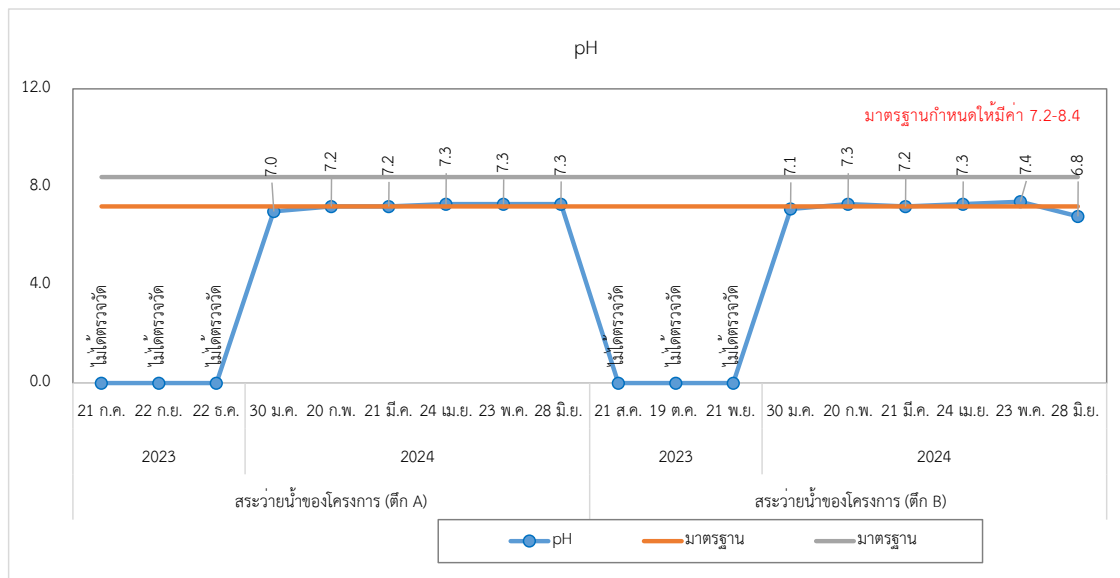
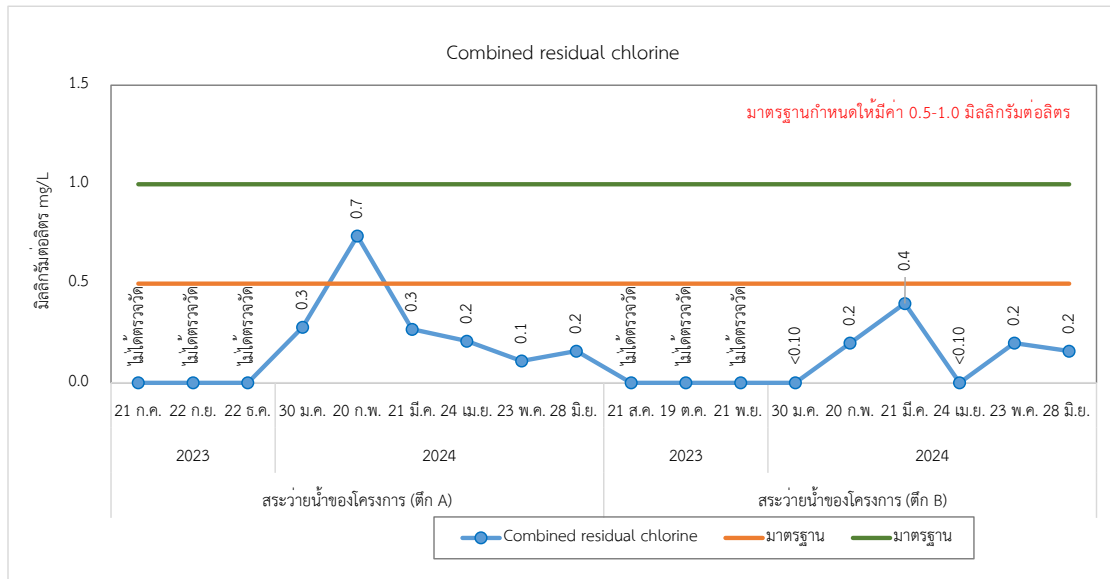
หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

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

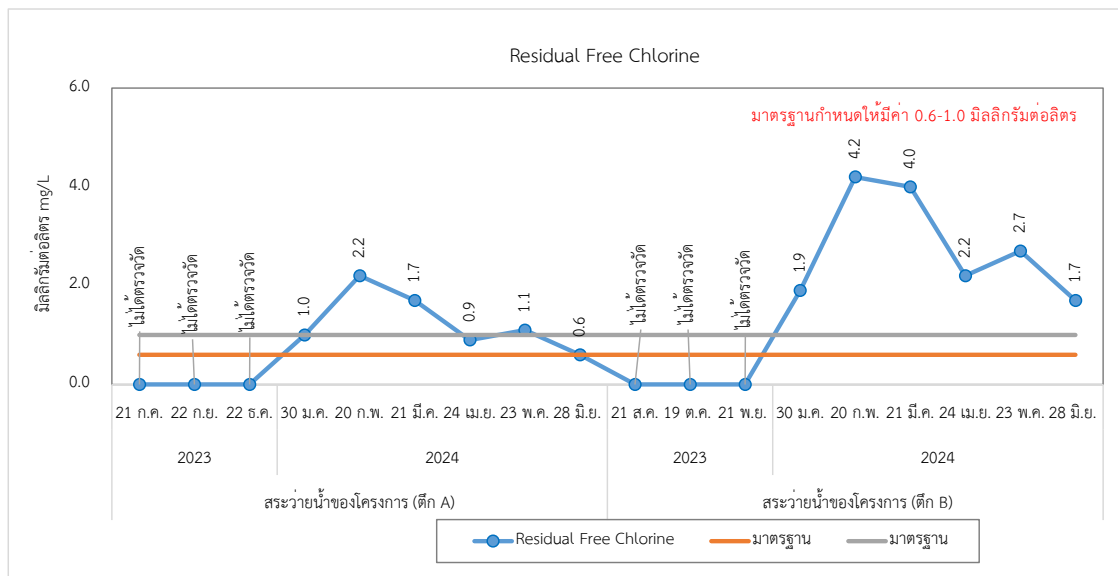
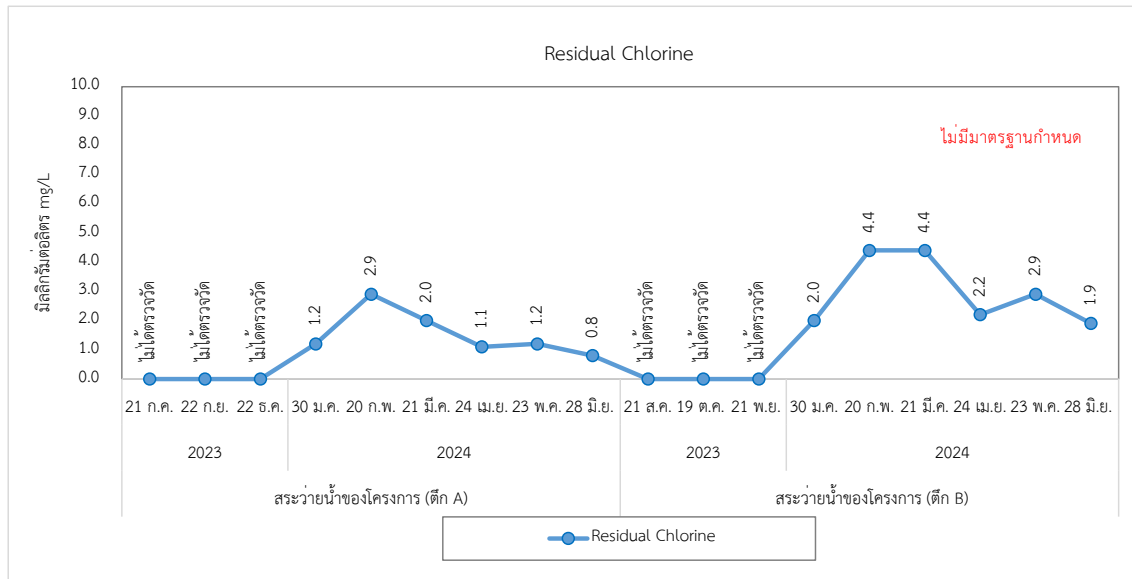
: * หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567



รูปที่ 3-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2567

4. การจัดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

มาตรการกำหนดให้มีการจัดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ คอยดูแลให้การปฐมพยาบาลประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ในทุกวัน

5. การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ พร้อมทั้งตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ดังกล่าวทุกวันอีกทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความเรียบร้อยบริเวณสระว่ายน้ำตลอดเวลา ติดตั้งป้ายหมายเลขโทรศัพท์สถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง เป็นต้น และโทรศัพท์มือถือไว้บริการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

6. ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น และตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที

โครงการปฏิบัติตามมาตรการโดยสระว่ายน้ำของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กแข็งแรงไม่มีน้ำซึมพื้น และผนังเรียบทำความสะอาดโดยบริเวณรอบสระว่ายน้ำจัดให้มีรางระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำที่ล้นออกจากสระ พร้อมทั้ง โครงการได้มีการตรวจสอบสภาพบริเวณสระว่ายน้ำในทุกวัน ได้แก่ ทางเดินบริเวณสระน้ำไม่ให้มีน้ำขังและรอยแตก ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลื่น และอุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำหากพบว่าชำรุด/ไฟดับ จะดำเนินการแก้ไขทันที