

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท บริษัท พิวรรณา จำกัด เป็นผู้พัฒนา โครงการ ดีคอนโด ซายน์ ปัจจุบันโครงการฯ ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการ โดยตัวโครงการประเภท อาคารชุดพักอาศัย ตัวอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีพื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ 39,715.35 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร (แยกเป็นอาคาร A อาคาร B อาคาร C และอาคาร D) อาคารคลับเฮ้าส์ 1 อาคาร และอาคารพักผ่อนลอยรวม 1 อาคาร จำนวนห้องชุด 813 ห้อง พร้อมพื้นที่จอดรถ 251 คัน โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.5/2075 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557 หนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ดีคอนโด ซายน์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ซายน์ (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท ทัท พร็อพเพอร์ตี้ ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ดังตารางที่ 3.1-1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดี คอนโด ซายน์

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 ซึ่งประกอบไปด้วยการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ทัศนียภาพ สุขภาพจากสระว่ายน้ำ การใช้ไฟฟ้า และการจราจร

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด pH, BOD, SS, H ₂ S, TKN, Fat Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 บ่อ ก่อน ระบายออกนอกโครงการ	⊙ - ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ จำนวน 1 จุด ทุก 3 เดือน ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.64 ตรวจวัดเดือน มิ.ย.64 พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบาง ขนาด พ.ศ.2548	ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัด ดัง หัวข้อที่ 3.5-1 ภาคผนวก ง-1 ผล วิเคราะห์น้ำเสีย ระบบบำบัด
	ดัชนีที่ตรวจวัด การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบรายงาน ทส.1 และ ทส.2 ความถี่ เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน, บันทึก และ จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน	ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด	✓ - ทางโครงการมีการเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 และส่งรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์	-	ภาคผนวก ค-8 การ ทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย
	ดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน หาก มีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถัง ให้ทำการสูบออกทันที ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	บ่อเก็บตะกอน	✓ - ทางโครงการมีการสูบกากตะกอนบ่อเกรอะ 2 เดือน/ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-8 สูบ ตะกอนและดัก ไขมัน

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพการใช้งานและรอบรั้วบริเวณ แนวท่อระบายน้ำ ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	ระบบท่อระบายน้ำ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายน้ำโครงการเป็นประจำทุก เดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณขยะและเศษดินหินบริเวณ บ่อดักขยะ หากพบว่ามีขยะหรือดิน อุดตันให้ดำเนินการตักออก ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	บ่อดักขยะ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายน้ำโครงการเป็นประจำทุก เดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
2.การระบายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณตะกอนในบ่อดักน้ำ - การอุดตัน และความชำรุดของท่อ ระบายน้ำ ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	ท่อระบายน้ำ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายน้ำโครงการเป็นประจำทุก เดือน	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
3.ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบ สัญญาณเตือนภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพการใช้งาน ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และ สัญญาณเตือนภัย	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและสัญญาณเตือนภัย อยู่ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ชายน์ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบ สัญญาณเตือนภัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด การชำรุด ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าของ โครงการ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าของ โครงการตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-6 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวม พลได้ ความถี่ เดือนละครั้ง ตลอดดำเนินการ	จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพกรณี เกิดเหตุเพลิงไหม้	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่จุดรวมพลให้สามารถใช้รวมพล ได้	-	-
4.การจัดการมูล ฝอยและสิ่งปฏิกูล	ดัชนีที่ตรวจวัด ความสามารถในการรองรับขยะมูล ฝอย และสภาพทั่วไป ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่ เสมอ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้ ใช้งานได้เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-15 ทำ ความสะอาดห้องพัก ขยะ
	ดัชนีที่ตรวจวัด ขยะตกค้าง ตรวจสอบสภาพทั่วไป ไม่ให้มีสิ่งกีด ขวาง ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ห้องพักขยะรวม และถังขยะ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบห้องพักขยะประจำชั้น และห้องพัก ขยะรวม เป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-14 ห้องพักขยะ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ในระยะดำเนินการ

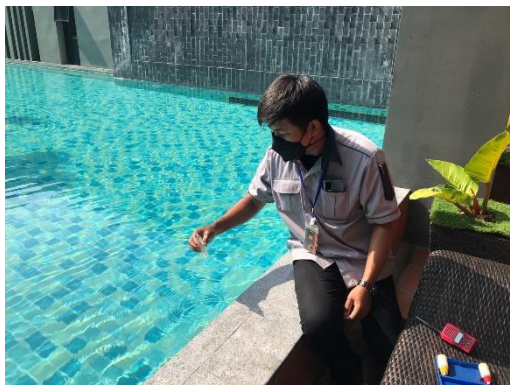
องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5.ทัศนียภาพ	ดัชนีที่ตรวจวัด การเติบโตของต้นไม้ ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	สวนหย่อมของโครงการ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-1 สัญญาดูแลต้นไม้
	ดัชนีที่ตรวจวัด ความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณสวน และรอบต้นไม้ ความถี่ วันละ 1 ครั้ง	สวนหย่อมของโครงการ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-1 สัญญาดูแลต้นไม้
	ดัชนีที่ตรวจวัด ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	สวนหย่อมของโครงการ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 พนักงานดูแลต้นไม้ ภาคผนวก ค-1 สัญญาดูแลต้นไม้
6.คุณภาพจากสระ ว่ายน้ำ 6.1 โครงการสร้าง และความปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้าง พื้น - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	สระว่ายน้ำโครงการ	✓	- ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของสระว่ายน้ำ การ รั่วซึม และป้ายบอกระดับความลึกสระ	-	ภาพที่ 2.2-14 สระ ว่ายน้ำโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ในระยะดำเนินการ

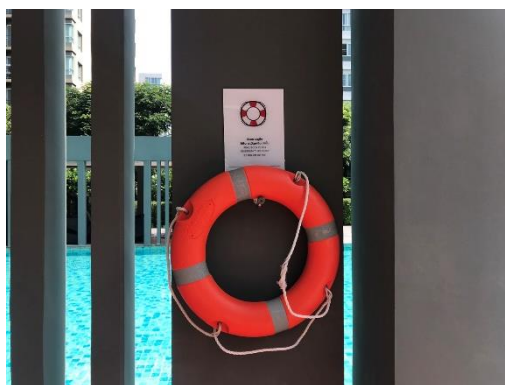
องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.2 ด้านคุณภาพ น้ำของสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ pH, Residual Chlorine ความถี่ วันละ 2 ครั้ง	สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	⊙ - ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.64 ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ pH, Cl ₂ วันละ 1 ครั้ง	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 3.4-1 ตรวจสอบคุณภาพ สระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-3 ผล วิเคราะห์ pH, Cl ₂
	ดัชนีที่ตรวจวัด Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	⊙ - ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.64 ทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเดือน มิ.ย. 64	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 3.4-1 ตรวจสอบคุณภาพ สระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-2 ผล วิเคราะห์น้ำสระว่าย น้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด Combine Chlorine, Alkalinity, Calcium hardness, Cyanuric acid, Chloride, Ammonia, Nitrate, <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	● - ทางโครงการมีการตรวจวัดในช่วงเดือน ต.ค.64	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6.3 ด้านอุปกรณ์ ช่วยชีวิตและป้าย เตือนต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพการพร้อมใช้งานต่าง ๆ ดังนี้ - ไม่ช่วยชีวิต - ห่วงชูชีพ - โฟมช่วยชีวิต - เครื่องช่วยหายใจ - ป้ายเตือนภายในพื้นที่สระและ อาคารประกอบ ความถี่ ทุกวัน	อุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิต และป้ายเตือนต่าง ๆ	⊙ - ทางโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ให้มีสภาพใช้งานได้ แต่ อุปกรณ์ช่วยชีวิตมีแค่ ห่วงชูชีพ 2 อัน	-	ภาพที่ 3.4-2 อุปกรณ์ช่วยชีวิตสระ ว่ายน้ำ
7.การใช้ไฟฟ้า	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง	อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองและสายไฟ	✓ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าของ โครงการตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-6 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-5 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
8.การจราจร	ดัชนีที่ตรวจวัด สภาพพร้อมใช้งาน ช่องจราจรชัดเจน ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง	- สัญลักษณ์การจราจร และช่องจอด รถยนต์	✓ - ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลสัญลักษณ์จราจร และช่องจอดรถยนต์ให้มี สภาพใช้งานได้ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-3 ป้าย และสัญลักษณ์จราจร



ภาพที่ 3.4-1 ตรวจสอบคุณภาพสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 3.4-2 อุปกรณ์ช่วยชีวิตสระว่ายน้ำ

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดี คอนโด ชายน์ ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทั้ง บ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง จำนวน 3 บ่อ ก่อนระบายออกนอกโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, H₂S, TKN, Fecal Coliform Bacteria และ Oil & Grease

2) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ความถี่จำนวน 3 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine), ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), Fecal Coliform Bacteria และความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ ดี คอนโด ซายน์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางโครงการจะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดผนึกแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 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 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

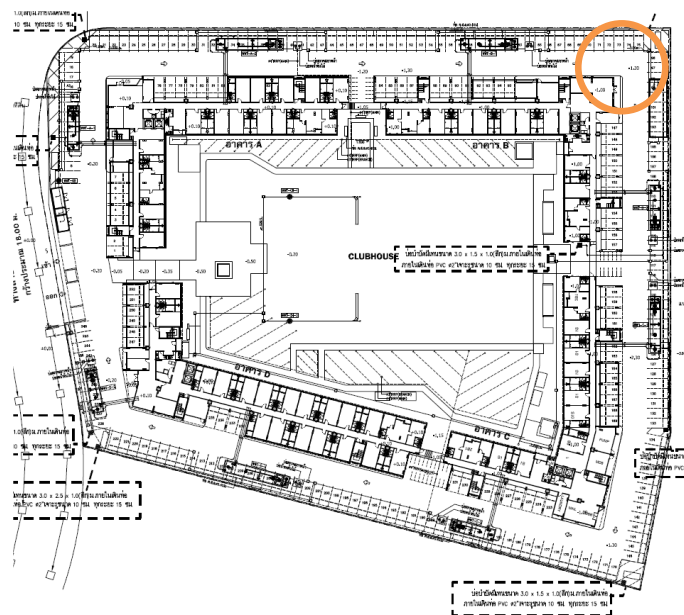
จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - คุณภาพน้ำทิ้ง ที่บ่อบำบัดน้ำเสียสุดท้าย ก่อนปล่อยออก	- pH - BOD - SS - TKN - Fat Oil&Grease - Settleable solids - Sulfide	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105°C - Kjeldahl - Soxhlet Extraction - Volumetric - Iodometric	มิ.ย.64	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ซายน์ กำหนดให้โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide), Fecal Coliform Bacteria และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัด ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด คือ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) และน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาคผนวก ง-1

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อกักน้ำก่อนระบายออกจากโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) ยกเว้น ค่า BOD และ TKN ของเดือน มี.ค.64 ที่มีค่าเกินมาตรฐาน



ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ

วัน/เดือน/ปี	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
19/3/64	7.45	4.7	< 5.0	364	4.59	< 4.00	< 1.0	< 0.2
11/6/64	7.16	59.4	9.67	374	3.00	39.24	< 1.0	< 0.2
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางประเภท (ประเภท ก.)

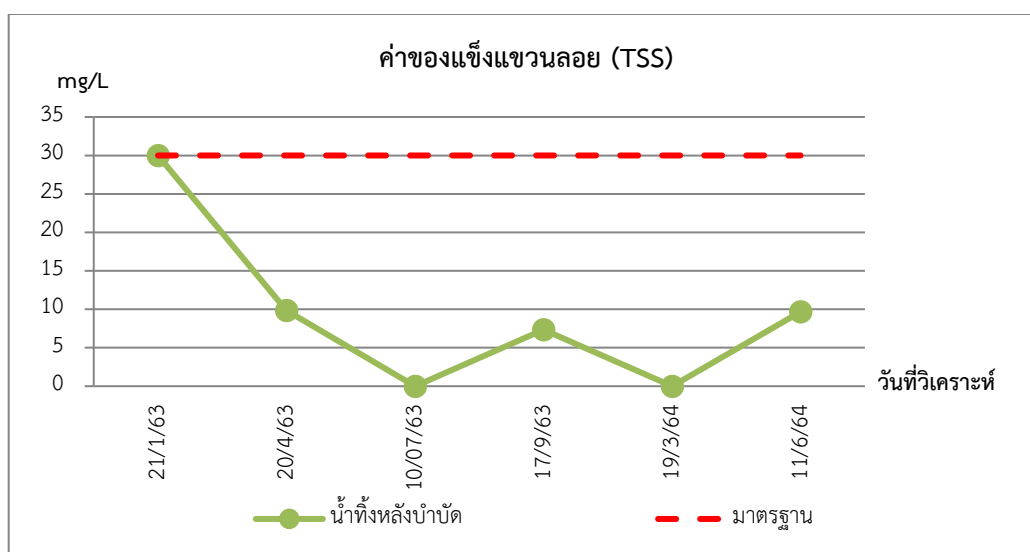
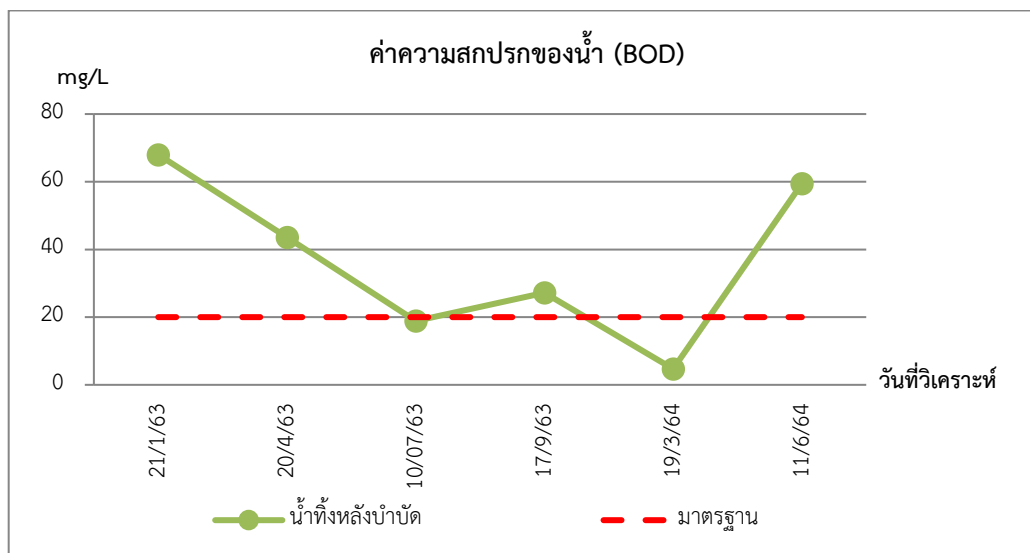
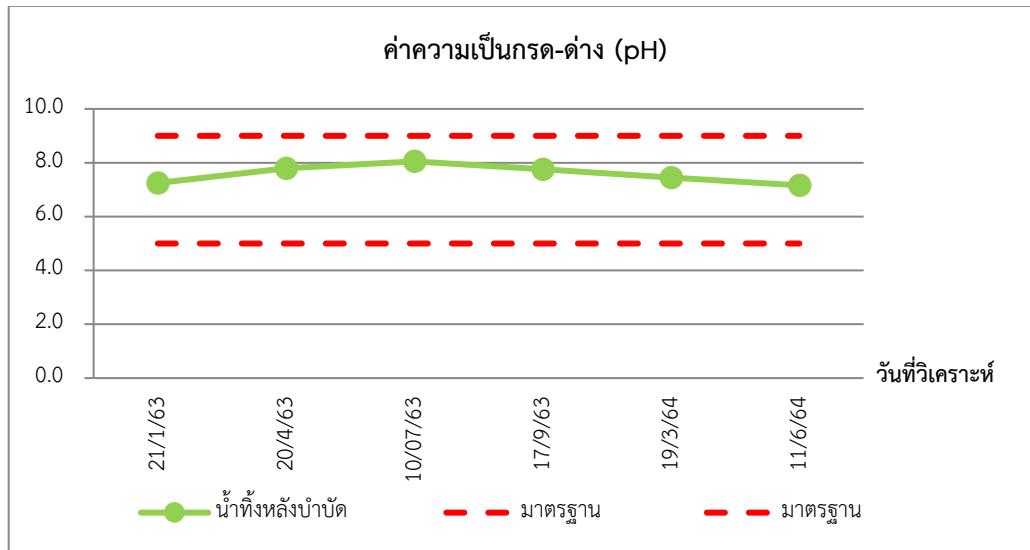
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ โทรศัพท์ : 053-893-131
 ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายสมศักดิ์ ทุระถา เลขทะเบียน : ว-139-ค-2852
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณัฐสินี มีสอน เลขทะเบียน : ว-139-จ-4314

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

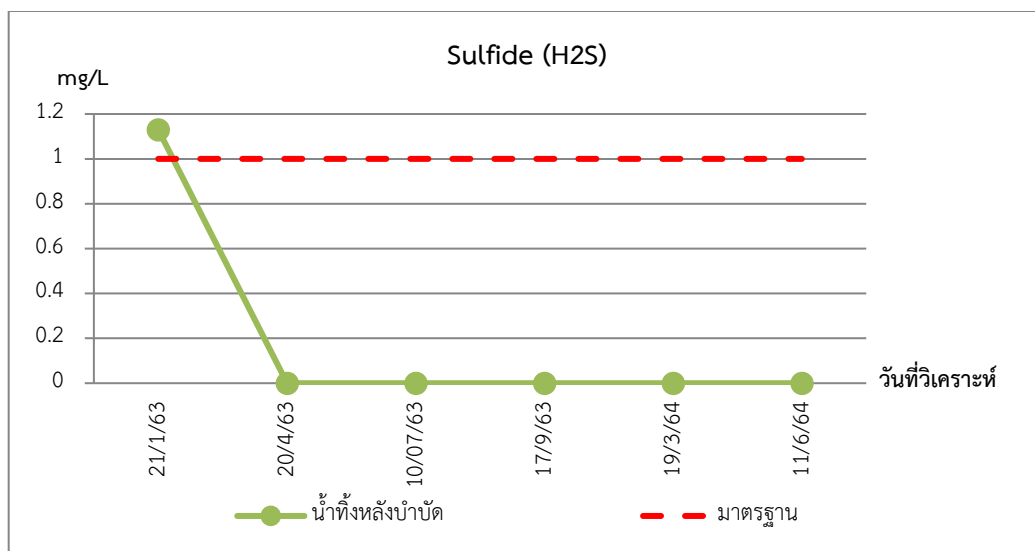
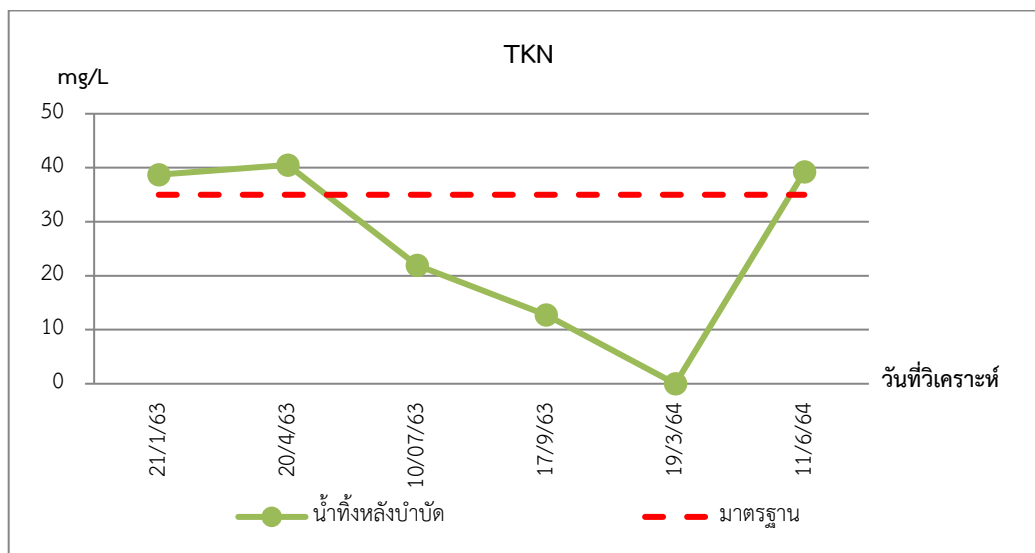
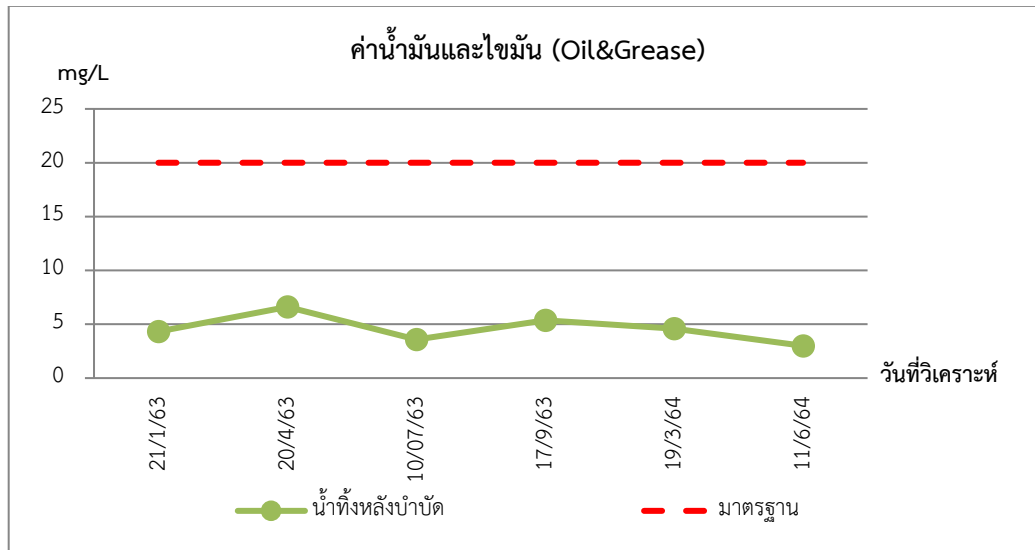
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ดี คอนโด ซายน์ พบว่า น้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางประเภท (ประเภท ก.) แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และกราฟเปรียบเทียบดังภาพที่ 3.5.3-2

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกนอกโครงการ

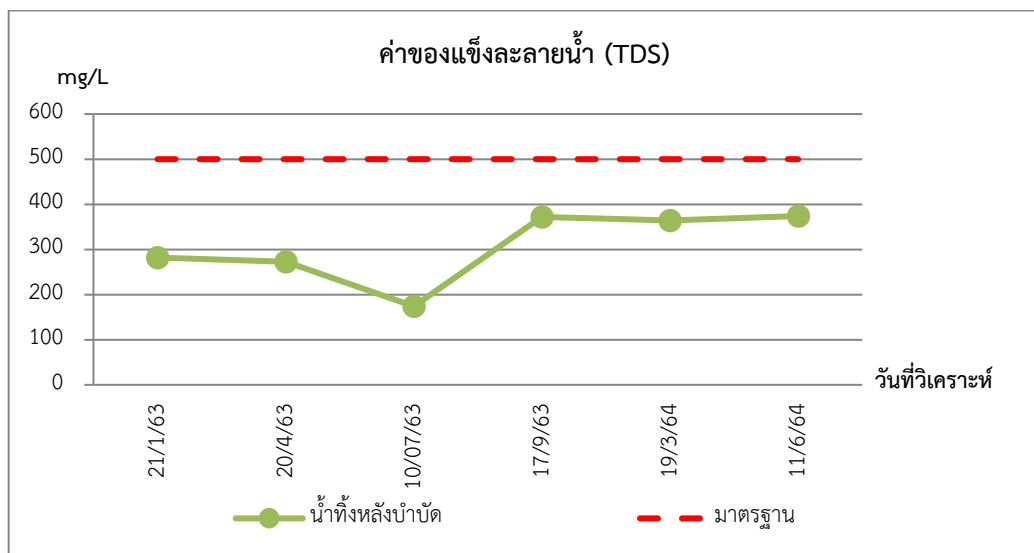
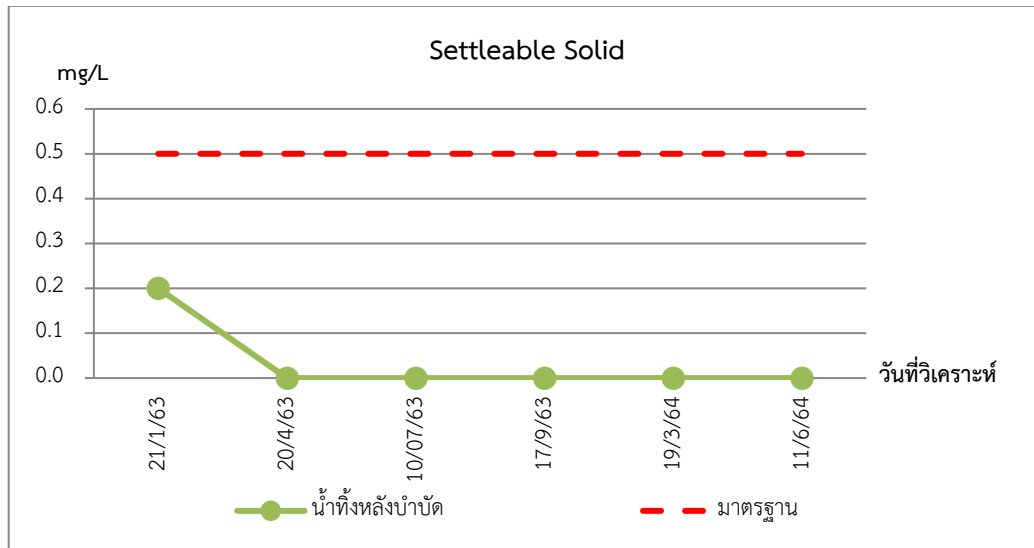
วัน/เดือน/ปี	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)
21/1/63	7.25	68	30	282	4.33	38.73	1.13	0.2
20/4/63	7.8	43.55	9.84	273	6.61	40.52	<0.1	<0.2
10/07/63	8.05	18.9	<5.0	174	3.59	21.93	<1.0	<0.2
17/9/63	7.76	27.24	7.33	372	5.36	12.77	<1.0	<0.2
19/3/64	7.45	4.7	< 5.0	364	4.59	< 4.00	< 1.0	< 0.2
11/6/64	7.16	59.4	9.67	374	3.00	39.24	< 1.0	< 0.2
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการระหว่างปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



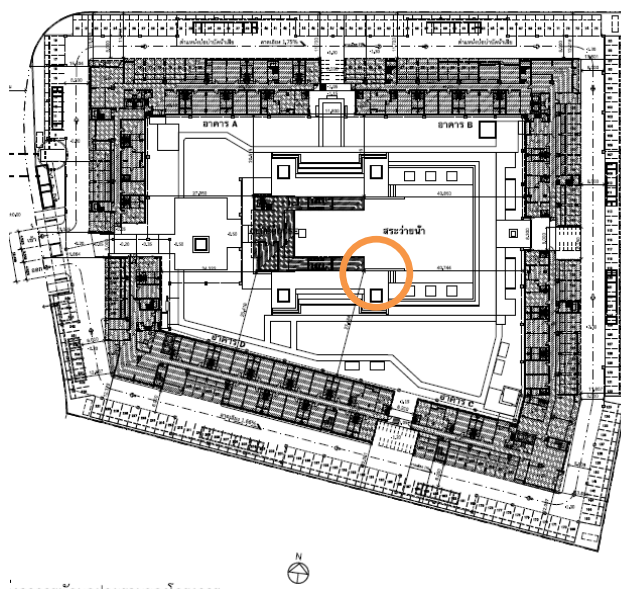
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการระหว่างปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการระหว่างปี 2563 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

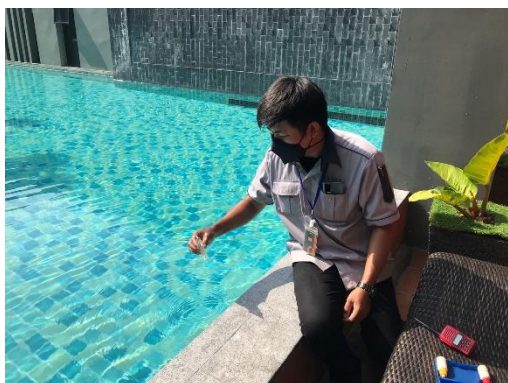
ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระ ว่ายน้ำ โดย กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 3 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria และ ความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine), ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity), ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness), กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid (กรณีที่ใช้), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), Escherichia coli, Staphylococcus Aureus, Pseudomonas aeruginosa ทั้งนี้ ในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ 2 ความถี่ ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนลึก และส่วนต้น แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1



ภาพที่ 3.5.4-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ซายน์ กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทางโครงการมีตรวจวัดน้ำสระว่ายน้ำ ซึ่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.5.4-2 และผลการตรวจวัด ดังภาคผนวก ง-3



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH, Cl₂ สระว่ายน้ำ

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดี คอนโด ซายน์ กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ปัจจุบันทางโครงการมีการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 6 เดือน/ครั้ง ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และภาคผนวก ง-2

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียว

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

วัน/เดือน/ปี	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100ml)
11/6/64	< 1.1	Not Detected
มาตรฐาน	10	ตรวจไม่พบ