

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท พัฒนาผู้นำเครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ็นไวร์โพร จำกัด ซึ่งขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขทะเบียน ว-156 โดยสำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังแสดงในภาคผนวก ค ให้เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ของโครงการศูนย์พัฒนาผู้นำเครือเจริญโภคภัณฑ์ ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 22 มีนาคม พ.ศ. 2555 พร้อมทั้งจัดทำรายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยการตรวจวัดคุณภาพอากาศ, คุณภาพน้ำ, คุณภาพน้ำใช้, มูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้นำฝึกอบรม และอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
ช่วงดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ - มลพิษทางอากาศ (ภายในพื้นที่โครงการ)	- ปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) - ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) - ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x)	- โครงการได้ทำการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC), ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) เรียบร้อยแล้ว โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ค
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อนบำบัด - บ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) - ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	- pH, BOD, Suspended Solids (SS), Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil and Grease, TKN, Total Coliform และ Fecal Coliform	- โครงการได้ทำการตรวจวัด pH, BOD, Suspended Solids (SS), Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil and Grease, TKN Total Coliform และ Fecal Coliform เรียบร้อยแล้ว	ภาคผนวก ก
2.2 คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด - บ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) - ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	- pH, BOD, Suspended Solids (SS), Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil and Grease, TKN, Total Coliform และ Fecal Coliform	- โครงการได้ทำการตรวจวัด pH, BOD, Suspended Solids (SS), Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil and Grease, TKN Total Coliform และ Fecal Coliform เรียบร้อยแล้ว โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ก

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
3. น้ำใช้ 3.1 คุณภาพน้ำประปา - ดึงเก็บน้ำประปาของโครงการ	- สี, รส, กลิ่น, ความขุ่น, ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด, เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์ และไนเตรท	- โครงการได้ทำการตรวจวัด สี, รส, กลิ่น, ความขุ่น, ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด, เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์ และไนเตรท เรียบร้อยแล้ว โดยทุกรายการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	ภาคผนวก ท
3.2 ระบบจ่ายน้ำประปา - เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลเส้นท่อประปาหากเกิดการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาโครงการจะดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ภาคผนวก จ รูปที่ 19
4. มูลฝอย - บริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร Training Center และอาคาร Guest House รวมทั้งบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยทุกจุด	- ปริมาณมูลฝอย - ความสะอาด	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลปริมาณมูลฝอย และความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร Training Center และอาคาร Guest House รวมทั้งบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยทุกจุด	ภาคผนวก จ รูปที่ 31 ภาคผนวก จ รูปที่ 32 ภาคผนวก จ รูปที่ 33

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย			
1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ	ภาคผนวก จ รูปที่ 69
2) ระบบจ่ายไฟสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพความพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพความพร้อมใช้งาน	-
3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟแผนผังเส้นทางหนีไฟให้มีสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	ภาคผนวก จ รูปที่ 61 ภาคผนวก จ รูปที่ 71
4) อุปกรณ์ดับเพลิง			
- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพความพร้อมใช้งาน - อายุใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานและอายุการใช้งานของเครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	ภาคผนวก จ รูปที่ 69
- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพความพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- โครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกเวลาเกิดเหตุฉุกเฉิน	ภาคผนวก จ รูปที่ 57
- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีด (FHC)	- สภาพความพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้สายฉีด (FHC) ที่มีสภาพความพร้อมใช้งานได้เสมอ	ภาคผนวก จ รูปที่ 58

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	- สภาพความพร้อมใช้งาน	- โครงการได้จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่มีสภาพความพร้อมใช้งานได้เสมอ	ภาคผนวก จ รูปที่ 59
- ถังเก็บน้ำใช้-น้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพ และระดับน้ำในถังของถังเก็บน้ำใช้-น้ำดับเพลิงอยู่เสมอ	ภาคผนวก จ รูปที่ 19
5) บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพความพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้จัดให้มีการติดป้ายตรงบันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟให้เห็นอย่างชัดเจน หากเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถใช้บันได และเส้นทางในการหนีไฟได้โดยทันที	ภาคผนวก จ รูปที่ 61 ภาคผนวก จ รูปที่ 71
6. ระบบระบายอากาศ - ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตูไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	ภาคผนวก จ รูปที่ 48
7. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาอบรม - ผู้มาฝึกอบรม	- เรื่องร้องเรียนจากผู้มาฝึกอบรม	- โครงการได้จัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้มาฝึกอบรม หากได้รับเรื่องร้องเรียน โครงการจะนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เอกสารอ้างอิง
8. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1) พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- หากโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น จะทำการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม และไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร	ภาคผนวก จ รูปที่ 78
2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่รับเรื่องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับเรื่องร้องเรียน โครงการจะนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยทันที	-

3.1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3.1.1 บทนำ

โครงการศูนย์พัฒนาผู้นำเครือเจริญโภคภัณฑ์ ของบริษัท พัฒนาผู้นำเครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยคุณภาพอากาศที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon), ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x)

3.1.2 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ดำเนินการตรวจวัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1



รูปที่ 3.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณภายในพื้นที่โครงการ
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.1.3 ผลการตรวจวัด

รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังแสดงในภาคผนวก ต และสรุปผล
ได้ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)					
วันที่ตรวจวัด	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31 ม.ค. 61	0.1-0.4	2.10	1.4-6.3	1.1-2.2	1.6
27-28 ก.พ. 61	0.1-0.4	2.47	0.8-4.4	0.9-2.0	1.4
29-30 มี.ค. 61	0.1-0.3	2.19	0.4-7.2	1.0-2.6	1.7
27-28 เม.ย. 61	0.2-0.4	1.91	2.0-12.2	1.2-2.6	1.8
25-26 พ.ค. 61	0.2-0.5	2.18	2.0-12.2	1.7-2.7	2.2
18-19 มิ.ย. 61	0.1-0.4	1.90	1.6-12.6	1.4-2.9	2.3
23-24 ก.ค. 61	0.2-0.5	1.88	1.4-11.3	0.8-3.6	2.2
27-28 ส.ค. 61	0.2-0.4	2.00	1.3-10.2	1.3-2.4	1.9
24-25 ก.ย. 61	0.2-0.6	1.96	4.0-14.8	1.6-2.8	2.2
24-25 ต.ค. 61	0.2-0.5	2.04	4.2-10.1	0.7-3.5	2.1
23-24 พ.ย. 61	0.2-0.5	2.03	2.1-11.6	1.6-2.6	2.1
27-28 ธ.ค. 61	0.2-0.4	2.05	2.4-8.7	0.4-2.7	1.7
ค่ามาตรฐาน	30 ¹	-	170 ⁴	300 ²	120 ³
หน่วย	ppm	ppm	ppb	ppb	ppb

- หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)
² มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
⁴ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)					
วันที่ตรวจวัด	คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
30-31 ม.ค. 62	0.2-0.4	3.13	2.0-10.6	1.5-2.9	2.0
27-28 ก.พ. 62	0.2-0.4	3.07	6.1-11.6	1.0-2.8	1.9
28-29 มี.ค. 62	0.2-0.4	2.05	2.4-8.7	0.4-2.7	1.7
29-30 เม.ย. 62	0.2-0.4	2.04	4.6-18.0	1.5-2.8	2.3
30-31 พ.ค. 62	0.2-0.5	2.25	2.0-12.2	1.7-2.7	2.2
25-26 มิ.ย. 62	0.1-0.4	2.24	7.1-10.6	1.4-2.5	2.0
30-31 ก.ค. 62	0.1-0.4	2.29	5.7-17.1	1.5-3.0	2.2
29-30 ส.ค. 62	0.2-0.4	2.31	5.3-16.9	1.5-3.4	2.4
26-27 ก.ย. 62	0.1-0.4	2.48	0.4-9.2	1.4-2.7	2.1
24-25 ก.ย. 62	0.2-0.4	2.44	1.3-9.8	1.7-3.8	2.7
26-27 พ.ย. 62	0.2-0.4	2.68	1.3-9.8	1.5-2.9	2.1
8-9 ธ.ค. 62	0.1-0.3	2.81	4.3-13.0	0.6-2.6	1.7
ค่ามาตรฐาน	30 ¹	-	170 ⁴	300 ²	120 ³
หน่วย	ppm	ppm	ppb	ppb	ppb

- หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)
² มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
³ มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
⁴ มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)					
วันที่ตรวจวัด	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
28-29 ต.ค. 63	0.1-0.3	2.81	2.0-10.9	1.2-2.4	1.9
28-29 ก.ย. 63	0.1-0.3	2.64	1.2-11.1	1.5-2.4	2.0
29-30 ต.ค. 63	0.1-0.3	2.39	1.3-11.6	1.2-2.9	2.0
24-25 พ.ย. 63	0.1-0.3	2.46	1.3-11.6	1.5-2.6	2.0
22-23 ธ.ค. 63	0.1-0.3	2.67	1.6-12.0	1.5-2.8	2.0
28-29 ม.ค. 64	0.2-0.3	2.01	1.2-10.1	1.8-2.8	2.2
10-11 ก.พ. 64	0.2-0.3	2.09	1.7-11.3	1.5-2.5	1.9
4-5 มี.ค. 64	0.1-0.3	2.09	4.8-11.6	1.4-2.6	2.1
8-9 เม.ย. 64	0.1-0.3	2.12	3.8-12.1	1.4-2.8	2.2
13-14 พ.ค. 64	0.1-0.4	1.34	3.6-11.4	1.5-2.8	2.1
9-10 มิ.ย. 64	0.2-0.3	2.09	1.7-11.3	1.5-2.5	1.9
ค่ามาตรฐาน	30 ^{1/}	-	170 ^{4/}	300 ^{2/}	120 ^{3/}
หน่วย	ppm	ppm	ppb	ppb	ppb

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

^{2/} มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

^{3/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{4/} มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)					
วันที่ตรวจวัด	คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
7-8 ก.ค. 64	0.0-0.4	1.98	4.6-11.6	1.2-2.8	2.1
10-11 ส.ค. 64	0.1-0.3	1.56	2.8-10.4	1.4-2.8	2.0
11-12 ก.ย. 64	0.1-0.3	1.62	3.2-8.6	1.7-2.7	2.1
28-29 ต.ค. 64	0.1-0.3	1.58	2.9-10.2	1.8-2.8	2.2
16-17 พ.ย. 64	0.1-0.4	1.47	3.1-9.6	1.5-2.7	2.1
29-30 ธ.ค. 64	0.1-0.4	1.47	2.8-10.6	1.6-2.7	2.1
26-27 ม.ค. 65	0.1-0.3	1.58	2.2-9.5	1.6-2.7	2.1
28 ก.พ.-1 มี.ค. 65	0.1-0.3	1.48	2.2-10.2	1.5-2.6	2.0
22-23 มี.ค. 65	0.1-0.4	1.52	2.0-10.8	1.6-3.0	2.2
11-12 เม.ย. 65	0.1-0.3	1.97	3.8-12.1	1.4-2.8	2.2
10-11 พ.ค. 65	0.1-0.3	1.83	1.4-8.9	1.6-2.7	2.2
13-14 มิ.ย. 65	0.1-0.3	1.87	2.1-8.6	1.9-2.9	2.3
ค่ามาตรฐาน	30 ^{1/}	-	170 ^{4/}	300 ^{2/}	120 ^{3/}
หน่วย	ppm	ppm	ppb	ppb	ppb

- หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)
^{2/} มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)
^{3/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)
^{4/} มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ (ระยะดำเนินการ)					
วันที่ตรวจวัด	คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)	ไนโตรเจน ไดออกไซด์ (NO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
26-27 ก.ค. 65	0.1-0.3	1.98	3.1-7.1	1.4-2.7	2.0
10-11 ส.ค. 65	0.1-0.3	2.04	1.7-11.4	1.4-2.8	1.9
23-24 ก.ย. 65	0.1-0.3	1.96	1.7-11.4	1.4-2.8	1.9
10-11 ต.ค. 65	0.1-0.3	2.57	2.0-11.1	1.5-2.8	2.1
17-18 พ.ย. 65	0.1-0.3	2.23	2.1-10.9	1.7-3.2	2.4
26-27 ธ.ค. 65	0.1-0.3	2.09	2.1-8.3	1.4-2.7	2.0
26-27 ม.ค. 66	0.1-0.3	1.91	2.0-8.6	1.6-2.7	2.2
14-15 ก.พ. 66	0.1-0.3	1.93	1.8-8.2	1.6-2.9	2.2
9-10 มี.ค. 66	0.1-0.3	1.55	3.8-10.8	1.5-2.8	2.3
11-12 เม.ย. 66	0.1-0.3	1.57	2.6-10.3	1.5-2.8	2.3
2-3 พ.ค. 66	0.1-0.3	1.48	2.1-11.4	1.3-2.5	2.0
8-9 มิ.ย. 66	0.1-0.3	1.32	2.1-9.5	1.8-2.7	2.2
ค่ามาตรฐาน	30 ^{1/}	-	170 ^{4/}	300 ^{2/}	120 ^{3/}
หน่วย	ppm	ppm	ppb	ppb	ppb

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538)

^{2/} มาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)

^{3/} มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

^{4/} มาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

3.1.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

3.1.4.1 ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

ผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 1 จุด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 0.3 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.4.2 ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน จำนวน 1 จุด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.32 - 1.93 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ซึ่งไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีข้อกำหนดค่ามาตรฐานก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศทั่วไป

3.1.4.3 ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 1 จุด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.8 - 11.4 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในพันล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.1.4.4 ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง จำนวน 1 จุด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 1.3 - 2.9 ส่วนในล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

สำหรับผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 1 ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า บริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีค่าอยู่ในช่วง 2.0 - 2.3 ส่วนในล้านส่วน (ppb) เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

3.2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3.2.1 บทนำ

โครงการศูนย์พัฒนาผู้นำเครือข่ายเจริญโภคภัณฑ์ ของบริษัท พัฒนาผู้นำเครือข่ายเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ pH, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Settleable Solids, BOD, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

3.2.2 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 4 จุด คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนการบำบัด 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) และส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด 2 จุด ได้แก่ บ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) และส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในรูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-4



รูปที่ 3.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.2-2 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณส่วนแยกกากของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.2-3 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณบ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 3.2-4 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.2.3 ผลการตรวจวัด

รายละเอียดของผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในภาคผนวก ก และสรุปผลได้ดังแสดงใน
ตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	30 ม.ค. 61	7.4	314	21	5.5	9	0.3	9.80	<0.5	11,000	6,800
	28 ก.พ. 61	7.7	416	42	2	58	0.2	22.12	<0.5	2,100	1,100
	30 มี.ค. 61	7.3	763	132	15	54	0.1	22.12	1.4	780	450
	28 เม.ย. 61	7.4	473	174	10	69	0.6	12.46	2.2	36	18
	28 พ.ค. 61	6.8	598	30	3	16	0.5	6.30	1.0	110	680
	19 มิ.ย. 61	6.7	427	84	10	34	0.2	4.90	2.6	550	360
	24 ก.ค. 61	6.2	502	65	5	30	0.1	10.22	<0.5	54,000	22,000
	28 ส.ค. 61	6.4	426	75	14	25	0.2	4.00	4.4	13,000	790
	25 ก.ย. 61	6.6	500	65	5	26	<0.1	8.28	1.4	1,100	680
	25 ต.ค. 61	6.9	502	55	2	25	0.2	3.43	1.2	1,100	680
	24 พ.ย. 61	7.4	422	85	4	59	0.6	3.71	6.2	94,000	7,900
	28 ธ.ค. 61	7.6	390	28	1.1	24	0.2	3.16	2.6	160,000	35,000
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	31 ม.ค. 62	7.5	562	92	40.0	88	1.1	6.03	0.6	240	130
	28 ก.พ. 62	7.5	480	91	7	82	1.3	26.98	<0.5	410,000	270,000
	28 มี.ค. 62	6.8	806	87	4.0	40	3.5	3.88	2.0	<1.8	<1.8
	30 เม.ย. 62	7.3	644	36	10.0	25	0.1	2.22	3.0	260,000	170,000
	31 พ.ค. 62	7.4	651	39	9.0	24	0.2	2.36	3.3	9,200	2,200
	26 มิ.ย. 62	7.4	488	78	3.0	18	1.8	17.13	3.0	2,300	450
	31 ก.ค. 62	7.6	531	76	3.0	33	<0.1	30.13	1.8	490,000	220,000
	30 ส.ค. 62	7.4	619	68	7.0	114	0.7	59.08	0.7	<1.8	<1.8
	27 ก.ย. 62	6.5	693	104	16	24	<0.1	8.57	10.8	12	9.3
	25 ต.ค. 62	7.8	503	25	0.3	34	0.4	50.22	1.4	2,800	9,200
	26 พ.ย. 62	7.6	510	9.2	1.8	56	1.7	14.18	1.2	106,000	540
	16 ธ.ค. 62	7.0	740	96	20.0	31	3.3	2.07	<0.5	350	280
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	29 ต.ค. 63	7.78	417	24	0.2	10.1	<0.1	27.4	<0.5	170	120
	8 ก.ย. 63	7.30	474	32	0.4	10.7	<0.1	45.0	2.2	2,200	1,100
	30 ต.ค. 63	6.48	702	221	35.0	21.2	1.5	4.2	2.4	35,000	24,000
	25 พ.ย. 63	7.46	328	20	0.4	10.2	<0.1	37.3	1.2	350	170
	23 ธ.ค. 63	7.57	433	184	11.0	70.5	0.8	25.7	2.0	2,100	1,500
	29 ม.ค. 64	7.58	463	59	0.3	30.6	0.3	27.6	3.6	27	22
	11 ก.พ. 64	7.22	618	66	3.0	9.3	<0.1	<4.0	0.6	47	40
	4 มี.ค. 64	7.63	464	30	1.1	9.7	<0.1	21.3	1.6	6.1	4.0
	9 เม.ย. 64	7.66	433	207	10.0	58.9	0.1	25.4	7.6	3,500	2,400
	14 พ.ค. 64	6.86	700	56	3.5	7.4	<0.1	<4.0	3.4	6.8	4.5
	10 มิ.ย. 64	7.39	478	43	2.0	51.1	<0.1	19.2	3.2	3,500	2,400
	8 ก.ค. 64	6.98	683	29	1.3	7.6	<0.1	<4.0	2.8	<1.8	<1.8
	11 ส.ค. 64	7.45	660	16	1.5	2.7	<0.1	<4.0	3.2	<1.8	<1.8
	12 ก.ย. 64	7.42	421	24	1.4	43.4	0.4	12.4	2.2	<1.8	<1.8
	30 ต.ค. 64	7.55	408	19	23.3	23.3	<0.1	16.2	0.6	2,800	3,500
	17 พ.ย. 64	6.98	546	27	3.0	10.9	<0.1	<4.0	1.2	4.5	7.5
	30 ธ.ค. 64	7.52	394	17	2.5	27.6	0.3	42.5	3.6	350	540
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	27 ม.ค. 65	7.53	524	28	3.5	35.2	<0.1	14.5	0.6	79	110
	1 มี.ค. 65	7.23	672	14	1.3	9.4	<0.1	<4.0	2.0	9,200	16,000
	23 มี.ค. 65	6.86	674	11	1.1	6.4	<0.1	<4.0	1.4	1,300	1,700
	11 เม.ย. 65	7.42	608	68	6.0	6.9	0.2	4.7	0.8	130	240
	10 พ.ค. 65	6.83	558	31	1.8	7.1	0.1	<4.0	0.8	920	1,600
	13 มิ.ย. 65	6.86	588	42	4.5	7.5	<0.1	<4.0	<0.5	33	49
	27 ก.ค. 65	6.63	566	10	0.3	3.2	0.1	<4.0	1.0	11,000	16,000
	10 ส.ค. 65	7.48	474	<5	<0.1	3.4	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	1.8
	23 ก.ย. 65	6.85	504	22	0.9	45.8	<0.1	15.1	0.8	170	220
	10 ต.ค. 65	6.32	590	19	0.8	8.8	0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	17 พ.ย. 65	7.31	354	27	2.5	89.0	0.4	61.4	3.0	220	350
	23 ธ.ค. 65	6.29	750	80	16	19.6	0.1	<4.0	1.6	<1.8	<1.8
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสีย แบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	27 ม.ค. 66	5.49	804	16	2.0	24.4	0.1	18.0	1.3	9,200	5,400
	15 ก.พ. 66	7.41	490	9	0.9	44.4	0.1	9.4	0.5	<1.8	<1.8
	9 มี.ค. 66	7.26	450	44	0.7	93.0	1.1	44.2	1.3	3,500	2,400
	11 เม.ย. 66	7.39	478	29	6.4	28.0	<0.1	9.2	3.8	250	210
	2 พ.ค. 66	7.32	408	50	5.5	31.8	0.1	25.8	1.0	210	210
	8 มิ.ย. 66	7.33	367	39	<0.1	92.2	<0.1	37.1	6.0	140	100
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	30 ม.ค. 61	7.5	270	15	2.5	12	0.4	7.62	<0.5	23,000	6,800
	28 ก.พ. 61	7.7	416	24	0.2	36	0.3	14.42	<0.5	1,100	680
	30 มี.ค. 61	7.5	437	122	6	62	0.2	26.04	5.7	450	20
	28 เม.ย. 61	7.4	460	195	20	87	0.8	9.66	5.7	<1.8	<1.8
	28 พ.ค. 61	6.6	570	64	3	5	0.3	8.82	0.8	1,200	920
	19 มิ.ย. 61	6.3	397	76	3	22	0.3	4.06	3.5	40	<1.8
	24 ก.ค. 61	6.4	534	73	9	31	0.4	12.74	1.0	160,000	28,000
	28 ส.ค. 61	6.4	524	48	9	22	0.4	6.57	3.2	35,000	11,000
	25 ก.ย. 61	6.1	576	54	4	23	<0.1	4.86	<0.5	1,400	1,200
	25 ต.ค. 61	6.8	458	70	5	28	0.1	7.43	0.6	1,400	1,200
	24 พ.ย. 61	7.6	418	88	4	28	0.6	5.71	5.2	92,000	2,400
	28 ธ.ค. 61	7.7	394	28	1.8	18	0.2	3.73	4.2	54,000	35,000
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	31 ม.ค. 62	7.4	484	5.0	<0.1	14	<0.1	0.86	<0.5	2.0	<1.8
	28 ก.พ. 62	7.7	506	<2.5	<0.1	18	0.6	14.06	<0.5	380,000	200,000
	28 มี.ค. 62	7.4	593	600	52	163	2.5	23.28	5.4	<1.8	<1.8
	30 เม.ย. 6	7.4	593	600	52	163	2.5	23.28	5.4	210,000	140,000
	31 พ.ค. 62	7.7	587	598	42	154	2.6	23.29	4.7	1,700	1,400
	26 มิ.ย. 62	7.4	513	30	1	7	1.2	20.38	<0.5	280	200
	31 ก.ค. 62	7.4	556	96	5	44	0.6	48.15	1.0	27,000	17,000
	30 ส.ค. 62	7.5	596	25	3	50	0.2	58.19	0.8	9.3	6.8
	27 ก.ย. 62	6.9	555	253	100	36	<0.1	17.43	6.0	14	12
	25 ต.ค. 62	7.9	510	39	4.0	33	<0.1	60.56	2.2	40	48
	26 พ.ย. 62	7.7	540	14	3.5	46	1.4	49.33	1.7	1,600	210
	16 ธ.ค. 62	6.8	695	106	12.0	28	2.9	0.89	<0.5	23	13
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	29 ส.ค. 63	7.76	390	16	0.2	10.1	<0.1	24.3	<0.5	140	100
	8 ก.ย. 63	7.26	464	<5.0	<0.1	7.4	<0.1	15.0	1.6	16,000	3,500
	30 ต.ค. 63	6.41	696	104	10.0	10.7	1.2	11.9	2.4	35,000	2,400
	25 พ.ย. 63	7.37	323	23	0.3	12.2	<0.1	36.8	2.4	<1.8	<1.8
	23 ธ.ค. 63	7.53	418	143	6.0	66.6	1.1	28.8	5.0	920	540
	29 ม.ค. 64	7.45	461	45	0.5	28.6	0.1	23.9	3.0	470	390
	11 ก.พ. 64	7.23	692	52	2.0	11.8	<0.1	<4.0	0.6	9,200	240
	4 มี.ค. 64	7.60	482	31	1.5	10.4	<0.1	25.3	3.4	<1.8	<1.8
	9 เม.ย. 64	7.72	419	228	12.0	59.3	0.5	21.6	6.2	130	79
	14 พ.ค. 64	6.93	700	72	4.0	5.9	<0.1	<4.0	2.6	12	9.3
	10 มิ.ย. 64	7.44	429	40	2.5	52.4	0.6	30.4	3.0	14	11
	8 ก.ค. 64	7.17	608	37	2.0	7.6	<0.1	<4.0	2.2	<1.8	<1.8
	11 ส.ค. 64	7.21	648	44	2.5	8.8	<0.1	<4.0	4.6	<1.8	<1.8
	12 ก.ย. 64	7.34	419	56	2.0	64.7	0.2	16.0	2.0	49	70
	30 ต.ค. 64	7.56	394	21	0.6	10.9	<0.1	16.0	0.8	350	540
	17 พ.ย. 64	7.11	488	19	0.1	8.6	<0.1	<4.0	<0.5	25	130
	30 ธ.ค. 64	7.52	398	22	5.5	28.6	0.3	45.2	3.0	540	920
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนแยกกากของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	27 ม.ค. 65	7.30	24.6	39	1.1	24.6	<0.1	5.6	<0.5	13	17
	1 มี.ค. 65	7.18	626	52	3.5	11.1	<0.1	<4.0	1.2	4.5	6.8
	23 มี.ค. 65	6.88	654	30	7.5	7.5	<0.1	<4.0	1.4	1,700	2,200
	11 เม.ย. 65	7.29	596	53	3.0	5.8	0.2	4.1	3.6	33	49
	10 พ.ค. 65	6.84	598	18	1.1	6.7	0.1	<4.0	0.8	540	920
	13 มิ.ย. 65	6.73	614	21	1.8	5.3	<0.1	<4.0	<0.5	32	38
	27 ก.ค. 65	6.73	532	46	1.9	9.2	0.2	<4.0	0.6	100	130
	10 ส.ค. 65	7.13	506	27	1.5	7.8	<0.1	<4.0	0.6	14	17
	23 ก.ย. 65	6.90	400	9	0.1	51.7	0.2	16.8	0.6	79	130
	10 ต.ค. 65	5.81	570	14	0.7	3.9	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	17 พ.ย. 65	7.33	346	42	8.0	130	0.6	70.9	5.0	2,400	5,400
	23 ธ.ค. 65	6.45	620	33	7.0	15.4	0.7	5.9	1.2	14	17
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนแยกกากของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	27 ม.ค. 66	5.31	718	23	<0.1	35.8	0.1	5.0	1.0	1,600	920
	15 ก.พ. 66	7.48	486	16	1.8	28.2	<0.1	16.2	1.4	2.0	4.5
	9 มี.ค. 66	7.35	435	23	1.0	19.2	0.3	47.9	0.8	1,600	920
	11 เม.ย. 66	7.34	516	80	4.0	58.5	0.2	34.4	3.3	240	210
	2 พ.ค. 66	7.42	410	22	1.5	29.0	0.4	24.3	16.8	240	130
	8 มิ.ย. 66	7.36	398	16	0.4	30.2	<0.1	23.4	2.1	120	93
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บ่อรวบรวมน้ำเสีย ของระบบบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	30 ม.ค. 61	7.1	315	9.0	2	6	0.2	5.32	<0.5	6,800	4,000
	28 ก.พ. 61	7.4	400	<2.5	<0.1	15	0.2	2.10	<0.5	<1.8	<1.8
	30 มี.ค. 61	7.7	420	2.6	<0.1	19	<0.1	3.50	<0.5	36	18
	28 เม.ย. 61	7.2	362	3.9	<0.1	17	0.3	6.94	1.3	36	1.8
	28 พ.ค. 61	6.8	380	<2.5	<0.1	18	0.1	5.74	1.0	40	18
	19 มิ.ย. 61	6.7	396	<2.5	<0.1	8	<0.1	3.78	2.4	<1.8	<1.8
	24 ก.ค. 61	7.1	420	<2.5	<0.1	13	<0.1	4.62	<0.5	<1.8	<1.8
	28 ส.ค. 61	6.9	352	<2.5	<0.1	18	<0.1	0.86	3.6	920	280
	25 ก.ย. 61	7.0	330	<2.5	<0.1	18	<0.1	4.86	1.0	<1.8	<1.8
	25 ต.ค. 61	7.0	428	<2.5	<0.1	16	0.1	<0.50	<0.5	<1.8	<1.8
	24 พ.ย. 61	7.2	420	2.6	<0.1	19	0.6	<0.50	2.4	13,000	140
	28 ธ.ค. 61	6.8	462	<2.5	<0.1	17	0.2	2.01	1.0	1,700	1,400
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5-9	≤ 500	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บ่อรวบรวมน้ำเสีย ของระบบบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	31 ม.ค. 62	7.7	464	29	0.4	19	<0.1	3.16	<0.5	1,200	610
	28 ก.พ. 62	7.5	458	<2.5	<0.1	7	<0.1	1.10	1.8	1,300	9,300
	28 มี.ค. 62	7.5	494	<2.5	<0.1	10	0.8	0.83	0.6	<1.8	<1.8
	30 เม.ย. 6	7.4	499	<2.5	<0.1	6	0.1	2.22	3.0	1,000	820
	31 พ.ค. 62	7.3	497	<2.5	<0.1	5	0.1	2.17	2.9	490	220
	26 มิ.ย. 62	7.2	482	<2.5	<0.1	10	0.6	4.73	0.6	7.8	2.0
	31 ก.ค. 62	7.1	396	<2.5	<0.1	6	<0.1	12.11	<0.5	1,400	920
	30 ส.ค. 62	6.8	477	<2.5	<0.1	10	<0.1	1.48	<0.5	<1.8	<1.8
	27 ก.ย. 62	6.6	477	<2.5	<0.1	7	<0.1	6.20	0.6	7.8	4.5
	25 ต.ค. 62	7.5	434	<2.5	<0.1	5	<0.1	2.07	0.6	200	390
	26 พ.ย. 62	7.0	452	<2.5	<0.1	7	<0.1	8.57	<0.5	17	14
	16 ธ.ค. 62	7.3	487	<2.5	<0.1	8	<0.1	<0.50	<0.5	39	33
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5-9	≤ 500	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บ่อรวบรวมน้ำเสีย ของระบบบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	29 ต.ค. 63	7.06	523	<5.0	<0.1	10.6	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	8 ก.ย. 63	6.98	524	<5.0	<0.1	7.5	<0.1	5.7	<0.5	220	140
	30 ต.ค. 63	6.84	460	<5.0	<0.1	9.9	<0.1	11.3	1.2	<1.8	<1.8
	25 พ.ย. 63	6.90	420	<5.0	<0.1	7.7	<0.1	16.7	1.0	<1.8	<1.8
	23 ธ.ค. 63	7.21	322	14	0.1	11.6	<0.1	<4.0	0.6	920	150
	29 ม.ค. 64	6.95	466	<0.5	<0.1	5.1	<0.1	<4.0	1.2	<1.8	<1.8
	11 ก.พ. 64	7.32	464	<5.0	<0.1	<2.0	<0.1	<4.0	<0.5	9,200	480
	4 มี.ค. 64	7.38	600	<5.0	<0.1	<2.0	<0.1	<4.0	1.4	<1.8	<1.8
	9 เม.ย. 64	7.54	567	<5.0	<0.1	4.6	<0.1	<4.0	1.8	920	540
	14 พ.ค. 64	7.38	540	<5.0	<0.1	2.0	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	10 มิ.ย. 64	7.48	529	<5.0	<0.1	3.4	<0.1	<4.0	1.0	920	540
ค่ามาตรฐาน ¹		5-9	≤ 500 ²	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

² TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (**Total Dissolved Solids ในน้ำใช้**แสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บ่อรวบรวมน้ำเสีย ของระบบบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	8 ก.ค. 64	7.66	502	<5	<0.1	3.2	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	11 ส.ค. 64	7.69	526	<5	<0.1	2.5	<0.1	<4.0	1.0	<1.8	<1.8
	12 ก.ย. 64	7.59	500	<5	<0.1	2.4	<0.1	<4.0	0.8	<1.8	<1.8
	30 ต.ค. 64	7.46	464	<5	<0.1	2.0	<0.1	<4.0	0.8	13	17
	17 พ.ย. 64	7.67	382	<5	<0.1	3.2	<0.1	<4.0	1.2	6.8	12
	30 ธ.ค. 64	7.56	458	<5	<0.1	10.9	<0.1	8.6	1.2	110	140
	27 ม.ค. 65	7.32	510	<5	<0.1	2.7	<0.1	<4.0	<0.5	1,300	2,400
	1 มี.ค. 65	7.09	538	<5	<0.1	2.3	<0.1	<4.0	<0.5	2.0	4.0
	23 มี.ค. 65	7.24	550	<5	<0.1	6.7	<0.1	<4.0	<0.5	170	210
	11 เม.ย. 65	6.86	498	<5	<0.1	2.7	<0.1	<4.0	0.8	<1.8	<1.8
	10 พ.ค. 65	6.94	518	<5	<0.1	4.2	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	13 มิ.ย. 65	7.31	454	<5	<0.1	3.0	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5-9	≤ 500 ^{2/}	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (**Total Dissolved Solids** ในน้ำใช้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
บ่อรวบรวมน้ำเสีย ของระบบบำบัด น้ำเสียแบบชีวภาพ ชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)	27 ก.ค. 65	6.82	410	<5	<0.1	3.0	<0.1	<4.0	<0.5	540	250
	10 ส.ค. 65	6.99	480	<5	<0.1	2.9	<0.1	<4.0	<0.5	4.5	6.8
	23 ก.ย. 65	6.67	468	<5	<0.1	3.5	<0.1	<4.0	<0.5	4.5	7.8
	10 ต.ค. 65	6.19	432	<5	<0.1	8.3	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	17 พ.ย. 65	6.86	400	<5	<0.1	10.6	<0.1	8.3	2.8	<1.8	2.0
	23 ธ.ค. 65	6.96	466	<5	<0.1	13.4	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	27 ม.ค. 66	7.10	456	<5	<0.1	9.1	<0.1	<4.0	<0.5	4.5	2.0
	15 ก.พ. 66	6.96	528	<5	<0.1	9.9	<0.1	4.7	<0.5	2.0	<1.8
	9 มี.ค. 66	7.03	524	<5	0.1	6.3	<0.1	<4.0	0.8	<1.8	<1.8
	11 เม.ย. 66	7.34	466	<5	<0.1	3.4	<0.1	<4.0	2.7	<1.8	<1.8
	2 พ.ค. 66	7.18	506	<5	<0.1	10.8	<0.1	5.3	0.6	<1.8	<1.8
	8 มิ.ย. 66	7.04	480	<5	<0.1	5.0	<0.1	4.4	<0.5	<1.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน ¹		5-9	≤ 500 ²	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

² TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (Total Dissolved Solids ในน้ำใช้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ลำเรียงรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	30 ม.ค. 61	7.1	323	9.2	<0.1	6	0.2	4.62	<0.5	610	400
	28 ก.พ. 61	7.5	372	<2.5	<0.1	12	0.3	1.54	<0.5	<1.8	<1.8
	30 มี.ค. 61	7.7	353	3.5	<0.1	17	<0.1	2.94	<0.5	1.8	<1.8
	28 เม.ย. 61	7.2	372	9.4	<0.1	7	0.2	3.50	<0.5	<1.8	<1.8
	28 พ.ค. 61	6.7	386	2.9	<0.1	15	0.1	3.78	0.7	<1.8	<1.8
	19 มิ.ย. 61	6.6	292	<2.5	<0.1	10	<0.1	3.22	1.4	<1.8	<1.8
	24 ก.ค. 61	7.1	400	<2.5	<0.1	19	<0.1	4.06	<0.5	<1.8	<1.8
	28 ส.ค. 61	6.9	342	<2.5	<0.1	14	0.1	0.86	2.8	350	94
	25 ก.ย. 61	7.1	336	2.9	<0.1	16	<0.1	1.14	<0.5	<1.8	<1.8
	25 ต.ค. 61	7.1	430	<2.5	<0.1	19	<0.1	1.71	<0.5	60	40
	24 พ.ย. 61	7.1	422	4.4	<0.1	15	0.5	0.57	2.4	5,400	1,400
	28 ธ.ค. 61	6.7	462	<2.5	<0.1	14	0.1	0.86	1.2	<1.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน ¹		5-9	≤ 500	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย ลำเรือรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	31 ม.ค. 62	7.4	480	2.6	<0.1	18	0.3	1.44	0.6	23	7.8
	28 ก.พ. 62	7.7	500	<2.5	<0.1	12	0.3	14.06	<0.5	1,100	680
	28 มี.ค. 62	7.5	498	<2.5	<0.1	7	0.9	1.39	0.6	<1.8	<1.8
	30 เม.ย. 6	7.5	458	<2.5	<0.1	3	<0.1	1.11	2.8	<1.8	<1.8
	31 พ.ค. 62	7.2	451	<2.5	<0.1	2	<0.1	1.16	2.9	350	470
	26 มิ.ย. 62	7.3	434	<2.5	<0.1	4	0.6	2.07	<0.5	3.3	2.0
	31 ก.ค. 62	7.1	402	2.5	<0.1	6	<0.1	16.84	<0.5	1,000	820
	30 ส.ค. 62	7.2	482	<2.5	<0.1	9	<0.1	1.18	<0.5	6.1	4.0
	27 ก.ย. 62	6.6	498	<2.5	<0.1	7	<0.1	7.39	1.0	9.2	6.8
	25 ต.ค. 62	7.6	415	<2.5	<0.1	6	<0.1	7.98	<0.5	14	20
	26 พ.ย. 62	7.0	452	<2.5	0.5	7	0.1	7.38	<0.5	390	210
	16 ธ.ค. 62	7.4	492	<2.5	<0.1	8	<0.1	<0.50	<0.5	13	7.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5-9	≤ 500	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	29 ส.ค. 63	7.04	526	<5.0	<0.1	7.0	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	8 ก.ย. 63	7.05	532	<5.0	<0.1	6.6	<0.1	5.1	<0.5	920	1,600
	30 ต.ค. 63	6.87	459	<5.0	<0.1	9.6	<0.1	11.6	<0.5	920	1,600
	23 พ.ย. 63	7.04	417	<5.0	<0.1	7.8	<0.1	13.6	<0.5	<1.8	<1.8
	23 ธ.ค. 63	7.20	299	<5.0	<0.1	12.8	<0.1	<4.0	0.6	1,600	920
	29 ม.ค. 64	7.00	486	<5.0	<0.1	4.7	<0.1	<4.0	1.2	460	31
	11 ก.พ. 64	7.43	471	<5.0	<0.1	<2.0	<0.1	<4.0	1.0	16,000	5,400
	4 มี.ค. 64	7.43	588	<5.0	<0.1	<2.0	<0.1	<4.0	0.8	<1.8	<1.8
	9 เม.ย. 64	7.64	567	<5.0	<0.1	4.2	<0.1	<4.0	<0.5	13	7.8
	14 พ.ค. 64	7.42	529	<5.0	<0.1	4.1	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	10 มิ.ย. 64	7.44	515	<5.0	0.1	3.4	<0.1	<4.0	<0.5	1.1	7.8
ค่ามาตรฐาน ¹		5-9	≤ 500 ²	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

² TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (Total Dissolved Solids ในน้ำใช้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	8 ก.ค. 64	7.74	495	<5	<0.1	3.2	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	11 ส.ค. 64	7.75	519	<5	<0.1	3.0	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	12 ก.ย. 64	7.71	488	<5	<0.1	2.6	<0.1	<4.0	0.8	<1.8	<1.8
	30 ต.ค. 64	7.42	448	<5	<0.1	4.1	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	2.0
	17 พ.ย. 64	7.53	378	<5	<0.1	3.1	<0.1	<4.0	<0.5	130	170
	30 ธ.ค. 64	7.43	466	<5	<0.1	11.6	<0.1	8.6	2.2	940	120
	27 ม.ค. 65	7.34	528	<5	<0.1	2.6	<0.1	4.4	0.6	22	26
	1 มี.ค. 65	7.29	526	<5	<0.1	2.8	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	23 มี.ค. 65	7.16	506	<5	<0.1	5.6	<0.1	<4.0	<0.5	150	790
	11 เม.ย. 65	6.92	512	<5	<0.1	3.5	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	10 พ.ค. 65	6.90	546	<5	<0.1	3.8	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	13 มิ.ย. 65	7.20	452	<5	<0.1	3.4	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน ^{1/}		5-9	≤ 500 ^{2/}	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

^{2/} TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (**Total Dissolved Solids** ในน้ำใช้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย									
		pH	Total Dissolved Solids	Suspended Solids	Settleable Solids	BOD	Sulfide	Total Kjeldahl Nitrogen	Grease & Oil	Total Coliform Bacteria	Fecal Coliform Bacteria
ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับรูปแบบฟิล์มตรึง เติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด	27 ก.ค. 65	6.84	410	<5	<0.1	3.0	<0.1	<4.0	<0.5	920	2,000
	10 ส.ค. 65	6.73	498	8	0.1	6.5	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	23 ก.ย. 65	6.62	470	<5	<0.1	3.6	<0.1	<4.0	<0.5	4.5	7.8
	10 ต.ค. 65	6.31	418	<5	<0.1	9.5	<0.1	<4.0	<0.5	<1.8	<1.8
	17 พ.ย. 65	6.80	384	<5	<0.1	10.8	<0.1	<4.0	<0.5	4.5	14
	23 ธ.ค. 65	7.29	466	<5	<0.1	10.7	<0.1	<4.0	<0.5	20	45
	27 ม.ค. 66	7.22	472	<5	<0.1	12.1	<0.1	<4.0	<0.5	79	49
	15 ก.พ. 66	6.99	544	<5	<0.1	10.2	<0.1	4.1	<0.5	<1.8	<1.8
	9 มี.ค. 66	7.00	524	<5	<0.1	4.9	<0.1	<4.0	0.6	<1.8	<1.8
	11 เม.ย. 66	7.38	460	<5	<0.1	3.7	<0.1	<4.0	1.8	9.2	6.8
	2 พ.ค. 66	7.21	520	<5	<0.1	11.5	<0.1	4.8	<0.5	<1.8	<1.8
	8 มิ.ย. 66	6.98	474	<5	<0.1	7.2	<0.1	4.4	<0.5	<1.8	<1.8
ค่ามาตรฐาน ¹		5-9	≤ 500 ²	≤30	≤0.5	≤20	≤1.0	≤35	≤20	-	-
หน่วย		-	mg/l	mg/l	ml/l/hr	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml	MPN/100 ml

หมายเหตุ : ¹ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

² TDS ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (Total Dissolved Solids ในน้ำใช้ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2)

ตารางที่ 3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (น้ำใช้)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ Total Dissolved Solids ในน้ำประปา (น้ำใช้)	หน่วย
29 ม.ค. 64	286	mg/l
11 ก.พ. 64	285	mg/l
4 มี.ค. 64	308	mg/l
9 เม.ย. 64	281	mg/l
14 พ.ค. 64	276	mg/l
10 มิ.ย. 64	207	mg/l
8 ก.ค. 64	236	mg/l
11 ส.ค. 64	282	mg/l
12 ก.ย. 64	211	mg/l
30 ต.ค. 64	192	mg/l
17 พ.ย. 64	192	mg/l
30 ธ.ค. 64	218	mg/l
27 ม.ค. 65	264	mg/l
1 มี.ค. 65	250	mg/l
23 มี.ค. 65	222	mg/l
11 เม.ย. 65	238	mg/l
10 พ.ค. 65	242	mg/l
13 มิ.ย. 65	212	mg/l
27 ก.ค. 65	182	mg/l
10 ส.ค. 65	196	mg/l
23 ก.ย. 65	164	mg/l
10 ต.ค. 65	150	mg/l
17 พ.ย. 65	160	mg/l
23 ธ.ค. 65	152	mg/l
27 ม.ค. 66	538	mg/l
15 ก.พ. 66	268	mg/l
9 มี.ค. 66	272	mg/l
11 เม.ย. 66	316	mg/l
2 พ.ค. 66	264	mg/l
8 มิ.ย. 66	238	mg/l

3.2.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

3.2.4.1 บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ส่วนปรับสภาพน้ำ ของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 5.49 - 7.41, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 367 - 804 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 9 - 50 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 6.4 ml/l/hr, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 24.4 - 93.0 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 1.1 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 9.2 - 44.2 mg/l, Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วง 0.5 - 6.0 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 9,200 MPN/100ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 5,400 MPN/100

ทั้งนี้ ไม่สามารถนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

2) ส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 5.31 - 7.48, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 398 - 718 mg/l, Suspended Solids มีค่าอยู่ในช่วง 16 - 80 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 4.0 ml/l/hr, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 19.2 - 58.5 mg/l, Sulfide มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 0.4 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วง 5.0 - 47.9 mg/l, Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง 0.8 - 16.8 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 2.0 - 1,600 MPN/100 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วง 4.5 - 920 MPN/100

ทั้งนี้ ไม่สามารถนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

3.2.4.2 บริเวณน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

1) บ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.96 - 7.34, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 456 - 528 mg/l, Suspended Solids มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Settleable Solids มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.1 - 0.1 ml/l/hr, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 3.4 - 10.8 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าในช่วงน้อยกว่า 4.0 - 5.3 mg/l, Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5.0 - 2.7 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 4.5 MPN/100ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 2.0 MPN/100

เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดให้ pH มีค่าอยู่ระหว่าง 5 - 9, Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2), Suspended Solids มีค่าไม่เกิน 30 mg/l, Settleable Solids มีค่าไม่เกิน 0.5 ml/l/hr, BOD มีค่าไม่เกิน 20 mg/l, Sulfide มีค่าไม่เกิน 1.0 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าไม่เกิน 35 mg/l และ Oil&Grease มีค่าไม่เกิน 20 mg/l จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

2) ส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.98 - 7.38, Total Dissolved Solids มีค่าอยู่ในช่วง 460 - 544 mg/l, Suspended Solids มีค่าน้อยกว่า 5 mg/l, Settleable Solids มีค่าน้อยกว่า 0.1 ml/l/hr, BOD มีค่าอยู่ในช่วง 3.7 - 12.1 mg/l, Sulfide มีค่าน้อยกว่า 0.1 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.4 - 4.8 mg/l, Oil&Grease มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 - 1.8 mg/l, Total Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 79 MPN/100ml และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.8 - 49 MPN/100

เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดให้ pH มีค่าอยู่ระหว่าง 5 - 9, Total Dissolved Solids ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 mg/l (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ ดังแสดงในตารางที่ 3.2-2), Suspended Solids มีค่าไม่เกิน 30 mg/l, Settleable Solids มีค่าไม่เกิน 0.5 ml/l/hr, BOD มีค่าไม่เกิน 20 mg/l, Sulfide มีค่าไม่เกิน 1.0 mg/l, Total Kjeldahl Nitrogen มีค่าไม่เกิน 35 mg/l และ Oil&Grease มีค่าไม่เกิน 20 mg/l จะเห็นว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ส่วนค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด เนื่องจากไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานในดัชนีดังกล่าว

3.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

3.3.1 บทนำ

โครงการศูนย์พัฒนาผู้นำเครือข่ายเรือเจริญโภคภัณฑ์ ของ บริษัท พัฒนาผู้นำเครือข่ายเรือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยคุณภาพน้ำประปาที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ สี, รส, กลิ่น, ความขุ่น, ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด, เหล็ก, แมงกานีส, ทองแดง, สังกะสี, ความกระด้างทั้งหมด, ซัลเฟต, คลอไรด์, ฟลูออไรด์ และไนเตรท

3.3.2 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา บริเวณถังเก็บน้ำประปาของโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-1 จุดตรวจวัดคุณภาพประปา บริเวณถังเก็บน้ำประปาของโครงการ
ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

3.3.3 ผลการตรวจวัด

รายละเอียดของผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา ดังแสดงในภาคผนวก ท และและสรุปผลได้
ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
		Color	Flavor (Taste)	Odour	Turbidity	pH	TS	Fe	Mn	Cu	Zn	TH	Sulfate	Cl	Fluoride	Nitrate (NO ₃ ⁻)
ถังเก็บน้ำประปา	15 ม.ค. 61	-	-	-	-	7.90	176	-	0.001	0.002	0.016	133	-	23.8	-	-
	19 ก.พ. 61	-	-	-	-	8.23	258	-	0.001	0.004	0.010	178	-	20.4	-	-
	19 มี.ค. 61	-	-	-	-	7.98	280	-	0.004	0.002	0.014	-	-	31.9	-	-
	23 เม.ย. 61	-	-	-	-	7.89	346	-	0.002	0.002	0.017	198	-	68.9	-	-
	21 พ.ค. 61	-	-	-	-	7.48	154	0.045	0.009	0.003	0.016	123	-	16.8	-	-
	25 มิ.ย. 61	-	-	-	-	7.75	98.0	0.021	0.139	0.011	0.032	77.2	-	27.9	-	-
	31 ก.ค. 61	-	-	-	-	7.95	94.0	0.001	0.012	0.001	0.024	79.2	-	28.4	-	-
	5 ก.ย. 61	-	-	-	-	7.25	240	0.015	0.002	0.00	0.017	124	-	50.6	-	-
	1 ต.ค. 61	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.20	7.25	240	0.015	0.002	0.00	0.017	124	3.061	50.6	0.20	<0.001
	5 พ.ย. 61	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.20	7.33	378	0.017	0.012	0.001	0.020	150	3.061	89.7	0.20	<0.001
	11 ธ.ค. 61	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.29	8.02	192	0.018	0.008	0.001	0.062	118	2.959	36.9	0.21	0.289
ค่ามาตรฐาน		≤15 ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	≤1.0 ¹	6.5-8.5 ²	≤500 ²	≤0.3 ²	≤0.05 ²	≤1.0 ²	≤5 ²	≤300 ³	≤250 ¹	≤250 ²	≤0.7 ¹	≤50 ¹
หน่วย		Pt-Co	-	-	NTU	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์กำหนดคุณภาพประปาการประปานครหลวง พ.ศ. 2560

² ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)

³ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
		Color	Flavor (Taste)	Odour	Turbidity	pH	TS	Fe	Mn	Cu	Zn	TH	Sulfate	Cl	Fluoride	Nitrate (NO ₃ ⁻)
ถังเก็บ น้ำประปา	ม.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.0	7.80	340	0.080	0.015	0.002	0.243	145	2.233	63.3	0.23	0.072
	ก.พ. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.91	7.67	622 ⁴	1.39 ⁴	0.489	0.002	0.436	368	1.122	93.2	0.26	0.083
	มี.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.0	7.48	466	0.036	0.030	0.00	0.047	207	1.122	75.9	0.25	<0.080
	เม.ย. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.29	7.53	368	0.044	0.004	0.00	0.068	260	<0.100	84.7	0.29	<0.080
	พ.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.27	8.14	310	0.026	0.014	0.00	0.017	187	<0.100	37.2	0.31	<0.080
	มิ.ย. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.42	7.23	208	0.024	0.005	0.016	0.031	208	<0.100	56.7	0.12	0.12
	31 ก.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.13	7.56	444	0.017	0.002	0.002	0.040	241	0.678	24.2	0.43	0.25
	30 ส.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.23	7.43	392	0.012	0	0.001	0.024	265	0.122	22.6	0.29	0.25
	27 ก.ย. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.26	7.50	262	0.047	0.006	0.001	0.022	165	0.122	38.2	0.37	0.4
	25 ต.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.79	7.67	236	0.017	0.046	0.003	0.025	236	<0.100	47.9	<0.1	0.28
	26 พ.ย. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.92	7.97	274	0.055	0.017	0	0.046	210	0.567	31.9	<0.1	0.12
	16 ธ.ค. 62	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.87	7.43	222	0.034	0.003	0.002	0.030	110	0.789	60.3	<0.1	0.23
ค่ามาตรฐาน		≤15 ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	≤1.0 ¹	6.5-8.5 ²	≤500 ²	≤0.3 ²	≤0.05 ²	≤1.0 ²	≤5 ²	≤300 ³	≤250 ¹	≤250 ²	≤0.7 ¹	≤50 ¹
หน่วย		Pt-Co	-	-	NTU	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ : ¹ เกณฑ์กำหนดคุณภาพประปาการประปานครหลวง พ.ศ. 2560

² ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)

³ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

⁴ ค่าที่ตรวจวัดไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
		Color	Flavor (Taste)	Odour	Turbidity	pH	TS	Fe	Mn	Cu	Zn	TH	Sulfate	Cl	Fluoride	Nitrate (NO ₃)
ถังเก็บน้ำประปา	29 ส.ค. 63	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.60	7.87	228	0.030	0.001	0.00	0.012	165	<0.100	10.5	<0.1	0.41
	8 ก.ย. 63	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.13	*	*	*	*	*	*	*	0.484	*	<0.1	0.66
	30 ต.ค. 63	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.46	8.22	362	0.017	0.001	0.00	0.015	239	0.484	14.2	<0.1	0.53
	25 พ.ย. 63	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.47	7.81	106	0.033	0.001	0.00	0.018	98.0	<0.100	36.3	<0.1	0.21
	23 ธ.ค. 63	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.78	7.96	180	0.010	0.001	0.00	0.019	137	0.484	46.1	<0.1	0.19
	29 ม.ค. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.88	8.01	412	0.023	0.007	0.001	0.066	274	0.484	41.5	1.68**	0.44
	11 ก.พ. 64	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.50	7.95	238	0.019	0.005	0.00	0.010	227	34.892	24.3	0.30	0.22
	4 มี.ค. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.51	7.95	238	0.019	0.005	0.00	0.010	227	0.591	24.3	0.14	0.42
	9 เม.ย. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.97	7.78	328	0.015	0.001	0.00	0.008	233	0.269	57.6	1.67**	0.16
	14 พ.ค. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.92	7.98	204	0.052	0.020	0.001	0.00	155	0.699	20.7	1.80**	0.06
	10 มิ.ย. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.89	8.21	262	0.035	0.006	0.018	0.013	161	1.022	51.9	0.11	0.17
ค่ามาตรฐาน		≤15 ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	≤4 ¹	6.5-8.5 ²	≤500 ²	≤0.3 ²	≤0.05 ²	≤1.0 ²	≤5 ²	≤300 ³	≤250 ¹	≤250 ²	≤0.7 ¹	≤50 ¹
หน่วย		Pt-Co	-	-	NTU	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (Who) ปี 2011

² ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)

³ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

⁴ โครงการได้วางแผนเก็บน้ำประปาประจำเดือนกันยายนในช่วงปลายเดือน แต่เนื่องจากสถาบันผู้ฯ มีงานประชุมสัมมนาผู้บริหารเข้ามาคว่นในช่วงปลายเดือน จึงทำให้ไม่สามารถส่งน้ำตรวจได้ทันตามกำหนด

** ค่าที่ตรวจวัดได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
		Color	Flavor (Taste)	Odour	Turbidity	pH	TS	Fe	Mn	Cu	Zn	TH	Sulfate	Cl	Fluoride	Nitrate (NO ₃ ⁻)
ถังเก็บน้ำประปา	8 ก.ค. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.73	7.77	308	0.016	0.004	0.003	0.028	204	0.591	41.5	<0.10	0.35
	11 ส.ค. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.30	8.38	340	0.025	0.003	0.001	0.054	213	0.161	27.7	1.71	1.54
	12 ก.ย. 64	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.76	8.03	248	0.026	0.004	0.001	0.010	184	1.022	27.7	<0.10	1.11
	30 ต.ค. 64	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.42	7.59	212	0.015	0.004	0.006	0.020	147	0.806	34.7	<0.10	0.34
	17 พ.ย. 64	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.56	7.96	220	0.044	0.006	0.001	0.012	149	1.129	30.9	0.18	0.62
	30 ธ.ค. 64	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.80	7.87	244	0.016	0.002	0.00	0.034	170	0.806	39.5	<0.10	0.77
	27 ม.ค. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.56	7.96	276	0.021	0.002	0.00	0.014	166	1.022	41.3	0.38	0.52
	1 มี.ค. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.90	7.89	342	0.028	0.004	0.050	0.048	189	0.914	49.3	<0.10	1.74
	23 มี.ค. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.20	7.94	164	0.020	0.007	0.005	0.015	153	0.699	28.9	<0.10	1.19
	11 เม.ย. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.01	7.62	206	0.026	0.008	0.005	0.030	138	2.849	28.9	<0.10	0.94
	10 พ.ค. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.56	7.50	140	0.049	0.033	0.003	0.024	123	1.022	25.5	<0.10	0.30
	13 มิ.ย. 65	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.07	7.59	180	0.027	0.015	7.39	0.024	109	0.914	41.5	<0.10	0.45
ค่ามาตรฐาน		≤15 ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	≤4 ¹	6.5-8.5 ²	≤500 ²	≤0.3 ²	≤0.05 ²	≤1.0 ²	≤5 ²	≤300 ³	≤250 ¹	≤250 ²	≤0.7 ¹	≤50 ¹
หน่วย		Pt-Co	-	-	NTU	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (Who) ปี 2011

² ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)

³ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

ตารางที่ 3.3-1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์														
		Color	Flavor (Taste)	Odour	Turbidity	pH	TS	Fe	Mn	Cu	Zn	TH	Sulfate	Cl	Fluoride	Nitrate (NO ₃ ⁻)
ถังเก็บน้ำประปา	27 ก.ค. 65	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.32	7.85	148	0.044	0.007	0.017	0.151	121	0.914	25.9	<0.10	0.97
	10 ส.ค. 65	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.20	8.11	190	0.021	0.006	0.005	0.019	100	0.591	32.9	<0.10	<0.01
	23 ก.ย. 65	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.48	7.82	160	0.089	0.007	6.52	0.119	101	0.484	26.1	0.16	0.32
	10 ต.ค. 65	10	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.40	7.76	128	0.028	0.004	0.004	0.016	88.0	<0.10	25.9	<0.10	0.38
	17 พ.ย. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.18	7.64	180	0.035	0.005	0	0.018	119	0.591	25.4	<0.10	0.32
	23 ธ.ค. 65	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.50	7.57	80.7	0.022	0.003	0	0.017	80.7	0.699	30.0	<0.10	1.85
	27 ม.ค. 66	5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.57	8.24	288	0.026	0.004	0	0.012	147	2.097	51.7	<0.10	1.80
	15 ก.พ. 66	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.24	7.81	312	0.025	0.001	0.001	0.029	25.8	1.919	229	<0.10	4.02
	9 มี.ค. 66	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	1.46	7.82	344	0.039	0.007	0	0.007	165	1.616	25.0	<0.10	<0.01
	11 เม.ย. 66	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.34	7.67	412	0.083	0.006	0.002	0.016	220	1.236	45.7	<0.10	4.46
	2 พ.ค. 66	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.50	7.96	362	0.023	0.002	0	0.009	183	0.808	38.7	<0.10	2.39
	8 มิ.ย. 66	<5	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	0.07	7.94	362	0.021	0.002	0.001	0.018	174	0.404	35.2	<0.10	4.04
ค่ามาตรฐาน		≤15 ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ ¹	≤4 ¹	6.5-8.5 ²	≤500 ²	≤0.3 ²	≤0.05 ²	≤1.0 ²	≤5 ²	≤300 ³	≤250 ¹	≤250 ²	≤0.7 ¹	≤50 ¹
หน่วย		Pt-Co	-	-	NTU	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (Who) ปี 2011

² ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524)

³ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

3.3.4 สรุปและวิเคราะห์ผล

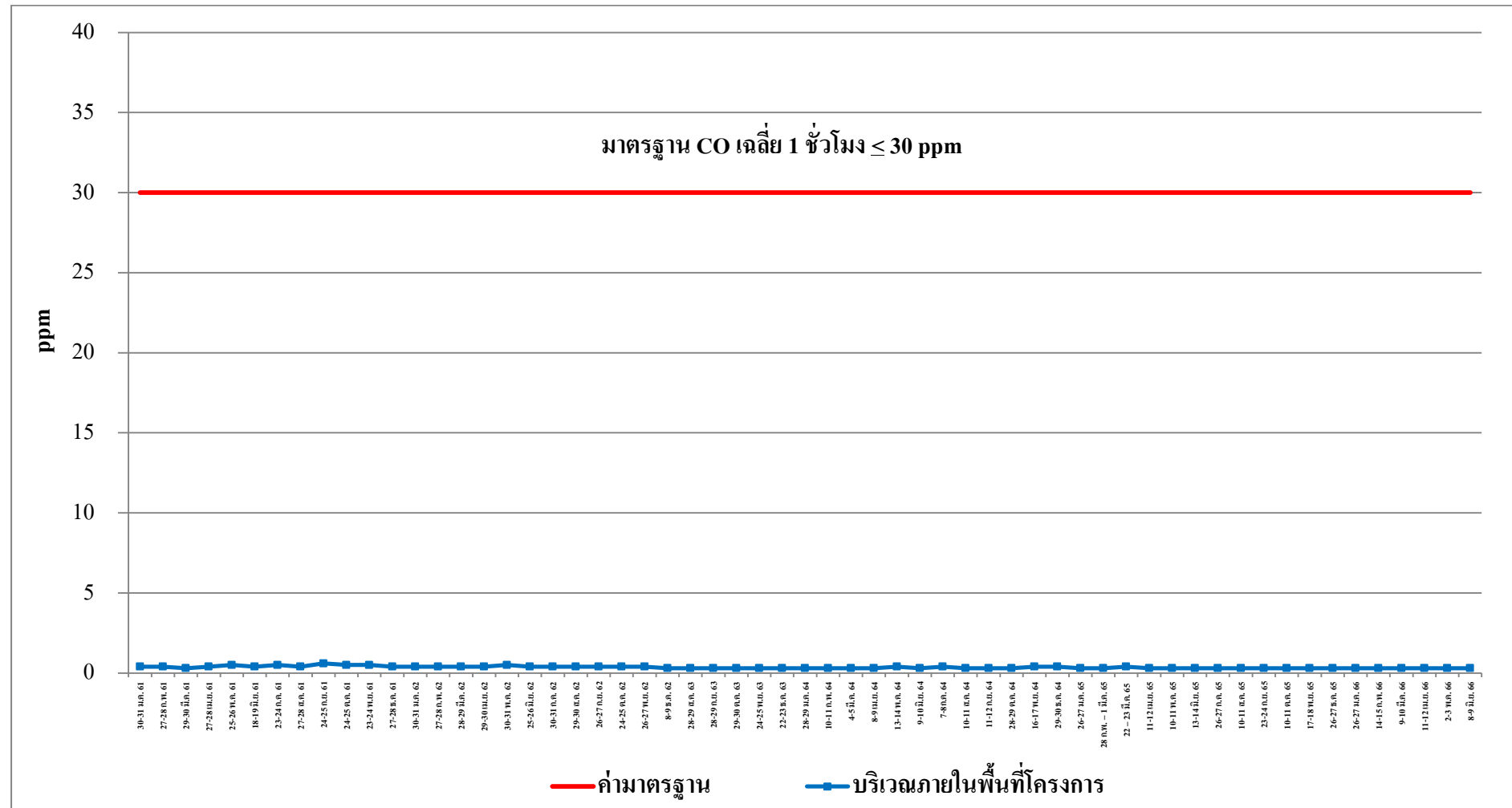
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา พบว่า Color มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 5 - 5, Flavor (Taste) ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ, Odour ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ, Turbidity มีค่าอยู่ในช่วง 0.07 - 1.46 NTU, pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.67 - 8.24, TS มีค่าอยู่ในช่วง 288 - 412 mg/l, Fe มีค่าอยู่ในช่วง 0.021 - 0.083 mg/l, Mn มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.007 mg/l, Cu มีค่าอยู่ในช่วง 0 - 0.002 mg/l, Zn มีค่าอยู่ในช่วง 0.007 - 0.029 mg/l, TH มีค่าอยู่ในช่วง 25.8 - 220 mg/l, Sulfate มีค่าอยู่ในช่วง 0.404 - 2.097 mg/l, Cl มีค่าอยู่ในช่วง 25 - 229 mg/l, Fluoride มีค่าน้อยกว่า 0.10 mg/l และ Nitrate (NO_3^-) มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.01 - 4.46 mg/l เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (Who) ปี 2011, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 จะเห็นว่า ค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด

3.4 แนวโน้มผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

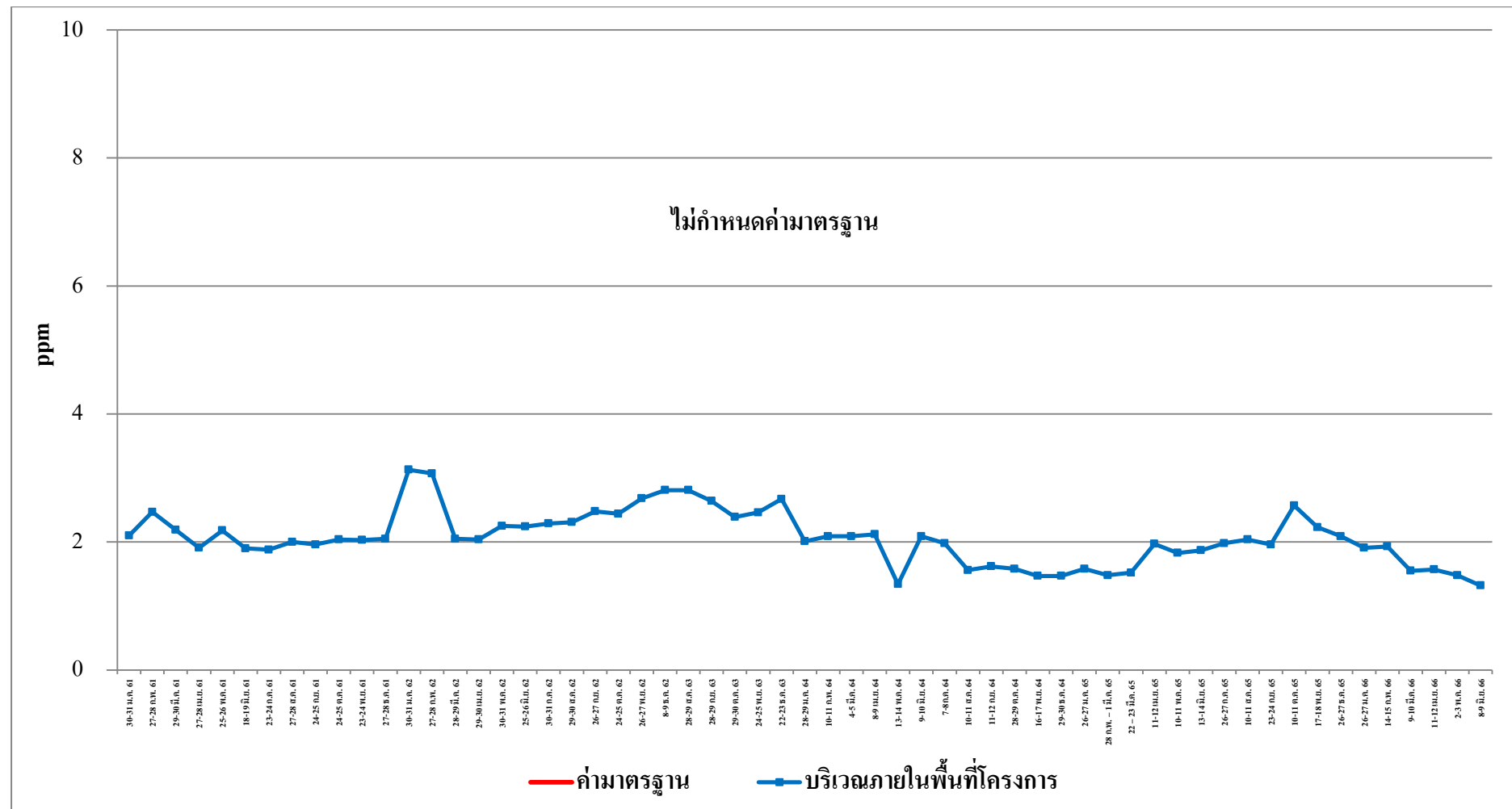
3.4.1 ด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

จากผลการดำเนินงานโครงการในระยะดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศตามที่ระบุไว้ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO), ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังรูปที่ 3.4-1 ถึง รูปที่ 3.4-5 พบว่า ผลการตรวจวัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป, ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

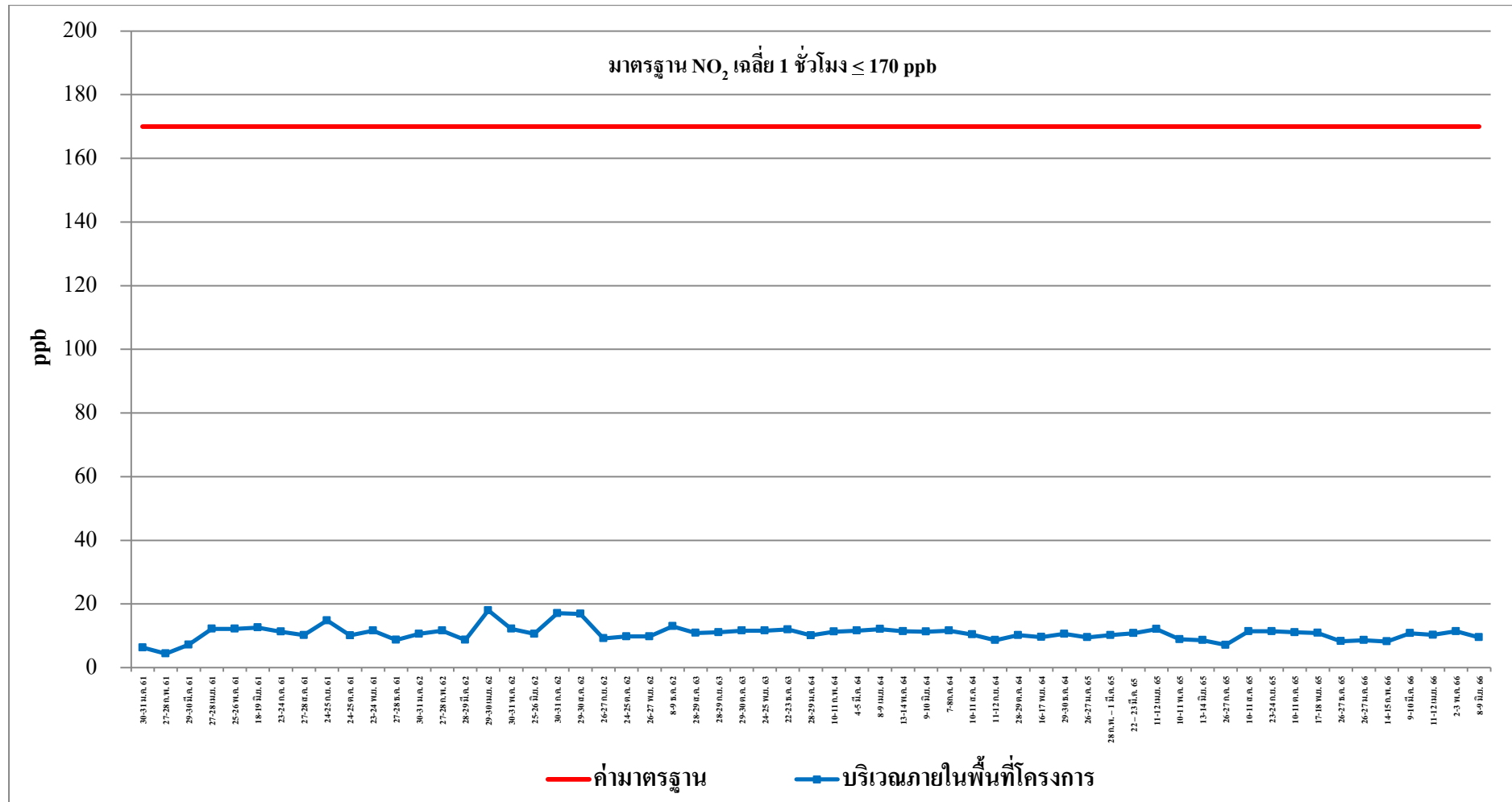
สำหรับค่าก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน ก๊าซไฮโดรคาร์บอนในบรรยากาศทั่วไป จึงไม่สามารถนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



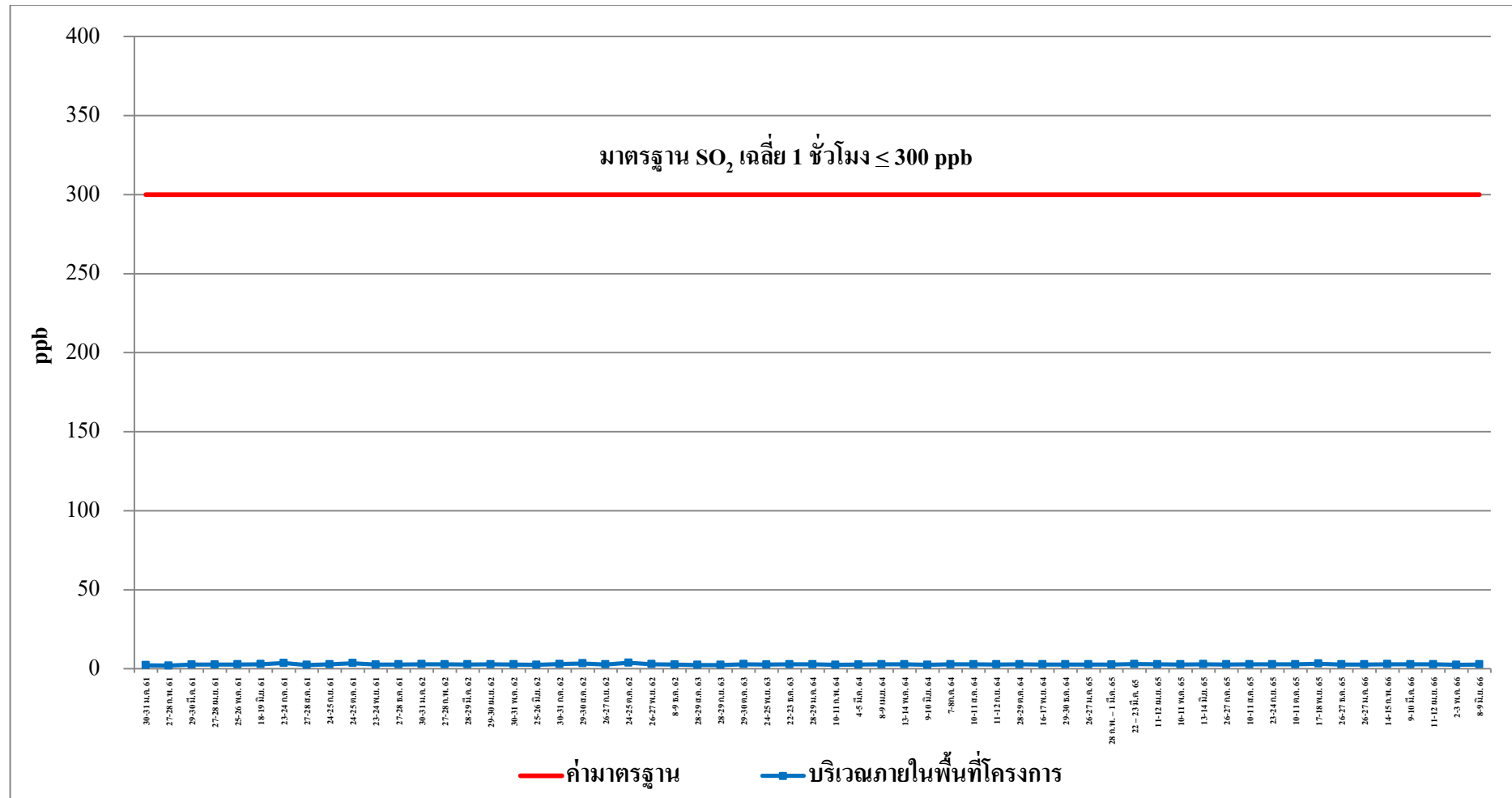
รูปที่ 3.4-1 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



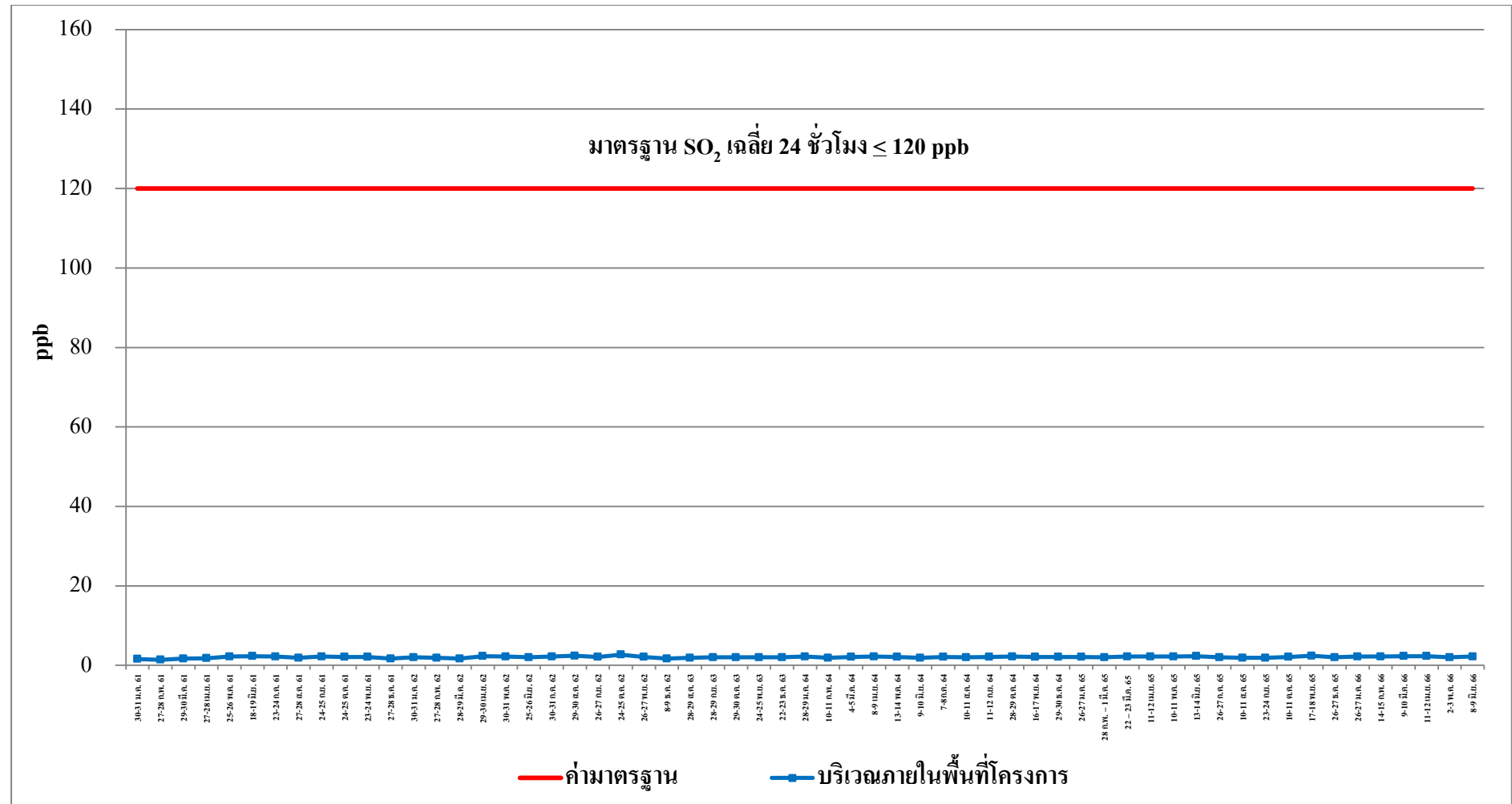
รูปที่ 3.4-2 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (Hydrocarbon)



รูปที่ 3.4-3 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4-4 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



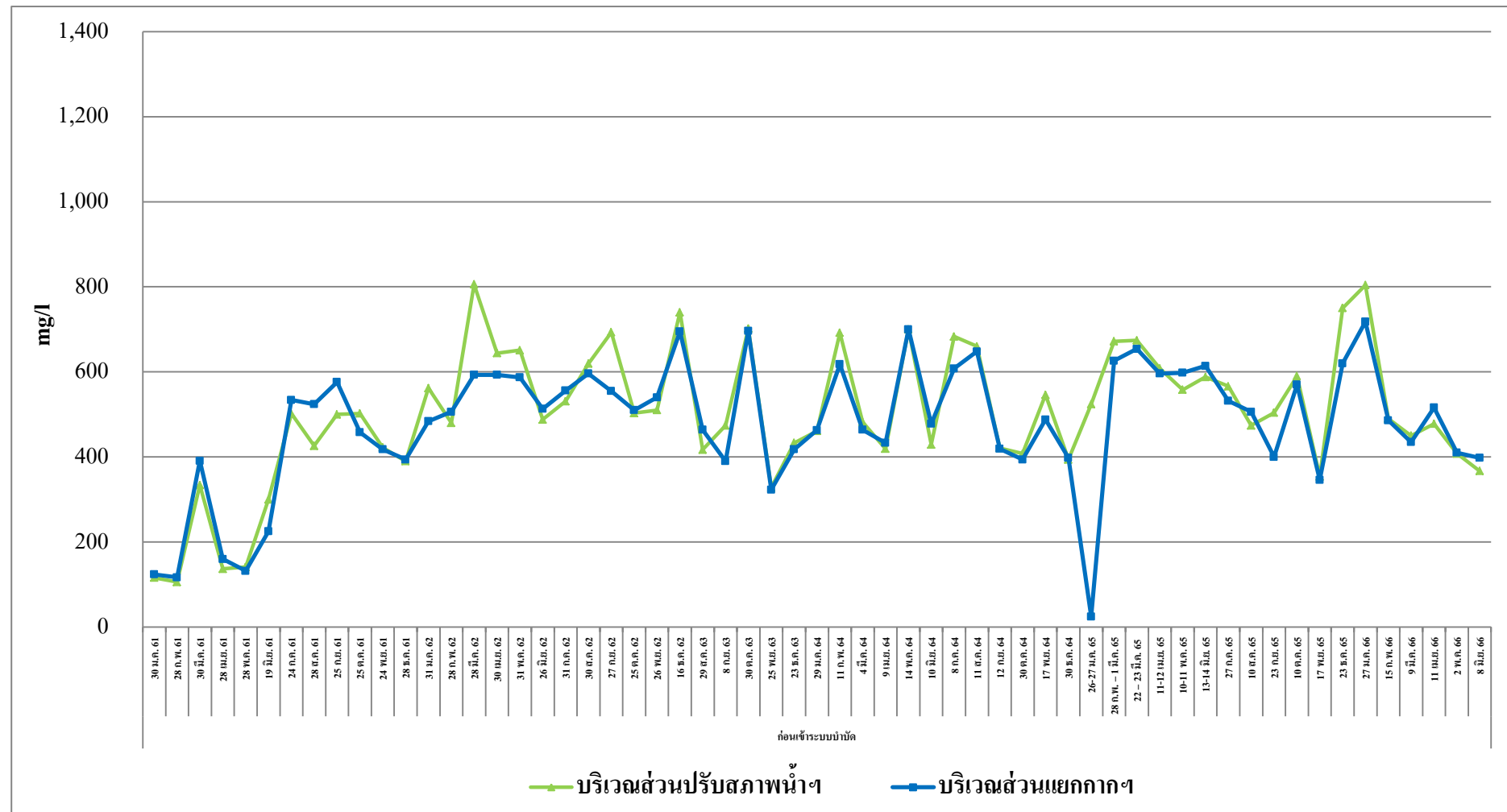
รูปที่ 3.4-5 กราฟสรุปผลการตรวจวัดปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

3.4.2 ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

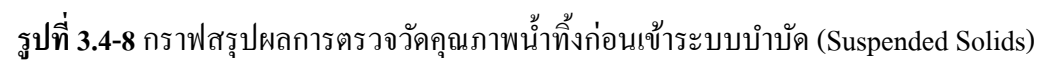
จากผลการดำเนินงานโครงการในระยะดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง คือ บริเวณน้ำทิ้งก่อนการบำบัด 2 จุด ได้แก่ บริเวณส่วนปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) และส่วนแยกกาก ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด 2 จุด ได้แก่ บ่อรวบรวมน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพชนิด Rotating Biological Contactor (RBC) และส่วนตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบฟิล์มตรึงเดิมอากาศ (Fixed Film Aeration) แต่ละชุด โดยกำหนดให้ติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ตามที่ระบุไว้ คือ pH, Total Dissolved Solids, Suspended Solids, Settleable Solids, BOD, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

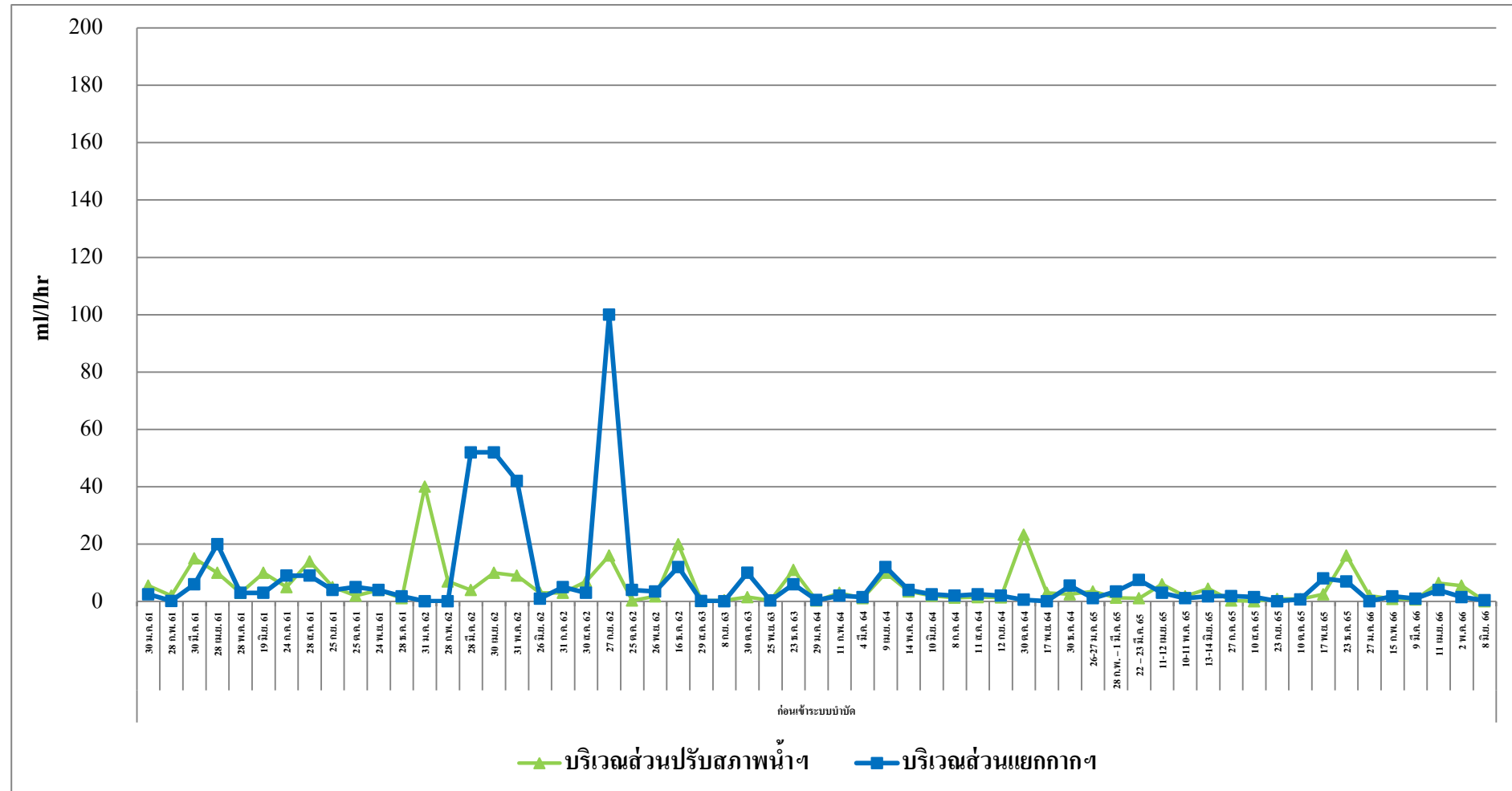
ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ทุกจุดตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ดังรูปที่ 3.4-6 ถึง รูปที่ 3.4-26





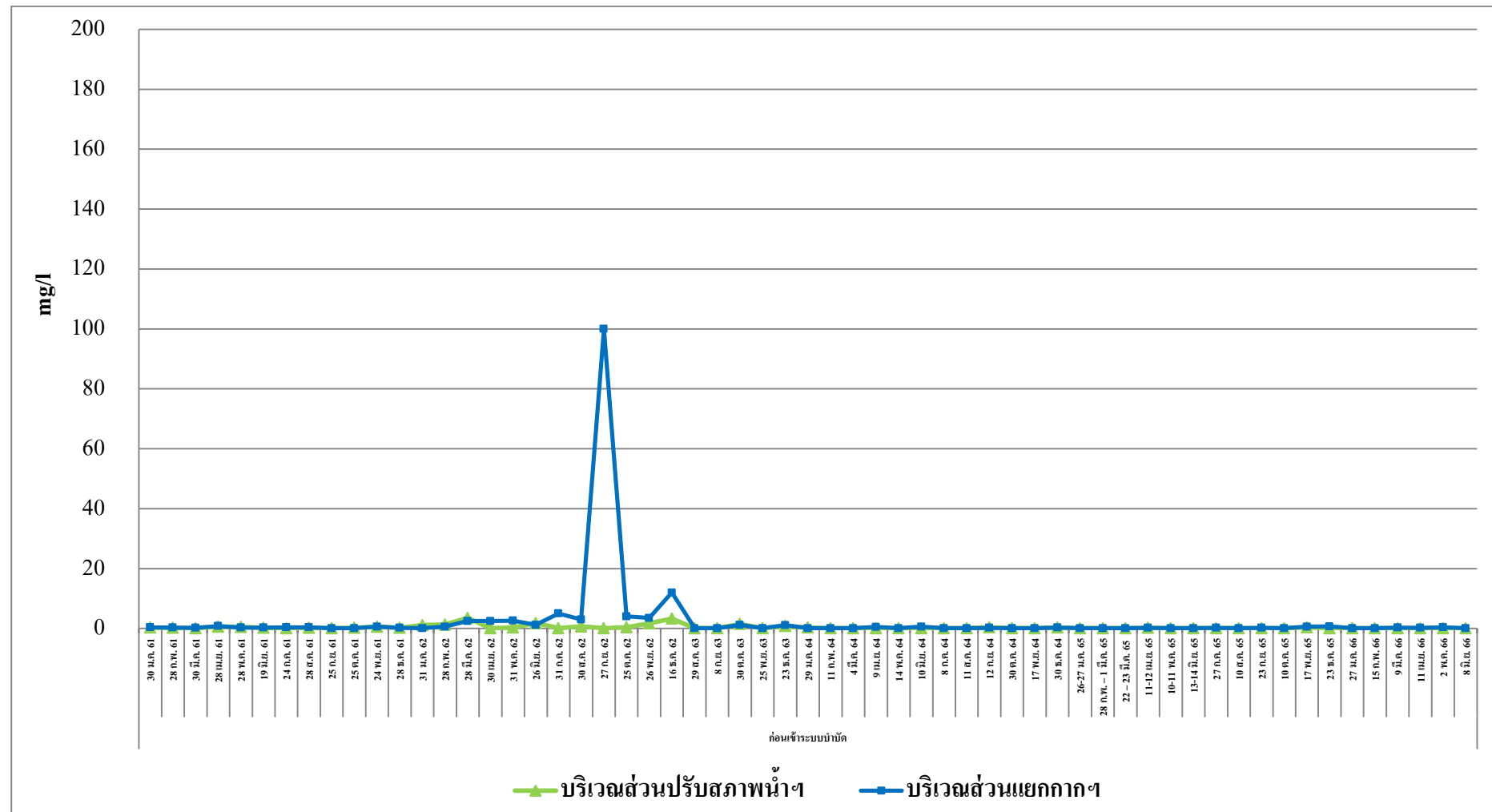
รูปที่ 3.4-7 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ก่อนเข้าระบบบำบัด (Total Dissolved Solids)



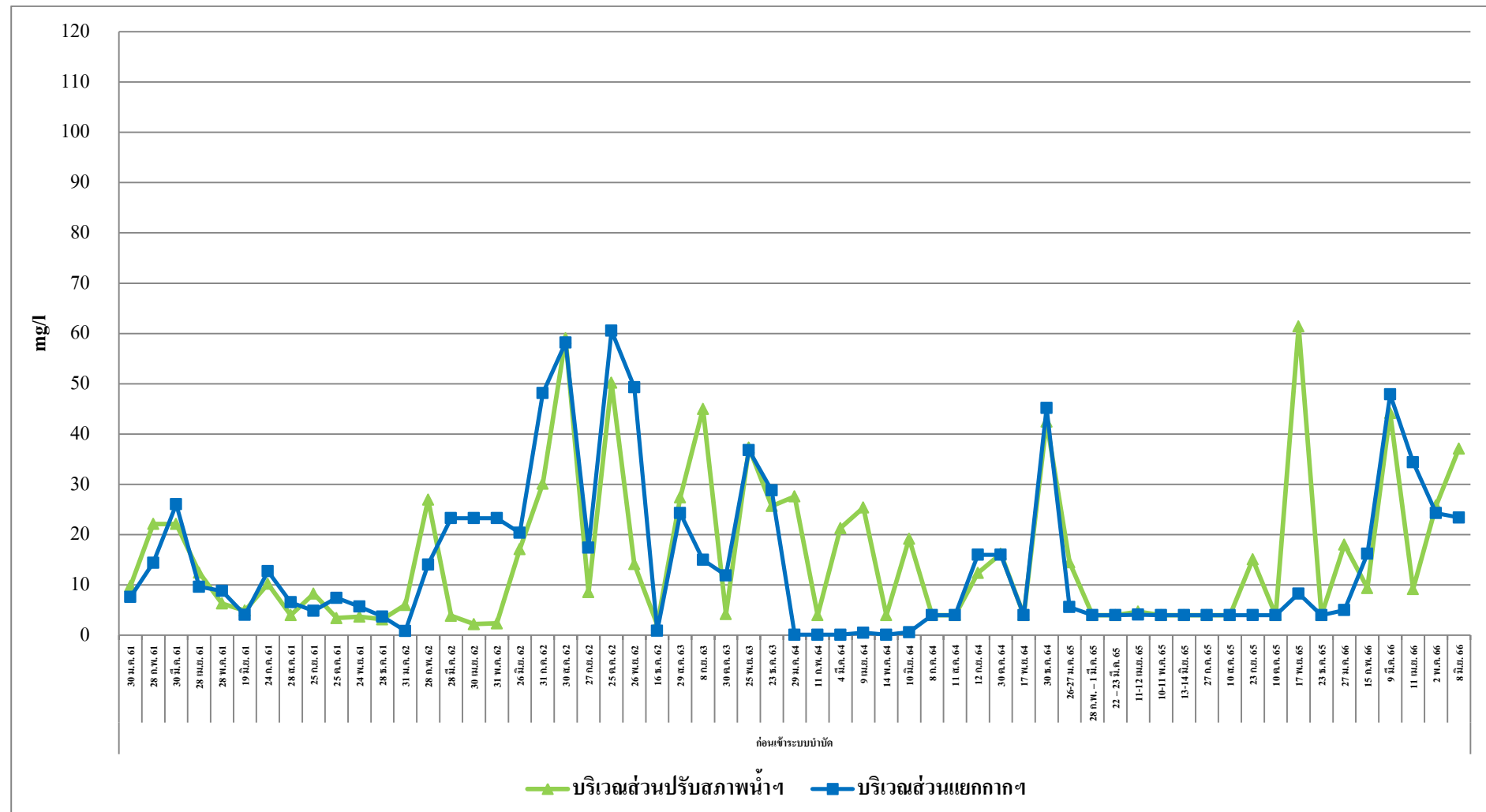


รูปที่ 3.4-9 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัด (Settleable Solids)

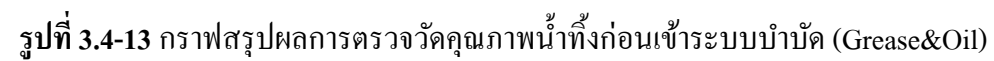


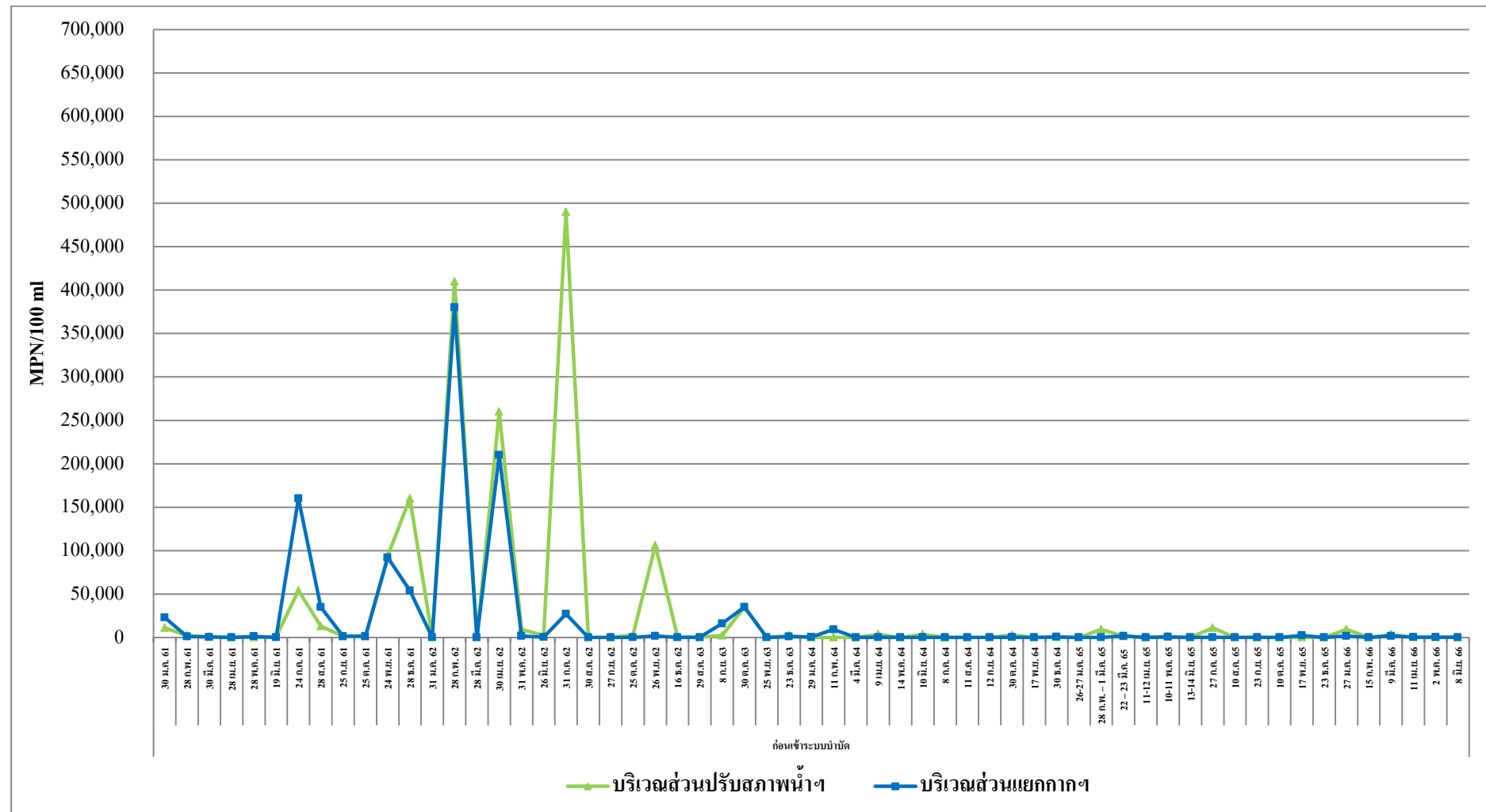


รูปที่ 3.4-11 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัด (Sulfide)



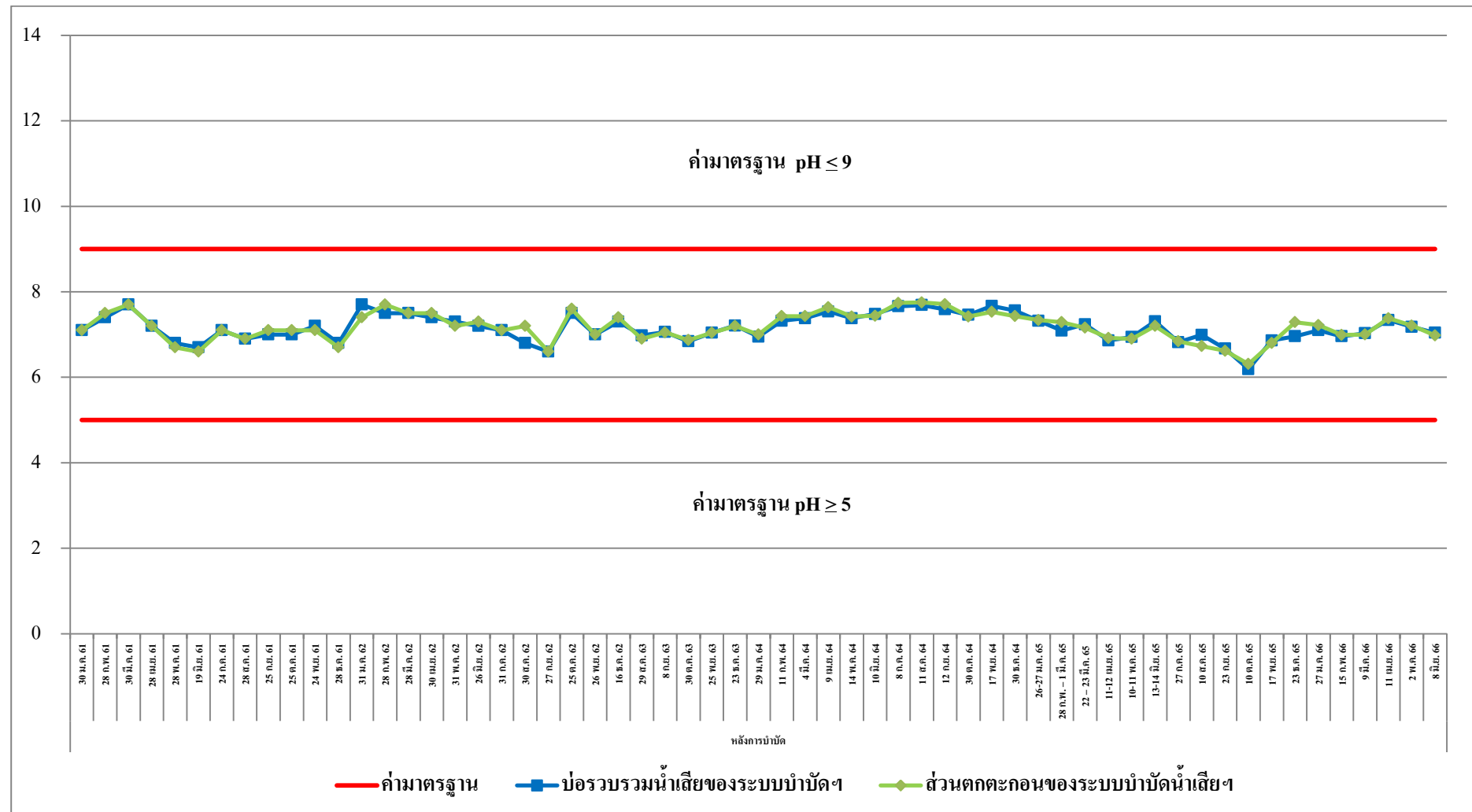
รูปที่ 3.4-12 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัด (Total Kjeldahl Nitrogen)



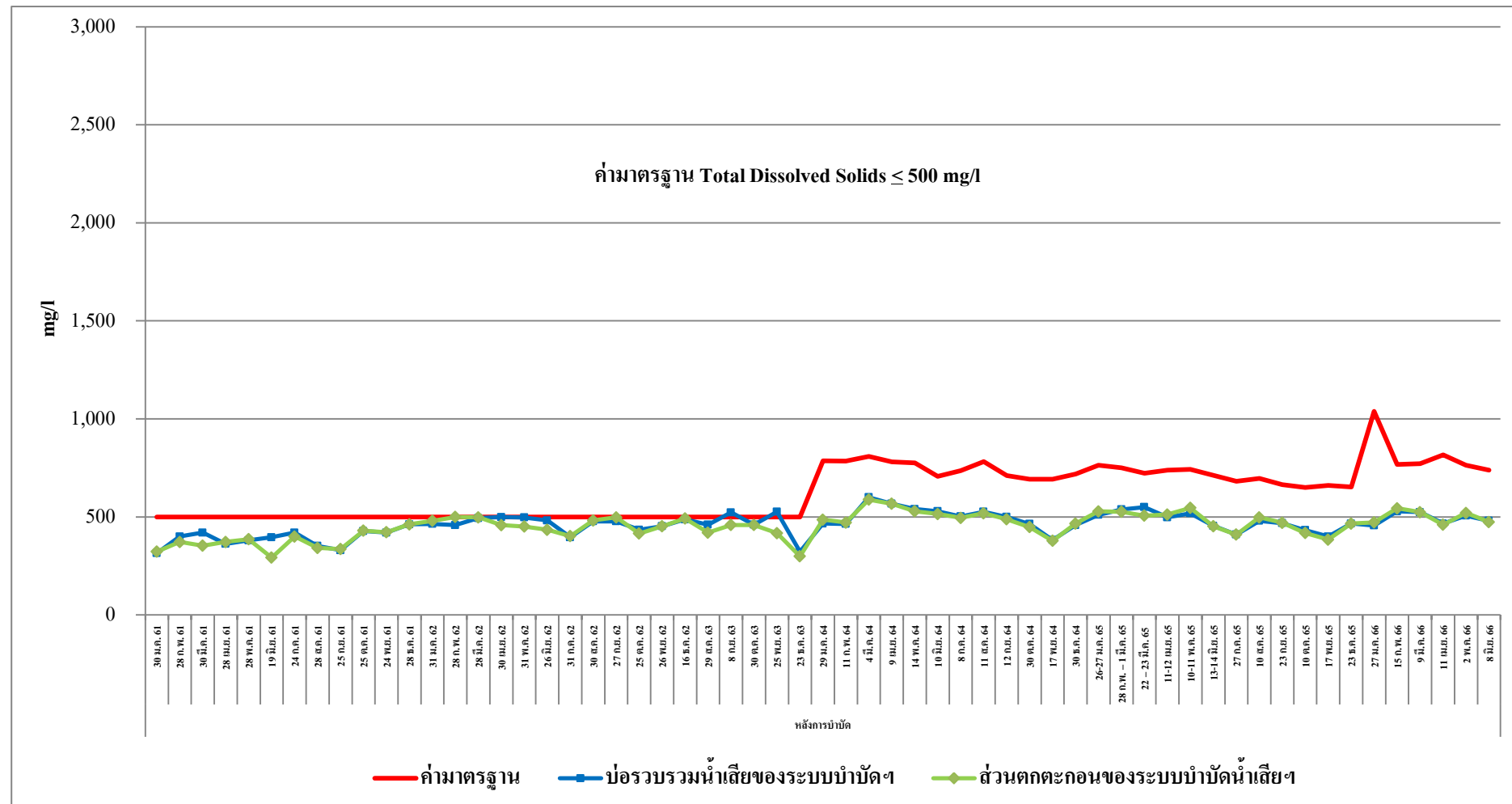


รูปที่ 3.4-14 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัด (Total Coliform Bacteria)

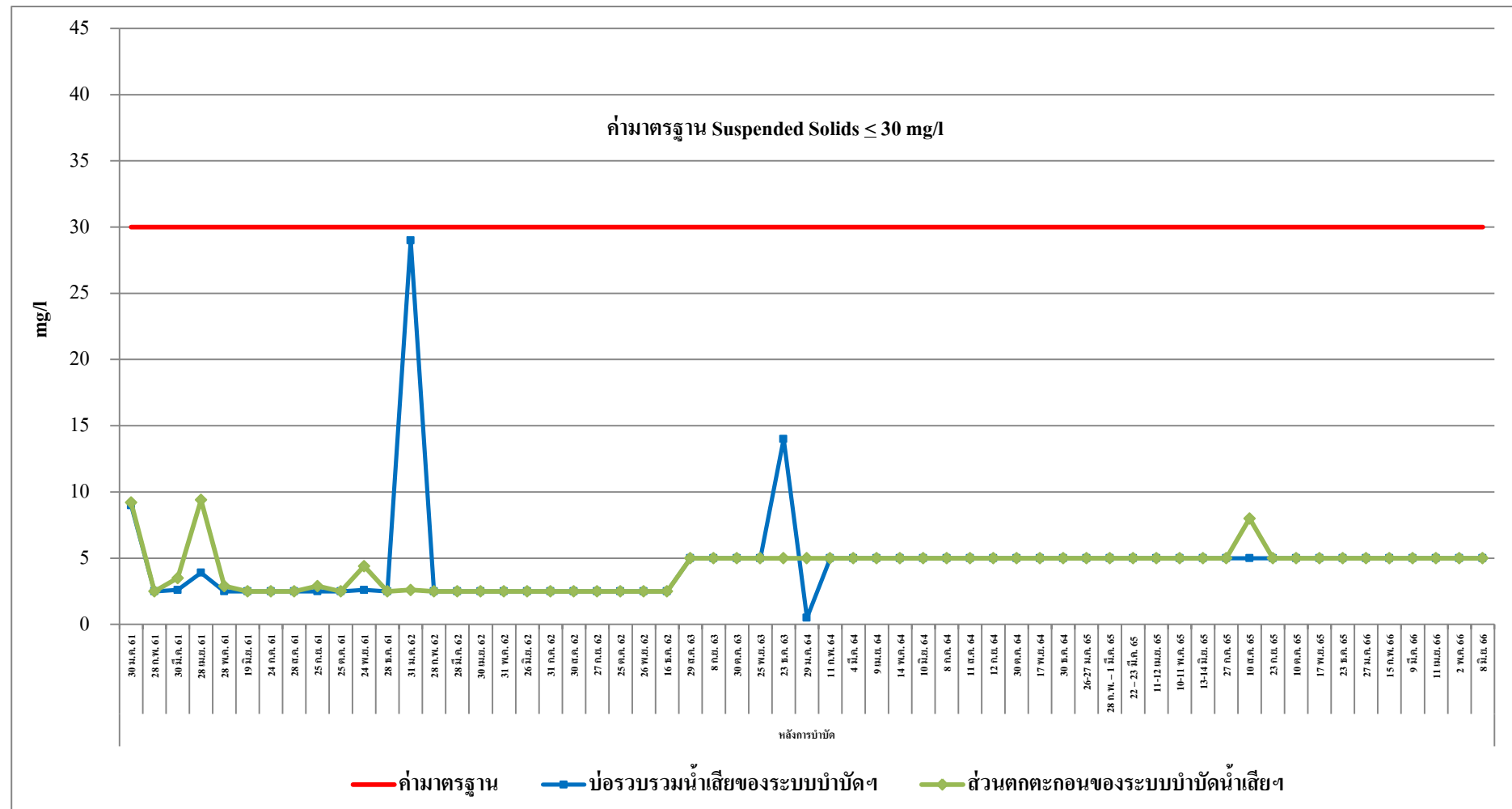




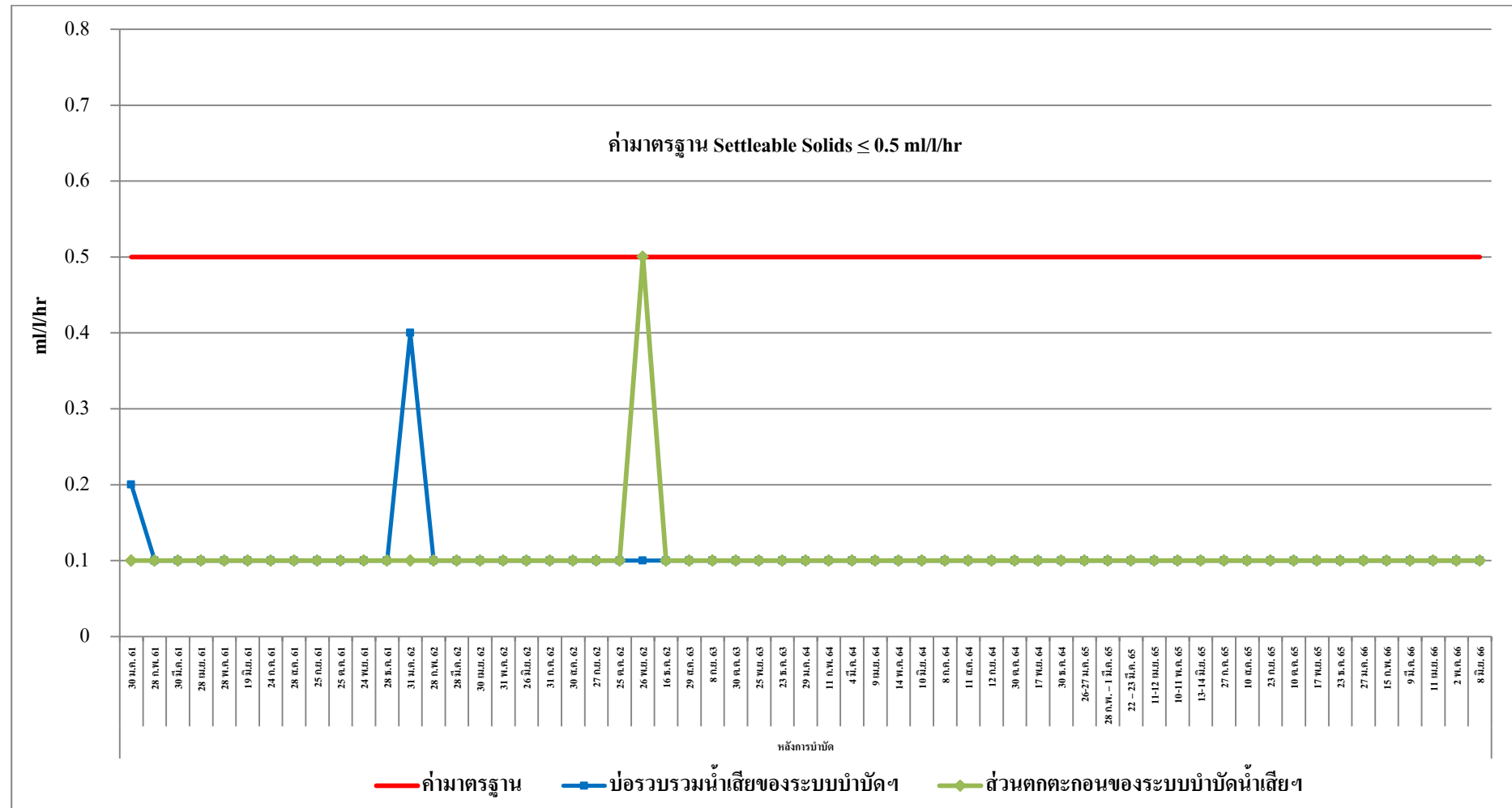
รูปที่ 3.4-16 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (pH)



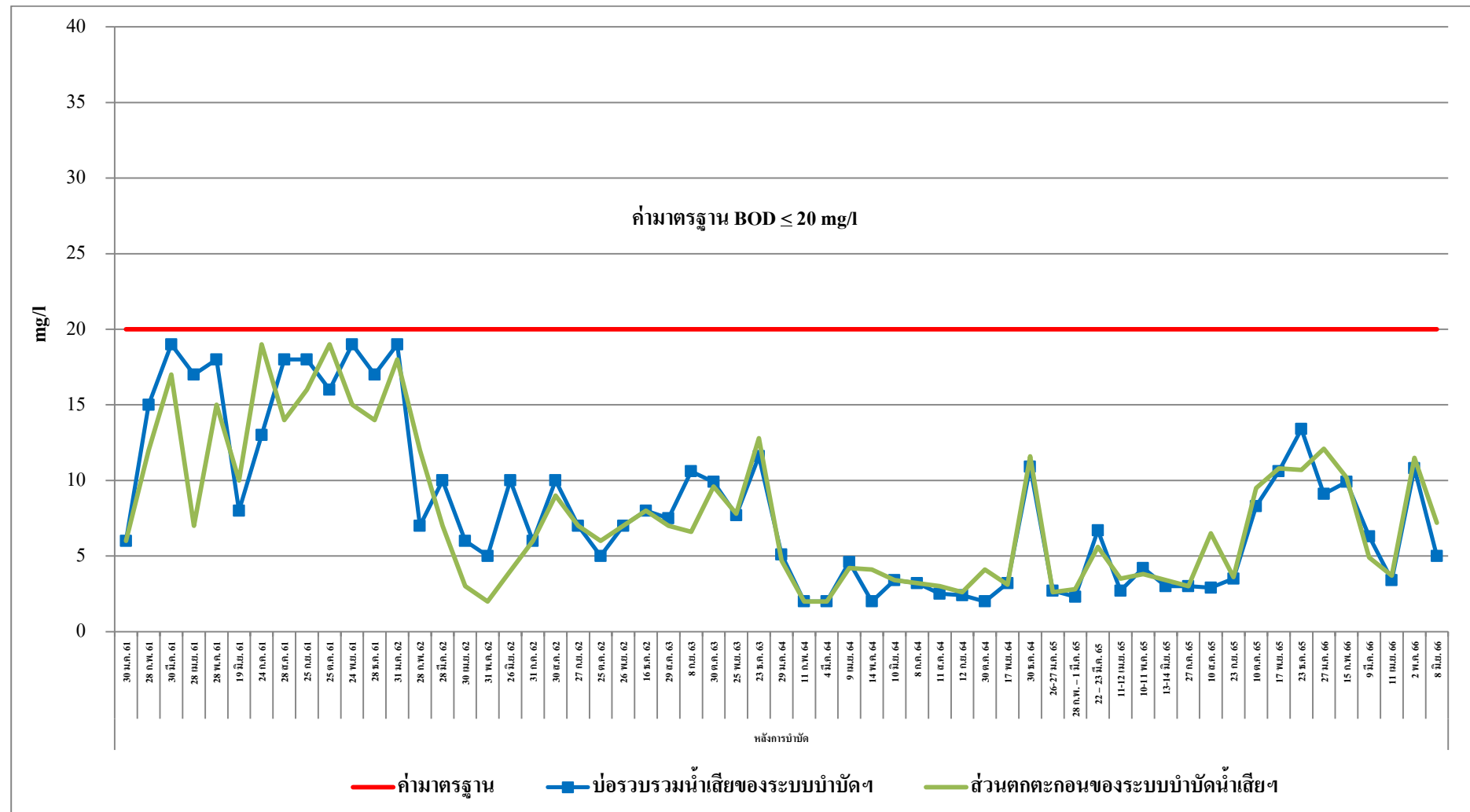
รูปที่ 3.4-17 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Total Dissolved Solids)



รูปที่ 3.4-18 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Suspended Solids)

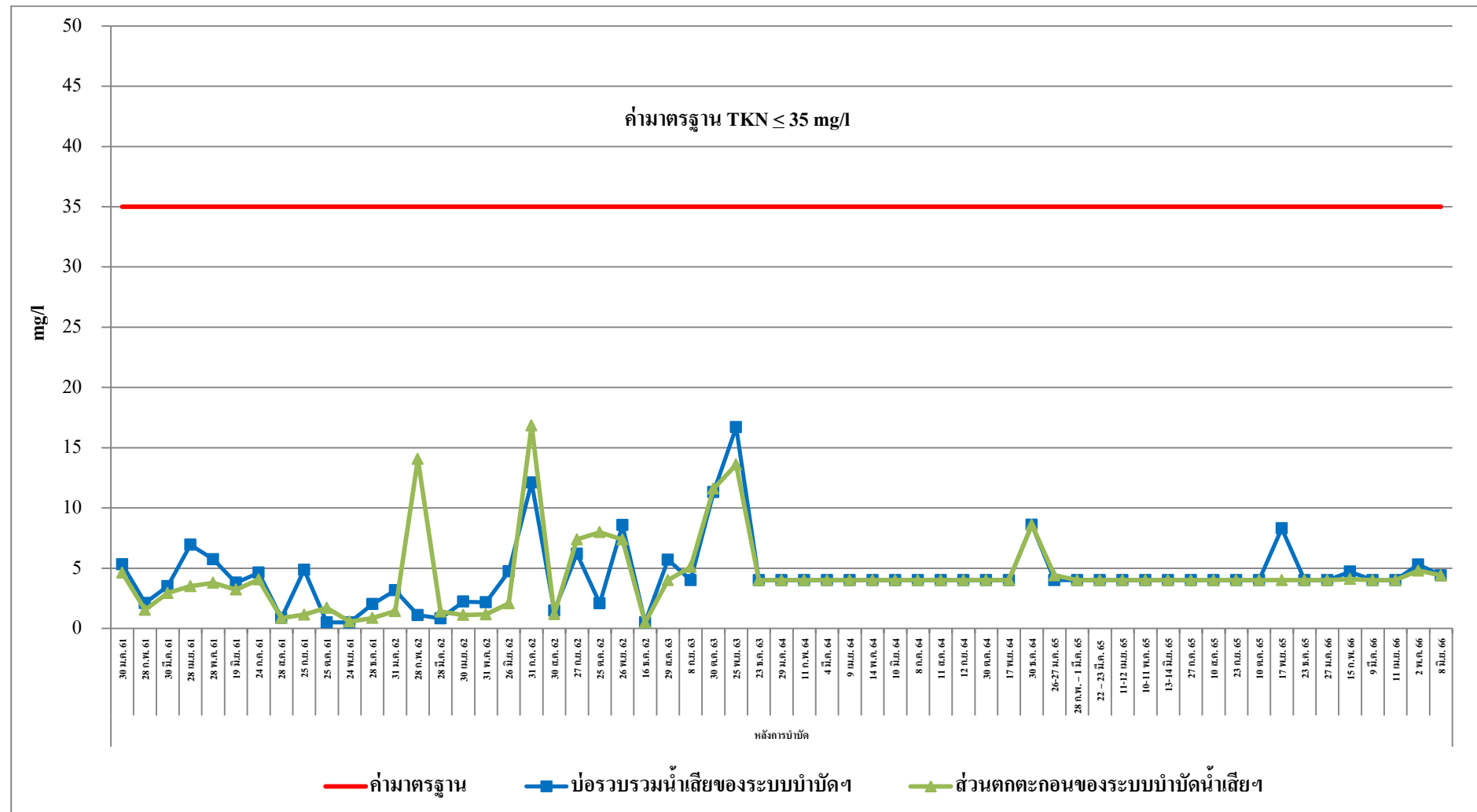


รูปที่ 3.4-19 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Settleable Solids)

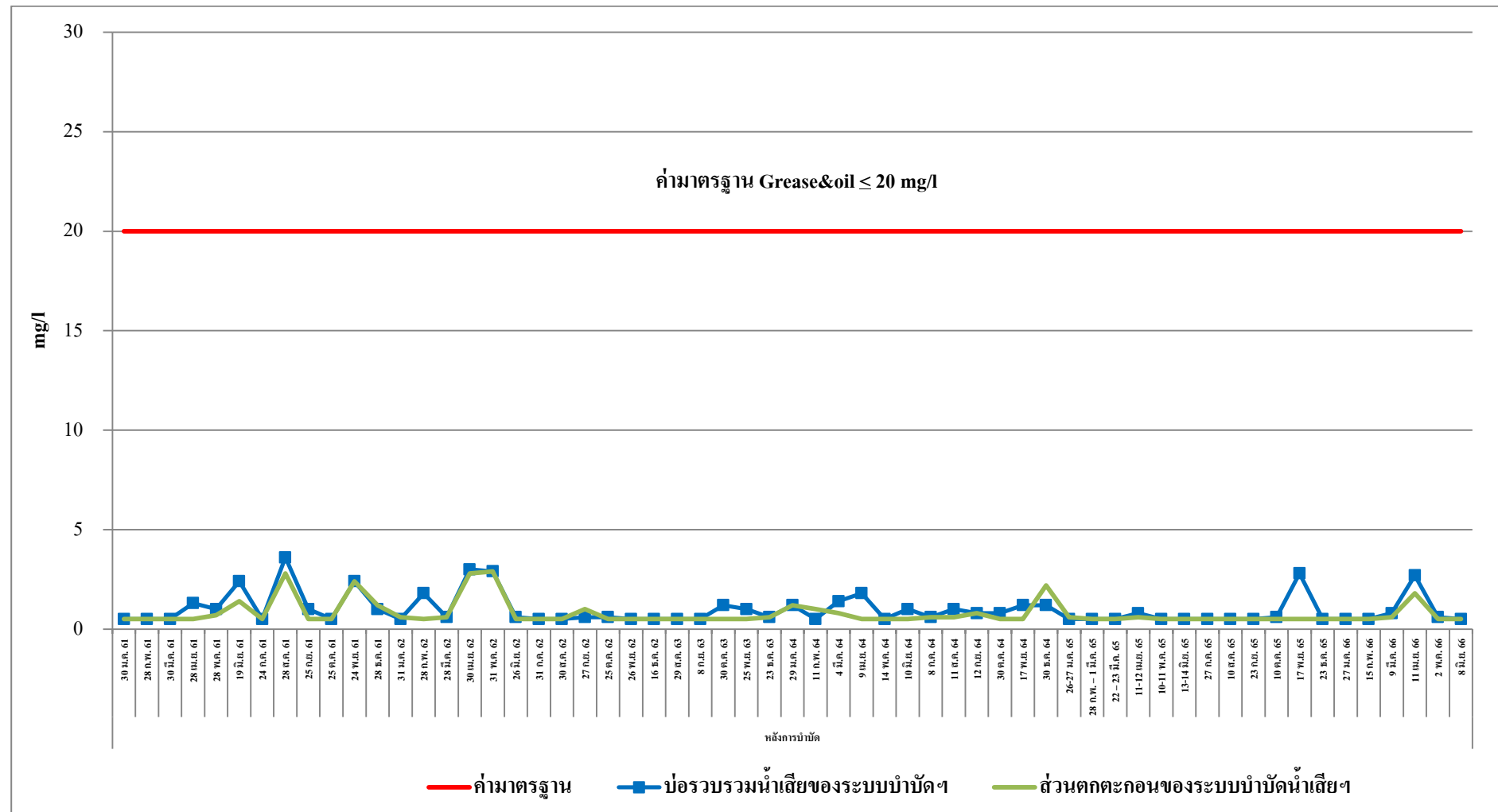


รูปที่ 3.4-20 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (BOD)

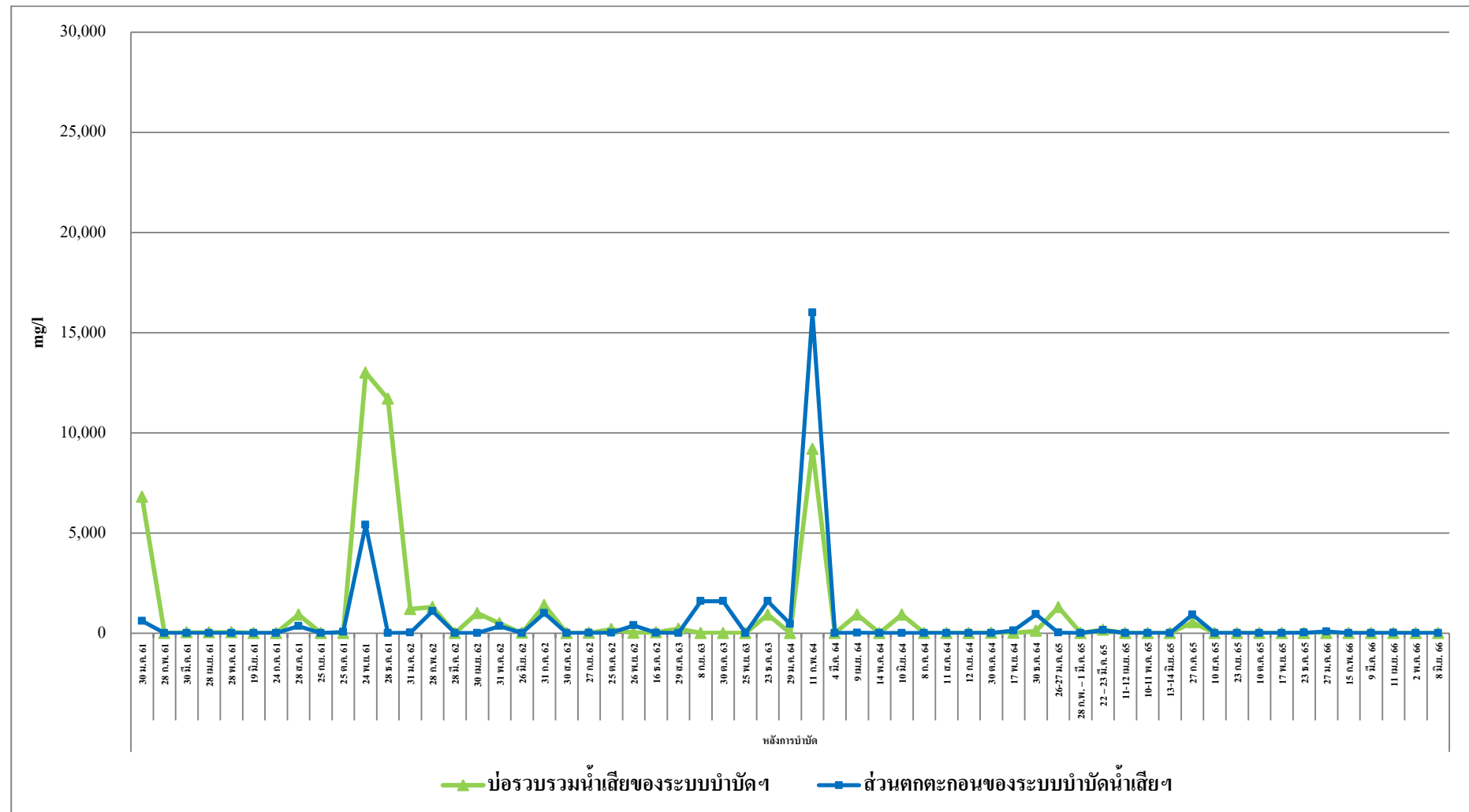




รูปที่ 3.4-22 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Total Kjeldahl Nitrogen)



รูปที่ 3.4-23 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Grease & Oil)

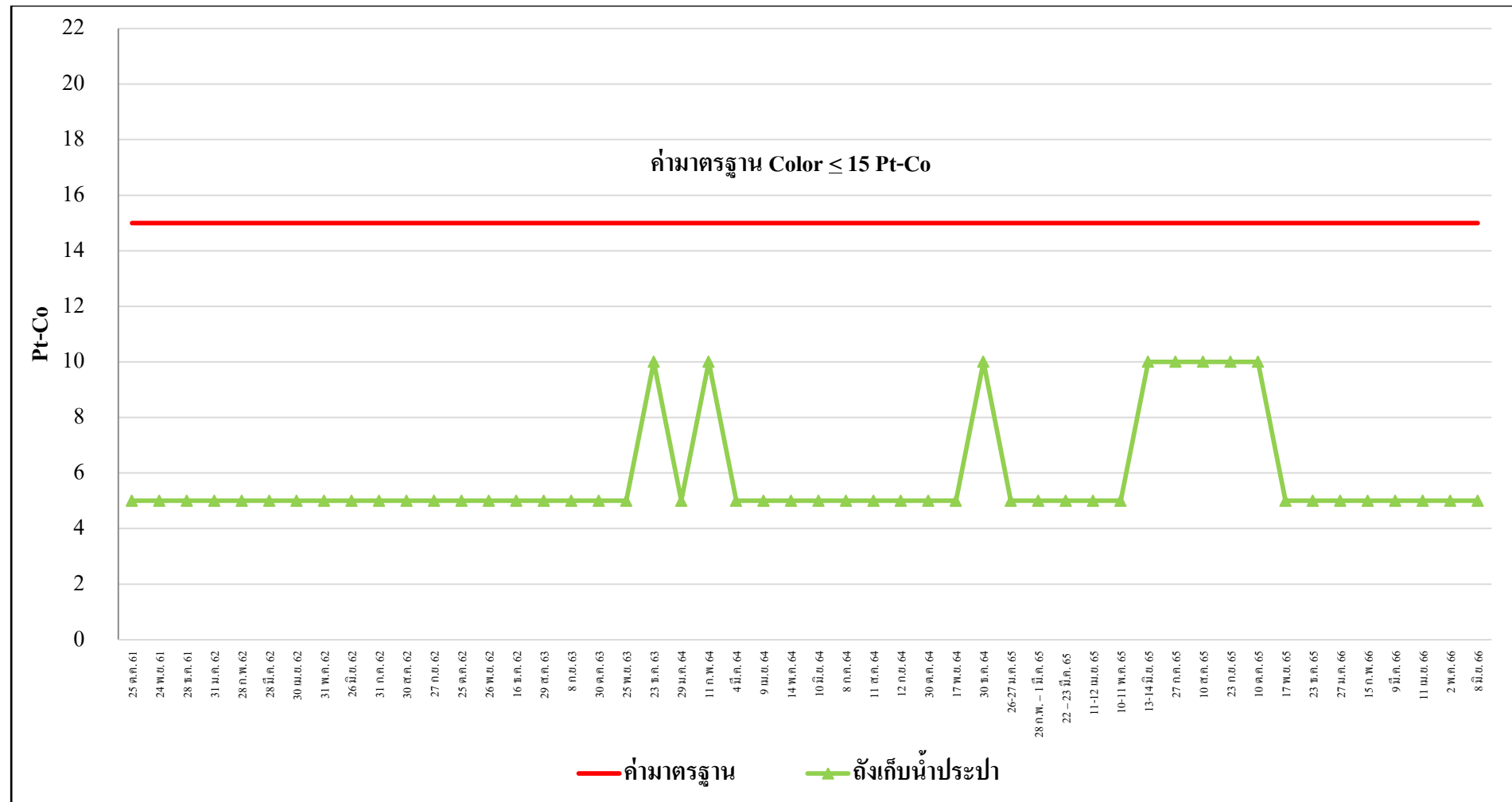


รูปที่ 3.4-24 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (Total Coliform Bacteria)

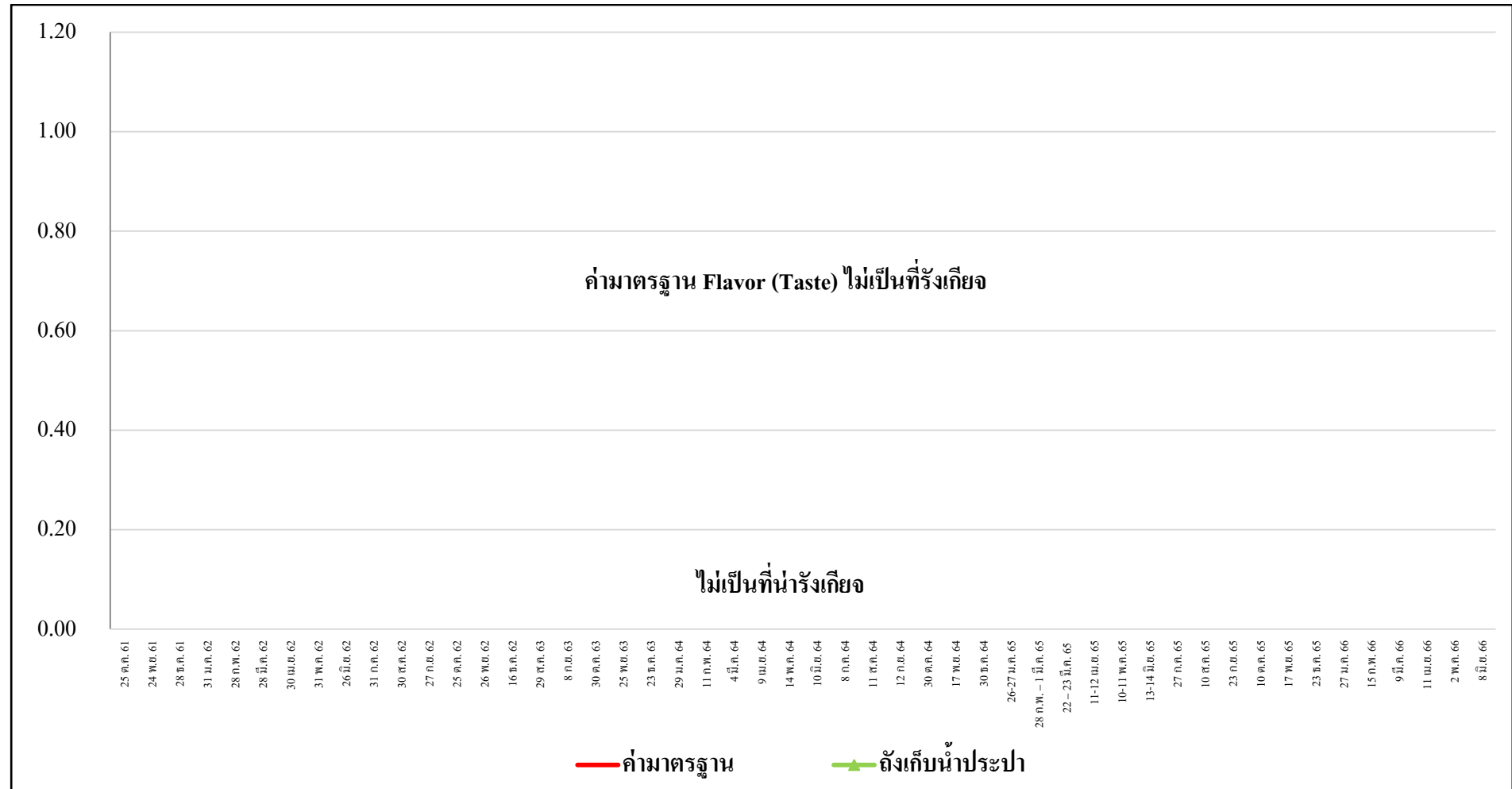


3.4.3 ด้านคุณภาพน้ำประปา

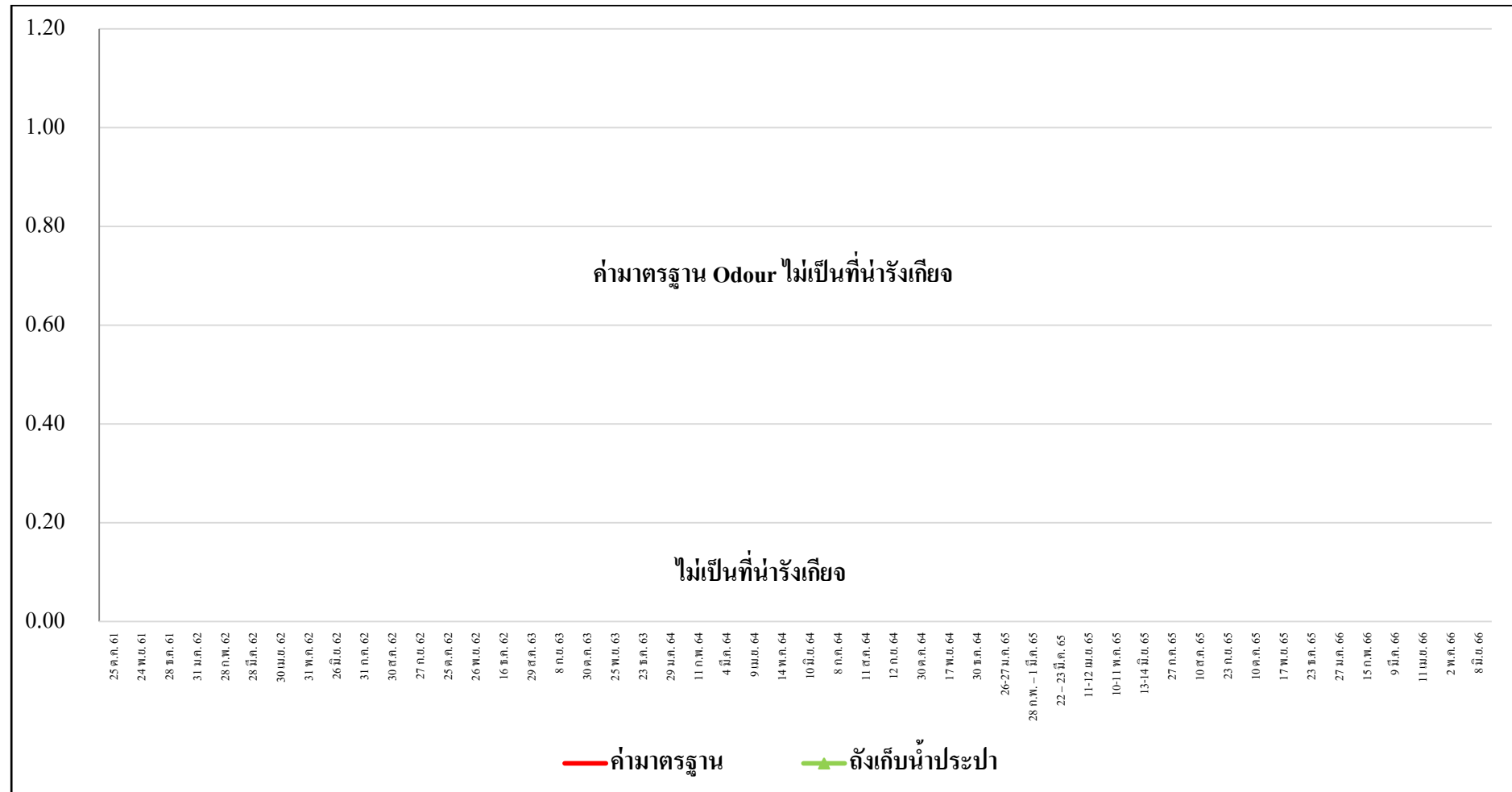
จากผลการดำเนินงานโครงการในระยะดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในหนังสือเห็นชอบฯ ของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำประปา บริเวณถังเก็บน้ำประปาของโครงการ ทั้งนี้สามารถสรุปผลการตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำประปา พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตามประกาศเกณฑ์กำหนดคุณภาพประปาการประปานครหลวง พ.ศ. 2560, ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 ดังรูปที่ 3.4-26 ถึง รูปที่ 3.4-40



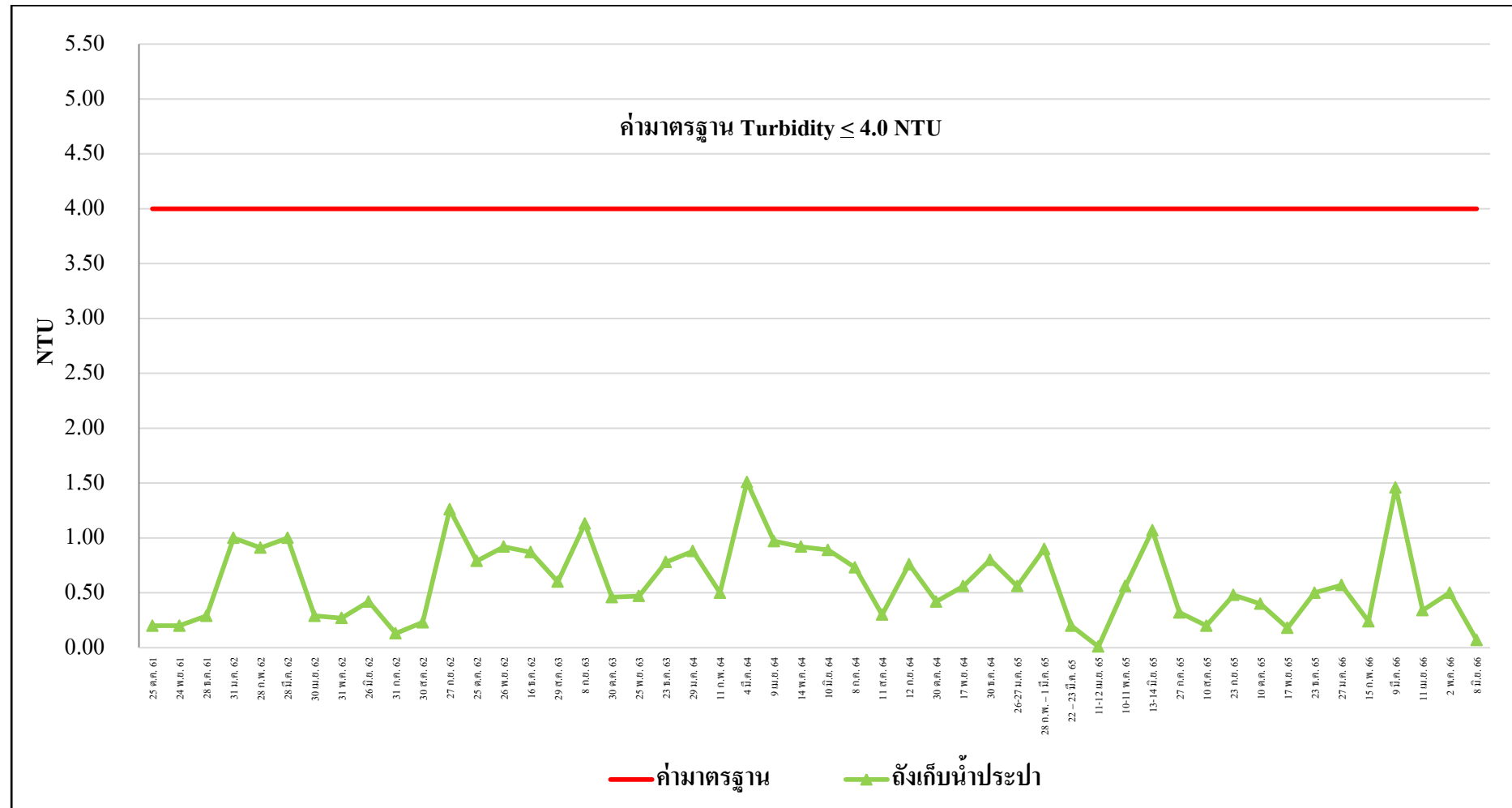
รูปที่ 3.4-26 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Color)



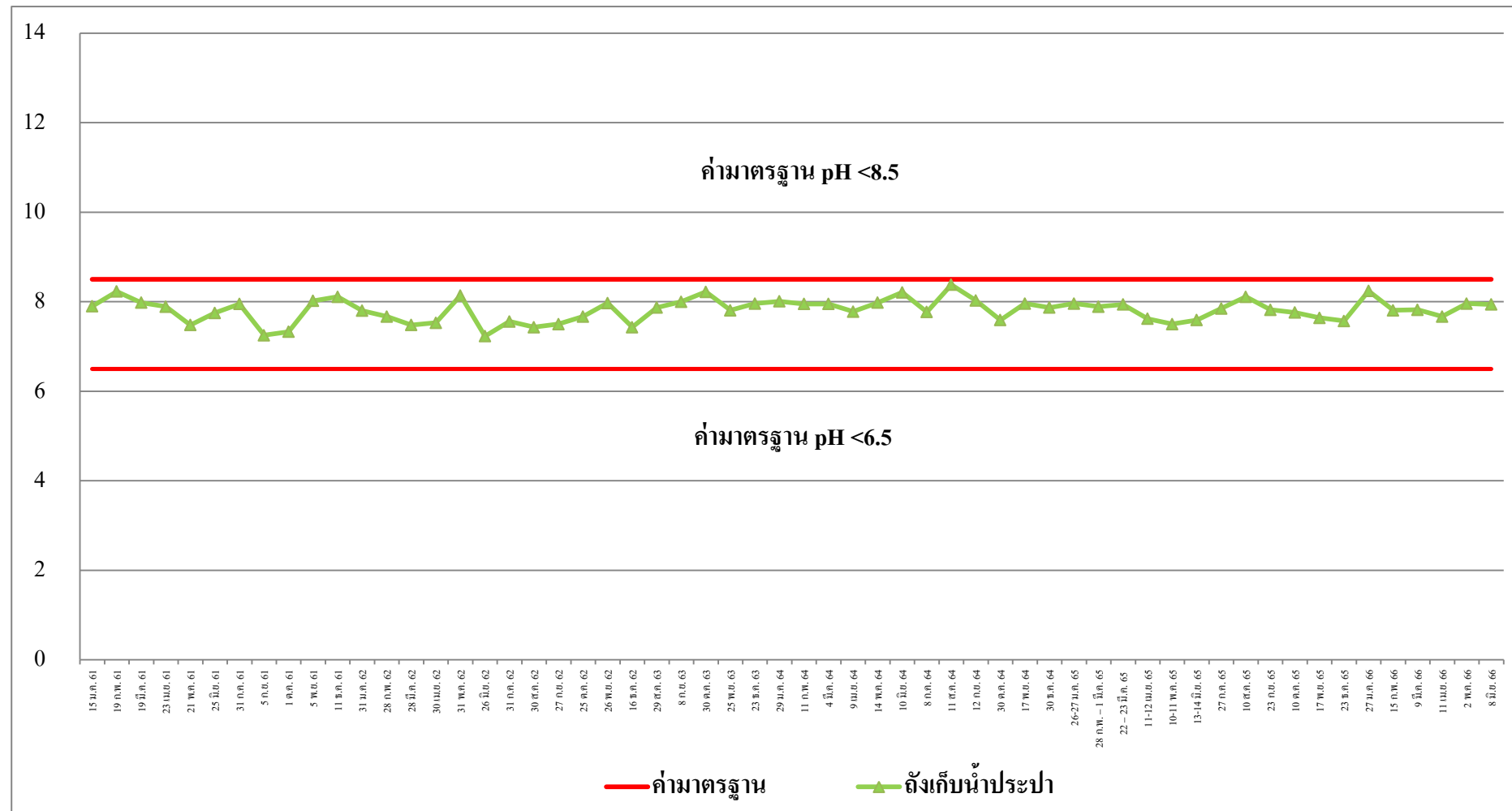
รูปที่ 3.4-27 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Flavor)



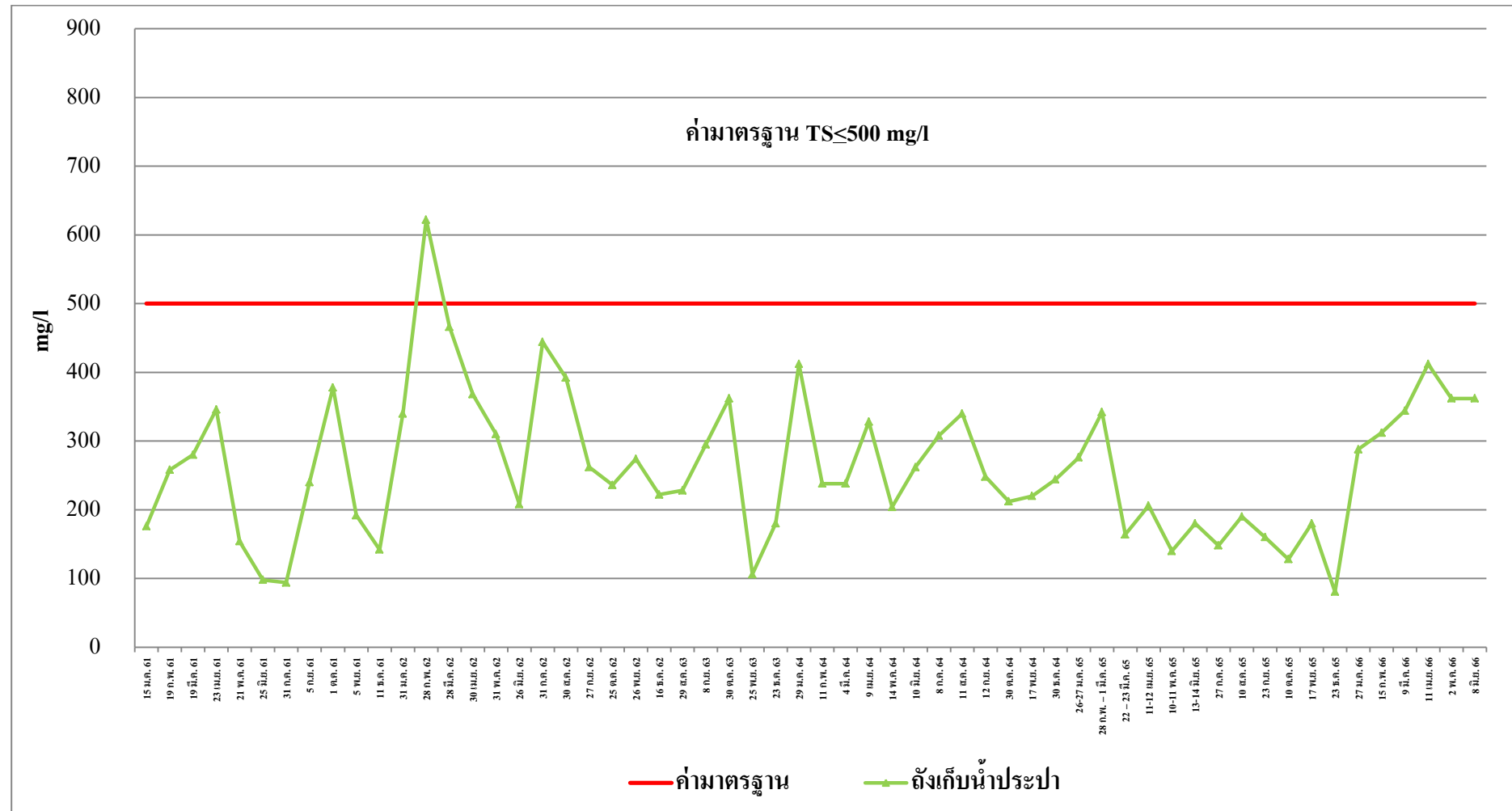
รูปที่ 3.4-28 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Odour)



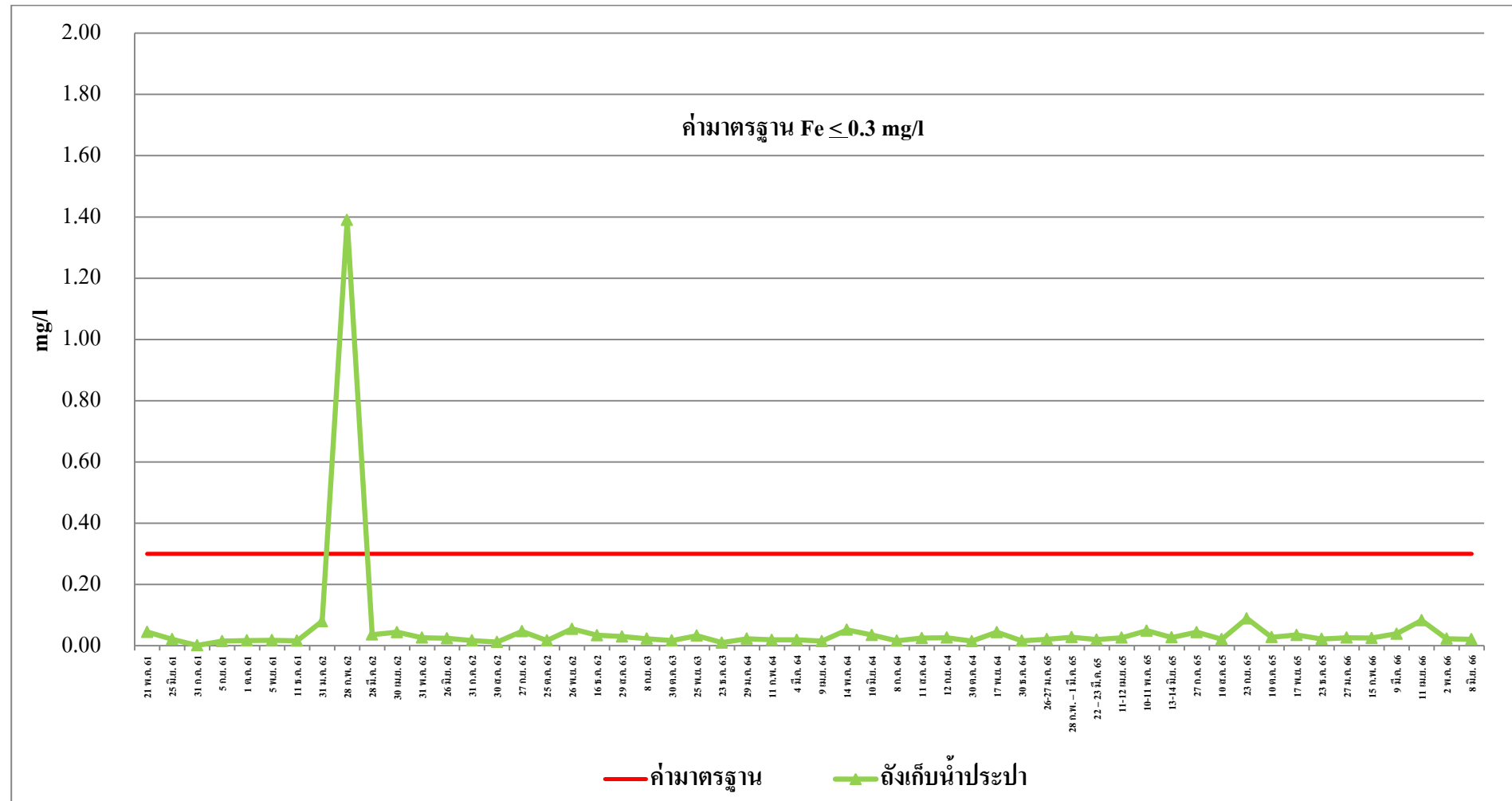
รูปที่ 3.4-29 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Turbidity)



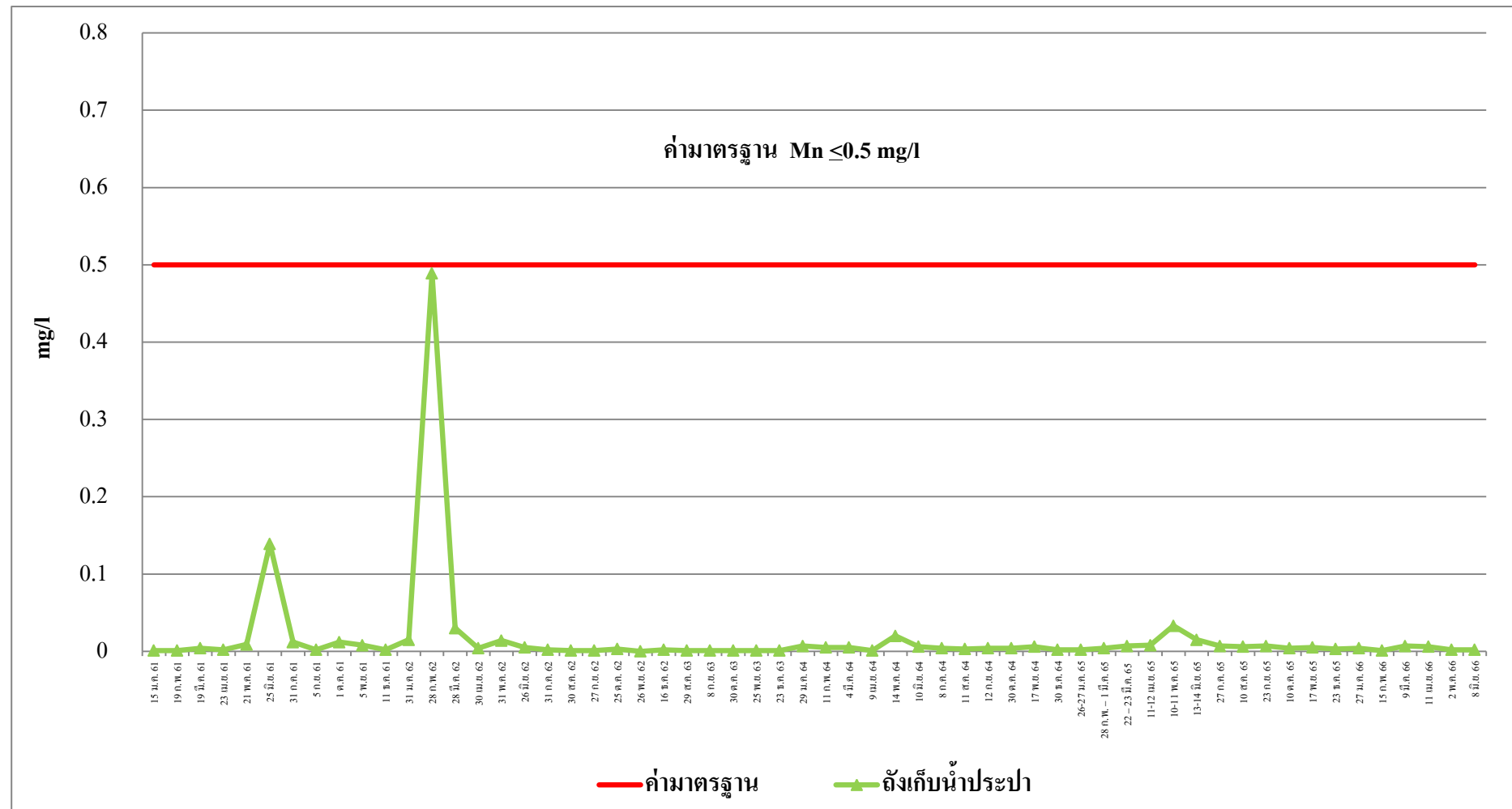
รูปที่ 3.4-30 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (pH)



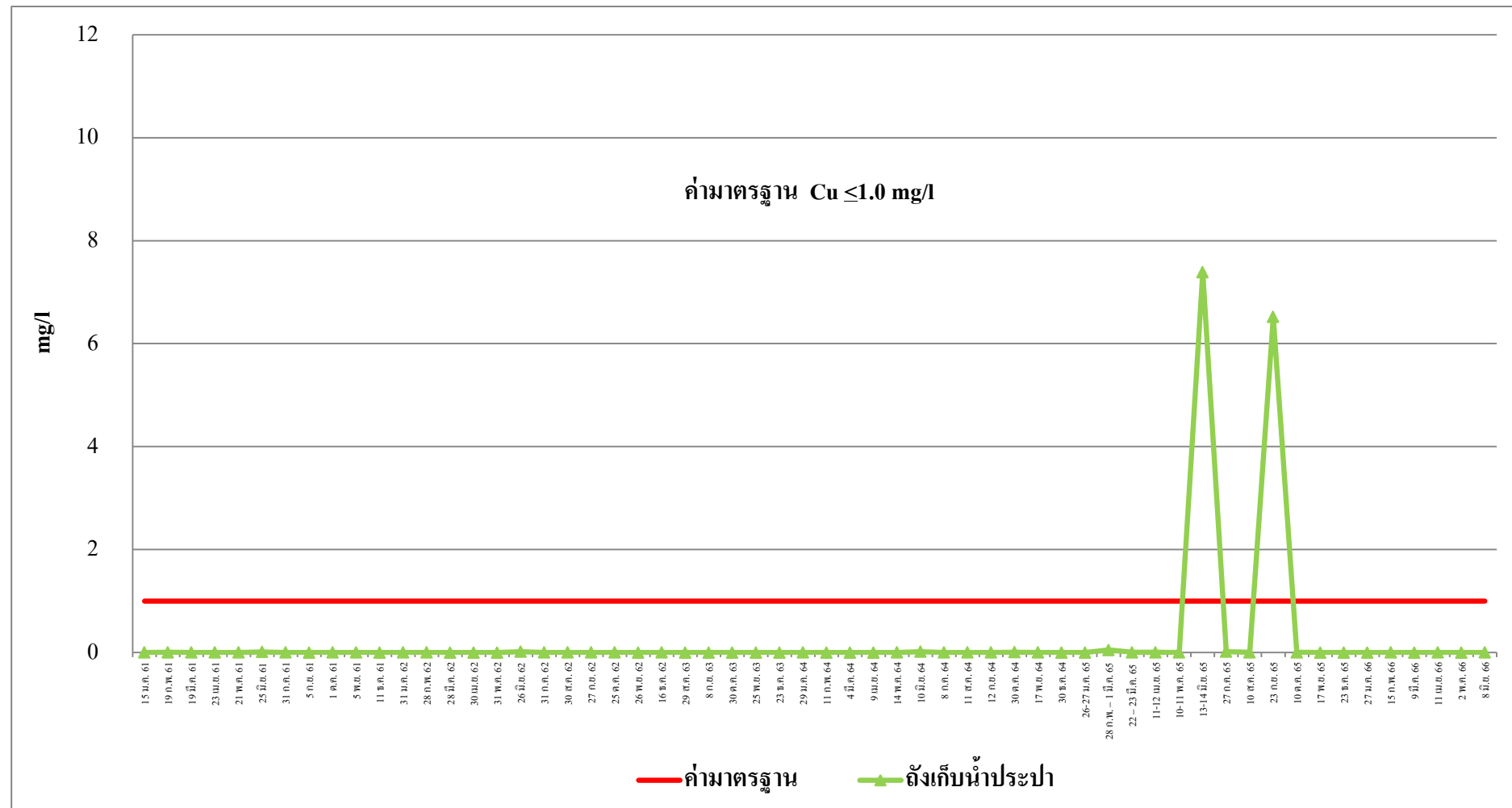
รูปที่ 3.4-31 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (TS)



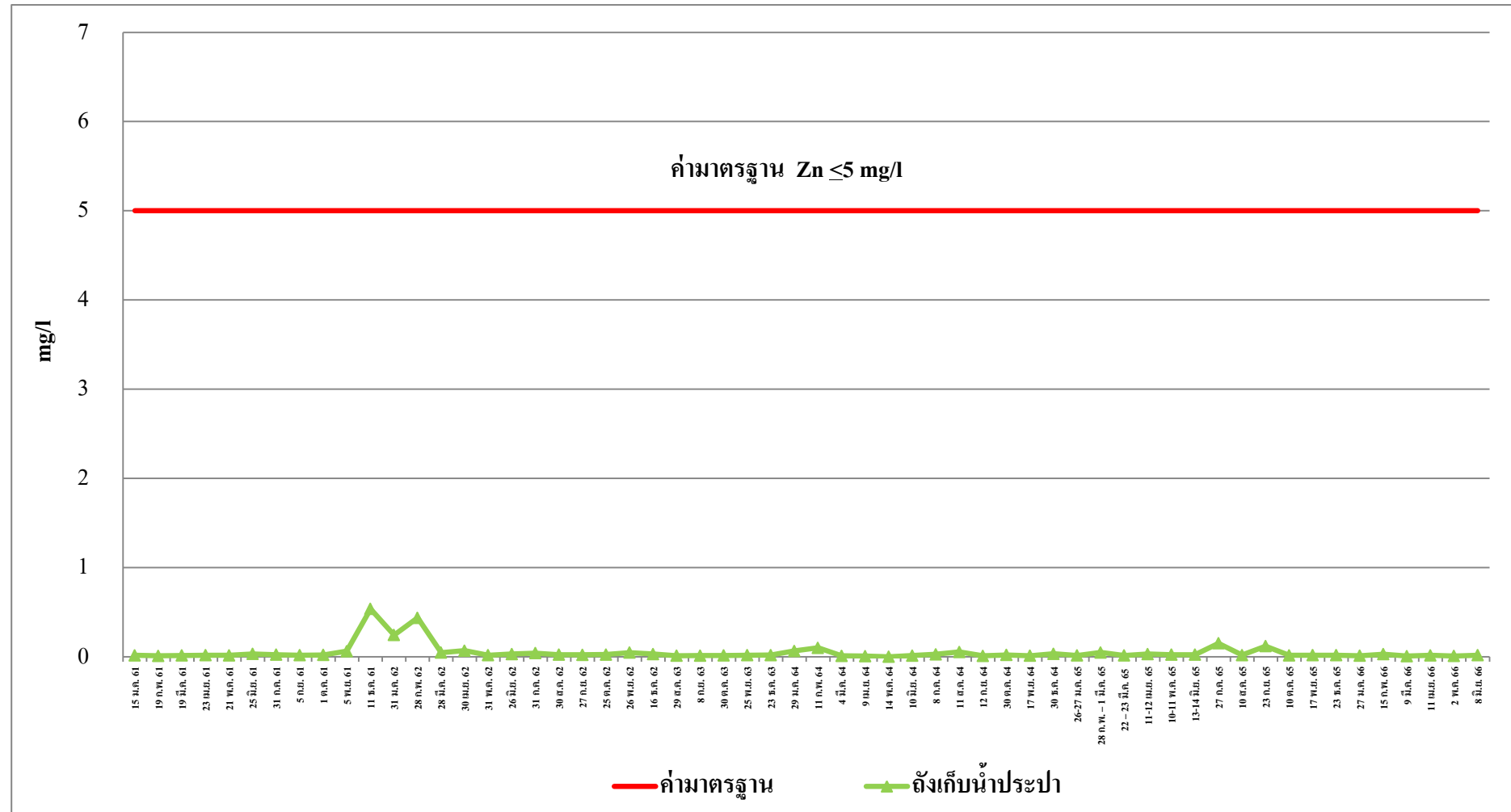
รูปที่ 3.4-32 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Fe)



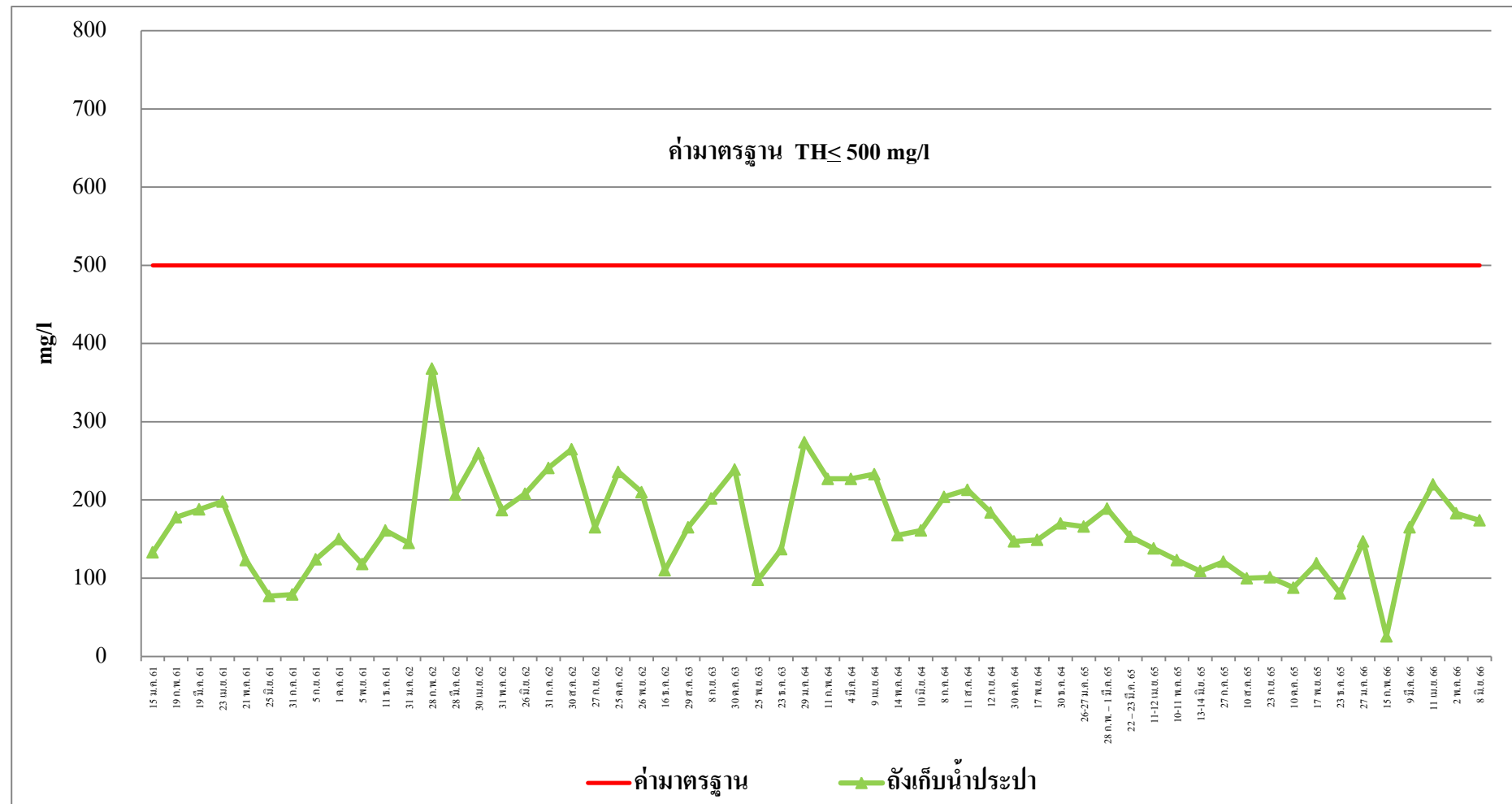
รูปที่ 3.4-33 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Mn)



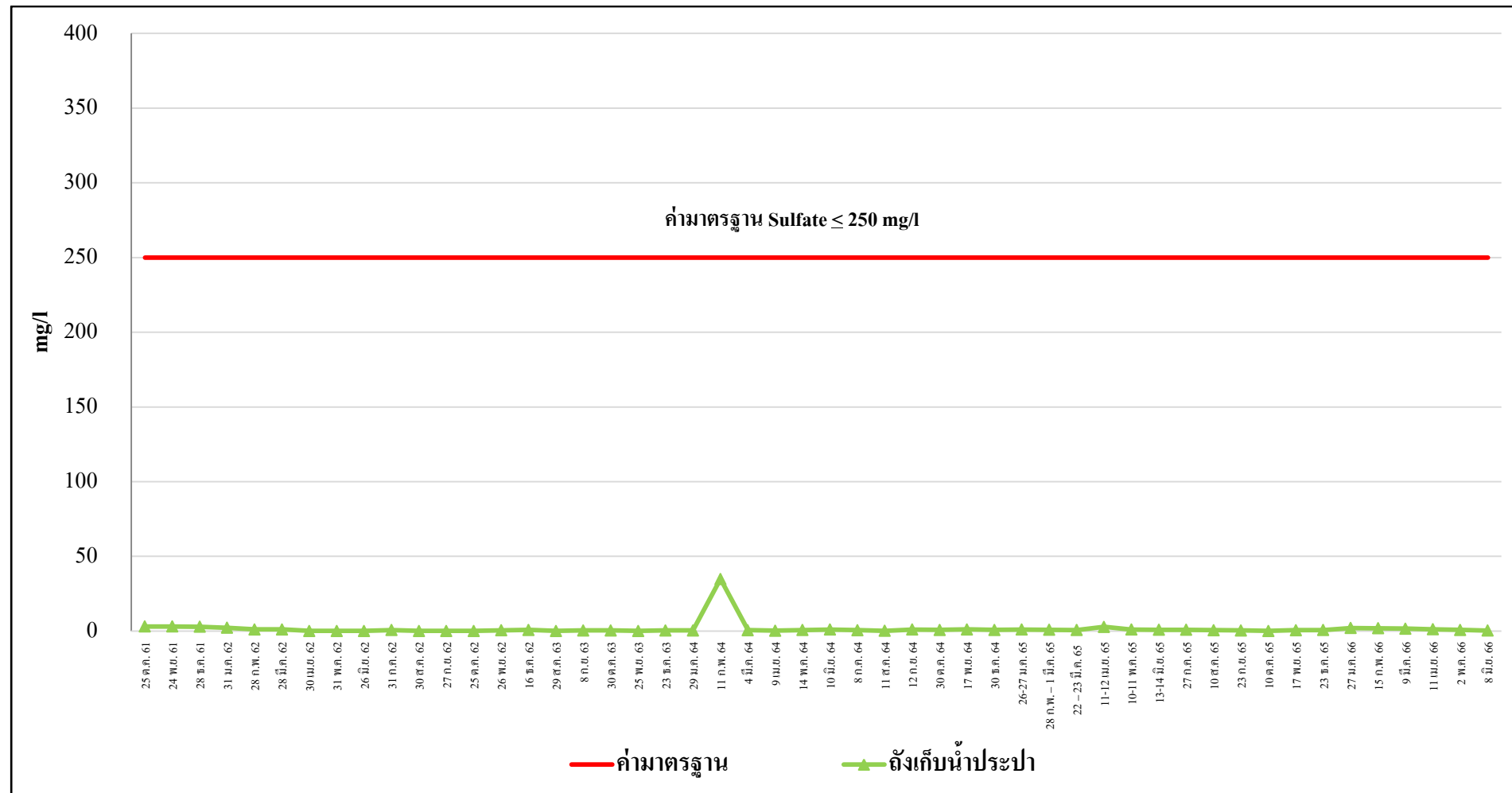
รูปที่ 3.4-34 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Cu)



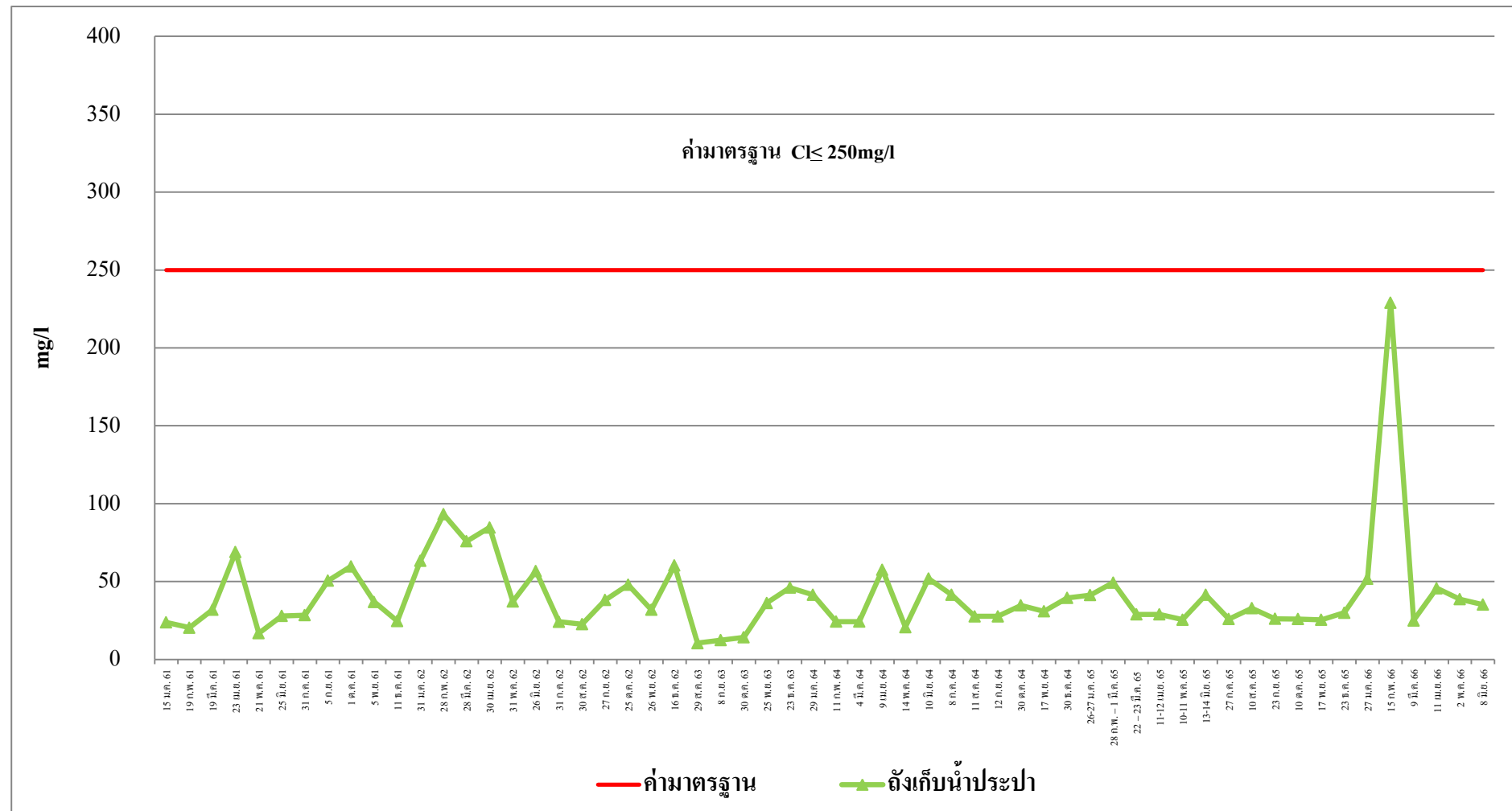
รูปที่ 3.4-35 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Zn)



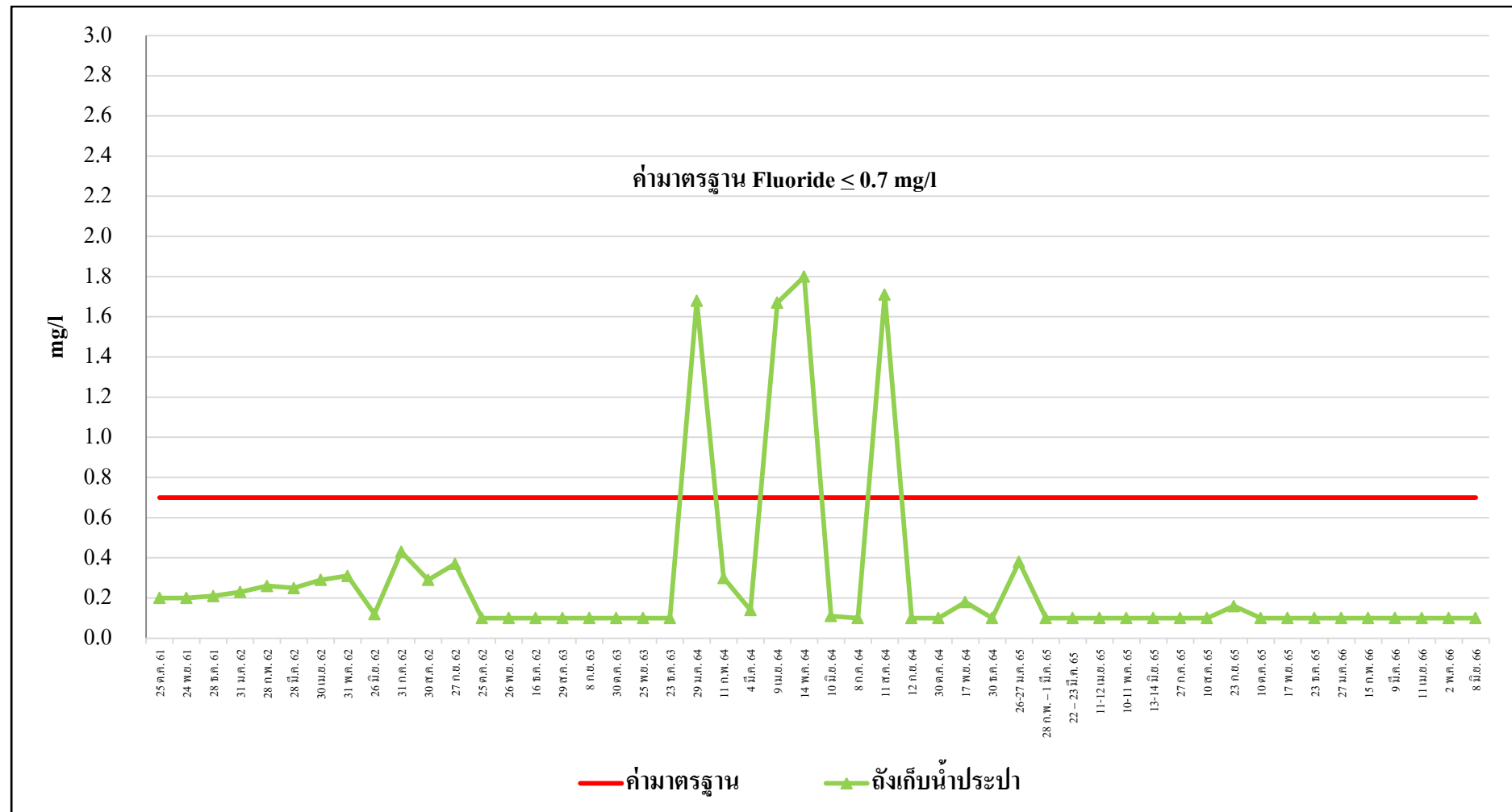
รูปที่ 3.4-36 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (TH)



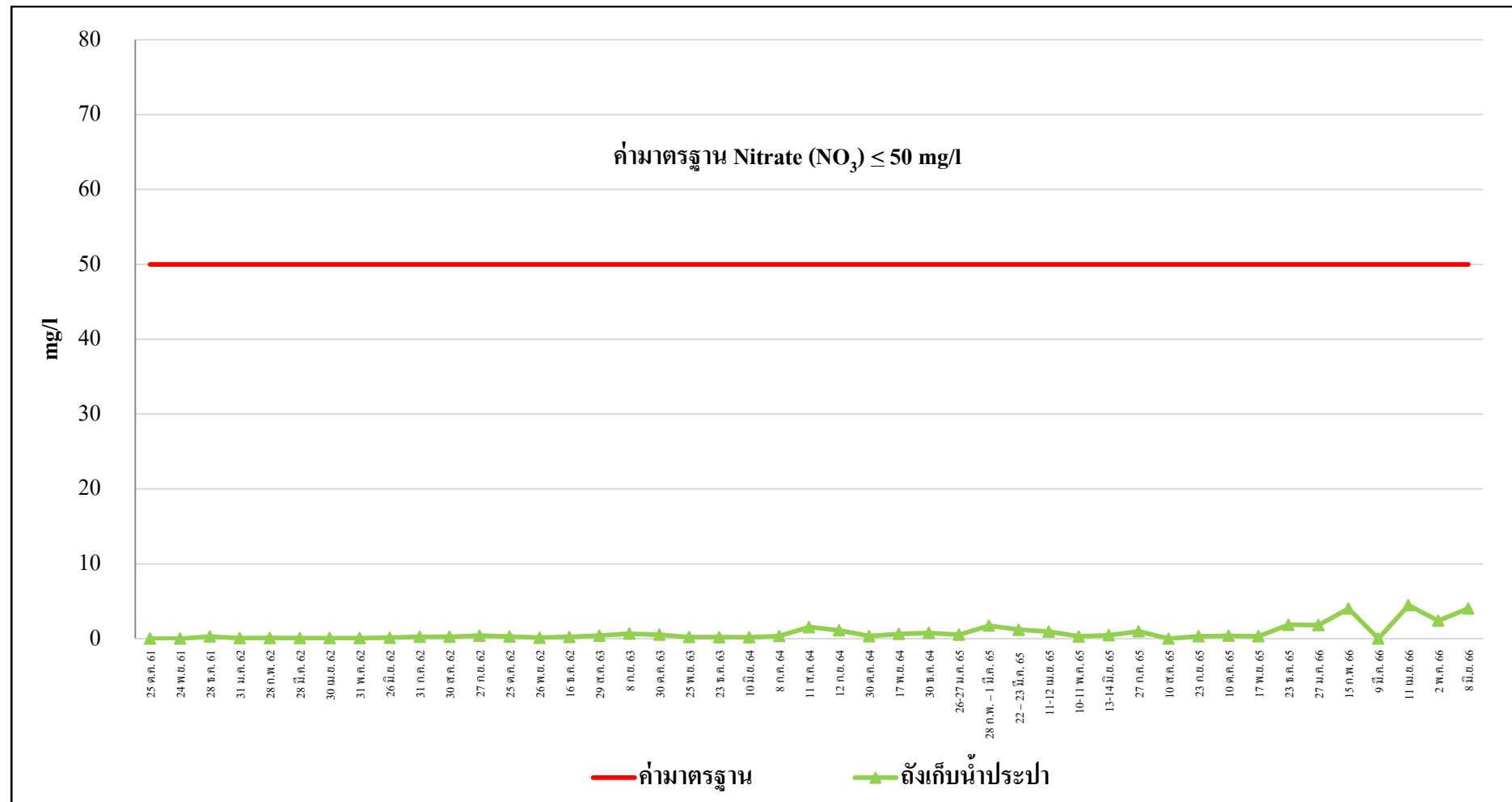
รูปที่ 3.4-37 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Sulfate)



รูปที่ 3.4-38 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (CI)



รูปที่ 3.4-39 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Fluoride)



รูปที่ 3.4-40 กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา (Nitrate (NO₃))