

---

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่โรงพยาบาลราชธานี โรจนะ ของ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี โรจนะ จำกัด (เดิมชื่อ โรงพยาบาลโรจนะเวช) และได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ทส 1009.5/6286 ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2552 ซึ่งจะต้องเสนอรายงานฯ ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ปีละ 2 ฉบับ นั้น

บริษัท โรงพยาบาลราชธานี โรจนะ จำกัด จึง ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช ช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

#### 3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงพยาบาลราชธานี โรจนะ

#### 3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 ประกอบไปด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ แหล่งน้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย ระบบการจราจร ระบบป้องกันอัคคีภัย ไฟฟ้า และ การสำรวจทัศนคติของ ประชาชนบริเวณพื้นที่ศึกษา

#### 3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพอากาศ	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> การปฏิบัติตามป้าย "กรุณาดับ เครื่องยนต์บริเวณที่จอดรถ" <b>ความถี่</b> ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการ	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์ และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบให้ปฏิบัติตาม	-	ภาพที่ 2-2 การจราจร ภายในโครงการ
2. คุณภาพน้ำ	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> pH, BOD, Suspended Solids, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease และ Residual Chlorine <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	1. ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทั้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำ เสียแต่ละชุด	⊙ - โรงพยาบาลมีการเปลี่ยนแปลงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังการ บำบัด โดย มีการตรวจคุณภาพน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 เป็น ประจำทุกเดือน และ โรงพยาบาลได้เพิ่มการตรวจบริเวณจุดระบายน้ำ ออกนอกโครงการทุกเดือน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งพบว่าพารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	ตารางที่ 4-3	-
	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ <b>ความถี่</b> - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการ ทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2-3 ระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ

**ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. แหล่งน้ำใช้	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก) <b>ความถี่</b> - ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุนกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของประปาอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-6 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบประปา
	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การซึมรั่วหรือแตก <b>ความถี่</b> - ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	2. ตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการรั่วไหลของประปาอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-6 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบประปา
4. ระบบระบายน้ำ	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การไหลของน้ำ <b>ความถี่</b> - ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1. จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ (manhole) ของโครงการ	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำอยู่เสมอ หากพบว่าเริ่มมีการอุดตันจะดำเนินการล้างทันที	-	ภาพที่ 2-9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ Manhole

**ตารางที่ 3.4-1(ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระยะดำเนินการ**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การรั่วซึม หรือแตก <b>ความถี่</b> - ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน หากมีรอยรั่วแตกหรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำอยู่เสมอ หากพบว่าเริ่มมีการแตก หรือชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2-9 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อ Manhole
5. การจัดการขยะมูลฝอย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การผูกมัด แยก หรือชำรุด <b>ความถี่</b> - ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1. ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกมัดหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการทันที	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบถังขยะทุกชนิด ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอไม่มีการ แยก รั่ว ซึม	-	-
	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ปริมาณขยะ <b>ความถี่</b> ไม่เกิน 3 วัน/ครั้ง (เทียบเท่าความสามารถในการรองรับขยะของที่พักขยะรวม)	2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและที่พักขยะรวม ถ้ามีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทาง อบต.สามเรือน (กรณีขยะทั่วไป) /บริษัท เค.ซี.โปรเฟสชั่นแนล จำกัด (กรณีขยะติดเชื้อ) เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	✓ - โรงพยาบาลประสานให้ อบต. สามเรือนเข้ามาเก็บขยะทั่วไป และบริษัท โซติสกรุ๊ปพิบูลย์ จำกัด เข้ามาเก็บขยะติดเชื้อ	-	-
6. ระบบการจราจร	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง <b>ความถี่</b> ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออก และถนนโดยรอบโครงการ	-	ภาพที่ 2-2 การจราจรภายในโครงการ

**ตารางที่ 3.4-1(ต่อ)** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ระบบการจราจร (ต่อ)	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความชัดเจน <b>ความถี่</b> ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศร แสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น	✓	- โรงพยาบาลมีการตรวจสอบป้ายจราจรต่างๆ ให้ความชัดเจนอยู่ตลอดเวลา	-	-
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย <b>ความถี่</b> - ทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้น	✓	- โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถทำงานได้คืออยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2-21 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย
8. ไฟฟ้า	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - สภาพของไฟส่องสว่างในโครงการ <b>ความถี่</b> - ทุก ๆ 1 ปี/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการ และส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	✓	- โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบส่องสว่างให้สามารถทำงานได้ดีไม่ชำรุด	-	-
	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การชำรุดของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า <b>ความถี่</b> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง	✓	- โรงพยาบาลมีการดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง	-	-

**ตารางที่ 3.4-1(ต่อ)** มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ไฟฟ้า (ต่อ)	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - ความสะอาดของหน้าสัมผัสบริเวณ เซอร์กิตเบรกเกอร์ <b>ความถี่</b> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	3. ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรกเกอร์ แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาด และหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรกเกอร์ แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตรา หน้าสัมผัส	-	-
9. การสำรวจ ทัศนคติของ ประชาชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา	<b>ดัชนีตรวจวัด</b> - การปฏิบัติตามมาตรการ <b>ความถี่</b> - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อห่วงกังวล ของกลุ่มตัวอย่าง	✓ - โรงพยาบาลจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียน และ จุดประชาสัมพันธ์ที่ สามารถเข้ามาร้องเรียนได้ โดยหากมีเรื่องร้องเรียนจะเร่งดำเนินการ ตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที	-	-

### 3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ดัชนี ประกอบด้วย

##### คุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้โรงพยาบาล ทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (จำนวน 2 ชุด) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease และ Residual Chlorine โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

#### 3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ โรงพยาบาลโรจนะเวช (เปลี่ยนชื่อเป็น โรงพยาบาล ราชธานี โรจนะ) ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำเสีย ซึ่งทางบริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1.คุณภาพน้ำเสีย	- pH - BOD - TSS - Grease & Oil - Fecal Coliform Bacteria - Residual Chlorine	Electrometric Azide Modification SMWW 2017 (2450D) Soxhiet Extraction Thermo tolerant (Fecal) Coliform Procedure Chlorine Test kit	เดือนละ 1 ครั้ง	APHA-AWWA-WEF Edition 23 <sup>nd</sup> ed, 2017



### 3.5.3 ผลการตรวจคุณภาพน้ำ

มาตรการกำหนดให้โรงพยาบาล ทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด (จำนวน 2 ชุด) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Fecal Coliform Bacteria, Oil & Grease และ Residual Chlorine โดยทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 ทางโรงพยาบาลได้ทำการตรวจวัด คุณภาพน้ำเสีย โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ pH, BOD, SS, Fecal Coliform Bacteria, Grease & Oil และ Residual Chlorine ดังนี้

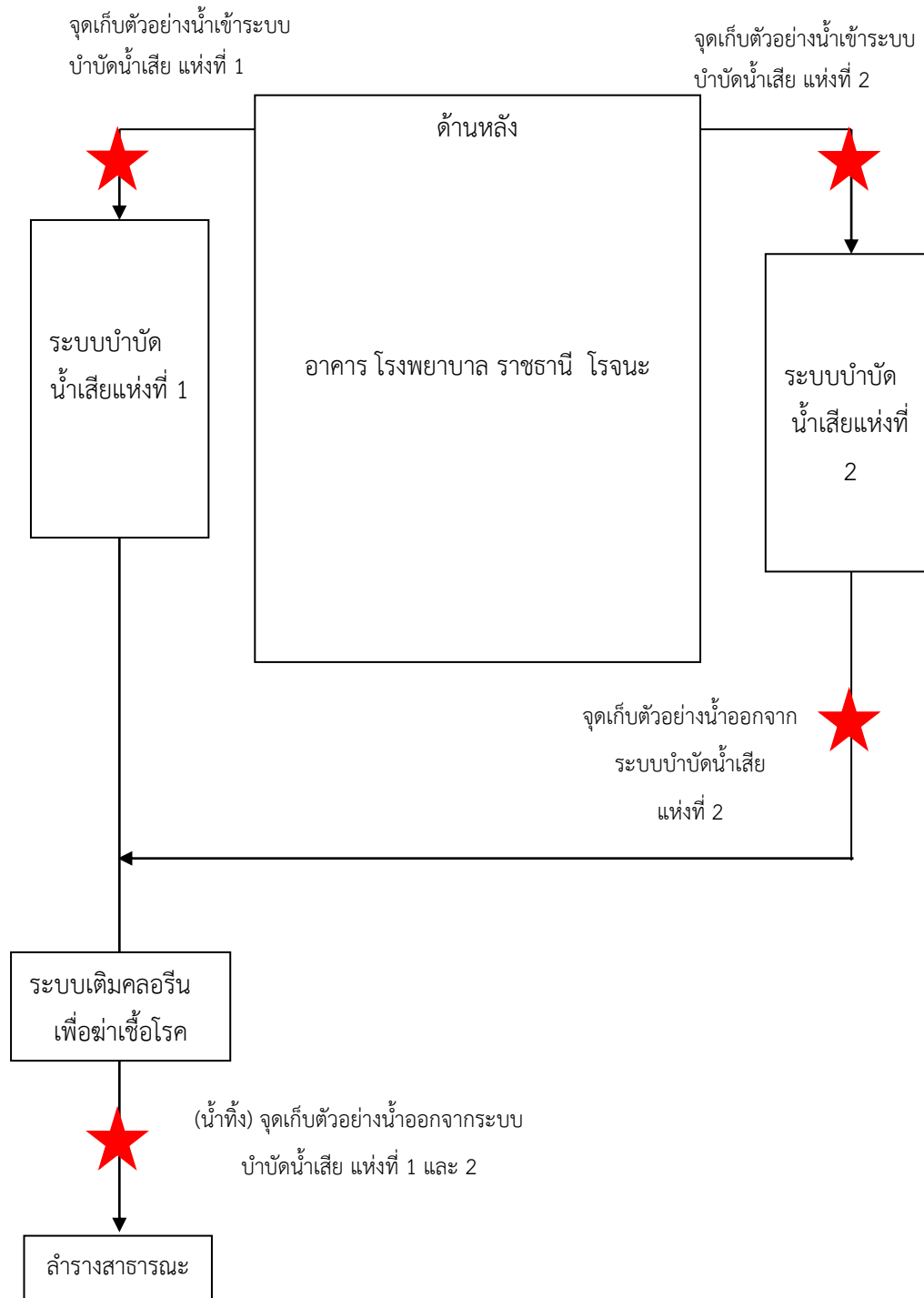
- 1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 3 เดือน/ครั้ง
- 2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำออกระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 เป็นประจำทุกเดือน
- 3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ เป็นประจำทุกเดือน

#### สรุปผลการตรวจการจัดการน้ำเสีย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ โดยในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2565 พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด **ประเภท ก** ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น ค่า BOD และ SS

#### ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่ามีค่า BOD และ SS มีค่าเกินมาตรฐาน ทุกเดือน ทั้งนี้ให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยช่างผู้ชำนาญการ (ผู้ออกแบบระบบ หรือบริษัทที่รับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย) ให้เข้ามาช่วยตรวจสอบ



ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย



น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย แห่งที่ 1



น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2



น้ำออกระบบบำบัดน้ำเสียแห่งที่ 2



จุดระบายน้ำทิ้งของโครงการ

ภาพที่ 3.5.3-2 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ช่วง มกราคม - มิถุนายน 2565

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์					
		pH	BOD	SS	O & G	Residual Chlorine	Fecal Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 1	31/03/65	7.8	340	2788	3314	-	-
	23/06/65	7.5	315	5063	1378	-	-
น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 2	31/03/65	7.9	89	184	9	-	-
	23/06/65	7.7	118	552	78	-	-
น้ำออกระบบ ชุดที่ 2	31/01/65	7.4	106	43	9	0.03	490000
	03/02/65	7.4	107	53	7	0.04	330000
	31/03/65	7.9	20	102	4	0.03	45000
	30/04/65	7.8	124	228	46	0.06	2000000
	31/05/65	7.7	65	169	7	<0.01	780000
	23/06/65	7.7	51	257	38	0.04	450000
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		7.4-7.9	20-124	43-257	4-46	<0.01-0.06	45000-2000000
จุดระบายน้ำทิ้ง	31/01/65	7.7	120	475	6	0.03	3300000
	03/02/65	7.8	117	434	8	0.02	2300000
	31/03/65	7.9	12	55	<2	<0.01	20000
	30/04/65	7.8	20	140	<2	0.04	20000
	31/05/65	7.7	19	63	<2	<0.01	20000
	23/06/65	7.6	10	80	<2	0.02	20000
ค่าสูงสุด - ค่าต่ำสุด		7.6-7.9	10-120	55-475	<2-8	<0.01-0.04	20000-3300000
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤30	≤20	-	-

หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

\* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : โรงพยาบาลราชธานีโรจนะ ชื่อผู้บันทึก :

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : เลขทะเบียน :

ชื่อผู้วิเคราะห์ : เลขทะเบียน :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593

### เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำน้ำเสียย้อนหลังตั้งแต่ปี 2563 – ปัจจุบัน พบว่า **ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ยกเว้น BOD และ SS

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์					
		pH	BOD	SS	O & G	Residual Chlorine	Fecal Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 1	01/09/63	7.4	74	94	15	-	-
	02/12/63	6.3	2288	7000	760	-	-
	01/04/64	5.9	1058	4317	1617	-	-
	01/06/64	6.3	535	4212	3959	-	-
	01/09/64	7.2	955	4446	1311	-	-
	01/12/64	7.0	450	8870	880	-	-
	31/03/65	7.8	340	2788	3314	-	-
	23/06/65	7.5	315	5063	1378	-	-
น้ำเข้าระบบ ชุดที่ 2	01/09/63	7.3	350	350	229	-	-
	02/12/63	7.2	316	500	674	-	-
	01/04/64	7.1	142	684	211	-	-
	01/06/64	8.2	152	288	61	-	-
	01/09/64	7.4	264	22196	178	-	-
	01/12/64	7.5	184	1310	213	-	-
	31/03/65	7.9	89	184	9	-	-
	23/06/65	7.7	118	552	78	-	-
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤30	≤20	-	-

หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

\* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด **ประเภท ก** ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์					
		pH	BOD	SS	O & G	Residual Chlorine	Fecal Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
น้ำออกระบบ ชุมที่ 2	01/07/63	7.5	<4	<10	<2	<0.01	70000
	03/08/63	7.9	19	<10	<2	0.02	220000
	01/09/63	7.5	31	18	<2	0.03	170000
	01/10/63	7.6	49	13	4	0.02	130000
	02/11/63	7.6	66	18	6	<0.01	540000
	02/12/63	7.3	57	30	<2	0.04	20000
	13/01/64	7.5	58	13	<2	<0.01	46,000
	18/02/64	7.3	60	51	6	0.02	540000
	01/03/64	7.5	76	20	7	<0.01	330000
	01/04/64	7.4	21	18	<2	0.08	23000
	03/05/64	7.6	76	38	3	<0.01	490000
	01/06/64	7.3	31	16	3	0.02	230000
	01/07/64	7.4	59	12	<2	<0.01	33000
	03/08/64	7.9	42	30	<2	<0.01	2200000
	01/09/64	7.5	96	48	<2	0.04	1700000
	01/10/64	7.4	68	46	5	0.02	490000
	01/11/64	7.8	126	42	3	0.02	45000
	01/12/64	7.5	82	35	4	0.02	1700000
	31/01/65	7.4	106	43	9	0.03	490000
	03/02/65	7.4	107	53	7	0.04	330000
	31/03/65	7.9	20	102	4	0.03	45000
	30/04/65	7.8	124	228	46	0.06	2000000
	31/05/65	7.7	65	169	7	<0.01	780000
	23/06/65	7.7	51	257	38	0.04	450000
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤30	≤20	-	-

หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

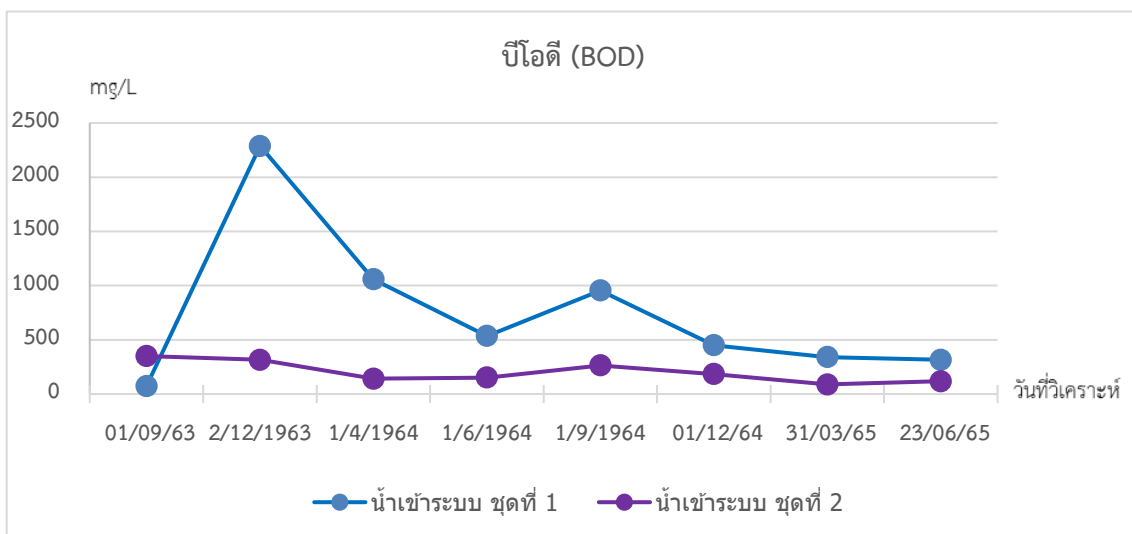
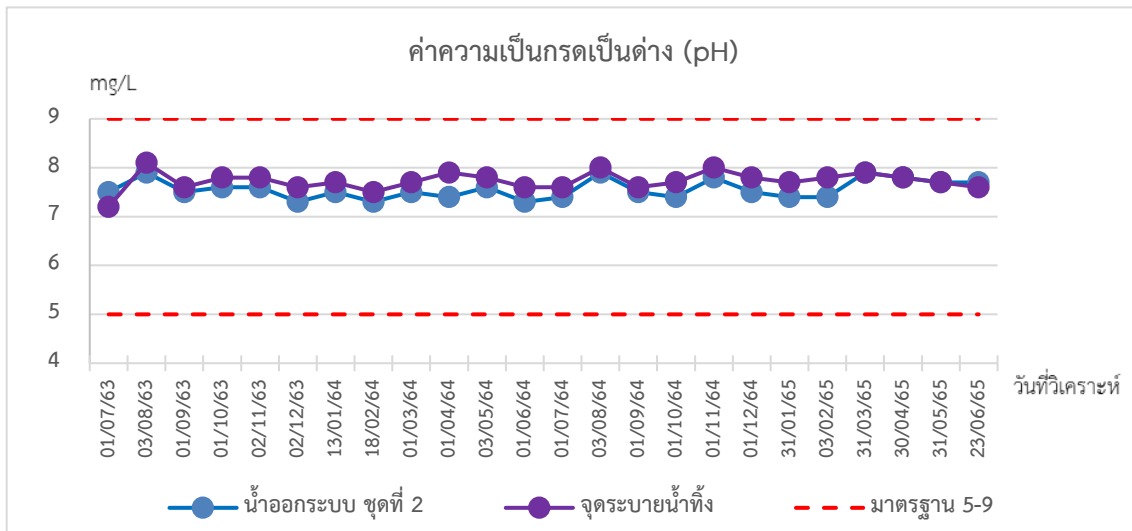
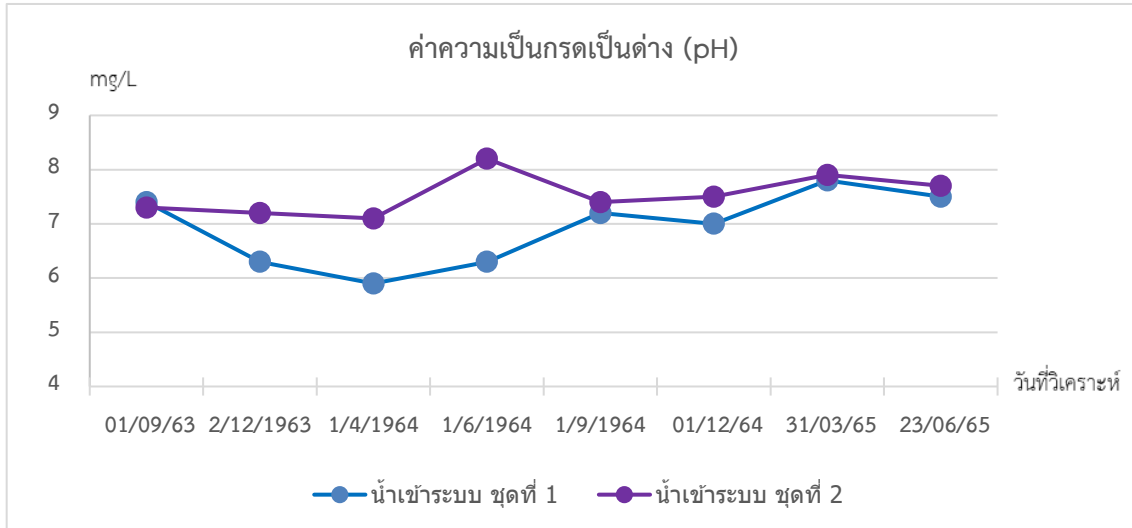
\* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ย้อนหลัง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์					
		pH	BOD	SS	O & G	Residual Chlorine	Fecal Coliform Bacteria
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL
จุดระบายน้ำทิ้ง	01/07/63	7.2	19	10	<2	0.02	46000
	03/08/63	8.1	15	<10	<2	0.01	350000
	01/09/63	7.6	6	12	<2	0.02	130000
	01/10/63	7.8	34	12	<2	0.08	110000
	02/11/63	7.8	25	120	3	0.02	130000
	02/12/63	7.6	31	40	<2	0.05	790000
	13/01/64	7.7	53	50	<2	0.02	330000
	18/02/64	7.5	65	198	2	0.05	790000
	01/03/64	7.7	68	70	<2	<0.01	1700000
	01/04/64	7.9	36	96	<2	0.10	7800
	03/05/64	7.8	56	48	<2	0.01	790000
	01/06/64	7.6	29	40	<2	0.02	330000
	01/07/64	7.6	93	133	7	0.02	1100000
	03/08/64	8.0	64	104	6	<0.01	2200000
	01/09/64	7.6	20	44	<2	0.03	1700000
	01/10/64	7.7	17	113	4	0.02	1100000
	01/11/64	8.0	128	38	5	0.03	3300000
	01/12/64	7.8	89	83	3	0.02	1400000
	31/01/65	7.7	120	475	6	0.03	3300000
	03/02/65	7.8	117	434	8	0.02	2300000
	31/03/65	7.9	12	55	<2	<0.01	20000
	30/04/65	7.8	20	140	<2	0.04	20000
	31/05/65	7.7	19	63	<2	<0.01	20000
	23/06/65	7.6	10	80	<2	0.02	20000
ค่ามาตรฐาน		5-9	≤ 20	≤30	≤20	-	-

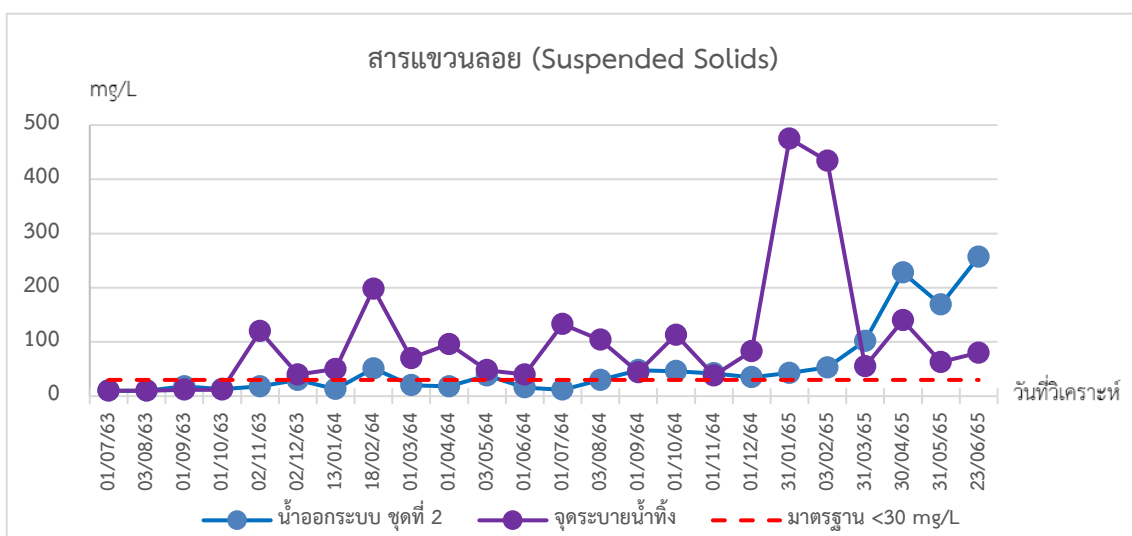
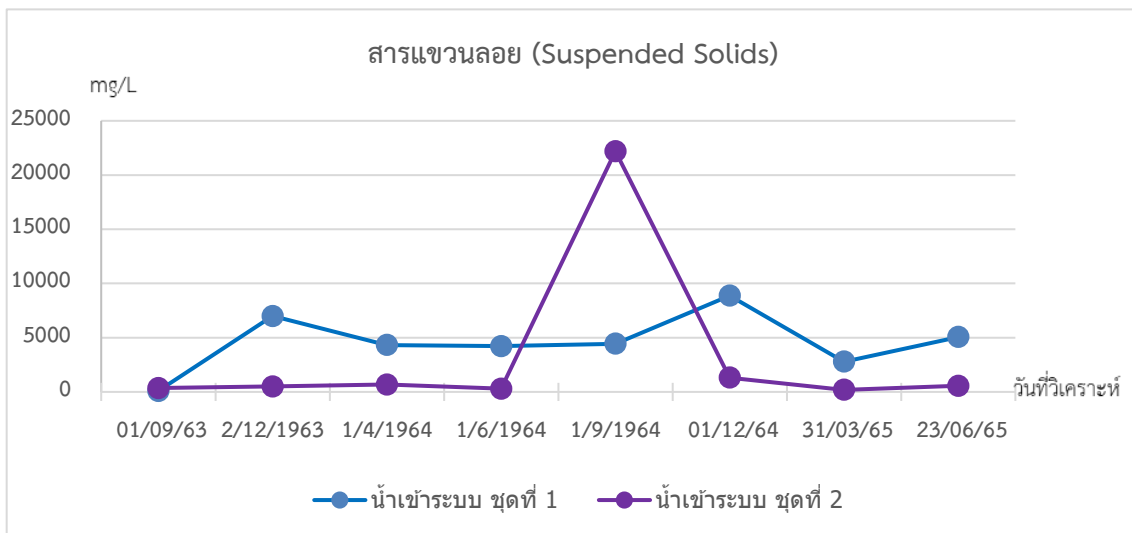
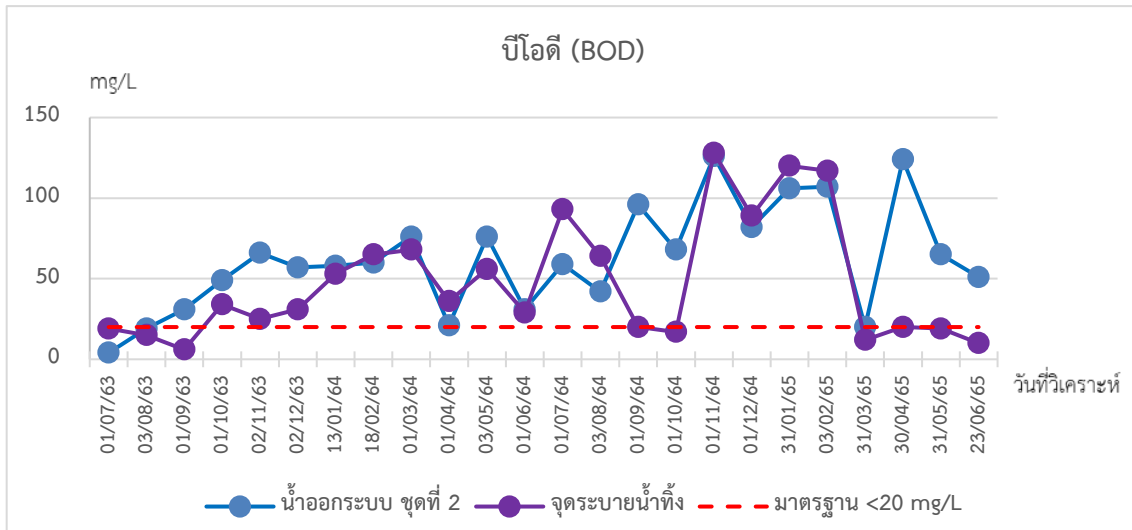
หมายเหตุ - ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์

\* อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

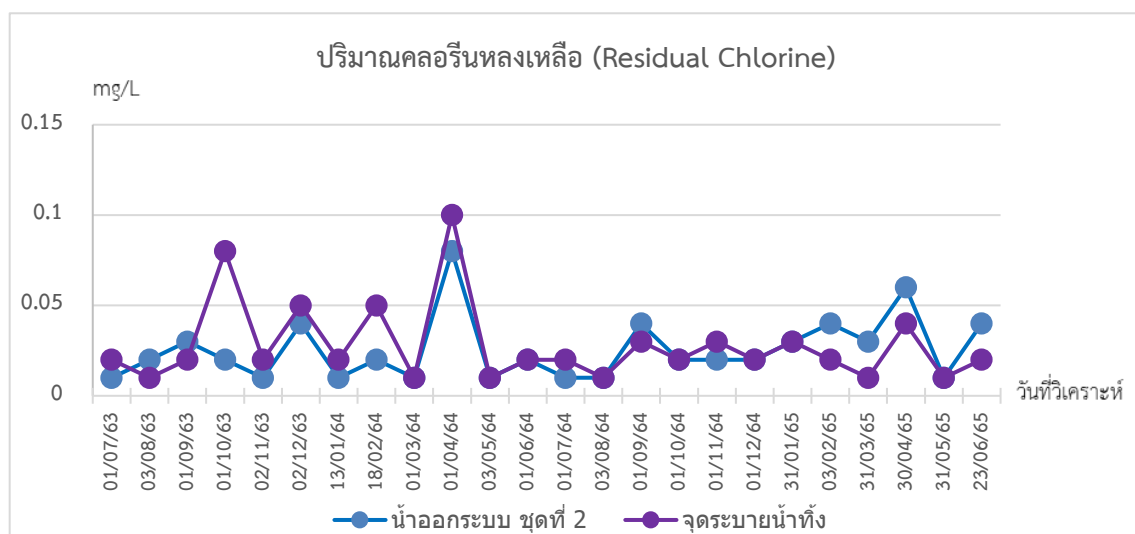
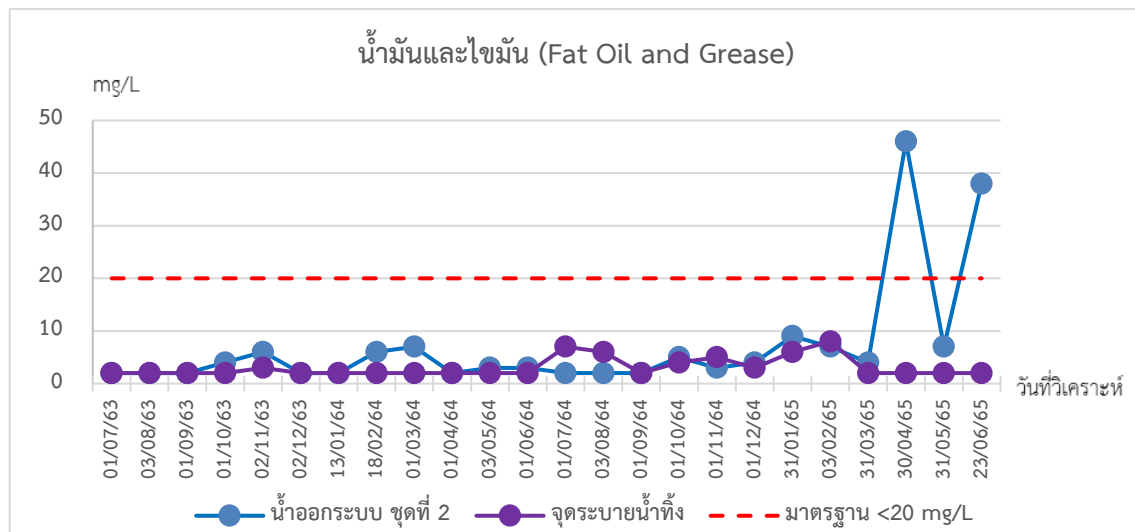
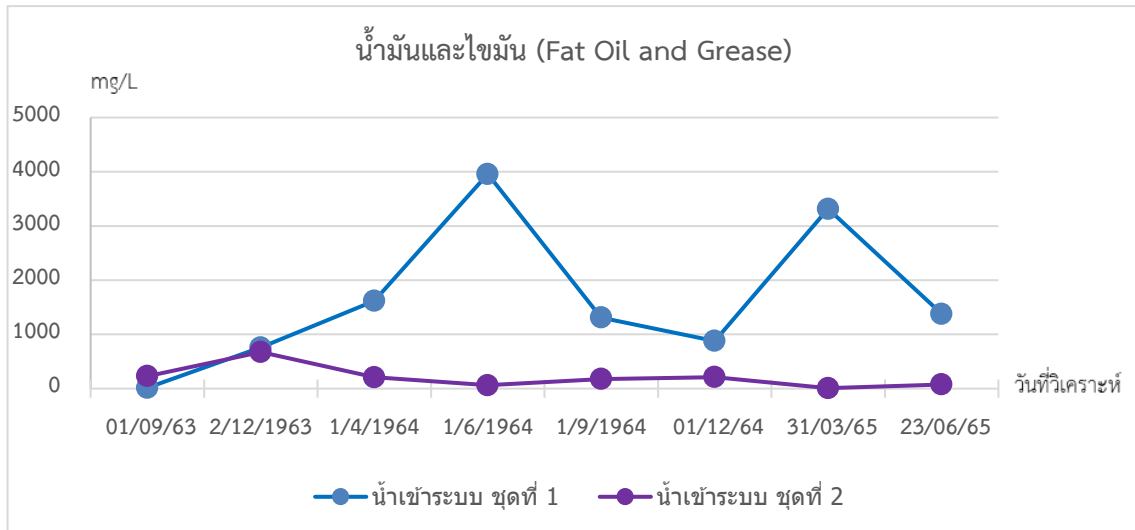


ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง

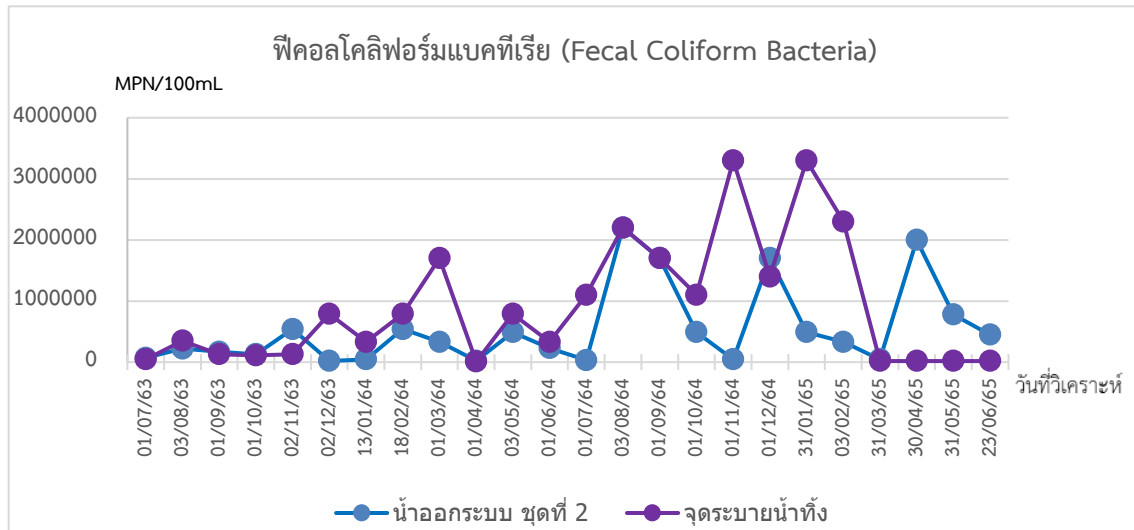




ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำทิ้งย้อนหลัง