

## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

#### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท ของ ระยะดำเนินการ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท โดยวางขอบเขตการดำเนินการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดของการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแสดงดังตารางที่ 3-1 และวิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง
<b>1. สภาพภูมิประเทศ</b> - พื้นที่สีเขียว	- ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
<b>2. ทรัพยากรดิน</b> - พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของพรรณไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
<b>3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ</b> - ถนนและทางวิ่ง	- ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
<b>4. คุณภาพน้ำทิ้ง</b> 4.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดฯ พ.ศ. 2555	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) - ค่าตะกอนหนัก (Settleable solids) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - TDS - TKN - Sulfide	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
4.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- การทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
4.3 บ่อเก็บตะกอน ท่อระบายน้ำรอบโครงการ บ่อตกขยะ บ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมต่อของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง
5. <u>นิเวศวิทยานก</u> - ระบบท่อส่งน้ำและระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบว่าชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ตลอดเวลาดำเนินการโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
6. <u>การจัดการสระว่ายน้ำ</u> - สระว่ายน้ำ	- ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง	วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
	- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
	- ตรวจสอบเครื่องกรองน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
7. <u>การจัดการมูลฝอย</u> - ห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ฝุ่นร่อนหรือชำรุด - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามูลฝอยตกค้างให้รีบดำเนินการโดยแจ้งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบมูลฝอยมาจัดเก็บทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ตลอดช่วงดำเนินการ

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง
<b>8. การใช้ไฟฟ้า</b> - เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
<b>9. การจราจร</b> - ถนนและทางวิ่ง	- ตรวจสอบสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอไม่นำไปจอดกีดขวางบนถนนสาธารณะ	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ
<b>10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> - อุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย	- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	ตลอดเวลาดำเนินโครงการ	ตลอดช่วงดำเนินการ

หมายเหตุ : โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท ได้รับเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/5149 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
Settleable Solids	EN0093	Imhoff Cone	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 F
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 F
Total Dissolved Solids at 103-105°C	EN0099	Gravimetric Method	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C
Total Suspended Solids	EN0102	Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 D
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 D
pH at 25°C	EN0021	Electrometric Method	In-house method : STM 04-003 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H (B)
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500 - H (B)
Sulfides	EN0032	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - S <sub>2</sub> (C, F)
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500 - S <sub>2</sub> (C, F)
Total Kjeldahl Nitrogen as N	EN0035	Digestion, Colorimetric Method	In-house method : STM 04-100 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500-Norg (D)
			In-house method : STM 04-100 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 4500-Norg (D)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
BOD (5 days at 20°C)	EN0044	5 - day BOD test	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (G)
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
Oil & Grease	EN0048	Partition Gravimetric Method	In - house method : STM 04-014 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5520 B
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 5520 B
Total Dissolved Solids at 180°C	EN0100	Gravimetric Method	In-house method : STM 04-011 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 2540 C
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023, part 2540 C
pH at 25°C	EN0021	Electrometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - H (B)
Chloride as Cl	EN0002	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (G)
Nitrate as NO <sub>3</sub>	EN0002	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 5210 B and part 4500 - O (G)
Cyanuric Acid	EN0007	Colorimetric Method	Colorimetric Method
Ammonia Nitrogen	EN0017	Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - NH <sub>3</sub> (F)

ตารางที่ 3-2 (ต่อ) วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
Combined Chlorine	EN0028	Titration Method	Calculation
Calcium Hardness as $\text{CaCO}_3$	EN0039	EDTA Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 3500 - Ca (B)
Residual Free Chlorine	EN0026	DPD Ferrous Titrimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 4500 - Cl (F)
Coliforms	MC6009	Multiple-Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 B
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023. Part 9221 B
<i>Escherichia coli</i>	MC6012	Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, part 9221 F
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023. Part 9221 F
Fecal Coliforms	MC6020	Multiple-Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 9221 B, E
			Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24 <sup>th</sup> ed., 2023. Part 9221 E
<i>Ps. aeruginosa</i>	MC6035	Plate Count	In-house method based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 9213 F
<i>S. aureus</i>	MC6037	Plate Count	In-house method : STM 01-054 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 <sup>rd</sup> ed., 2017, Part 9213 B



### 3.1 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท อ้างอิงกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังต่อไปนี้

#### 3.1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.)

มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

#### 3.1.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดังนี้

#### 3.2.1 สภาพภูมิประเทศ

มาตรการกำหนดให้ดูแลต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

โครงการจัดให้มีคนดูแลสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว ดูแลไม้ยืนต้น สนามหญ้า และไม้พุ่มต่างๆ เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติอยู่เสมอเป็นประจำทุกวัน ตลอดเวลาดำเนินโครงการ ดังภาคผนวก ข-1 สัญญาบริการดูแลสวน สัญญาบริการทำความสะอาด สัญญาบริการกำจัดแมลง และสัญญาว่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

#### 3.2.2 ทรัพยากรดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบการเจริญเติบโตของพรรณไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

โครงการจัดให้มีคนดูแลสวนหย่อมและพื้นที่สีเขียว โดยมีการว่าจ้างช่างหุ่นส่วนจำกัด สวนสวย 98 ในการบำรุงรักษา ดูแล และซ่อมแซมต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ ตลอดเวลาดำเนินโครงการ ดังภาคผนวก ข-1 สัญญาบริการดูแลสวน สัญญาบริการทำความสะอาด สัญญาบริการกำจัดแมลง และสัญญาว่าจ้างเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

#### 3.2.3 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วให้อยู่ในสภาพดี

โครงการจัดให้มีการดูแล ตรวจสอบป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ตลอดเวลาดำเนินโครงการ

### 3.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

#### 3.2.4.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ มาตรการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable solids) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) ของแข็งละลาย ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) และซัลไฟด์ (Sulfide) โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะ ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-8.1 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 3.9-28.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ไขมันและน้ำมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง <3-5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าตะกอนหนัก (Settleable solids) มีค่าอยู่ในช่วง <0.1-1 มิลลิกรัมต่อลิตรต่อชั่วโมง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) มีค่าอยู่ในช่วง 6-82 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลาย ทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS) มีค่าอยู่ในช่วง 208-284 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen : TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 1.7-56.8 มิลลิกรัมต่อลิตร และซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าเท่ากับ <0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดช่วงการตรวจวัด

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งมาเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.) และมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับ ภาพแสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-1 และกราฟเปรียบเทียบ ผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-1



2 ก.ค. 67



5 ส.ค. 67



3 ก.ย. 67



2 ต.ค. 67



5 พ.ย. 67



3 ธ.ค. 67

### ภาพที่ 3.2-1 ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง						มาตรฐาน
		ระบบบำบัดน้ำเสีย/จุดปล่อยก่อนออกสู่สาธารณะ						
		2 ก.ค. 67	5 ส.ค. 67	3 ก.ย. 67	2 ต.ค. 67	5 พ.ย. 67	3 ธ.ค. 67	
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	20.5*	6.5	28.4*	22.1*	3.9	13.8	≤20 <sup>[1], [2]</sup>
Oil & Grease	mg/L	<3	<3	5	<3	<3	5	≤20 <sup>[1], [2]</sup>
pH at 25 degree C	-	7.9	7.2	7.44	7.5	8.1	7.6	5.0-9.0 <sup>[1]</sup> , 5.5-9.0 <sup>[2]</sup>
Sulfide	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤1 <sup>[1], [2]</sup>
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	18.6	4.4	56.8*	12.2	1.7	4.2	≤35 <sup>[1], [2]</sup>
Settleable Solid	mL/L/hr	<0.1	<0.1	1*	<0.1	<0.1	<0.1	≤0.5 <sup>[1]</sup>
Total Dissolved Solids	mg/L	280	284	276	248	272	208	1/ <sup>[1]</sup> , 1,000 <sup>[2]</sup>
Total Suspended Solids	mg/L	9	11	82*	18	6	14	≤30 <sup>[1], [2]</sup>

**มาตรฐาน** : <sup>[1]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.)

: <sup>[2]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

**หมายเหตุ** : <sup>1/</sup>สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

: น้ำใช้ปกติ (น้ำประปา) มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) เท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร (เก็บตัวอย่างวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2567)

ดังนั้น ค่ามาตรฐานสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าไม่เกิน 640 มิลลิกรัมต่อลิตร

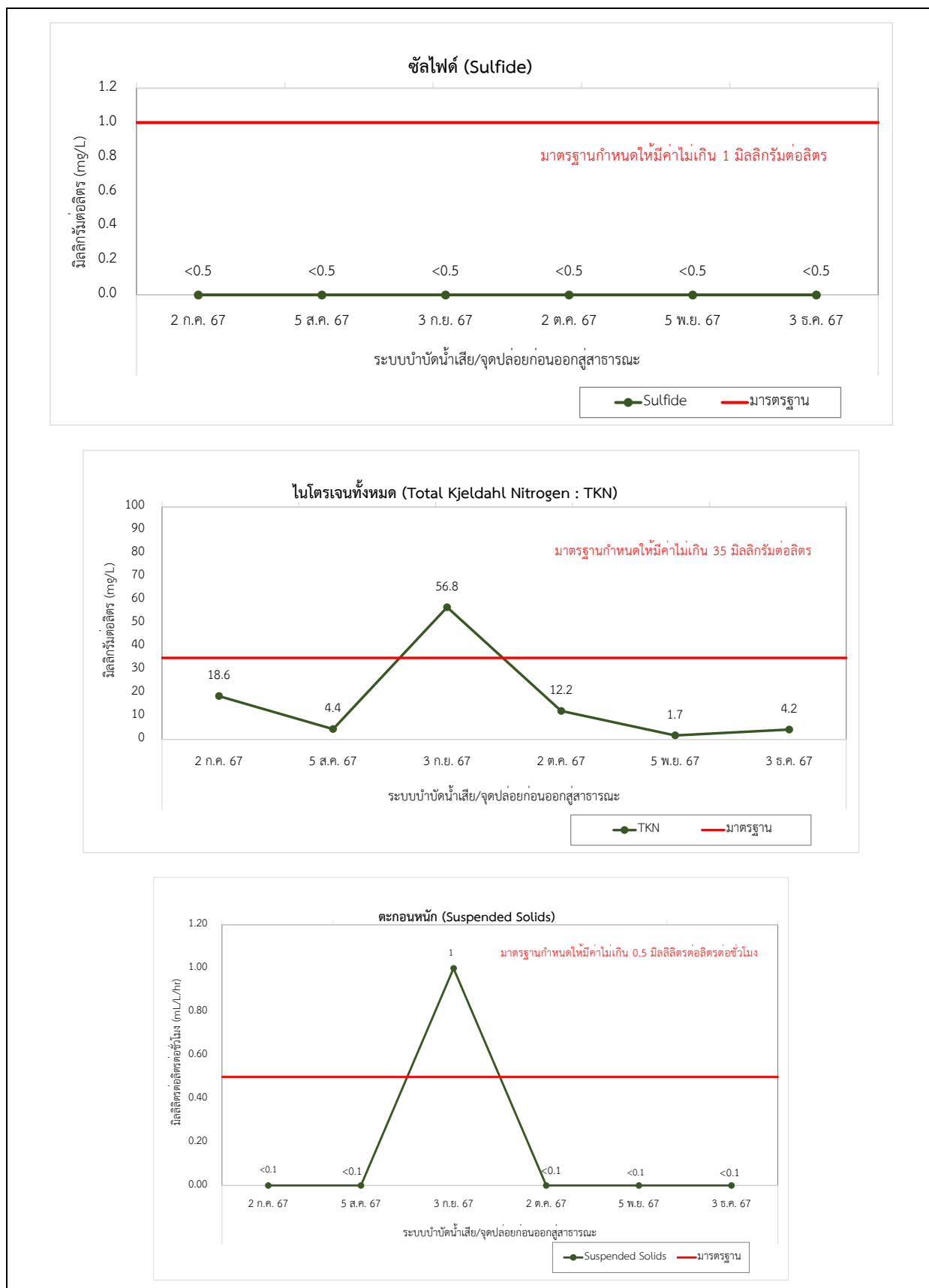
: ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 เทียบมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด					
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายทักษ์ดนัย อุบลศรีสินชัย	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0100	นายเฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0033
	นายณัฐฤกษ์ สะพานแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0163	นายภาณุเดช เพชรอุด	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0169
	นายสิทธิโชค ทาสีดา	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0089	นายธนากร อินสุตา	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0090
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก	ทะเบียนเลขที่	ว-204-ค-0004			
ชื่อผู้วิเคราะห์	นางสาวนันทวดี สมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0010	นางสาวศิริลักษณ์ บุนนาค	ทะเบียนเลขที่	ว-204-จ-0013
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000					



รูปที่ 3.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



รูปที่ 3.2.1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567





รูปที่ 3.2.1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

## 2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระบบบำบัดน้ำเสีย/จุดปล่อยก่อนออกสู่สาธารณะ พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนักและส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นบางเดือนที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ค่าบีโอดี (BOD), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid), ค่าทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) และปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-2 และรูปที่ 3.2-2

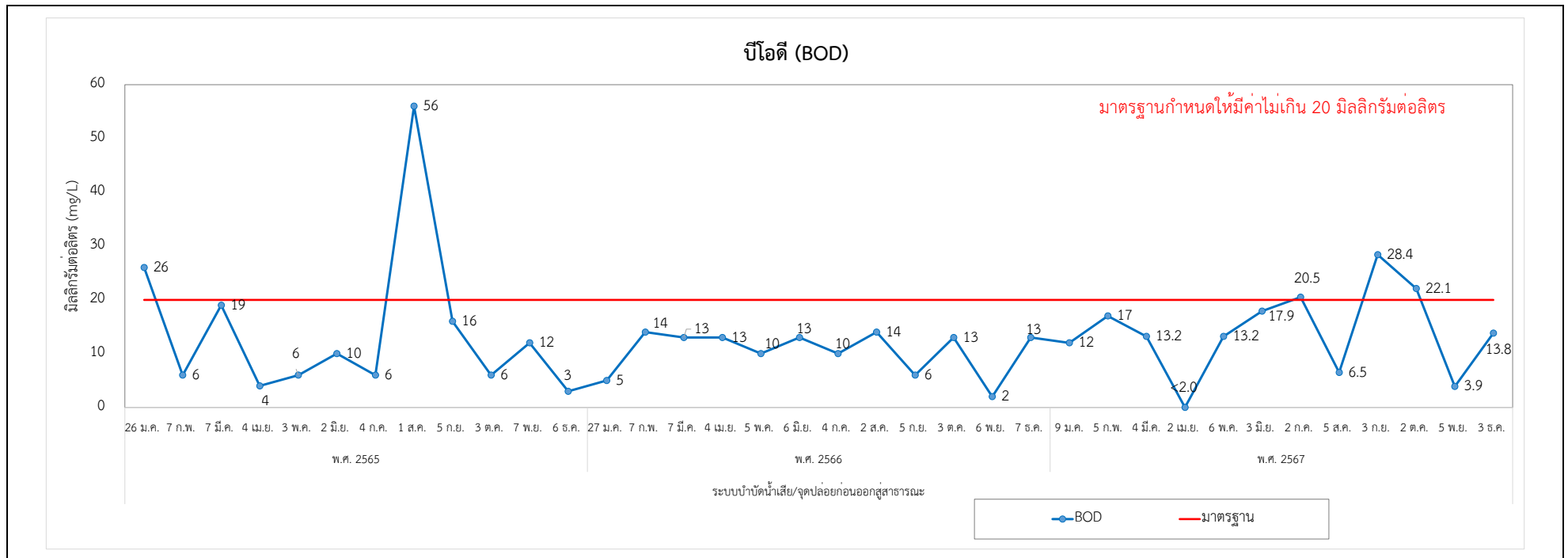
ตารางที่ 3.2-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์							
		BOD (5 days at 20 degree C) (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	pH at 25 degree C	Sulfide (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Settleable Solid (mL/L/hr)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)
ระบบบำบัดน้ำเสีย/ จุดปล่อยก่อนออกสู่สาธารณะ	26 ม.ค. 65	26*	4	7.6	0.6	25.2	<0.1	360	37*
	7 ก.พ. 65	6	3	7.0	<0.5	13	<0.1	352	60*
	7 มี.ค. 65	19	4	7.5	<0.5	24.8	<0.1	392	33*
	4 เม.ย. 65	4	<3	8.0	<0.5	2.0	<0.1	388	<5
	3 พ.ค. 65	6	4	7.2	<0.5	10.2	<0.1	416	12
	2 มิ.ย. 65	10	4	8.3	<0.5	5.1	<0.1	456	6
	4 ก.ค. 65	6	<3	7.3	<0.5	12.6	<0.1	288	27
	1 ส.ค. 65	56*	5	7.5	<0.5	28.6	1.0	256	83*
	5 ก.ย. 65	16	<3	7.1	<0.5	11.1	<0.1	340	29
	3 ต.ค. 65	6	<3	7.4	<0.5	4.1	<0.1	276	8
	7 พ.ย. 65	12	<3	7.9	<0.5	16.5	<0.1	360	18
	6 ธ.ค. 65	3	3	8.2	<0.5	11.2	0.4	456	29
	27 ม.ค. 66	5	3	8.0	<0.5	7.3	<0.1	488	8
	7 ก.พ. 66	14	8	7.6	<0.5	23.4	0.1	328	29
	7 มี.ค. 66	13	<3	7.4	<0.5	19.1	<0.1	400	27
	4 เม.ย. 66	13	<3	6.9	<0.5	11.9	<0.1	348	6
	5 พ.ค. 66	10	3	8.0	<0.5	15.7	<0.1	384	11
	6 มิ.ย. 66	13	<3	7.4	<0.5	5.9	<0.1	376	11
มาตรฐาน		≤20 <sup>[1], [2]</sup>	≤20 <sup>[1], [2]</sup>	5.0-9.0 <sup>[1]</sup> , 5.5-9.0 <sup>[2]</sup>	≤1 <sup>[1], [2]</sup>	≤35 <sup>[1], [2]</sup>	≤0.5 <sup>[1]</sup>	1/ <sup>[1]</sup> , 1,000 <sup>[2]</sup>	≤30 <sup>[1], [2]</sup>

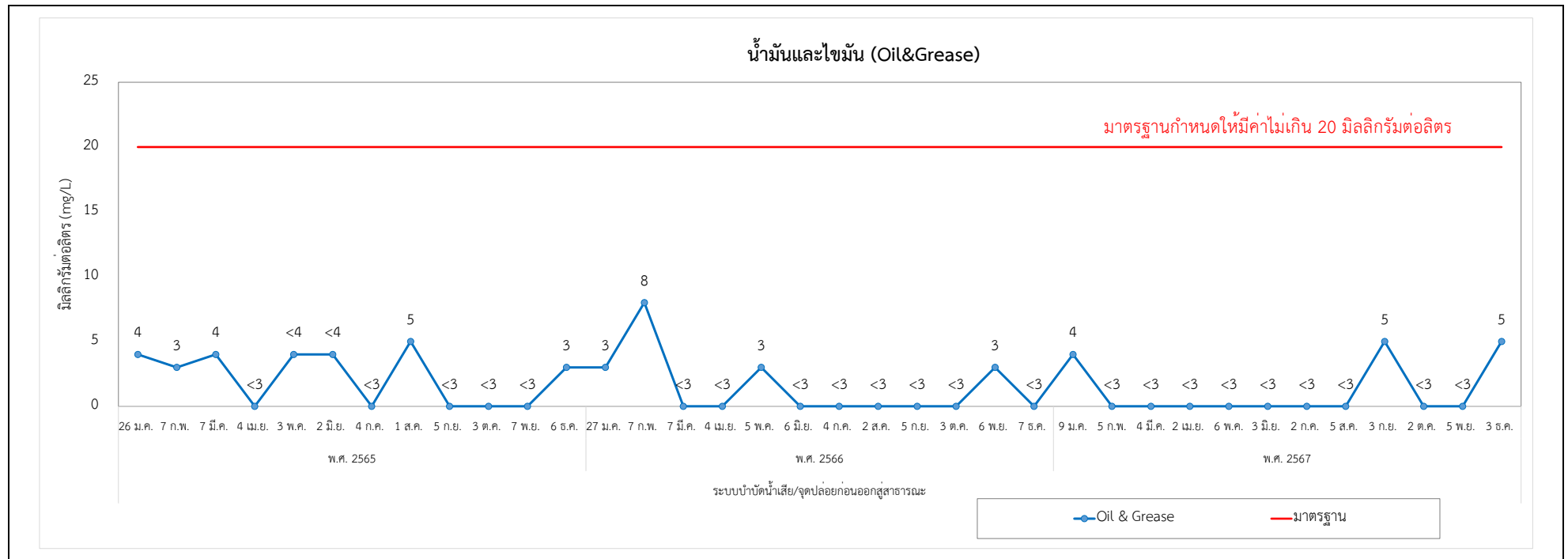
ตารางที่ 3.2-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์							
		BOD (5 days at 20 degree C) (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	pH at 25 degree C	Sulfide (mg/L)	Total Kjeldahl Nitrogen (mg/L)	Settleable Solid (mL/L/hr)	Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Suspended Solids (mg/L)
ระบบบำบัดน้ำเสีย/ จุดปล่อยก่อนออกสู่สาธารณะ	4 ก.ค. 66	10	<3	7.6	<0.5	17.2	<0.1	340	20
	2 ส.ค. 66	14	<3	7.5	<0.5	7.5	<0.1	320	24
	5 ก.ย. 66	6	<3	7.6	<0.5	5.4	<0.1	468	10
	3 ต.ค. 66	13	<3	7.8	<0.5	12.9	<0.1	360	33*
	6 พ.ย. 66	2	3	8.2	<0.5	<1.0	<0.1	388	<5
	7 ธ.ค. 66	13	<3	8.0	<0.5	12.4	<0.1	404	7
	9 ม.ค. 67	12	4	7.8	<0.5	20	<0.1	448	13
	5 ก.พ. 67	17	<3	7.6	0.8	21.7	0.1	440	25
	4 มี.ค. 67	13.2	<3	7.8	<0.5	16.5	<0.1	388	14
	2 เม.ย. 67	<2.0	<3	7.8	<0.5	1.7	<0.1	636	<5
	6 พ.ค. 67	13.2	<3	7.9	<0.5	22.5	<0.1	472	7
	3 มิ.ย. 67	17.9	<3	7.9	<0.5	16.4	<0.1	296	16
	2 ก.ค. 67	20.5*	<3	7.9	<0.5	18.6	<0.1	280	9
	5 ส.ค. 67	6.5	<3	7.2	<0.5	4.4	<0.1	284	11
	3 ก.ย. 67	28.4*	5	7.44	<0.5	56.8*	1*	276	82*
	2 ต.ค. 67	22.1*	<3	7.5	<0.5	12.2	<0.1	248	18
	5 พ.ย. 67	3.9	<3	8.1	<0.5	1.7	<0.1	272	6
	3 ธ.ค. 67	13.8	5	7.6	<0.5	4.2	<0.1	208	14
มาตรฐาน		≤20 <sup>[1], [2]</sup>	≤20 <sup>[1], [2]</sup>	5.0-9.0 <sup>[1]</sup> , 5.5-9.0 <sup>[2]</sup>	≤1 <sup>[1], [2]</sup>	≤35 <sup>[1], [2]</sup>	≤0.5 <sup>[1]</sup>	1/ <sup>[1]</sup> , 1,000 <sup>[2]</sup>	≤30 <sup>[1], [2]</sup>

- มาตรฐาน :** <sup>[1]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 (อาคารประเภท ก.)
- หมายเหตุ :** <sup>[2]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)
- 1/** สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2567** เทียบมาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)
- \* หมายถึง** มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



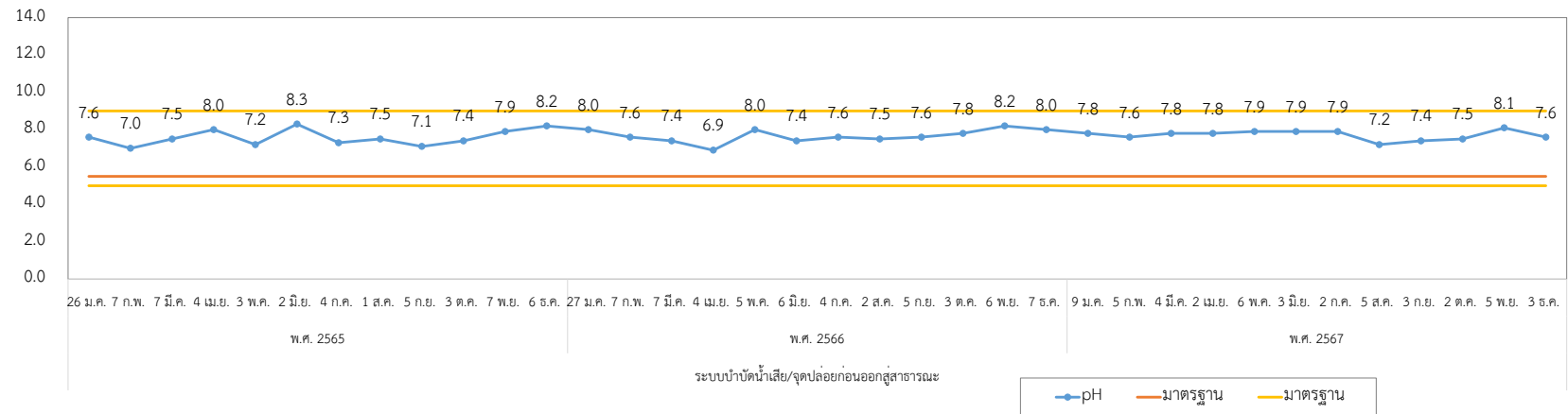
รูปที่ 3.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

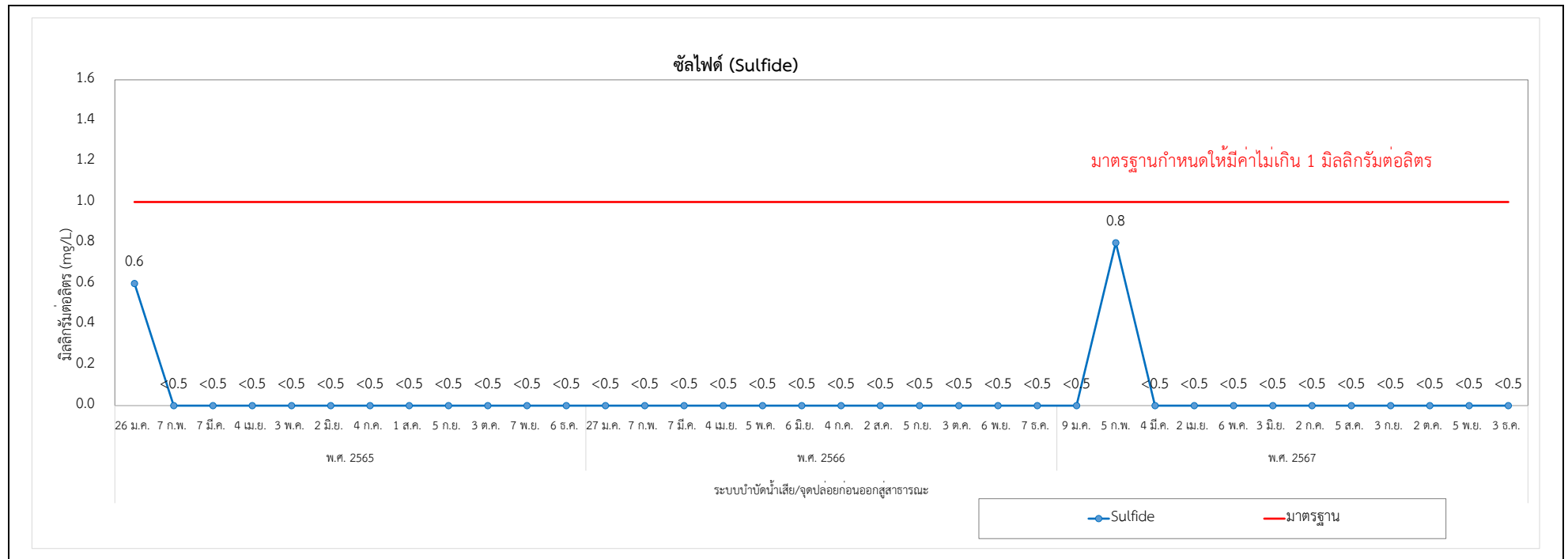
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

มาตรฐานกำหนดให้มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5.0-9.0 และ 5.5-9.0

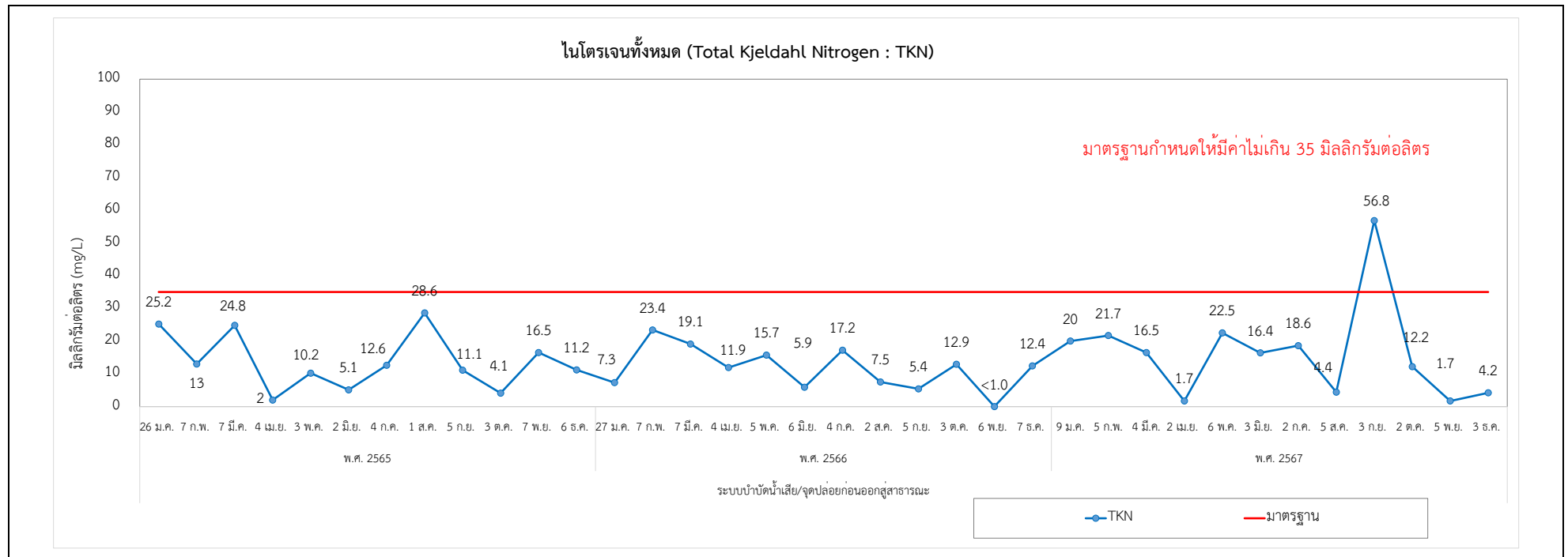


รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

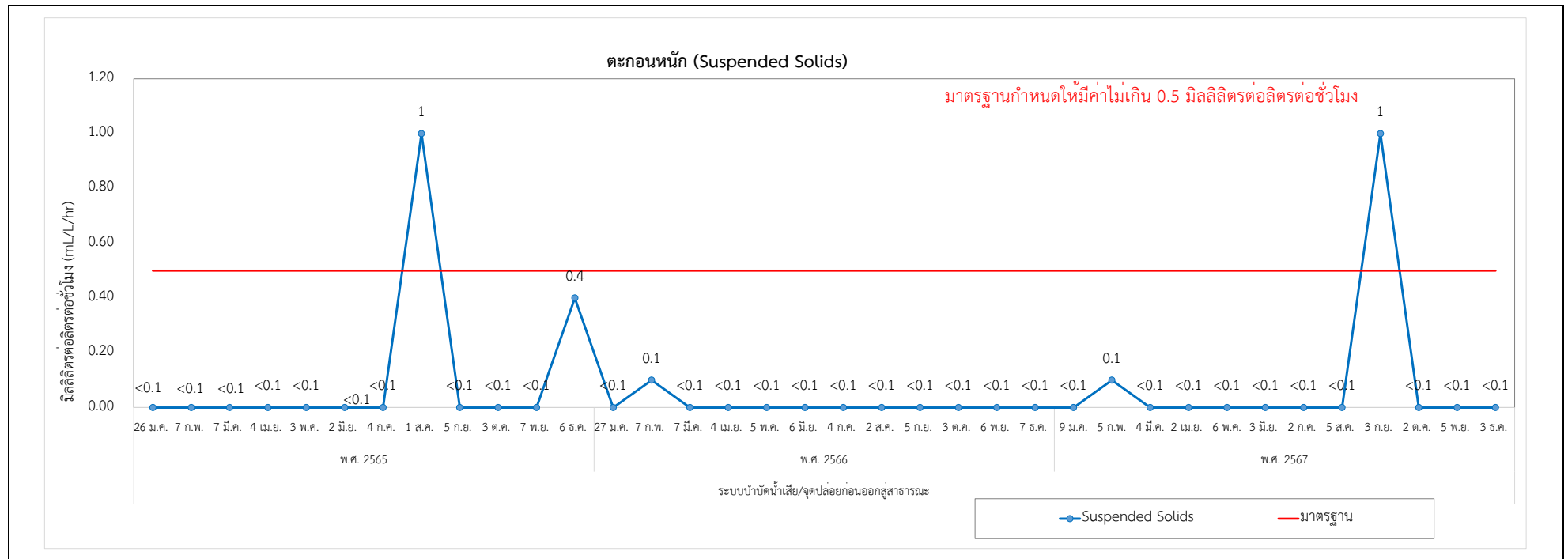




รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

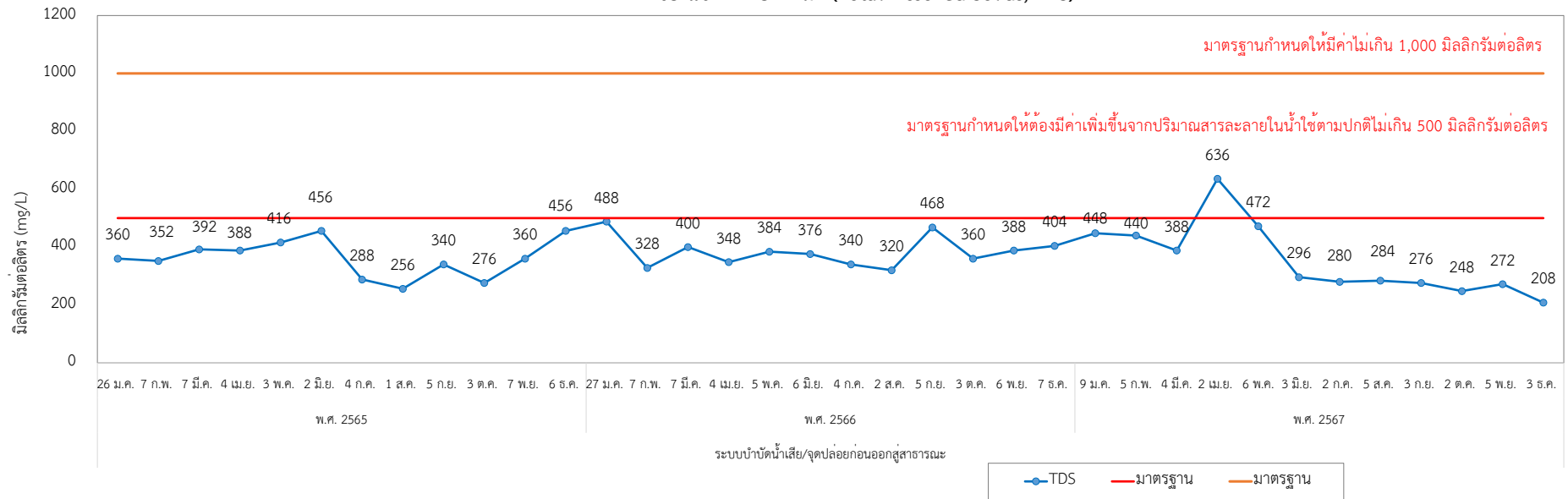


รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

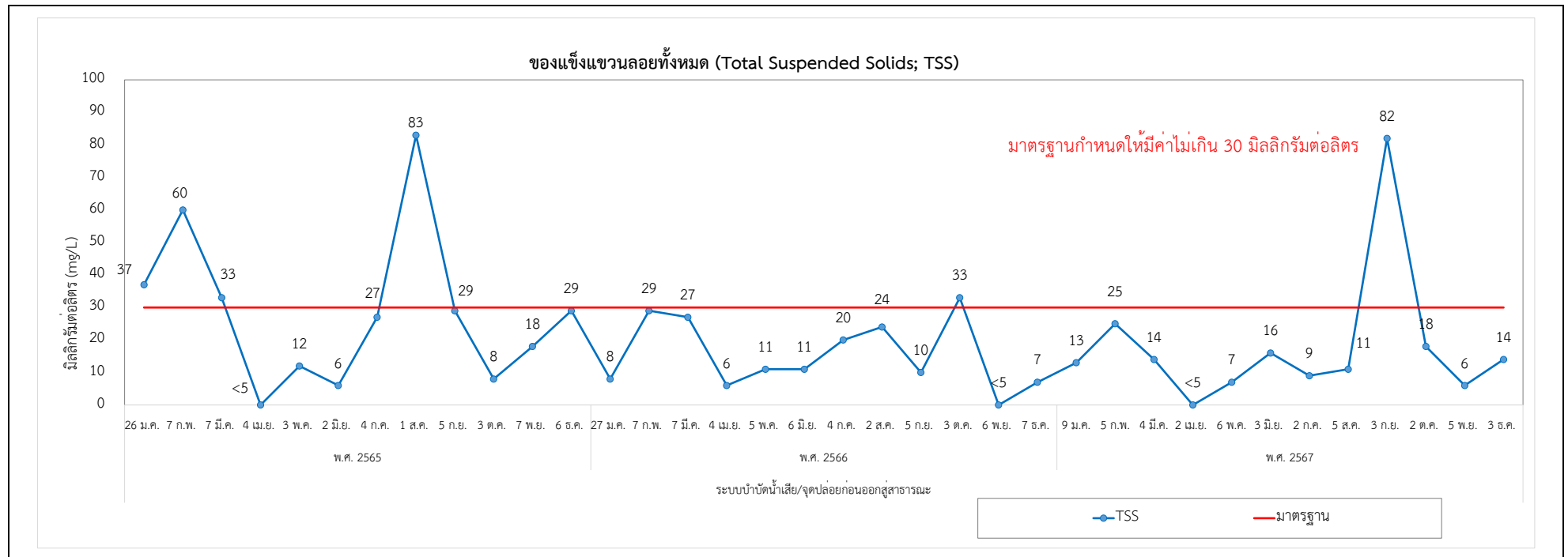


รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids; TDS)



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

#### 3.2.4.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพที่ใช้งานได้ อย่างสม่ำเสมอ

โครงการมีการตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และมีตรวจสอบเป็นประจำทุกวันโดยช่างเทคนิคประจำ อาคาร เพื่อให้มีสภาพที่ใช้งานได้ อย่างสม่ำเสมอ **ภาคผนวก ข-4** เอกสารการดูแล รักษา ระบบสาธารณูปโภคและ สุขาภิบาล

#### 3.2.4.3 บ่อเก็บตะกอน ท่อระบายน้ำรอบโครงการบ่อดักขยะ บ่อหน่วงน้ำ และจุดเชื่อมต่อของโครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบระบบปริมาณตะกอน ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อดักตะกอนและมีการตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำไม่ให้อุดตันเป็น ประจำ 2 ครั้งต่อปี **ดงภาคผนวก ข-6** เอกสารการสูบกากตะกอน

### 3.2.5 นิเวศวิทยานก

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา หากพบว่าชำรุดให้ รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที

โครงการมีการตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา **ดงภาคผนวก ข-4** เอกสารการ ดูแล รักษา ระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาล และทำการตรวจการหาเชื้อ *Escherichia coli* ในถังเก็บน้ำอาคาร A อาคาร B และอาคาร C ทุกๆ 3 เดือน เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม และ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567 พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการ ตรวจวิเคราะห์ไม่พบเชื้อ *Escherichia coli* ยกเว้น อาคาร A ของการเก็บตัวอย่างวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2567

### 3.2.6 การจัดการคุณภาพสระว่ายน้ำ

#### 3.2.6.1 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ คลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง และตรวจสอบเครื่องกรองน้ำตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ

โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง เป็นประจำทุกวัน **ดงภาคผนวก ข-7** บันทึกการตรวจวัด pH และคลอรีน และโครงการมีการตรวจสอบเครื่องกรองน้ำเป็นประจำ ทุกสัปดาห์

#### 3.2.6.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำปี พ.ศ. 2567

ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ โดยมีการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดโรคได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ปี พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567 ในวันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-3



3 มิ.ย. 67

ภาพที่ 3.2-2 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2567

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำ	
		3 มิ.ย. 67	
<u>Microbiological Testing</u>			
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<10
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected
<u>Water Tesing</u>			
Ammonia Nitrogen	mg/L	Not Detected	≤20
Calcium Hardness	mg/L	75*	250-600
Chloride	mg/L	96.2	≤600
Combined residual chlorine	mg/L	0.790	0.5-1
Cyanuric acid	mg/L	24*	30-60
Nitrate	mg/L	7.7	≤50
pH at 25 degree C	-	7.6	7.2-8.4
Residual Free Chlorine	mg/L	0.96	0.6-1

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : ND (Not Detected) หมายถึง ไม่สามารถตรวจพบได้ ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม	บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง	นายสิทธิโชค ทาสีดา
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	นางสาวกนกกร เอนก
ชื่อผู้วิเคราะห์	นายภฤติธิ แจ่มจำรูญ
เบอร์โทรศัพท์	0-2760-3000



## 2) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

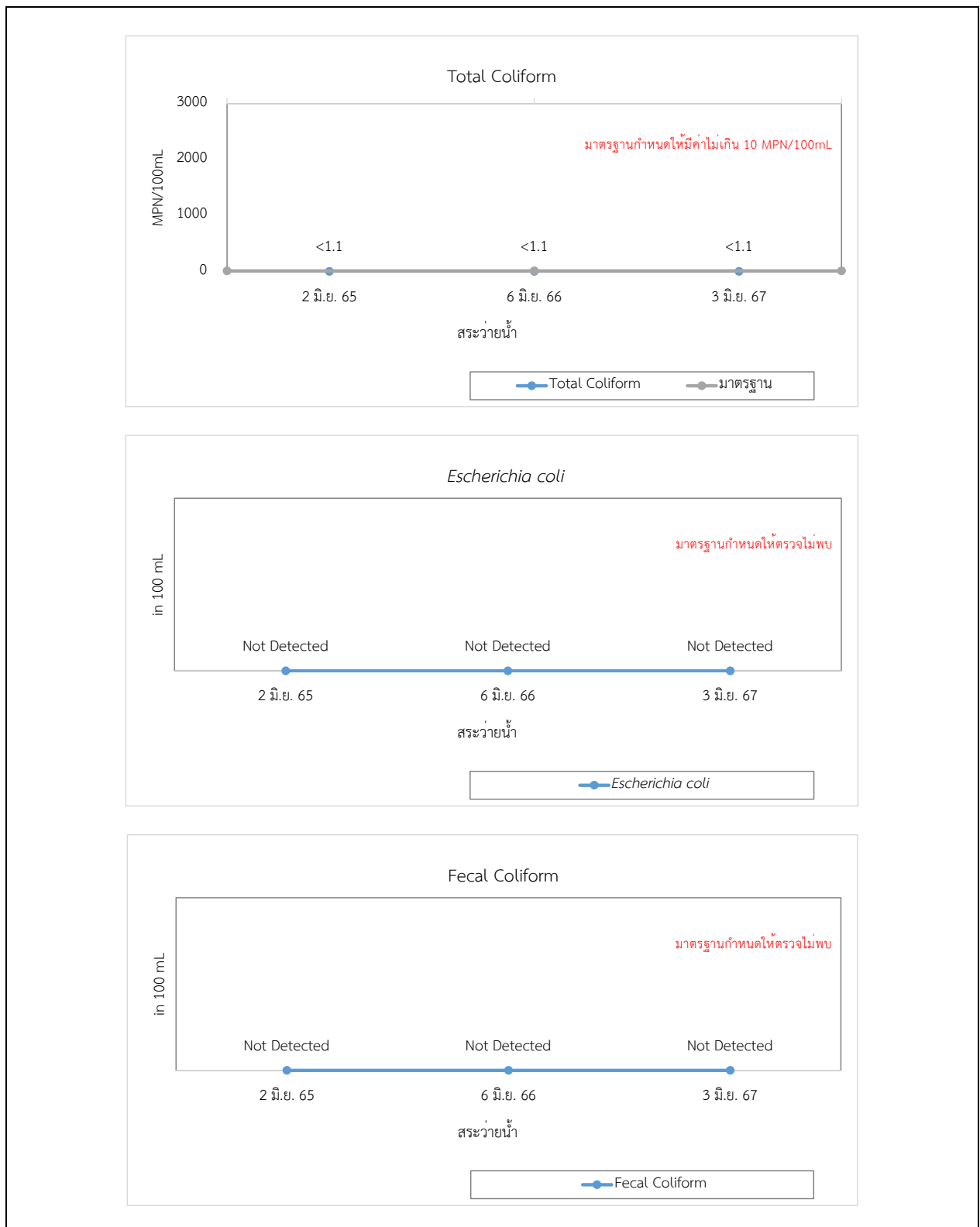
เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำในพื้นที่โครงการ มาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-4 และรูปที่ 3.2-3

ตารางที่ 3.2-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2567-2567

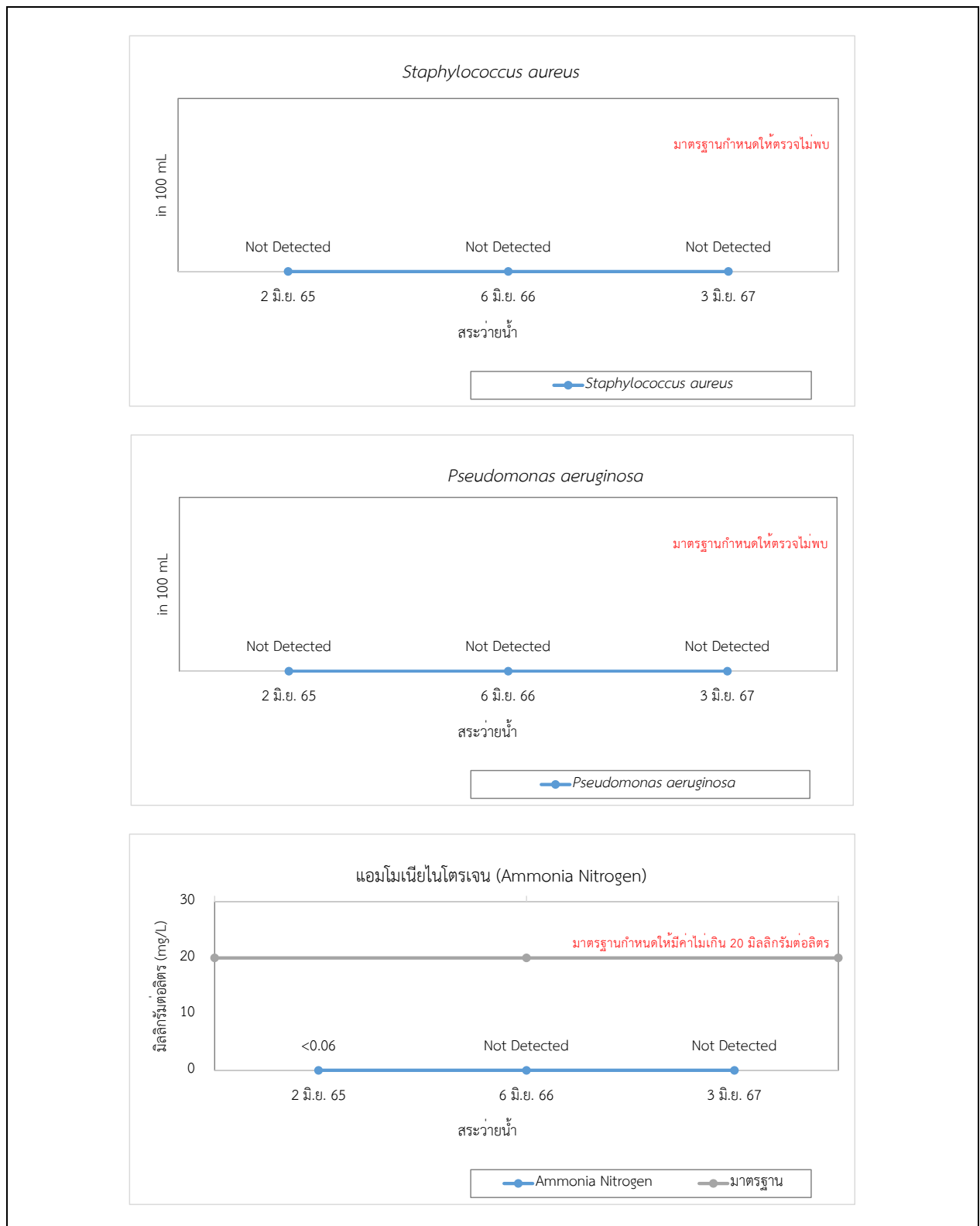
ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	สถานีเก็บตัวอย่าง			มาตรฐาน
		สระว่ายน้ำ			
		2 มิ.ย. 65	6 มิ.ย. 66	3 มิ.ย. 67	
<u>Microbiological Testing</u>					
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<10
<i>Escherichia coli</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected
<u>Water Tesing</u>					
Ammonia Nitrogen	mg/L	<0.06	Not Detected	Not Detected	≤20
Calcium Hardness	mg/L	82*	94*	75*	250-600
Chloride	mg/L	143	2,220*	96.2	≤600
Combined residual chlorine	mg/L	1.80*	<0.1*	0.790	0.5-1
Cyanuric acid	mg/L	61.0*	17*	24*	30-60
Nitrate	mg/L	3.2	15.9	7.7	≤50
pH at 25 degree C	-	6.8*	7.3	7.6	7.2-8.4
Residual Chlorine	mg/L	8.6	-	-	-
Residual Free Chlorine	mg/L	6.8*	6.3*	0.96	0.6-1

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

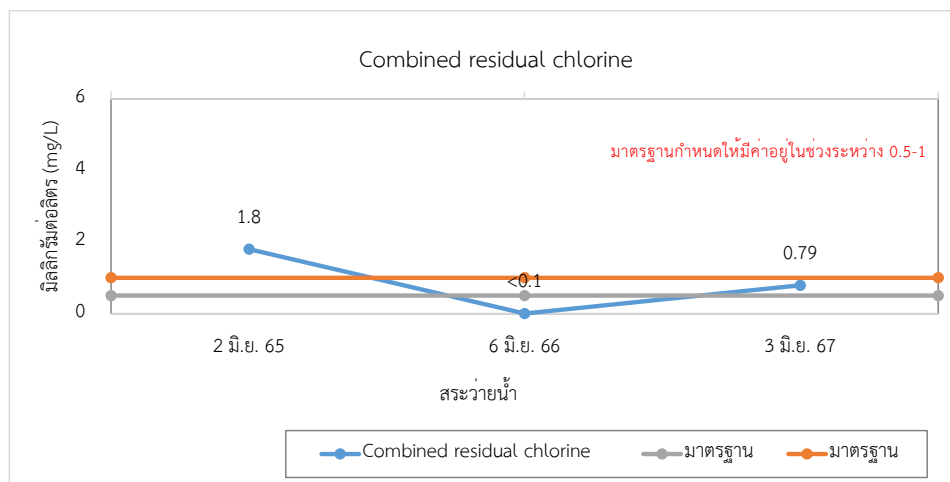
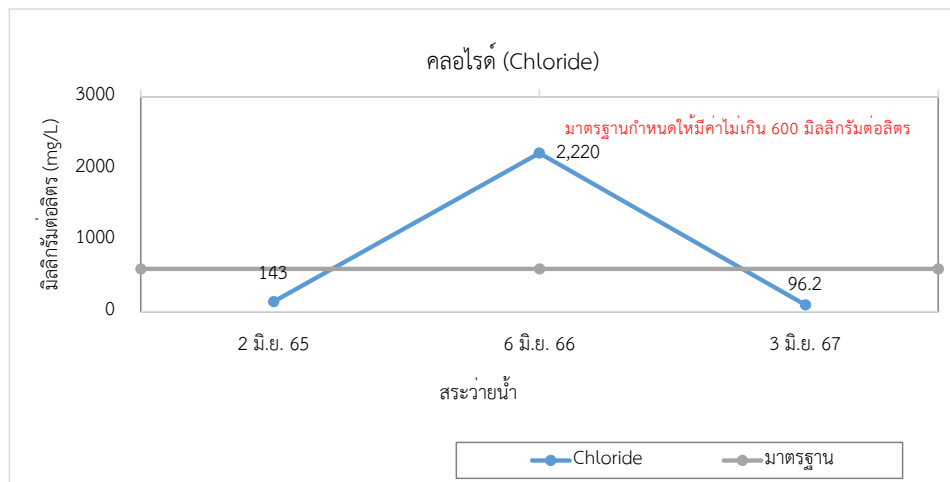
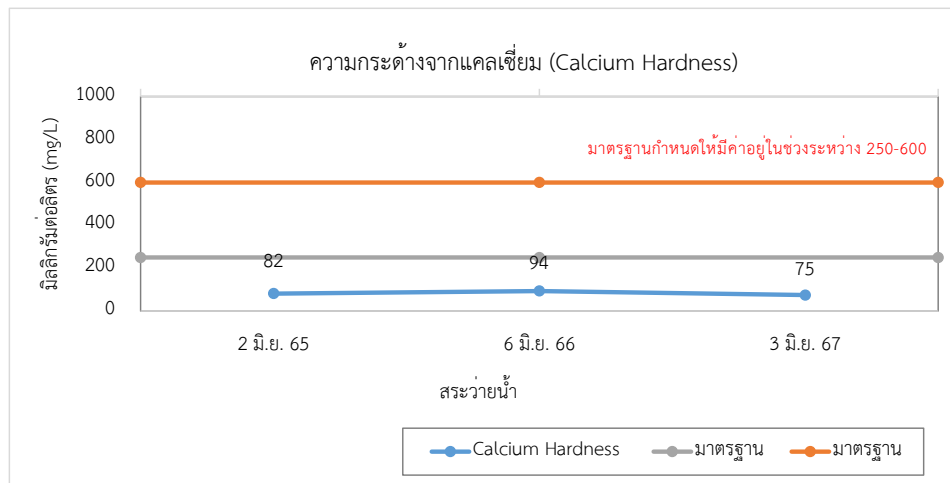
: \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



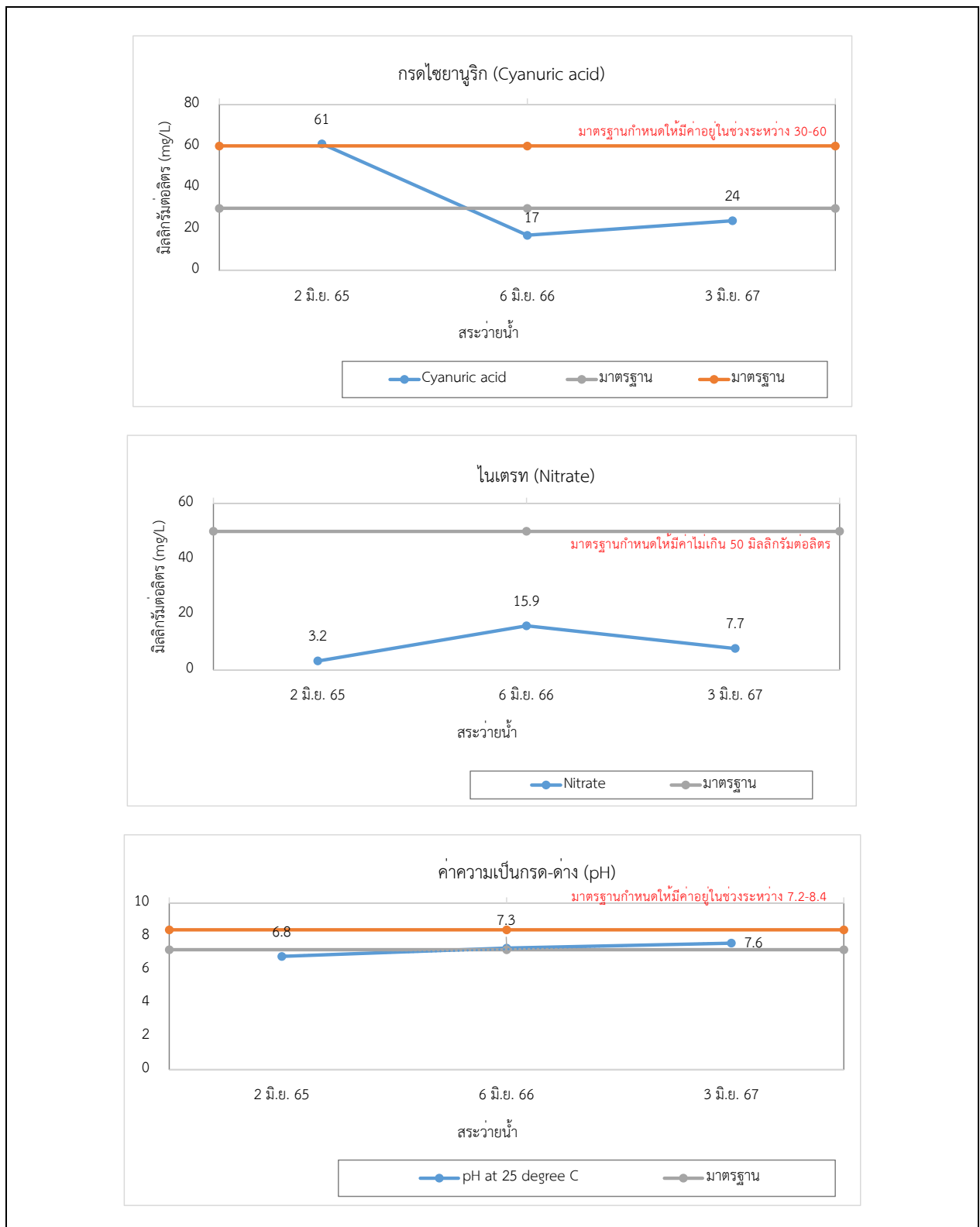
รูปที่ 3.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



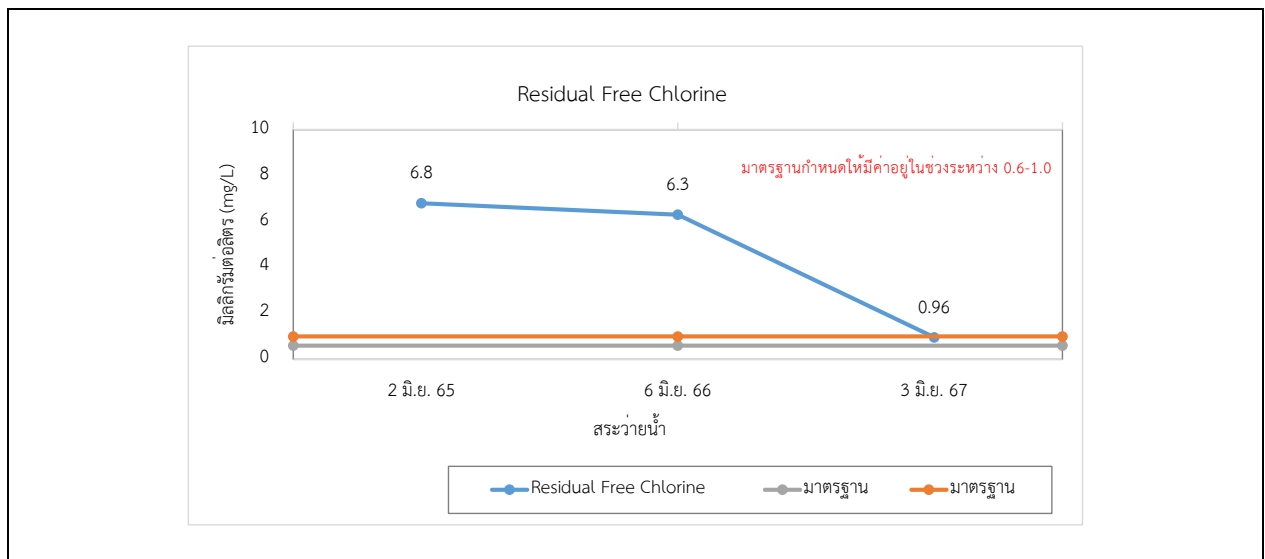
รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระวายนํ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.2.6.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ทางโครงการได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567 เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2-3 ผลการตรวจวัดดังแสดงดังตารางที่ 3.2-5 และกราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบแสดงดังรูปที่ 3.2-4



2 ก.ค. 67



5 ส.ค. 67



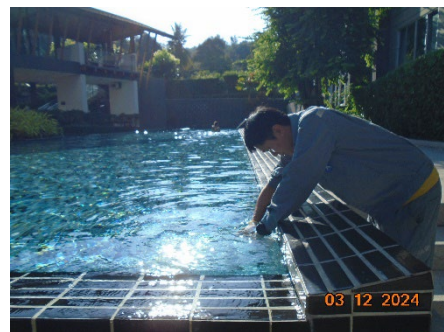
3 ก.ย. 67



2 ต.ค. 67



5 พ.ย. 67



3 ธ.ค. 67

ภาพที่ 3.2-3 การตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



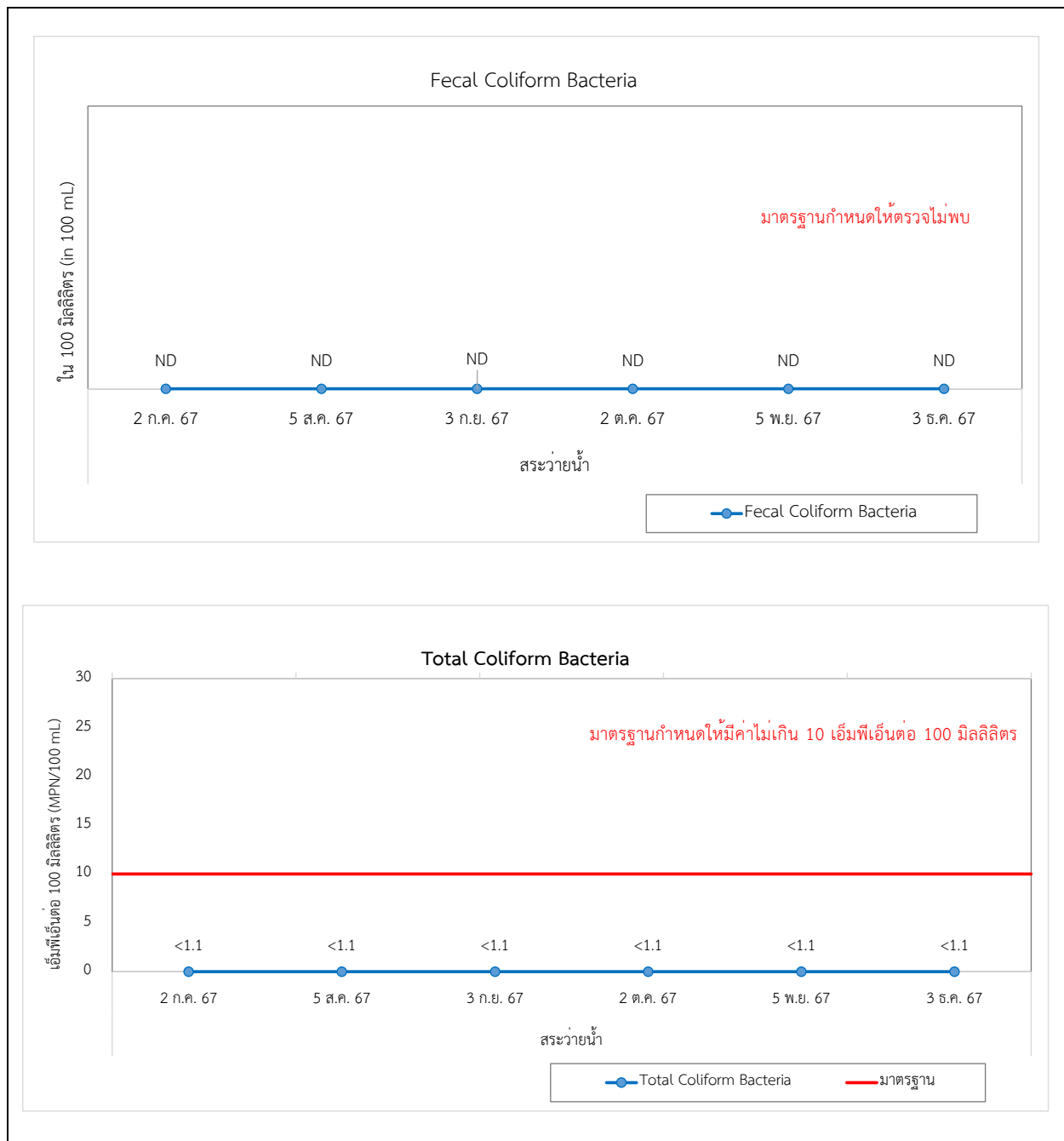
ตารางที่ 3.2-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform MPN/100mL	Fecal Coliform in 100 mL
สระว่ายน้ำ	2 ก.ค. 67	<1.1	Not Detected
	5 ส.ค. 67	<1.1	Not Detected
	3 ก.ย. 67	<1.1	Not Detected
	2 ต.ค. 67	<1.1	Not Detected
	5 พ.ย. 67	<1.1	Not Detected
	3 ธ.ค. 67	<1.1	Not Detected
มาตรฐาน		<10	Not Detected

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุมผู้เก็บตัวอย่าง      บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด  
นายทักษ์ดนัย อุบลศรีสินชัย      นายเฉลิมเกียรติ อมรศรีเสริม  
นายณัฐฤกษ์ สะพานแก้ว      นายภาณุเดช เพชรอุด  
นายสิทธิโชค ทาสีดา      นายธนากร อินสุตา  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม      นางสาวกนกกร เอนก  
ชื่อผู้วิเคราะห์      นางสาวนันทวดี สมบูรณ์      นางสาวศิริลักษณ์ บุณนาค  
นายกฤติธิ์ แจ่มจำรูญ  
เบอร์โทรศัพท์      0-2760-3000



รูปที่ 3.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสรวยน้ำ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

## 2) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำในพื้นที่โครงการ ในปัจจุบันมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในปีที่ผ่านมา พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดมีแนวโน้มคงเดิม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-6 และรูปที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform MPN/100mL	Fecal Coliform in 100 mL
สระว่ายน้ำ	26 ม.ค. 65	<1.1	Not Detected
	7 ก.พ. 65	<1.1	Not Detected
	7 มี.ค. 65	<1.1	Not Detected
	4 เม.ย. 65	<1.1	Not Detected
	3 พ.ค. 65	<1.1	Not Detected
	2 มิ.ย. 65	<1.1	Not Detected
	4 ก.ค. 65	<1.1	Not Detected
	1 ส.ค. 65	<1.1	Not Detected
	5 ก.ย. 65	<1.1	Not Detected
	3 ต.ค. 65	<1.1	Not Detected
	7 พ.ย. 65	<1.1	Not Detected
	6 ธ.ค. 65	<1.1	Not Detected
	27 ม.ค. 66	<1.1	Not Detected
	7 ก.พ. 66	<1.1	Not Detected
	7 มี.ค. 66	Not Detected	Not Detected
	4 เม.ย. 66	<1.1	Not Detected
	5 พ.ค. 66	<1.1	Not Detected
	6 มิ.ย. 66	<1.1	Not Detected
	4 ก.ค. 66	<1.1	Not Detected
	2 ส.ค. 66	<1.1	Not Detected
	5 ก.ย. 66	<1.1	Not Detected
	3 ต.ค. 66	<1.1	Not Detected
	6 พ.ย. 66	<1.1	Not Detected
	7 ธ.ค. 66	<1.1	Not Detected
มาตรฐาน		<10	Not Detected

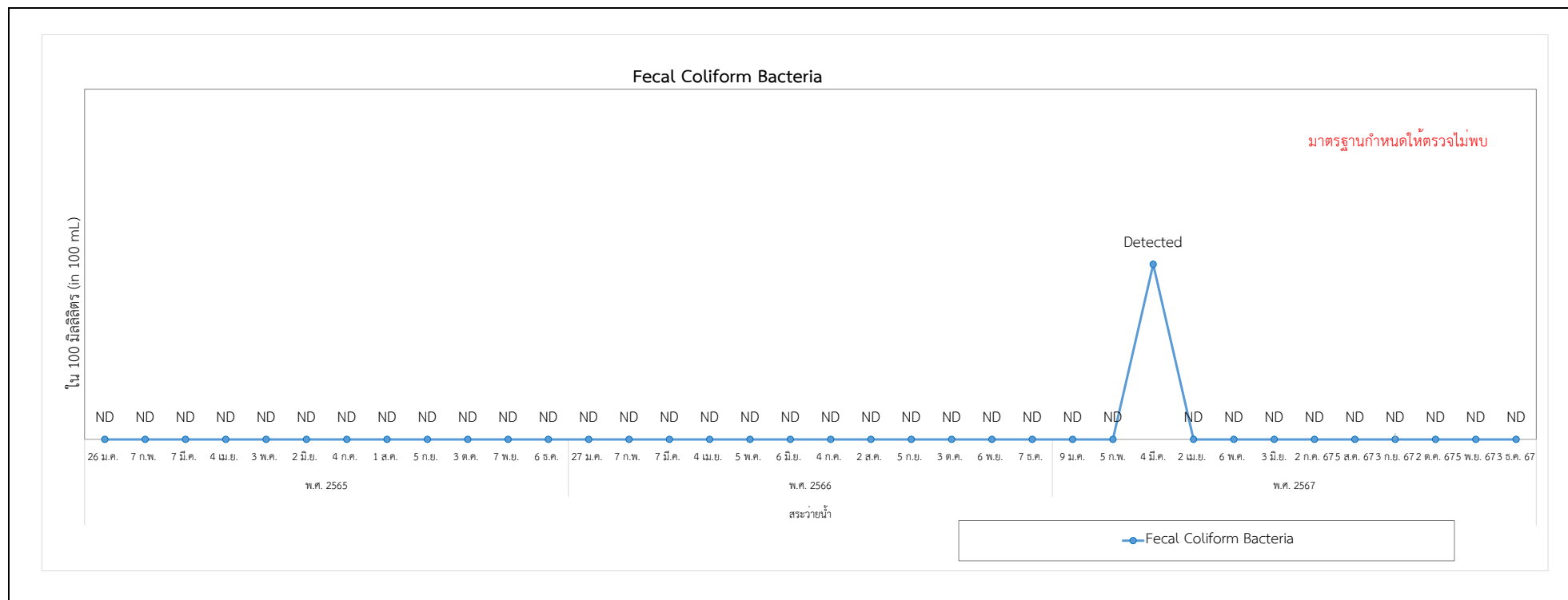
มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.2-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

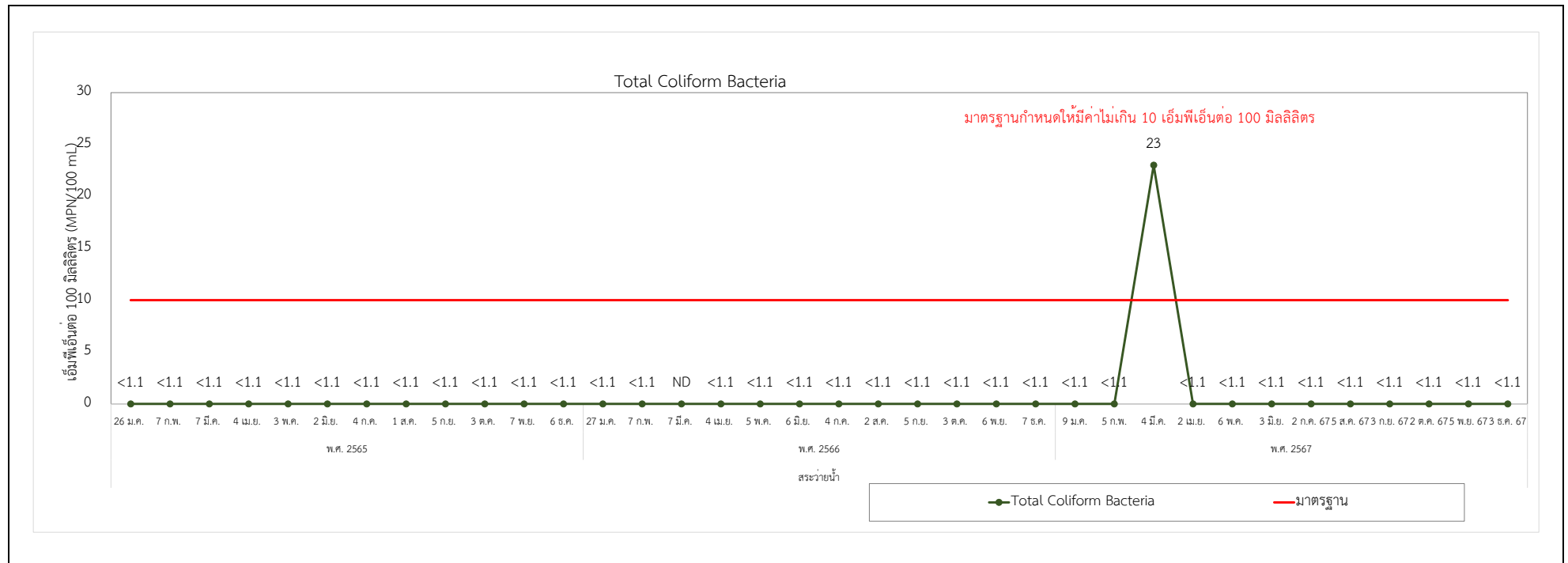
สถานีเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform MPN/100mL	Fecal Coliform in 100 mL
สระว่ายน้ำ	9 ม.ค. 67	<1.1	Not Detected
	5 ก.พ. 67	<1.1	Not Detected
	4 มี.ค. 67	>23 *	Detected*
	2 เม.ย. 67	<1.1	Not Detected
	6 พ.ค. 67	<1.1	Not Detected
	3 มิ.ย. 67	<1.1	Not Detected
	2 ก.ค. 67	<1.1	Not Detected
	5 ส.ค. 67	<1.1	Not Detected
	3 ก.ย. 67	<1.1	Not Detected
	2 ต.ค. 67	<1.1	Not Detected
	5 พ.ย. 67	<1.1	Not Detected
	3 ธ.ค. 67	<1.1	Not Detected
มาตรฐาน		Not Detected	<10

มาตรฐาน : มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ  
สระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : \* หมายถึง มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



รูปที่ 3.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายนน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567



รูปที่ 3.2-5 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

### 3.2.7 การจัดการมูลฝอย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ให้ผุกร่อนหรือชำรุด และตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างให้รีบดำเนินการโดยแจ้งให้หน่วยงานผู้รับจัดเก็บมูลฝอยมาจัดเก็บทันที

โครงการมีการจัดการมูลฝอยโดยมีการคัดแยกมูลฝอย จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย มีห้องพักมูลฝอยในโครงการ และมีการดูแลทำความสะอาดอยู่เสมอ และหากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างจะรีบดำเนินการโดยแจ้งให้หน่วยงานผู้รับจัดเก็บมูลฝอยมาจัดเก็บทันที

### 3.2.8 การใช้ไฟฟ้า

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ตามคู่มือของผู้ผลิต

โครงการมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรองและสายไฟฟ้าเป็นประจำทุกเดือน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต

### 3.2.9 การจราจร

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และตรวจสอบการใช้งานของที่จอดรถให้อยู่ในสภาพที่ดี และมีจำนวนที่จอดรถเพียงพอไม่นำไปจอดกีดขวางบนถนนสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานของสัญลักษณ์และป้ายจอดรถยนต์เป็นประจำทุกวัน โดยภายในโครงการมีที่จอดรถเพียงพอต่อการใช้งานไม่จอดกีดขวางบนถนนสาธารณะ

### 3.2.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

โครงการมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที ดังภาคผนวก ข-11 การตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัย อุปกรณ์แจ้งเตือนและอุปกรณ์ดับเพลิง