

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สถานะเศรษฐกิจที่ผ่านมาทำให้มีความต้องการที่พักอาศัยในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น บริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้พัฒนาที่ดินบนถนนประชากรราษฎร์บำเพ็ญ ภายใต้ชื่อ โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang ห่างจากรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) สถานีห้วยขวาง เพียง 25 เมตร หรือที่นิยมเรียกโดยทั่วไปว่า “รถไฟฟ้าใต้ดิน-สถานีห้วยขวาง” โดยในบริเวณดังกล่าวเป็นย่านธุรกิจ พาณิชยกรรมและที่พักอาศัยที่สำคัญบนถนนรัชดาภิเษก ตลอดจนอยู่ในเขตให้บริการของระบบขนส่งมวลชนต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำเลที่ตั้งโครงการสามารถเดินทางโดยใช้รถไฟฟ้าใต้ดิน สถานีห้วยขวาง เชื่อมต่อไปยังรถไฟฟ้าบีทีเอสได้อีกทางหนึ่ง โดยสามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าบีทีเอสได้ที่สถานีสีลม/ศาลาแดง สุขุมวิท/อโศก และสวนจตุจักร/หมอชิต

โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang ของบริษัท อนันดา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนประชากรราษฎร์บำเพ็ญ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร บนเนื้อที่ประมาณ 2-1-25 ไร่ (3,700 ตร.ม.) มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 19 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งหมด 398 ห้อง และพื้นที่ส่วนพณิชยกรรมบริเวณชั้นล่าง 244.43 ตร.ม. (จำนวน 5 ห้อง) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป และอยู่ในเขตท้องที่ซึ่งมีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนก่อสร้างโครงการ

บัดนี้ ทางโครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบสนับสนุน และการวิเคราะห์มลพิษสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายงานจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบด้วยคุณภาพน้ำเสียก่อนการเข้าสู่บ่อบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ระบบระบายน้ำ การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำเสียก่อนการเข้าสู่บ่อบำบัดและคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสีย : ส่วนแยกกาก (Solid Separation Chamber) - จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง: ถังน้ำใส (Effluent Tank) - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่า BOD - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลายน้ำ - ปริมาณตะกอนหนัก - ซัลไฟด์ - ไนโตรเจนในรูป TKN - น้ำมันและไขมัน - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย <u>ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน	✓ - ปัจจุบันโครงการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 3 จุด คือ ส่วนแยกกาก ถังน้ำใส (Effluent Tank) และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ตามความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดของทางโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2566 ทางโครงการเริ่มตรวจเดือนกุมภาพันธ์ โดยผลการวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.3-1 ทั้งนี้ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และเก็บข้อมูลสถิติและการทำงานของระบบน้ำเสีย ทส.1 และ ทส.2 ส่งพนักงานท้องถิ่น เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ค-3 ทส.1 และทส.2 ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โดยห้องปฏิบัติการ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - <u>ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน	✓ - ปัจจุบันโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา และการทำงานของปั๊มลวบรวมทั้งมิเตอร์น้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - <u>ความถี่</u> - ทุกวัน	✓ - ปัจจุบันโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมาอุดตันอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
	- ท่อระบายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - <u>ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน	✓ - ปัจจุบันโครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล
4. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - <u>ความถี่</u> - ทุก 3 เดือน	✓ - ปัจจุบันโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ป้ายทางหนีไฟ และอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน	-	ภ า พ ที่ 2.2-12 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	- ทางหนีไฟ - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - <u>ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน	✓	- ปัจจุบันโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบทางหนีไฟ และเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator) อย่างสม่ำเสมอ โดยตรวจสอบการทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	-	ภาพที่ 2.2-12 ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. ส่วนแยกกาก จำนวน 1 จุด 2. ถังน้ำใส จำนวน 1 จุด และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด ตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) และทีเคเอ็น (TKN) และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการอาคารชุด IDEO Ratchada-Huaykwang ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอดัชนีที่ตรวจวัด ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย	- pH	- Electrometric		
- ส่วนแยกกาก	- BOD	- Azide Modification		
- ถังน้ำใส	- TSS	- Dried At 103-105 °C	22/07/66	
- บ่อพักน้ำสุดท้าย	- TDS	- Dried At 103-105 °C	16/08/66	
ก่อนระบายออกจากโครงการ	- Settleable Solids	- Settleable Solids	20/09/66	APHA-AWWA-WEF Edition 23 rd , 2017
	- Sulfide	- Iodometric Method	26/10/66	
	- Oil and Grease	- Soxhlet-Extraction Method	29/11/66	
	- TKN	- Macro-Kjeldahl Method	19/12/66	
	- Fecal Coliform Bacteria	- Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure		

3.5.3 คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. ส่วนแยกกาก จำนวน 1 จุด 2. ถังน้ำใส จำนวน 1 จุด และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 1 จุด โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยดัชนีที่ตรวจวัดต่าง ๆ ได้แก่ pH, BOD, SS, TDS, Settleable Solids, Sulfide, Oil and Grease, TKN และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างที่จุดน้ำเข้าและออกของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาพที่ 3.5.3-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ยกเว้น ค่า BOD (ค่า BOD ต้องมีค่าไม่เกิน 30 mg/L) TSS (ค่า TSS ต้องมีค่าไม่เกิน 40 mg/L) และ ค่า TKN (ค่า TKN ต้องมีค่าไม่เกิน 35 mg/L) ที่มีค่าเกินเกณฑ์ค่ามาตรฐานฯ ในบางเดือน



ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	22/07/66	7.6	64	224	294	10	16	30	<0.10	2200000
	16/08/66	7.8	83	178	396	5	19	46	<0.10	330000
	20/09/66	7.6	81	105	367	5	8	41	<0.10	170000
	22/10/66	7.9	119	99	282	6	5	56	<0.10	170000
	29/11/66	7.6	98	352	320	40	10	57	<0.10	1100000
	19/12/66	8.1	69	220	336	20	8	58	<0.10	45000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.6-8.1	64-119	99-352	282-396	5-40	5-19	30-58	<0.10	45000-2200000
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	22/07/66	7.5	24	51	298	3	13	18	<0.10	78000
	16/08/66	7.8	30	30	414	0.1	<2	33	<0.10	23000
	20/09/66	7.5	15	<10	364	<0.1	<2	28	<0.10	130000
	22/10/66	8.0	29	49	280	1.0	<2	43	<0.10	23000
	29/11/66	7.5	48	103	316	3.5	5	28	<0.10	20000
	19/12/66	8.2	38	54	300	0.7	4	29	<0.10	13000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-8.2	15-48	<10-103	280-414	<0.1-3.5	<2-13	18-43	<0.10	13000-130000
น้ำก่อนระบายออกสาธารณะ	22/07/66	7.6	10	14	272	<0.1	<2	14	<0.10	17000
	16/08/66	7.8	14	<10	360	<0.1	<2	30	<0.10	23000
	20/09/66	7.7	55	69	360	0.2	2	26	<0.10	16000000
	22/10/66	7.9	27	20	288	<0.1	<2	44	<0.10	23000
	29/11/66	7.6	20	18	280	<0.1	<2	21	<0.10	17000
	19/12/66	8.2	14	10	346	<0.1	<2	32	<0.10	4500
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.6-8.2	10-55	<10-69	280-360	<0.1-0.2	<2-2	14-44	<0.10	4500-16000000
มาตรฐานฯ		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :	นายนิเทศ พูลศรี	เลขทะเบียน :	ว-190-จ-0027
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :	นางนิรมล ผดุงสงฆ์	เลขทะเบียน :	ว-190-ค-0001
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :	บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์ :	035-800593
ผู้วิเคราะห์ :	นางสาวสุวลิ บังแสงอ่อน	เลขทะเบียน :	ว-190-จ-0003

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ IDEO Ratchada-Huaykwang ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 3 จุด มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	21/10/64	7.2	304	2357	225	140	404	135	20	23000000
	18/11/64	7.2	32	66	262	<0.1	3	11	<0.10	20000
	16/12/64	7.2	31	52	336	<0.1	4	13	<0.10	170000
	01/65	ทางโครงการไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้								
	21/02/65	7.6	82	202	356	20	14	42	<0.10	130000
	22/03/65	7.4	158	1324	248	54	560	89	5.5	4500000
	21/04/65	7.5	144	111	378	10	3	42	<0.10	78000
	18/05/65	7.6	81	124	338	12	10	42	<0.10	230000
	15/06/65	7.5	99	139	284	18	5	42	0.13	20000
	19/07/65	7.1	22	23	304	<0.1	<2	12	4.9	470000
	16/08/65	7	68	214	310	10	7	26	<0.10	130000
	09/09/65	7.4	34	23	262	<0.1	<2	29	<0.10	78000
	20/10/65	7.5	115	148	252	28	8	63	0.99	330000
	10/11/65	7.6	71	54	318	2	5	34	<0.10	92000
	12/12/65	7.9	23	47	332	1.0	<2	69	0.53	330000
	09/01/66	8.1	71	24	436	<0.1	3	62	1.1	1400000
	06/02/66	8.0	68	15	440	<0.1	4	68	1.1	700000
	22/03/66	8.0	49	67	396	0.2	5	69	0.72	330000
	22/04/66	7.8	37	190	276	12	43	70	0.19	330000
	16/05/66	7.8	52	29	388	0.1	3	67	<0.10	490000
	20/06/66	7.9	56	84	376	0.5	6	74	2.4	230000

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	22/07/66	7.6	64	224	294	10	16	30	<0.10	2200000
	16/08/66	7.8	83	178	396	5	19	46	<0.10	330000
	20/09/66	7.6	81	105	367	5.0	8	41	<0.10	170000
	22/10/66	7.9	119	99	282	6.0	5	56	<0.10	170000
	29/11/66	7.6	98	352	320	40	10	57	<0.10	1100000
	19/12/66	8.1	69	220	336	20	8	58	<0.10	45000
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	21/10/64	7	12	28	280	<0.1	5	13	<0.10	7800
	18/11/64	7	19	35	254	<0.1	3	8	<0.10	23000
	16/12/64	7.4	41	40	342	0.1	5	9	<0.10	33000
	01/65	ทางโครงการไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้								
	21/02/65	7.6	23	31	322	0.2	<2	26	<0.10	4500
	22/03/65	6.9	66	271	285	10	20	31	<0.10	680000
	21/04/65	7.4	20	22	380	0.2	<2	26	<0.10	7800
	18/05/65	7.6	27	63	328	1	3	26	<0.10	20000
	15/06/65	7.5	27	20	300	0.4	<2	31	<0.10	4500
	19/07/65	7.2	11	20	330	<0.1	<2	5	<0.10	6800
	16/08/65	7.2	21	40	264	<0.1	4	9	<0.10	7800
	09/09/65	7.1	25	16	238	<0.1	<2	20	<0.10	33000
	20/10/65	7.5	27	58	274	1.5	4	40	<0.10	20000
	10/11/65	7.5	27	31	322	0.5	<2	14	<0.10	4500
	12/12/65	7.9	15	36	306	0.5	<2	66	<0.10	13000

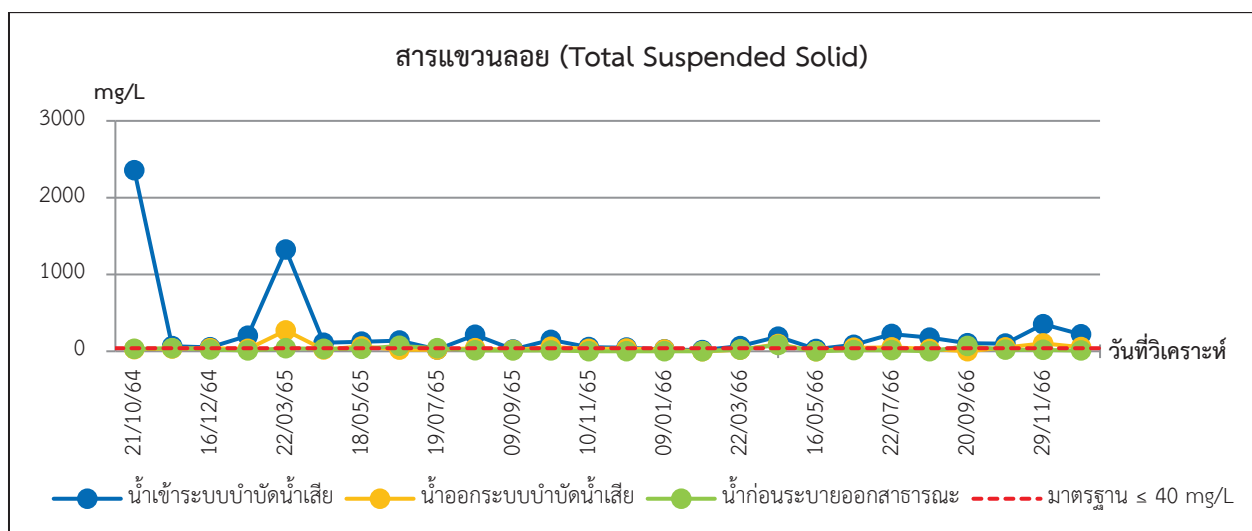
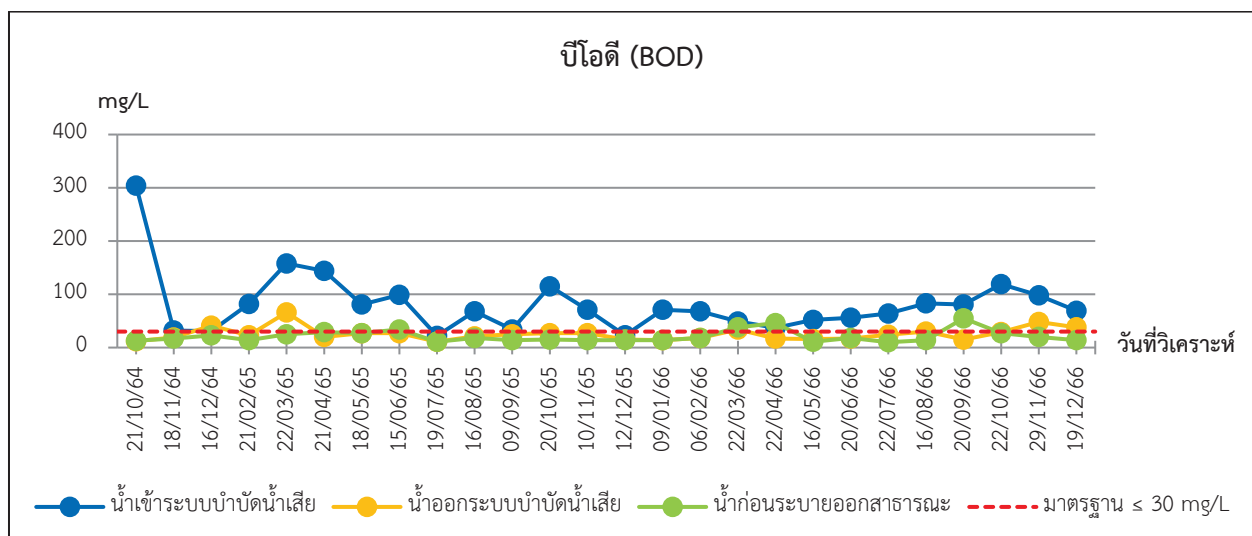
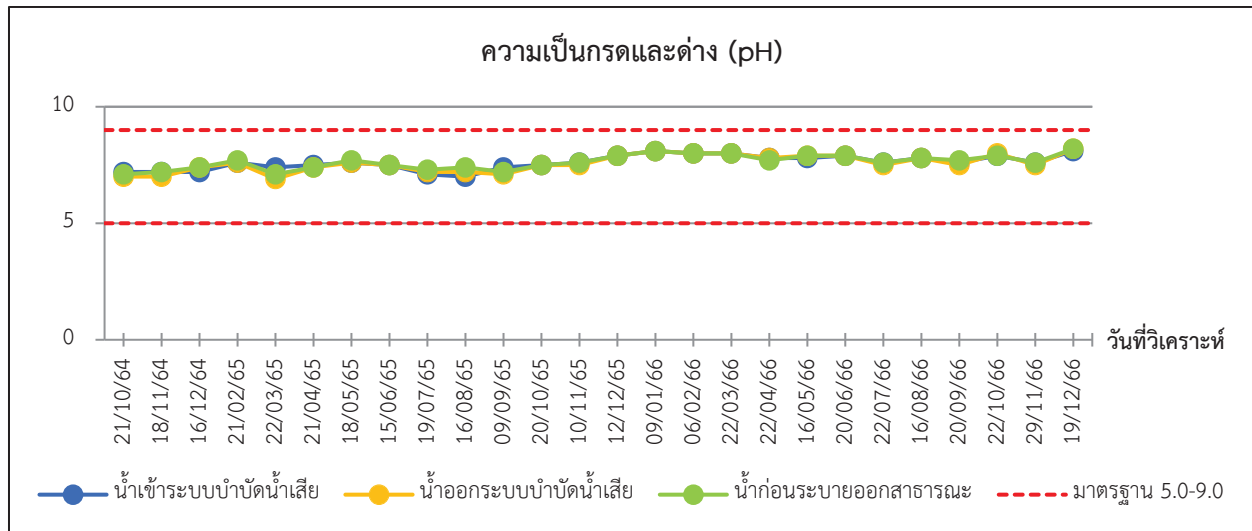
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	09/01/66	8.1	14	22	432	<0.1	<2	80	0.83	20000
	06/02/66	8.0	18	<10	432	<0.1	<2	67	1.1	490000
	22/03/66	8.0	34	20	398	<0.1	<2	71	<0.10	330000
	22/04/66	7.8	17	93	258	3.0	8	54	<0.10	49000
	16/05/66	7.9	16	<10	378	<0.1	<2	75	<0.10	4500
	20/06/66	7.9	17	45	338	0.1	<2	56	<0.10	450
	22/07/66	7.5	24	51	298	3.0	13	18	<0.10	78000
	16/08/66	7.8	30	30	414	0.1	<2	33	<0.10	23000
	20/09/66	7.5	15	<10	364	<0.1	<2	28	<0.10	130000
	22/10/66	8.0	29	49	280	1.0	<2	43	<0.10	23000
	29/11/66	7.5	48	103	316	3.5	5	28	<0.10	20000
	19/12/66	8.2	38	54	300	0.7	4	29	<0.10	13000
น้ำก่อนระบายออกสาธารณะ	21/10/64	7.1	13	31	268	<0.1	6	12	<0.10	2000
	18/11/64	7.2	17	40	244	<0.1	4	10	<0.10	7800
	16/12/64	7.4	23	23	316	<0.1	<2	8	<0.10	49000
	01/65	ทางโครงการไม่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ในช่วงนี้								
	21/02/65	7.7	14	10	350	<0.1	<2	24	<0.10	20000
	22/03/65	7.1	25	39	298	0.3	<2	7	<0.10	130000
	21/04/65	7.4	29	32	382	0.1	<2	26	<0.10	4500
	18/05/65	7.7	27	32	324	<0.1	<2	22	<0.10	17000
	15/06/65	7.5	34	70	298	3	4	35	<0.10	13000

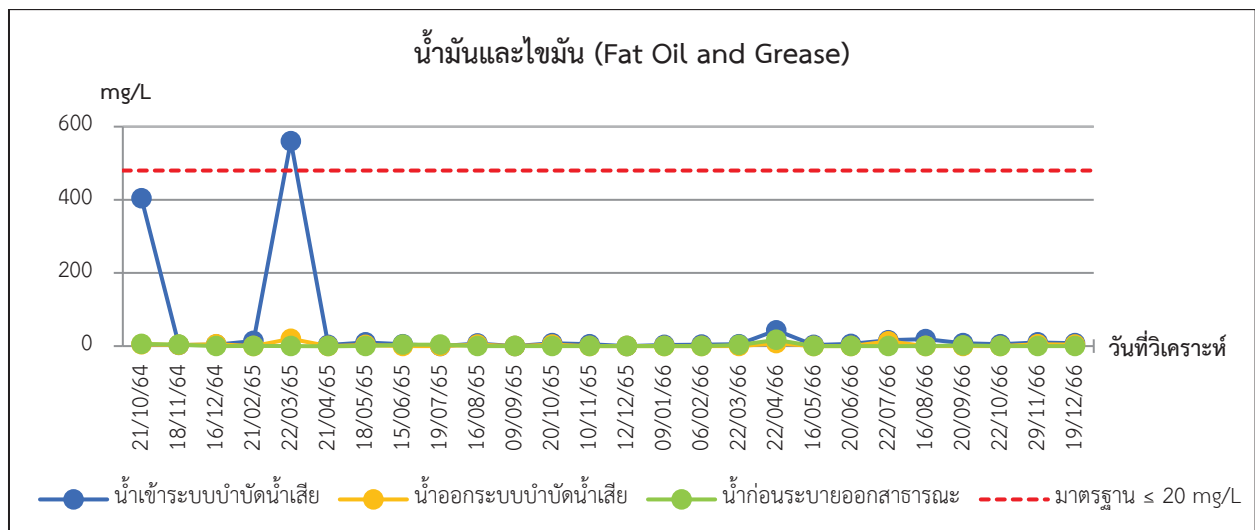
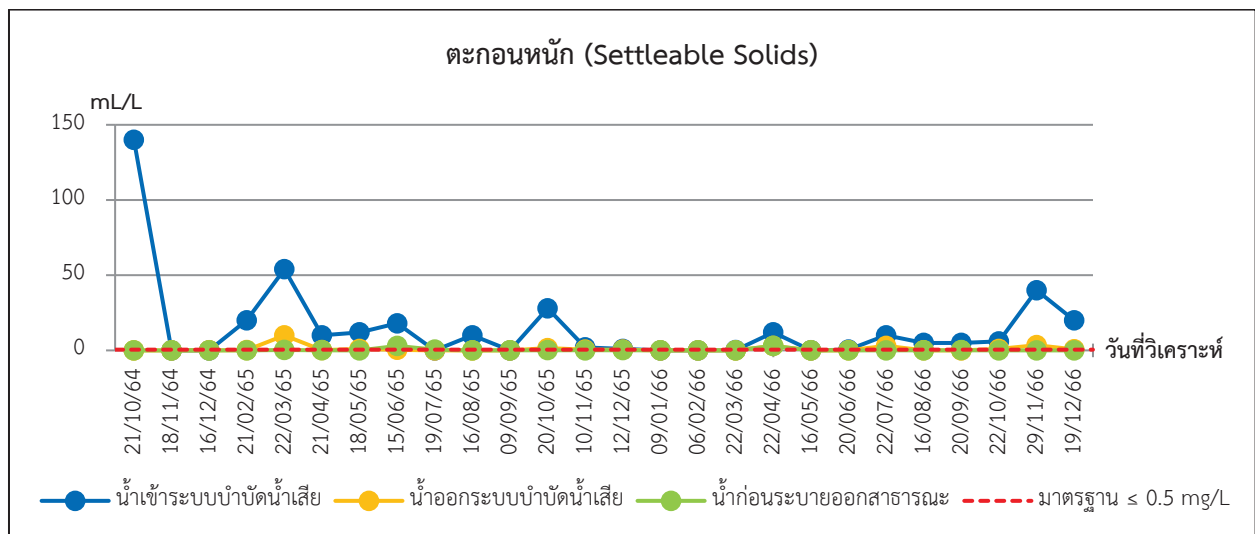
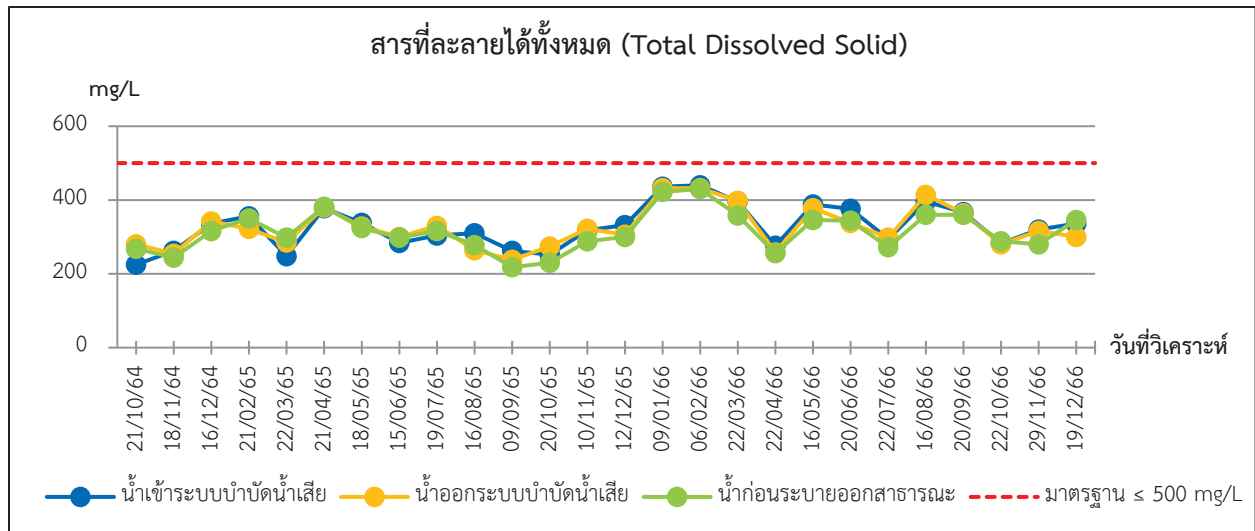
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำก่อนระบายออกสาธารณะ (ต่อ)	19/07/65	7.3	11	40	316	0.5	4	10	<0.10	20000
	16/08/65	7.4	18	12	278	<0.1	<2	9	<0.10	2000
	09/09/65	7.2	14	10	218	<0.1	<2	15	<0.10	4500
	20/10/65	7.5	15	11	230	0.2	<2	11	<0.10	49000
	10/11/65	7.6	14	<10	288	<0.1	<2	21	<0.10	2000
	12/12/65	7.9	14	<10	300	0.2	<2	64	<0.10	23000
	09/01/66	8.1	14	<10	422	<0.1	<2	66	0.69	20000
	06/02/66	8.0	18	<10	430	<0.1	<2	69	0.83	1600000
	22/03/66	8.0	38	21	358	<0.1	3	72	<0.10	700000
	22/04/66	7.7	46	82	256	3.0	17	53	<0.10	79000
	16/05/66	7.9	11	<10	346	<0.1	<2	66	<0.10	7800
	20/06/66	7.9	18	14	344	<0.1	<2	54	<0.10	2000
	22/07/66	7.6	10	14	272	<0.1	<2	14	<0.10	17000
	16/08/66	7.8	14	<10	360	<0.1	<2	30	<0.10	23000
	20/09/66	7.7	55	69	360	0.2	2	26	<0.10	16000000
	22/10/66	7.9	27	20	288	<0.1	<2	44	<0.10	23000
	29/11/66	7.6	20	18	280	<0.1	<2	21	<0.10	17000
	19/12/66	8.2	14	10	346	<0.1	<2	32	<0.10	4500
มาตรฐานฯ		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

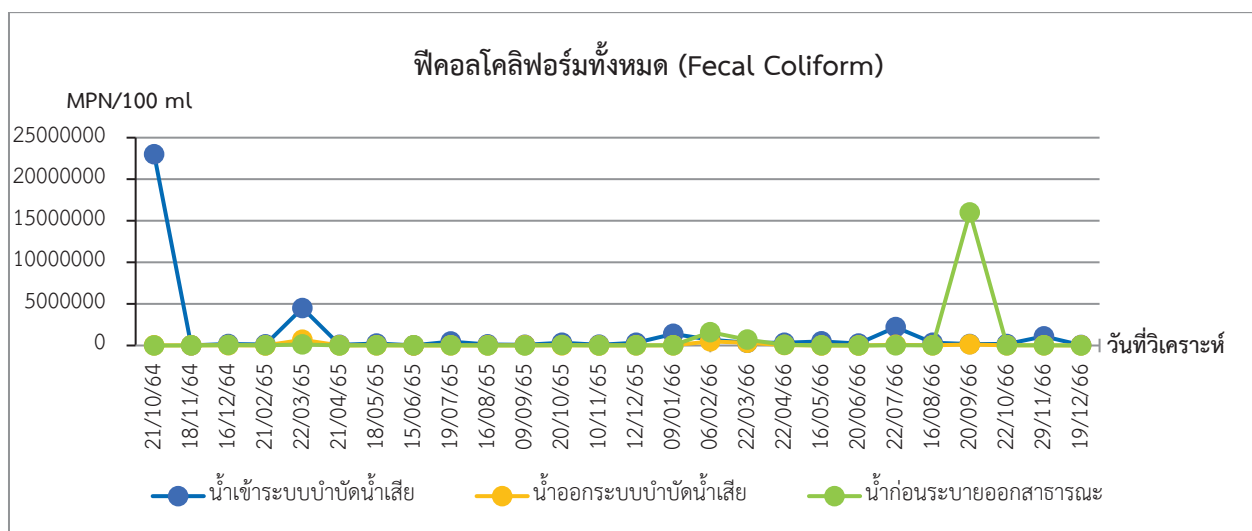
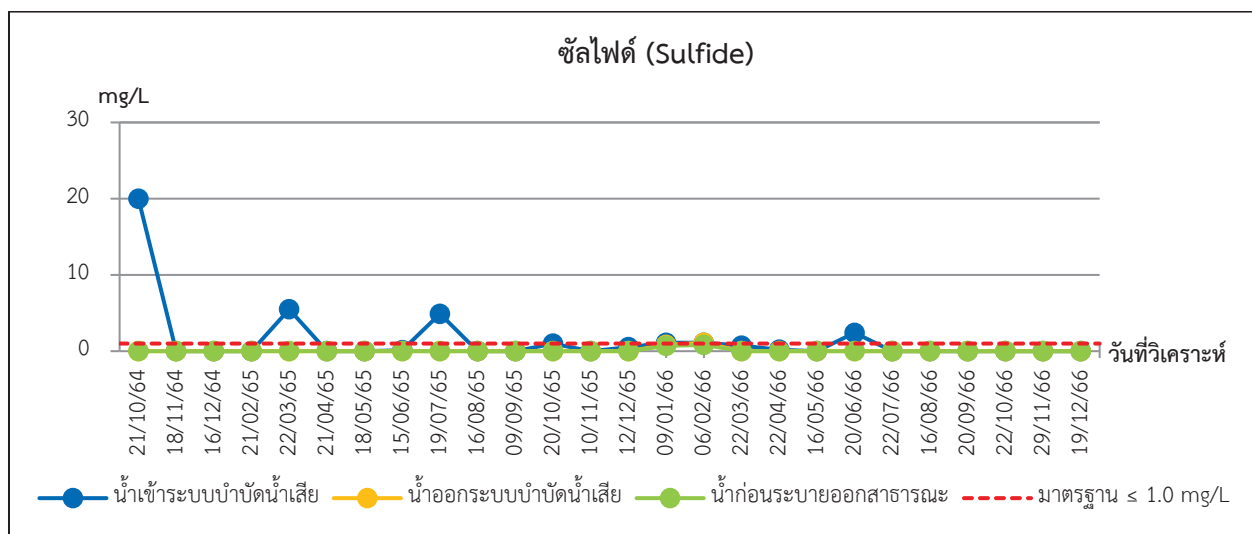
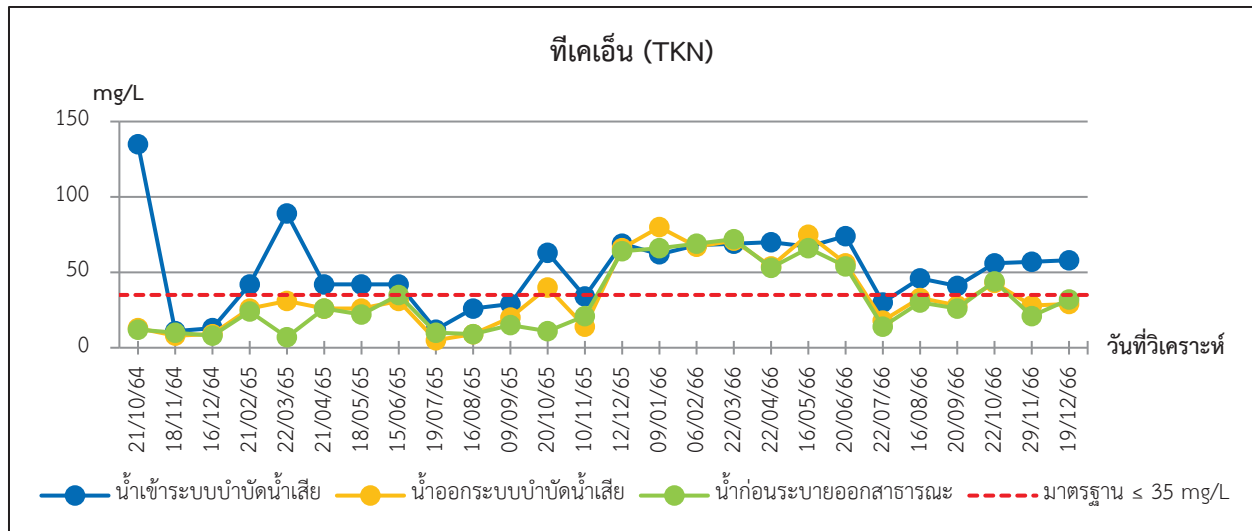
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
ในปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ในปี พ.ศ. 2564 ถึง ปัจจุบัน