

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เดอะวิน กรุ๊ป จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการด้านที่พักอาศัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อรองรับความต้องการของผู้พักอาศัย ซึ่งปัจจุบันมีการขยายตัวของจำนวนประชากรที่เข้ามาอยู่ในเขตเมืองพื้ที่อาศัยค่อนข้างมาก ประกอบกับโครงการ THE WIN CONDOMINIUM เป็นที่พักอาศัยที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 7,731.84 ตารางเมตร และมีจำนวนห้องพักอาศัยทั้งหมด 112 ห้อง ทั้งนี้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพัก 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10998 ลงวันที่ 16 กันยายน 2559 (ดังภาพผนวก ก) กำหนดให้โครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ วิน คอนโดมิเนียม ได้อนุญาตให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ THE WIN CONDOMINIUM

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง การระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ภูมิประเทศและทัศนียภาพ สระว่ายน้ำ การใช้ไฟฟ้า การจราจร และสุขภาพอนามัย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 3.4-1 มาตรฐานที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH (ความเป็นกรด-ด่าง) - BOD (ค่าบีโอดี) - Fat, Oil & Grease (ไขมันและน้ำมัน) - Settleable Solids (ค่าตะกอนหนัก) - SS (ปริมาณของสารแขวนลอย) - TDS (ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด) - TKN (ปริมาณรวมที่ทั้งหมดของไนโตรเจนอินทรีย์และแอมโมเนีย-ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปโปรตีนของพืชและสัตว์) - Sulfide (ซัลไฟด์) - Fecal Coli Bacteria (ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล)	ความถี่ - ทุก 1 เดือน สำหรับ 1 ปีแรกที่เดินระบบจากนั้น 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 จำนวน 3 จุด ดังนี้ 1) จุดที่ 1 จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดตรวจวัดบริเวณบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทั้ง 1 ชุด 2) จุดที่ 2 จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดตรวจวัดบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำทิ้งน้ำเสียของโครงการทั้ง 1 ชุด 3) จุดที่ 3 จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดตรวจวัดบริเวณบ่อปล่อยน้ำคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกที่ระบายน้ำสาธารณะ	-	ผลการตรวจวัด ดังหัวข้อที่ 3.5.5 ภาคผนวก ง-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม.) - ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) - การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) - ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 1) ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ไม่ปกติ) 2) เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ไม่ปกติ) 3) เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ไม่ปกติ) 4) เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ไม่ปกติ) 5) เครื่องกรว/ผสมสารเคมี (ปกติ/ไม่ปกติ) 6) เครื่องสูบละกอน (ปกติ/ไม่ปกติ) - ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด	- จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลผลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	✓ - โครงการได้จัดทำและยื่นข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-6 ทส.1 และ ทส.2

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. การระบายน้ำ (ต่อ)	ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณเตือนภัย	✓	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและ บ ปร ดุ แล ร ะ บ บ สาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ไม่มีการชำรุดหรือมีส่วนประกอบอื่นขาดหาย	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ	✓	-	ภาคผนวก ค-3 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและ บ ปร ดุ แล ร ะ บ บ สาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
	ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				ภาพที่ 2.2-13 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้ ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓	-	ภาพที่ 2.2-13 ระบบป้องกันและแจ้งเหตุเพลิงไหม้
	ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ				

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีชี้ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่ประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความสามารถในการรองรับมูลฝอยและสภาพทั่วไป ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - โครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากเก็บขยะมูลฝอย หากพบว่าเกิดการชำรุด พนักงานทำความสะอาดจะแจ้งต่อฝ่ายนิติฯ เพื่อทำการจัดซื้อเข้ามาเปลี่ยนทดแทนโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ไม่มีขยะตกค้าง ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	✓ - ทางโครงการมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดคอยตรวจเช็ค และจัดเรียงถังขยะเป็นประจำทุกวัน เพื่อรองรับขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-9 ระบบการจัดการขยะมูลฝอย
5. ภูมิประเทศและทัศนียภาพ	ดัชนีชี้ตรวจวัด - การเติบโตของต้นไม้ ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สวนหย่อมของโครงการ	✓ - ปัจจุบันทางโครงการมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อให้มีความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	ดัชนีชี้ตรวจวัด - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้ ความถี่ - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สวนหย่อมของโครงการ	✓		

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ภูมิประเทศและทัศนียภาพ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้ ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สวนหย่อมของโครงการ	✓ - ปฏิบัติ ✓ = ไม่ได้ปฏิบัติ ✗ = ปฏิบัติไม่ได้ ○ = ปฏิบัติได้แต่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ - ปัจจุบันทางโครงการมอบหมายให้คนสวนคอยดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นประจำทุกวัน เพื่อไม่ให้ความอุดมสมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
6. สระว่ายน้ำ					
6.1 โครงสร้างและความปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ	✓ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำเป็นประจำทั้งก่อน และหลังเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
6.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - Free Chlorine ความถี่ - วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	สระว่ายน้ำของโครงการ - จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำวัน ค่า pH -คลอรีน วันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งจดบันทึกค่าคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำวัน	-	ภาพผนวก ง-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่างและคลอรีน

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.3 การติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพการพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ต่างๆ ดังนั้น ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ไม่ช่วยชีวิต - หัวงูชีฟ - โฟมช่วยชีวิต - เครื่องช่วยหายใจ - ป้ายเตือนภายในพื้นที่สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ - ตรวจสอบการทำงานและความสว่างของหลอดไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิตและป้ายเตือนต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการตรวจสอบบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ รวมถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทั้งก่อน และหลังเปิดบริการ 	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบการบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		✓	-	
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการทำงานและความสว่างของหลอดไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - ไฟส่องสว่างบริเวณทางเดินและภายในสระว่ายน้ำ 	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			-	

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. สุขภาพอนามัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ผู้ละอองจากแผ่นกรอง และน้ำใน ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศ ความถี่ - ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางโครงการจัดให้มีการทำความสะอาดระบบปรับอากาศภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน	-	ภาพที่ 2.2-2 การดูแลภูมิทัศน์
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากบ้านพักอาศัย/อาคารที่พื้นที่ติดโครงการ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บ้านพักอาศัย/อาคารที่พื้นที่ติดกับโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีการรองรับเรื่องร้องเรียนบริเวณบ่อมรปภ. ด้านหน้าโครงการ หากมีข้อร้องเรียนนิติบุคคลจะดำเนินการตรวจสอบทันที หากพบว่าเกิดความผิดปกติของทางโครงการจริงจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-16 จุติรับเรื่องร้องเรียน

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ THE WIN CONDOMINIUM ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำใช้** ความถี่ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ในพารามิเตอร์ *E.coli*

2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** จำนวน 2 จุด คือส่วนลึก และส่วนตื้น ทั้งหมด 3 ความถี่ คือ

1. ความถี่ วันละ 2 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดดังนี้ 1. ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 3. ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3) **คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย** จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. จุดน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ในความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coli Bacteria)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ THE WIN CONDOMINIUM ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพ ก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำใช้ - ดึงเก็บน้ำได้ดิน	- Turbidity - Color - Odour - <i>Escherichia coli</i>	- Nephelometric Method - Platinum-cobalt - Threshold - Other <i>Escherichia coli</i> Procedures	21/09/66 21/12/66	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd, 2017
2. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - ส่วนลึก - ส่วนตื้น	- pH * - Free Chlorine *	- pH Test Kit - Chlorine Test Kit	ตรวจทุกวัน	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd, 2017
	- Total Coliform Bacteria (TCB) - Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- Standard Total Coliform Fermentation Technique (9221-B) - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (9221-E)	13/07/66 17/08/66 21/09/66 19/10/66 16/11/66 21/12/66	
	- Combined Chlorine - Alkalinity - Calcium Hardness - Chloride - Ammonia - Nitrate - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Calculation - Titration - EDTA Titrimetric - Argentometric Method - Titrimetric - Brucine - Other <i>Escherichia coli</i> Procedures - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (9213 B) - ISO 16266:2006 (E)	18/05/66	
3. คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - น้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ	- pH - BOD - Fat Oil & Grease - Suspended Solids - Total Dissolved Solids - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - Sulfide - Fecal Coliform Bacteria (FCB)	- Electrometric Method (4500-HH-B) - 5 Day BOD Test, Azide Modification (5210B, 4500-O-C) - Soxhlet-Extraction Method (5520-D) - Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (2540-D) - Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (2540-C) - Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B) - Iodometric Method (4500-S2-F) - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure (9221-E)	21/09/66 21/12/66	APHA, AWWA, WEF Edition 23rd, 2017

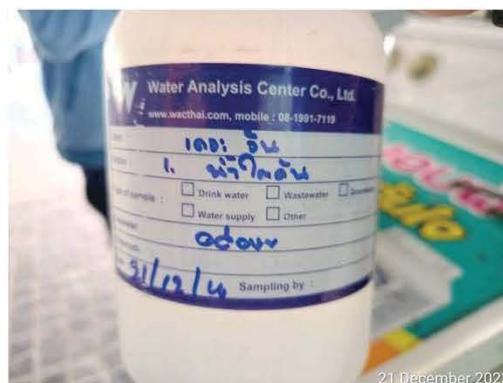
หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ด้วยตนเอง

3.5.3 คุณภาพน้ำใช้

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน ในความถี่ทุก 3 เดือน ในพารามิเตอร์ กลิ่น สี ความขุ่น และปริมาณ *E.coli* ในถังเก็บน้ำใต้ดิน อนึ่ง เพื่อให้โครงการสามารถปฏิบัติตามได้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 จุด ได้แก่ ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ดังภาพที่ 3.5.3-1 ทั้งนี้ ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้ทุกพารามิเตอร์ มีค่าเป็นไปตามคุณภาพน้ำประปาการประปานครหลวง กำหนด



ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		Apperance colour Pt-Co Unit	Odour	<i>E.coli</i> (MPN/100ml)
ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน	21/09/66	1.2	ND	ND
	21/12/66	<1.0	ND	ND
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.0-1.2	ND	ND
มาตรฐาน		≤15	ND	ND

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคุณภาพน้ำประปาการประปานครหลวง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวราพร วันวิเศษ

เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001

เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593

เลขทะเบียน : ว-190-จ-0004

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

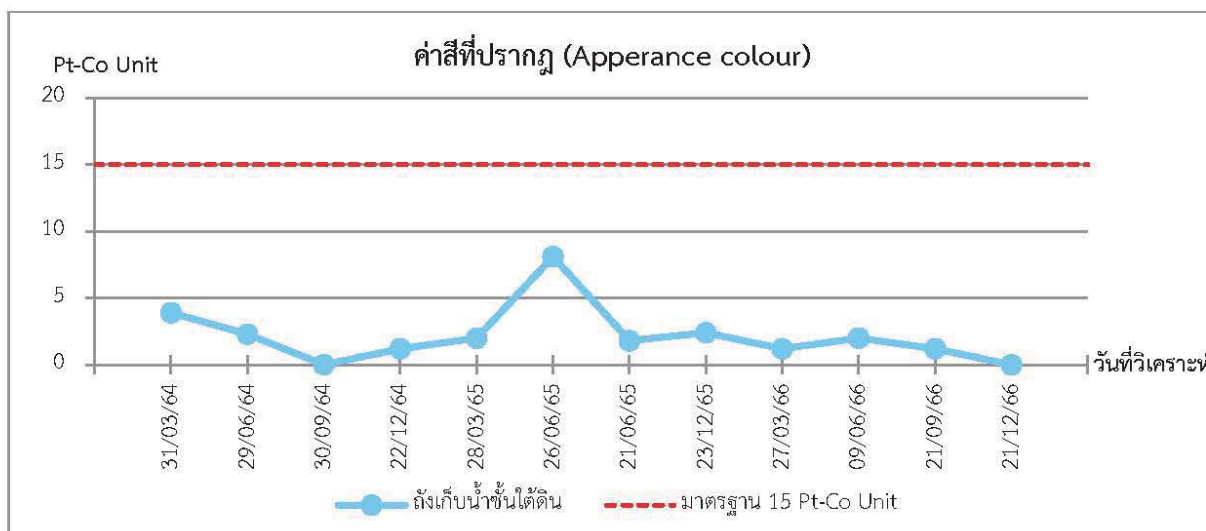
จากการเปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้บริเวณถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน พบว่า คุณภาพน้ำใช้ทุกพารามิเตอร์ มีค่าเป็นไปตามคุณภาพน้ำประปาการประปานครหลวงกำหนด

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		Apperance colour Pt-Co Unit	Odour	<i>E.coli</i> (MPN/100ml)
ถังเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน	31/03/64	3.9	ND	ND
	29/06/64	2.3	ND	ND
	30/09/64	<1.0	ND	ND
	22/12/64	1.2	ND	ND
	28/03/65	2.0	ND	ND
	26/06/65	8.1	ND	ND
	21/09/65	1.8	ND	ND
	23/12/65	2.4	ND	ND
	27/03/66	1.2	ND	ND
	09/06/66	2.0	ND	ND
	21/09/66	1.2	ND	ND
	21/12/66	<1.0	ND	ND
มาตรฐาน		≤15	ND	ND

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคุณภาพน้ำประปาการประปานครหลวง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนันทพร ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวราพร วันวิเศษ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0004



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ บริเวณถังเก็บน้ำใต้ดิน ในปี พ.ศ. 2564 จนถึงปัจจุบัน

3.5.4 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโครงการ THE WIN CONDOMINIUM กำหนดให้ต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำแยกตามความถี่ จำนวน 3 ความถี่ คือ 1. ความถี่ วันละ 2 ครั้ง โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 2. ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 3. ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ซึ่งทั้ง 3 ความถี่ จะทำการเก็บตัวอย่างจำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้น ดังภาพ 3.5.4-1 ทั้งนี้ในช่วงเวลาระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำครบทั้ง 3 ความถี่



ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่วันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการจำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทั้งนี้ โครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit ความถี่วันละ 2 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน แสดงดังภาคผนวก ง-2



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน

2) ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปัจจุบันโครงการได้มีการปฏิบัติสอดคล้องต่อการการดังกล่าว โดยมีการตรวจในบริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระ ดังภาพที่ 3.5.4-1 ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในพารามิเตอร์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่าทุกพารามิเตอร์ ช่วงเวลาที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุม การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
บริเวณส่วนลึก	13/07/66	<1.1	ND
	17/08/66	<1.1	ND
	21/09/66	<1.1	ND
	19/10/66	<1.1	ND
	16/11/66	<1.1	ND
	21/12/66	<1.1	ND
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1	ND
บริเวณส่วนตื้น	13/07/66	<1.1	ND
	17/08/66	<1.1	ND
	21/09/66	<1.1	ND

ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
บริเวณส่วนต้น (ต่อ)	19/10/66	<1.1	ND
	16/11/66	<1.1	ND
	21/12/66	<1.1	ND
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		<1.1	ND
มาตรฐาน		<10	ND

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนันทพร ผดุงสงฆ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ครบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึกและส่วนต้น พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดทุกช่วงเวลามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
บริเวณส่วนลึก	28/01/64	<1.1	ND
	18/02/64	<1.1	ND
	18/03/64	<1.1	ND
	21/04/64	<1.1	ND
	29/05/64	<1.1	ND
	23/06/64	<1.1	ND
	27/07/64	<1.1	ND
	23/08/64	<1.1	ND
	15/09/64	<1.1	ND
	15/10/64	<1.1	ND
	17/11/64	<1.1	ND
	22/12/64	<1.1	ND

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
บริเวณส่วนลึก (ต่อ)	26/01/65	<1.1	ND
	22/02/65	<1.1	ND
	28/03/65	<1.1	ND
	27/04/65	<1.1	ND
	25/05/65	<1.1	ND
	26/06/65	<1.1	ND
	26/07/65	<1.1	ND
	24/08/65	<1.1	ND
	21/09/65	<1.1	ND
	21/10/65	<1.1	ND
	25/11/65	<1.1	ND
	23/12/65	<1.1	ND
	31/01/66	<1.1	ND
	28/02/66	<1.1	ND
	27/03/66	<1.1	ND
	26/04/66	<1.1	ND
	18/05/66	<1.1	ND
	09/06/66	<1.1	ND
	13/07/66	<1.1	ND
	17/08/66	<1.1	ND
	21/09/66	<1.1	ND
	19/10/66	<1.1	ND
	16/11/66	<1.1	ND
	21/12/66	<1.1	ND
บริเวณส่วนตื้น	28/01/64	<1.1	ND
	18/02/64	<1.1	ND
	18/03/64	<1.1	ND
	21/04/64	<1.1	ND
	29/05/64	<1.1	ND
	23/06/64	<1.1	ND
	13/07/66	<1.1	ND
	17/08/66	<1.1	ND
	21/09/66	<1.1	ND
	19/10/66	<1.1	ND
	16/11/66	<1.1	ND
	21/12/66	<1.1	ND

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria MPN/100 mL	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
บริเวณส่วนต้น (ต่อ)	27/07/64	<1.1	ND
	23/08/64	<1.1	ND
	15/09/64	<1.1	ND
	15/10/64	<1.1	ND
	17/11/64	<1.1	ND
	22/12/64	<1.1	ND
	26/01/65	<1.1	ND
	22/02/65	<1.1	ND
	28/03/65	<1.1	ND
	27/04/65	<1.1	ND
	25/05/65	<1.1	ND
	26/06/65	<1.1	ND
	26/07/65	<1.1	ND
	24/08/65	<1.1	ND
	21/09/65	<1.1	ND
	21/10/65	<1.1	ND
	25/11/65	<1.1	ND
	23/12/65	<1.1	ND
	31/01/66	<1.1	ND
	28/02/66	<1.1	ND
	27/03/66	<1.1	ND
	26/04/66	<1.1	ND
	18/05/66	<1.1	ND
	09/06/66	<1.1	ND
	13/07/66	<1.1	ND
	17/08/66	<1.1	ND
	21/09/66	<1.1	ND
	19/10/66	<1.1	ND
	16/11/66	<1.1	ND
	21/12/66	<1.1	ND
มาตรฐาน		<10	ND

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ
กิจกรรม อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

3) ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งส่วนลึก และส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ตรวจวิเคราะห์คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ปัจจุบันโครงการได้มีการปฏิบัติสอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าวโดยมีการตรวจในบริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นของสระว่ายน้ำ ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-2

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ความถี่ปีละ 1 ครั้ง พบว่า ทุกพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา ความถี่ 1 ครั้ง

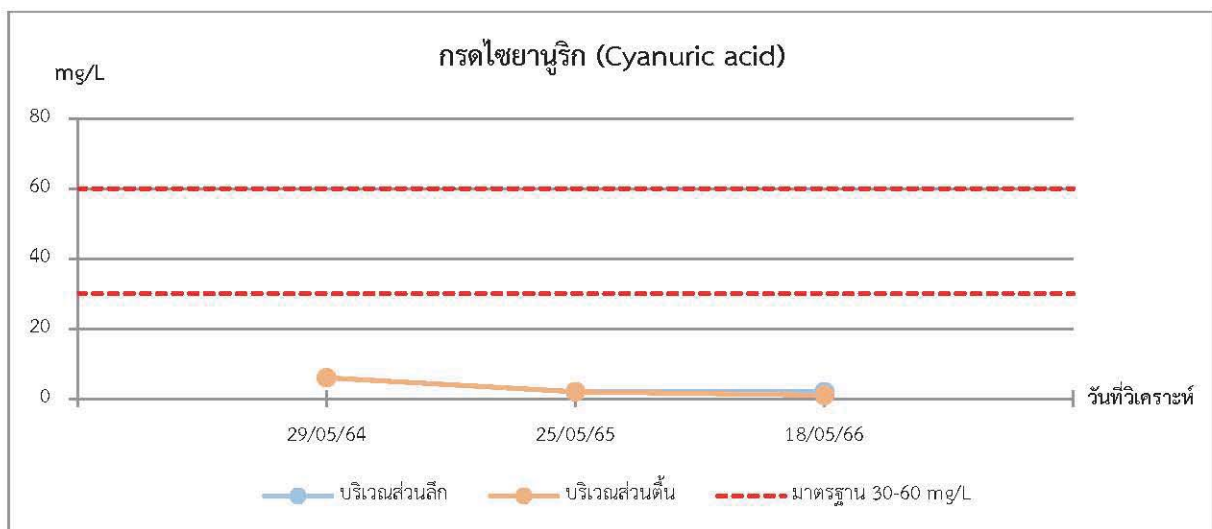
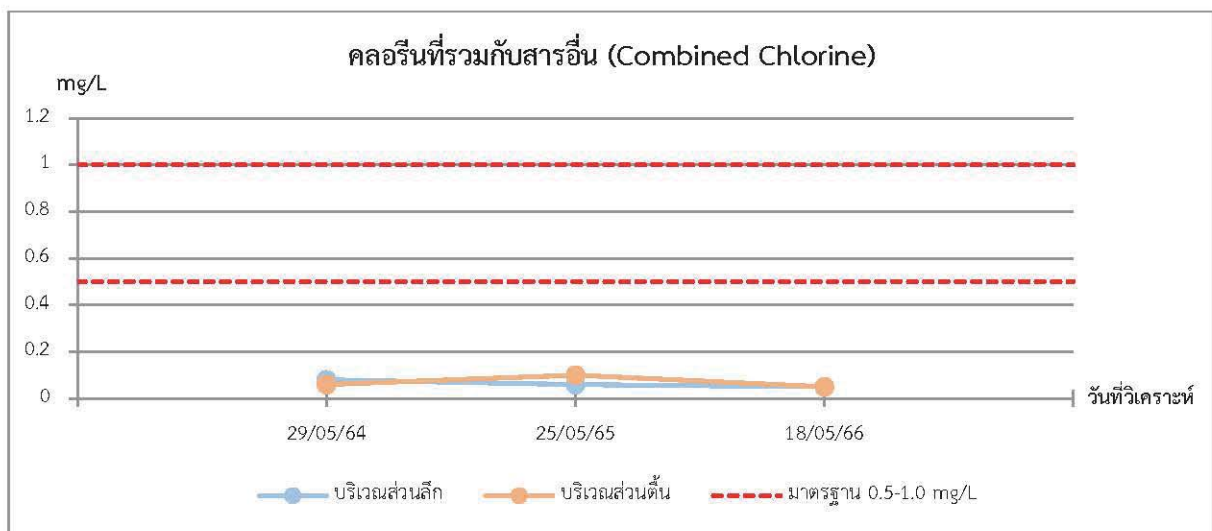
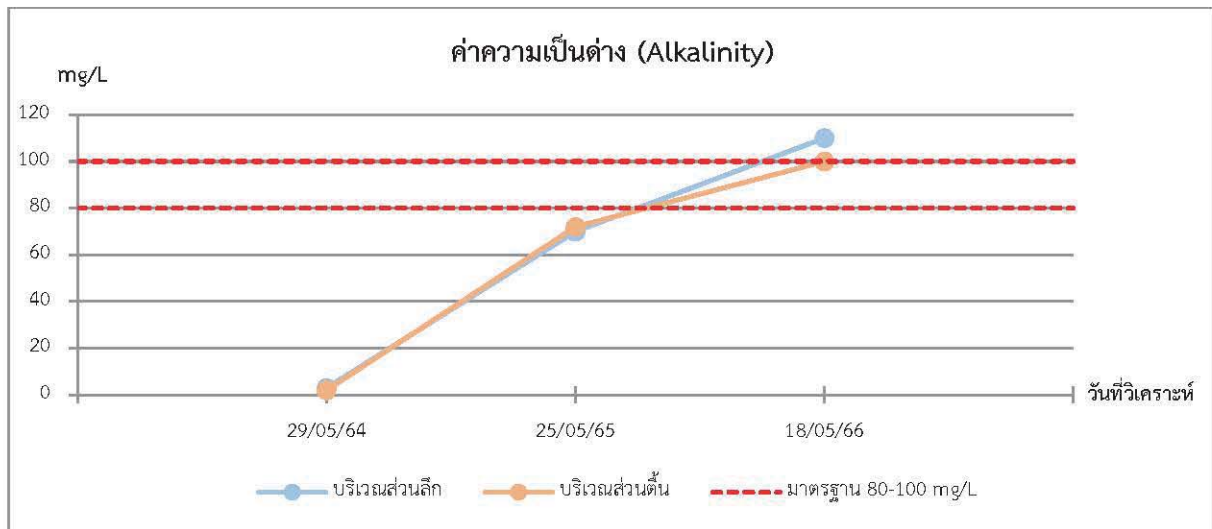
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Alkalinity mg/l	Combined Chlorine mg/l	Cyanuric acid mg/l	Chloride mg/l	Nitrate mg/l	Ammonia mg/l	Calcium Hardness mg/l	Escherichia coli (MPN/100/ml)	Staphylococcus aureus (MPN/100/ml)	Pseudomonas aeruginosa (MPN/100/ml)
บริเวณส่วนลึก	18/05/66	110	0.05	2	1876	0.44	<0.10	109	ND	ND	ND
บริเวณส่วนต้น	18/05/66	100	0.05	1	1853	0.15	<0.10	106	ND	ND	ND
มาตรฐาน		80-100	0.5-1.0	30-60	<600	≤50	<20	250-600	ND	ND	ND

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประปา หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

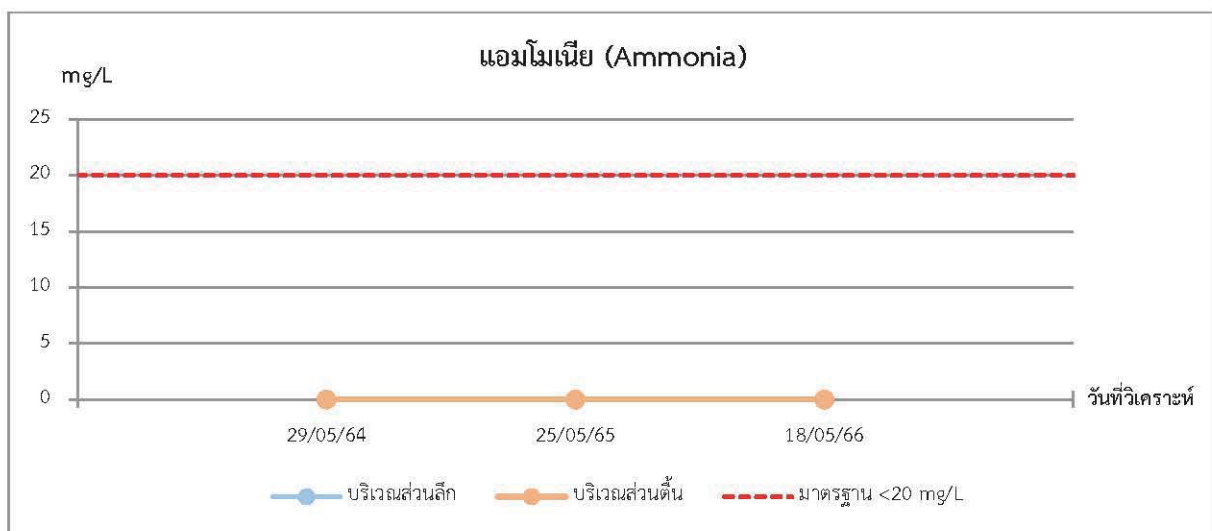
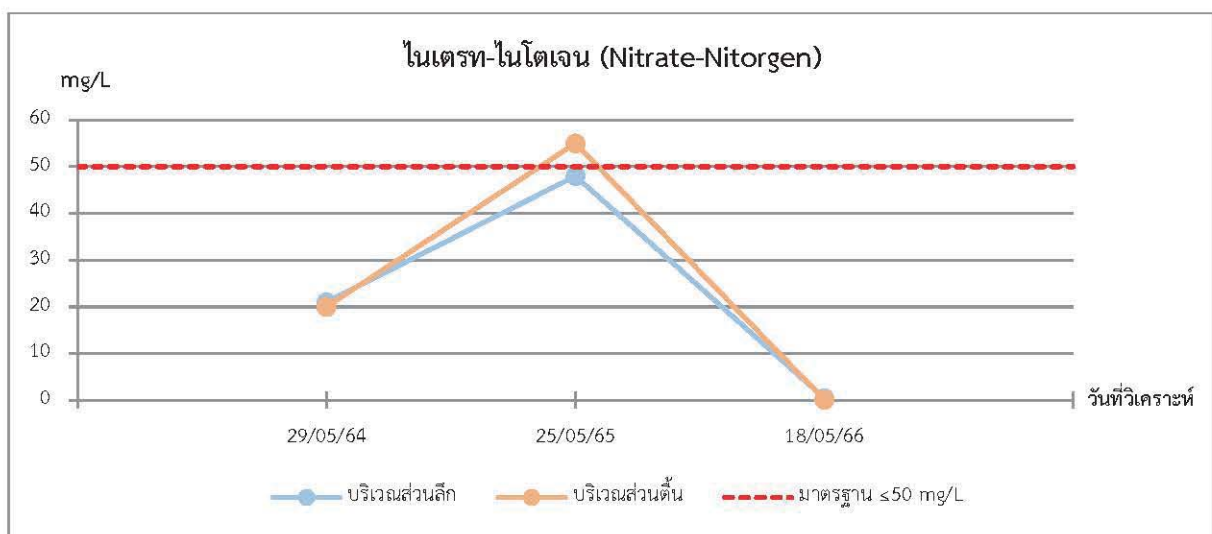
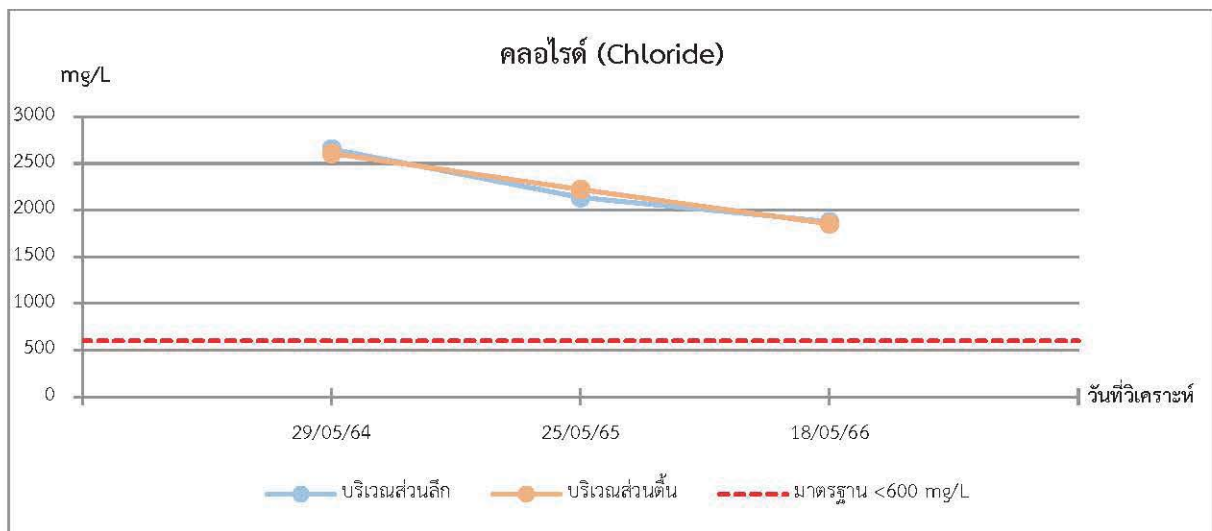
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวราพร วนวิเศษ

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามความถี่ปีละ 1 ครั้ง

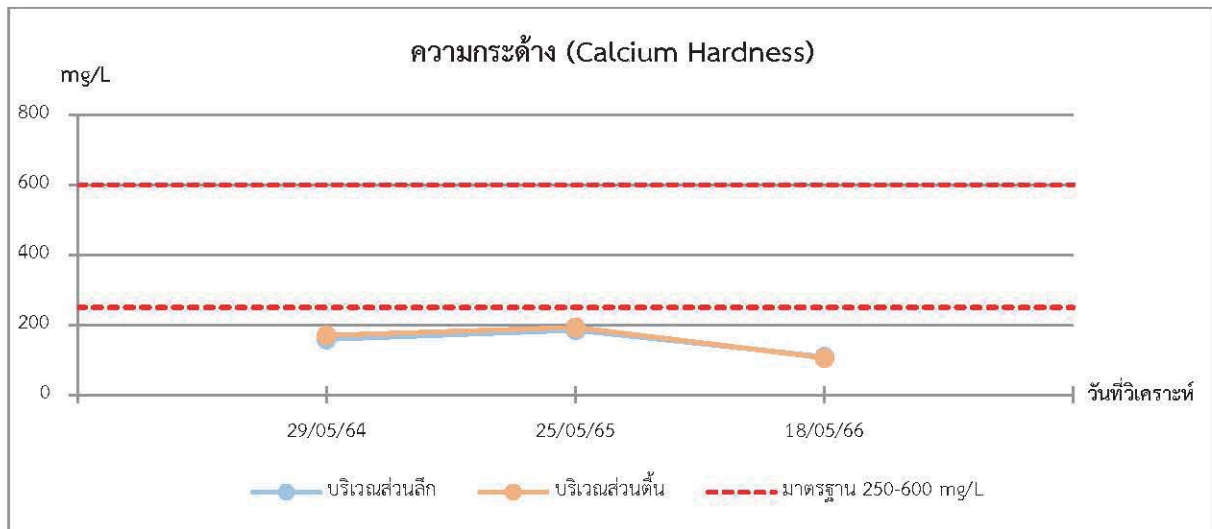
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ คลอรีนรวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ค่าเข้มข้นไนเตรท (Nitrate), Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa ความถี่ปีละ 1 ครั้ง พบว่า ทุกพารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน



ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน

3.5.5 คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ THE WIN CONDOMINIUM โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ในความถี่ทุก 3 เดือน จำนวน 3 จุด ได้แก่ 1. จุดน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2. จุดน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และ 3. บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ในความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด ดังนี้ ตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil & Grease) ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ค่าทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coli Bacteria) อนึ่งเพื่อการปฏิบัติให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โครงการจึงกำหนดให้สอดคล้องต่อมาตรการดังกล่าว โดยการกำหนดให้ตรวจให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจำนวน 3 จุดดังภาพที่ 3.5.5-1 และผลการตรวจวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.5-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

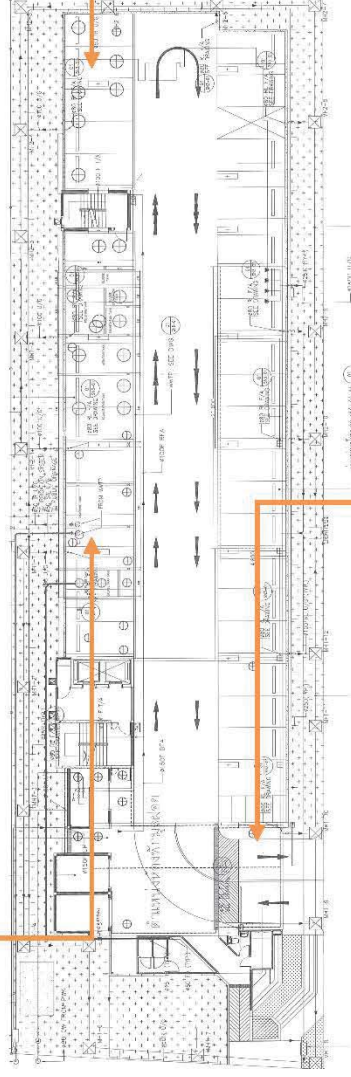
จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกท่อสาธารณะระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 3 จุดทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย



น้ำเสียออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ



ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง		วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD mg/L	Total Suspended Solid mg/L	Total Dissolved Solid mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil &Grease mg/L	Total Kjeldahl Nitrogen mg/L	Sulfide mL/L	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	21/09/66		7.1	123	<10	278	0.1	<2	25	1.5	210000
	21/12/66		7.1	77	12	332	<0.1	<2	20	<0.10	490000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			7.1	77-123	<10-12	278-332	<0.1-0.1	<2	20-25	<0.10-1.5	210000-490000
น้ำเสียออกจากกระบบ บำบัดน้ำเสีย	21/09/66		7.9	<4	<10	394	<0.1	<2	<5	<0.10	13000
	21/12/66		8.0	<4	<10	356	<0.1	<2	6	<0.10	1700
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			7.9-8.0	<4	<10	356-394	<0.1	<2	<5-6	<0.10	1700-13000
บ่อบำบัดน้ำเสีย ระบบย่อยกนออกโครงการ	21/09/66		7.7	<4	<10	122	<0.1	<2	5	<0.10	450
	21/12/66		7.6	<4	<10	112	<0.1	<2	<5	<0.10	13000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			7.6-7.7	<4	<10	112-122	<0.1	<2	<5-5	<0.10	450-13000
มาตรฐาน			5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

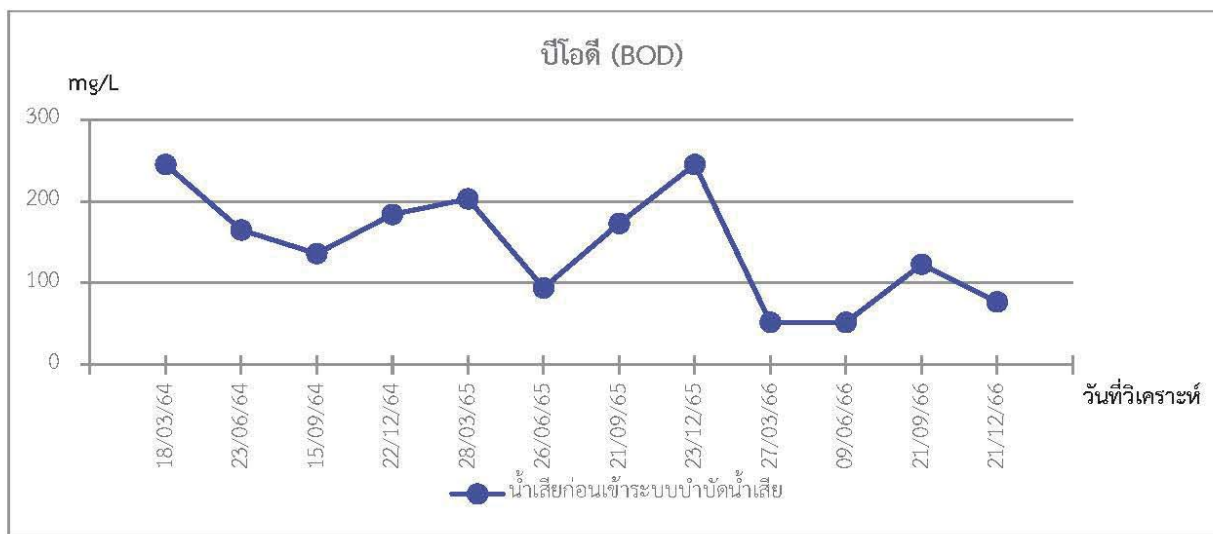
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายมานพ สลามซอ
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณ สี่ใต้
 เลขทะเบียน : ว-190-จ-0011
 เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

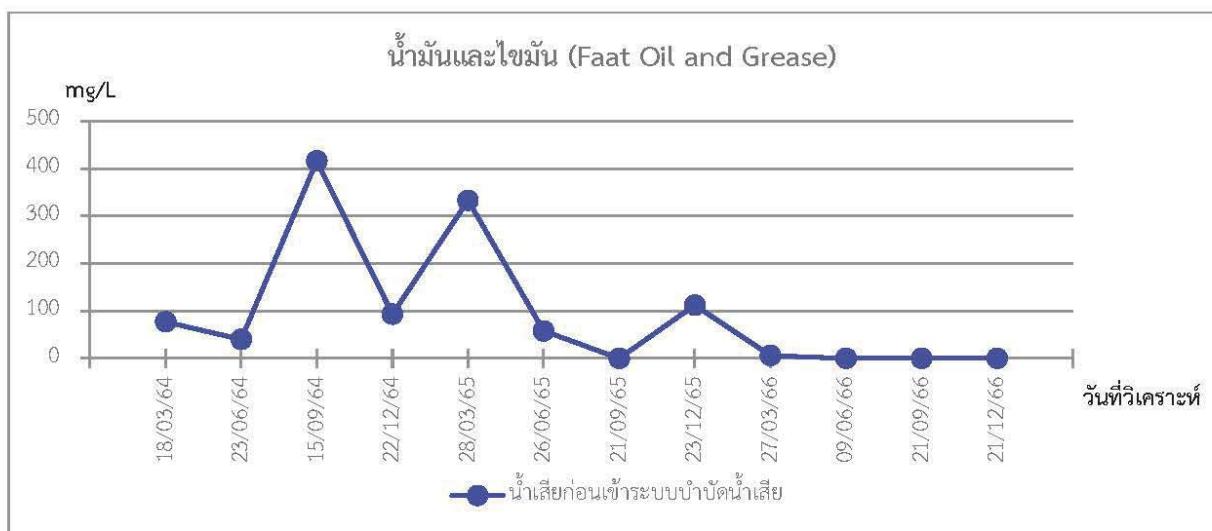
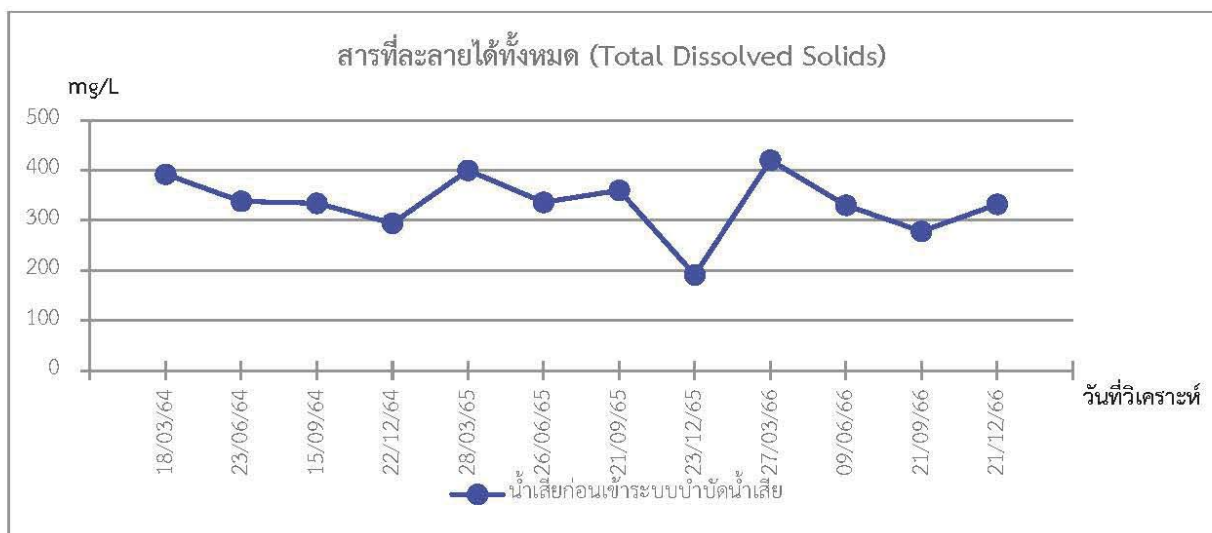
จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้ง 3 จุด มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 3.5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

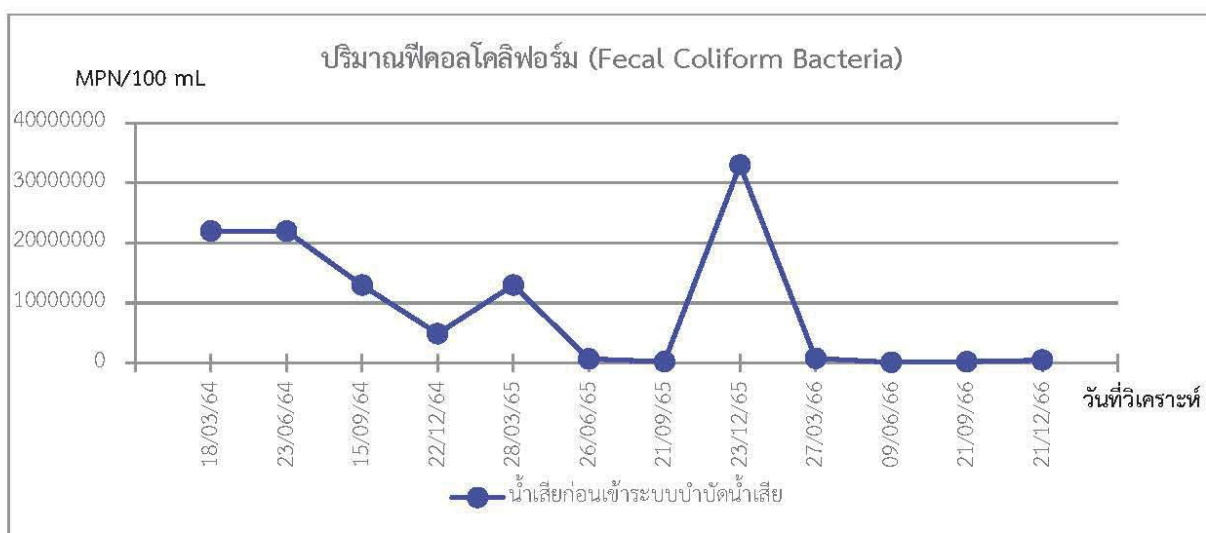
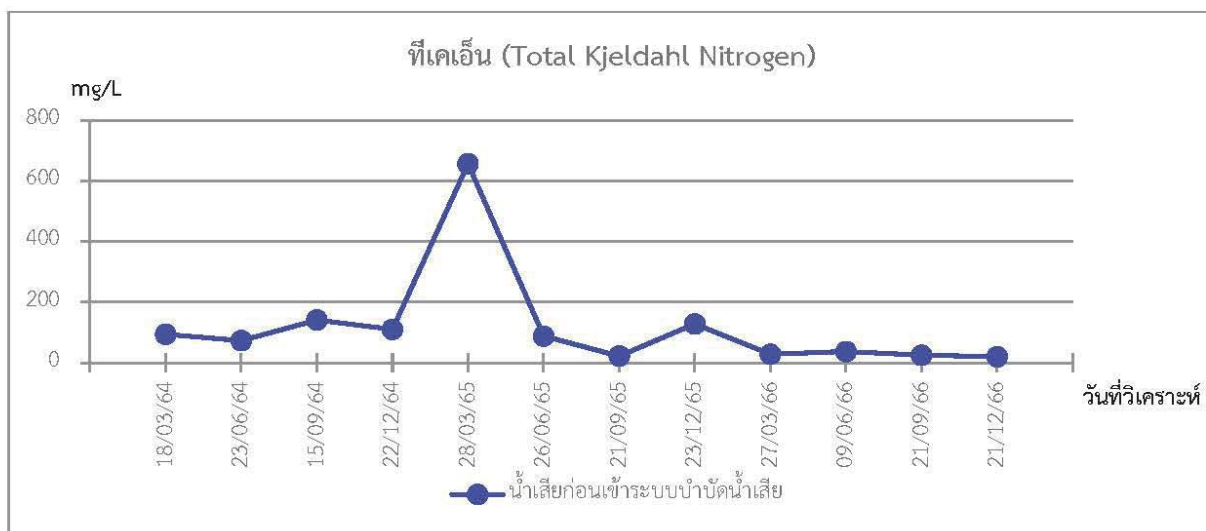
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD mg/L	Total Suspended Solid mg/L	Total Dissolved Solid mg/L	Settleable Solids mg/L	Oil &Grease mg/L	Total Kjeldahl Nitrogen mg/L	Sulfide mL/L	Fecal Coliform Bacteria MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	18/03/64	7.8	245	315	392	22	77	94	6	22000000
	23/06/64	7.7	165	313	338	10	40	73	7.2	22000000
	15/09/64	7.6	136	2184	334	50	416	141	7.6	13000000
	22/12/64	7.4	184	394	294	15	93	110	4.5	4900000
	28/03/65	7.5	203	3413	400	130	333	656	9.9	13000000
	26/06/65	7.6	94	231	336	5	58	88	5.7	700000
	21/09/65	7.0	173	28	360	<0.1	<2	22	2.5	230000
	23/12/65	7.2	245	3426	191	90	112	128	9.8	33000000
	27/03/66	7.3	52	48	420	2.0	6	28	0.77	790000
	09/06/66	7.8	52	14	330	<0.1	<2	37	0.83	130000
	21/09/66	7.1	123	<10	278	0.1	<2	25	1.5	210000
	21/12/66	7.1	77	12	332	<0.1	<2	20	<0.10	490000
น้ำเสียออกจากกระบ บำบัดน้ำเสีย	15/09/64	5.5	7	<10	382	<0.1	<2	<5	<0.10	2000
	22/12/64	5.3	5	<10	500	<0.1	<2	8	<0.10	780
	18/03/64	6	7	<10	426	<0.1	<2	8	<0.10	16000
	23/06/64	5.6	6	<10	440	<0.1	<2	6	<0.10	2300
	28/03/65	5.3	<4	<10	478	<0.1	<2	17	<0.10	2000
	26/06/65	6.8	15	<10	418	<0.1	<2	28	<0.10	4500
	21/09/65	7.8	7	<10	296	<0.1	<2	33	<0.10	4500
	23/12/65	7.7	13	<10	316	<0.1	<2	44	<0.10	23000
	27/03/66	7.6	20	<10	282	<0.1	<2	40	<0.10	2000
	09/06/66	7.7	16	11	290	<0.1	<2	25	<0.10	6800



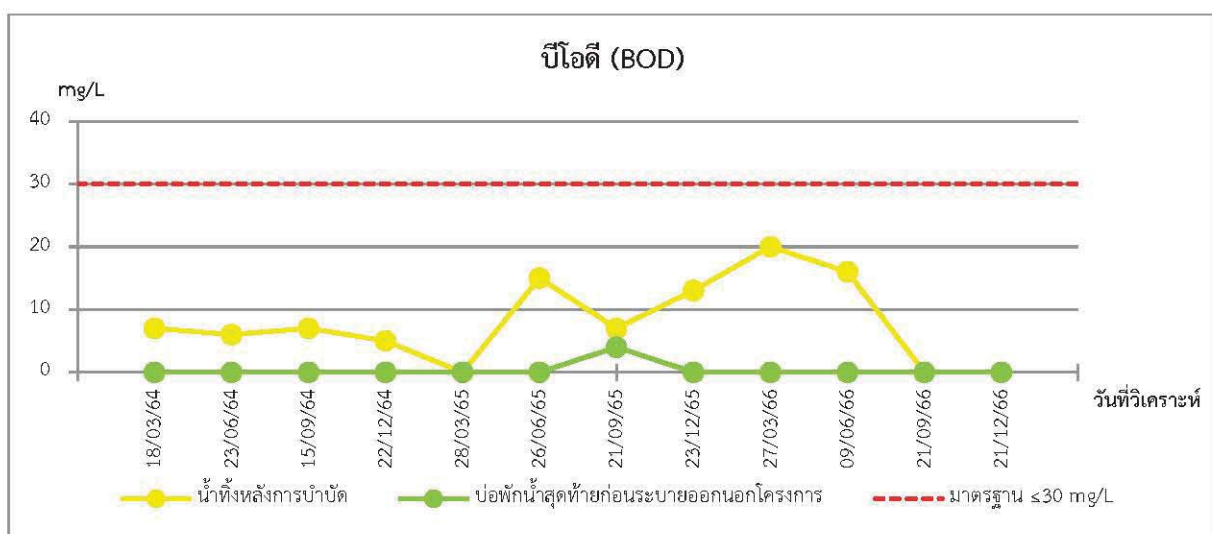
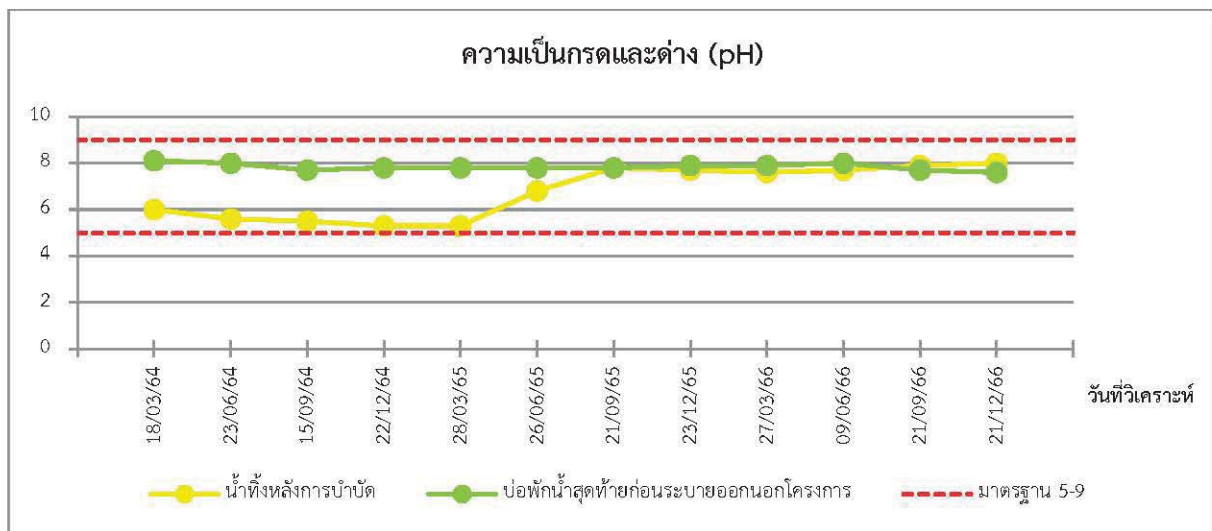
ภาพที่ 3.5.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



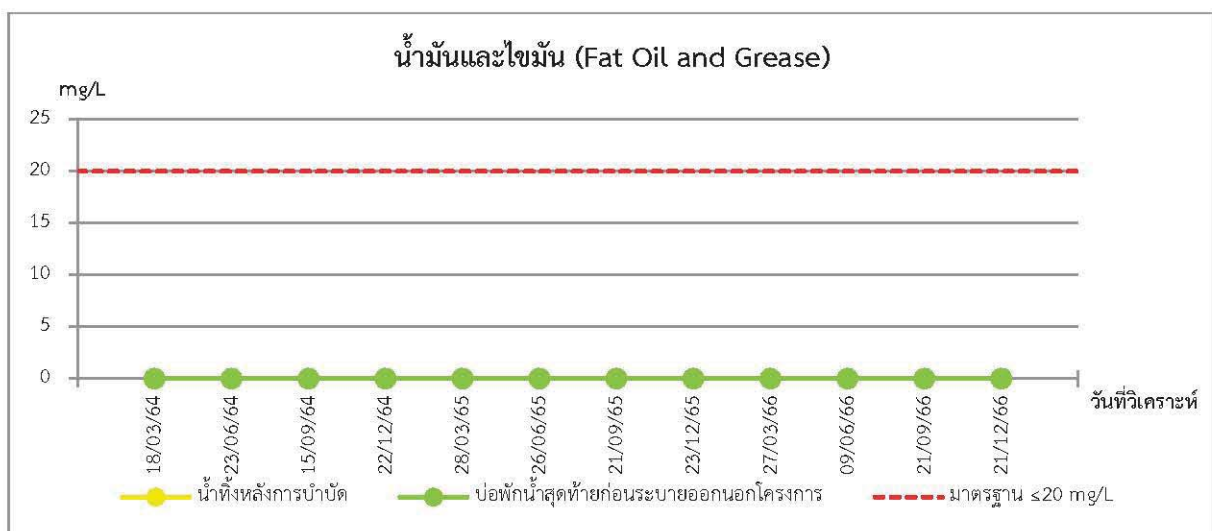
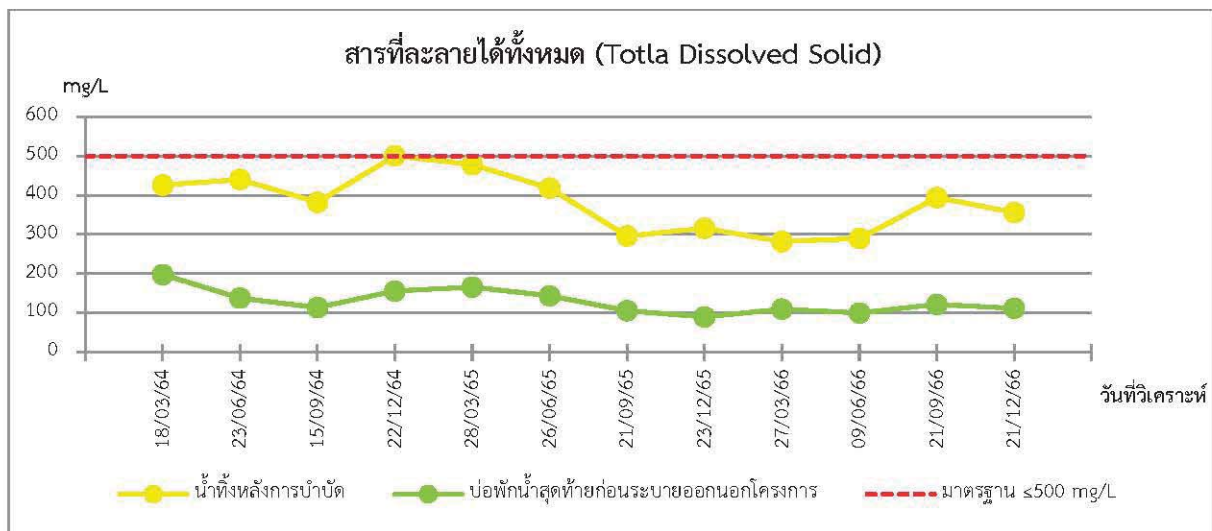
ภาพที่ 3.5.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



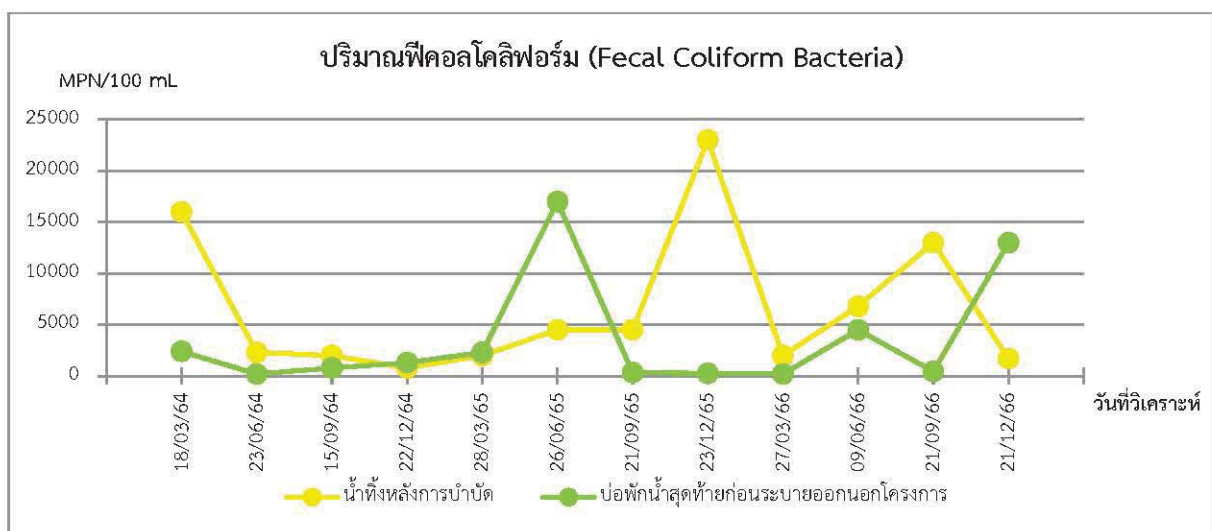
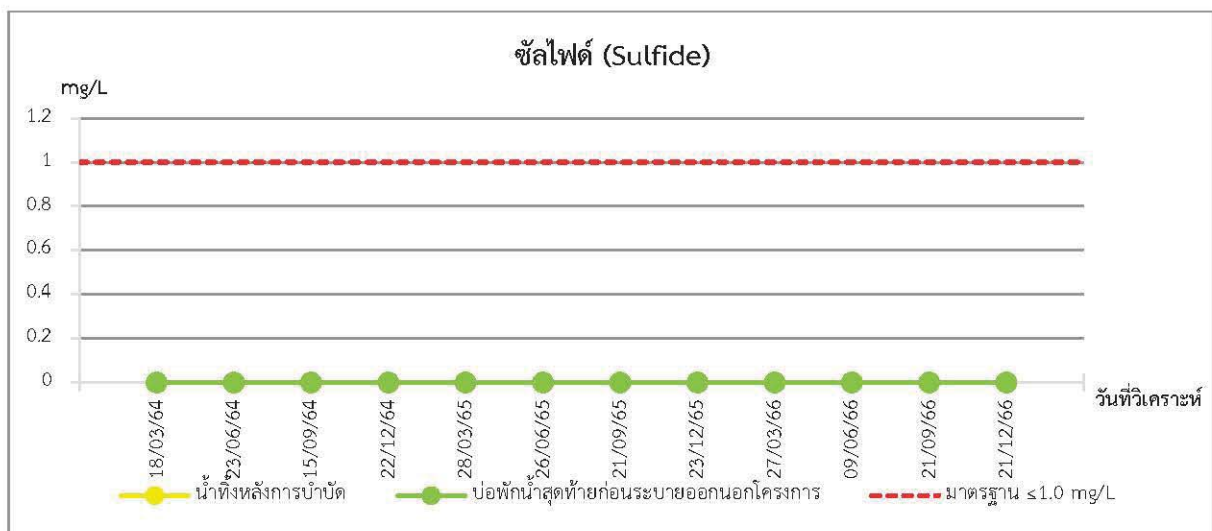
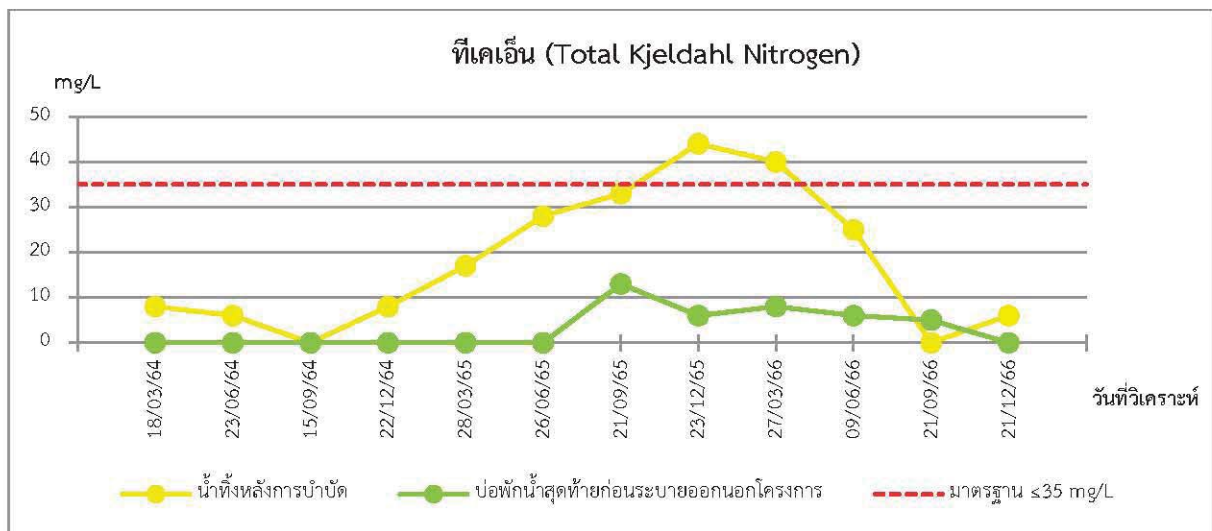
ภาพที่ 3.5.5-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.5-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อกักน้ำสุดท้าย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.5-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อพักน้ำสุดท้าย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.5-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด และบ่อกักน้ำสุดท้าย
ในปี พ.ศ. 2564 ถึงปัจจุบัน