
ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จังหวัดนครปฐมมีการเจริญเติบโตเพิ่มมากขึ้นในหลายๆด้าน เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางการค้าของภูมิภาคตะวันตกและเป็นชุมทางการขนส่ง การขนถ่ายสินค้ามายาวนาน โดยทางรถไฟ รถยนต์และการขนส่งสินค้าเกษตรทางน้ำเพื่อเข้าสู่ตลาดกรุงเทพฯ รวมทั้งมีความได้เปรียบทางด้านทำเลที่ตั้งประกอบกับโครงสร้างพื้นฐานของจังหวัดมีการพัฒนาการเกษตรในทุกด้าน จึงก่อให้เกิดการลงทุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตรได้เป็นอย่างดีและรวดเร็ว ทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดกระจายไปสู่สาขาต่าง ๆ และมีความมั่นคง จนกลายเป็นศูนย์กลางทางพาณิชย์กรรม และที่เด่นชัดที่สุดประการหนึ่งคือการเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาทำให้ธุรกิจทางด้านที่พักอาศัยจำนวนมากเกิดขึ้น ซึ่งปัจจุบันธุรกิจด้านที่พักอาศัยในจังหวัดนครปฐมได้เติบโตอย่างมากเพื่อรองรับผู้ที่เข้ามาศึกษานักท่องเที่ยว และประชาชนที่สัญจรทั่วไป ซึ่งมีความต้องการด้านที่พักอาศัยเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

บริษัท แอสสิริ จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาด้านที่พักอาศัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างอาคารพักอาศัยประเภทอาคารชุด เพื่อรองรับความต้องการของผู้พักอาศัย ซึ่งปัจจุบันมีการขยายตัวของจำนวนประชากรที่เข้ามาศึกษา ทำงานและพักอาศัยในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ค่อนข้างมาก ประกอบกับโครงการเป็นที่พักอาศัยที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ มีความสะดวกสบายในการเดินทางด้วยเส้นทางคมนาคมทางรถยนต์ เนื่องจากอยู่ใกล้ถนนมาลัยแมน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเข้าสู่โครงการ

ทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพัก ตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนการขออนุญาตก่อสร้างโครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน ตั้งอยู่ที่ถนนมาลัยแมน ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีพื้นที่โครงการ 8-1-47 ไร่ หรือ 13,468 ตารางเมตร โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 767 ห้อง ประกอบด้วยห้องชุดเพื่อพักอาศัย 766 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ 1 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 221 คัน มีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 28,480.40 ตารางเมตร ซึ่งโครงการมีจำนวนห้องพักเกิน 80 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่า 4,000 ตารางเมตร

บัดนี้ ทางโครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2565 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตีคอนโด กำแพงแสน

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2565 ประกอบไปด้วย คุณภาพน้ำใช้ คุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ภูมิประเทศและทัศนียภาพ สระว่ายน้ำ การใช้ไฟฟ้า การจราจร สุขภาพอนามัย และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2565 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำใช้	ดัชนีที่ตรวจวัด 1.ตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ในช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีในการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ดังนี้ (1) คุณลักษณะทางกายภาพ - สีปรากฏ (Appearance colour) - รสและกลิ่น (Taste and odour) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) (2) คุณลักษณะทางเคมี - ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) - เหล็ก (Iron) - แมงกานีส (Manganese) - ทองแดง (Copper) - สังกะสี (Zinc) - ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃) - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride)	- บ่อเก็บน้ำใส บริเวณทิศเหนือของโครงการ	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค โดยทำการเก็บตัวอย่างไปตรวจวัดเป็นประจำทุก ๆ 3 เดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.4-1	-	ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำของระบบน้ำใช้ ภาคผนวก ง-1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำใช้ (ต่อ)	-ฟลูออไรด์ (Fluoride) - ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO ₃) - ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO ₂) (3) คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria) - อีโคไล (<i>E. coli</i>) - สแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>) - แซลโมเนลลา (<i>Salmonella spp.</i>) - คลอสทริเดียมเพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>) ความถี่ - ทุก 1 เดือน สำหรับ 1 ปีแรกที่เดินระบบ จากนั้น 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ					
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 จำนวน 2 จุด โดยกำหนดจุด	✓	- ปัจจุบันโครงการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณถังเกรอะของระบบบำบัดแต่ละชุด และบริเวณบ่อพักน้ำตอนปลาย โดยมีความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ พบว่า ค่าแต่ละดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน	-	ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ง-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) - ไนโตรเจน (Nitrogen) - ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria - ปริมาณ Total Coliform Bacteria ความถี่ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณถังกรองของระบบบำบัดแต่ละชุด และบริเวณบ่อกักน้ำตอนปลายอีก 1 แห่ง		ควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) โดยผลการวิเคราะห์หาค่าดังตารางที่ 3.5.5-1		
	ดัชนีที่ตรวจวัด 1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย 2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของโครงการ (ลบ.ม) 3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม) 4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ 6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) - เครื่องสูบลำโพง (ปกติ/ผิดปกติ) 7) ปริมาณส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด	- จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	✓	- โครงการจัดให้มีการบันทึกรายงาน ทส.1 และ ทส.2 เป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวก ค-3 ทส.1 และ ทส.2

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอน หากมีการสะสมเกินกว่า 2 ใน 3 ของถังให้สูบน้ำออกทันที - สภาพ การใช้งาน และรอบรั้วบริเวณแนวท่อระบายน้ำ - ปริมาณขยะและเศษดินหินบริเวณบ่อตกขยะหากพบว่ามีขยะหรือดินอุดตันให้ดำเนินการตัดออกทันที ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ					
3. การระบายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำ - ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำ โดยตรวจสอบความเร็วน้ำในท่อ ความถี่ - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ความสามารถในการระบายน้ำของท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการอุดตัน และความชำรุดของท่อระบายน้ำเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-7 การระบายน้ำภายในโครงการ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งานเสมอ - ไม่มีการชำรุดหรือมีส่วนประกอบอื่นขาดหาย - ตรวจสอบจุดรวมพลให้สามารถรวมพลได้ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัย - อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าของโครงการ - จุดรวมพล และการฝึกซ้อมการอพยพ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เตือนเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-11 การป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-4 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◉ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสามารถในการรองรับขยะมูลฝอยและสภาพทั่วไป - ไม่มีขยะตกค้าง ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	✓ โครงการจัดให้มีแม่บ้านคอยตรวจสอบปริมาณขยะไม่ให้มีการตกค้างภายในอาคารโดยจะทำการเก็บวันละ 2 รอบ	-	ภาพที่ 2.2-9 การจัดการมูลฝอย
6. ภูมิประเทศและทัศนียภาพ	ดัชนีที่ตรวจวัด - การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวน และรอบต้นไม้ - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้ และความสูงของต้นไม้ ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง /วันละ 1 ครั้ง / ทุก 1 เดือน	- สวนหย่อมของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2 ดูแลรักษาพื้นที่ส่วนกลาง
7. สระว่ายน้ำ 7.1 โครงสร้างและความปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้น - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำโครงการ และทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราโครงสร้างของสระว่ายน้ำ กระเบื้องภายในสระว่ายน้ำ พื้นทางเดิน บันไดสำหรับขึ้นจากสระ เป็นประจำทุกเดือนหากพบว่าชำรุดหรือแตกกราว รั่ว ซึมของน้ำ หรือไม่พร้อมใช้งานจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - Free Chlorine ความถี่ - วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด จุดที่ตื้นสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	✓ - ปัจจุบันทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจวัด pH และคลอรีนของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - Combined 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 ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด จุดที่ตื้นสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดทุก 1 ปี ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำของทางโครงการพบว่า ค่าแต่ละดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ดังตารางที่ 3.5.3-2	-	ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด จุดที่ตื้นสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัดทุก ๆ 1 เดือน ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ พบว่า ค่าแต่ละดัชนีที่ตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 โดยผลการวิเคราะห์มีค่าดังตารางที่ 3.5.3-1	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ง-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ ความถี่ - เดือนละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ จุดที่ลึกสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด จุดที่ตื้นสุด 1 จุด และช่วงที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ และเดินระบบกรองสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการสระว่ายน้ำ
7.3 การติดตามตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่าง ๆ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน หากพบว่าชำรุดหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการทำงานและความสว่างของหลอดไฟให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตและป้ายเตือนต่าง ๆ - ไฟส่องสว่างบริเวณทางเดินและภายในสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตและไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 การจัดการสระว่ายน้ำ
8. การใช้ไฟฟ้า	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอตามคู่มือของผู้ผลิต ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองและสายไฟ	✓	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสำรองให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-10 ระบบไฟฟ้า

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การจราจร	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและมองเห็นได้ชัดเจนเสมอ - ตรวจสอบเส้นแบ่งช่องจราจรให้ชัดเจน - ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องจราจร - ตรวจสอบสภาพการใช้งานให้สามารถใช้งานได้ดีเสมอ ความถี่ - 6 เดือน / ครั้ง / 6 เดือน/ครั้ง / ทุกวัน / ตามคู่มือผู้จำหน่ายหรืออย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- สัญลัก ษณ์ การจราจร - ช่องจราจรยนต์	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสัญลักษณ์การจราจร และช่องจราจรจราจร ให้มีความชัดเจนอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3 การจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ
10. สุขภาพอนามัย	ดัชนีที่ตรวจวัด 1. สำรองตรวจสอบไม่ให้ผู้พักอาศัยป็นหรือนั่งเล่นบนระเบียงห้องพัก ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	- ในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจตรารอบอาคารโดยสำรวจบริเวณระเบียงห้องพัก หากพบว่ามีหรือนั่งหรือนอนก่ระเบียงให้แจ้งนิติบุคคลให้ดำเนินการขอความร่วมมือ ไม่ให้นั่งหรือนอนบริเวณนอกระเบียง	-	ภาพที่ 2.2-3 การจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ
	ดัชนีที่ตรวจวัด 2. สำรองตรวจสอบสภาพราวกันตกในอาคาร หากพบว่าชำรุดหรือไม่พร้อมใช้งานให้ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	- ในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบราวกันตกเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-12 แนวรั้วและสีโครงสร้างอาคาร

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. สุขภาพอนามัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด 3. ฝุ่นละอองจากแผ่นกรอง และน้ำในถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศ ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	- ในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศส่วนกลางเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-2 ดูแลรักษาพื้นที่ส่วนกลาง
11. คุณ ค่า ต่อคุณภาพชีวิต	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากบ้านพักอาศัย/อาคารที่มีพื้นที่ติดกับโครงการ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ	บ้านพักอาศัย/อาคารที่มีพื้นที่ติดกับโครงการ	✓	- โครงการจัดให้สามารถร้องเรียนที่ป้อมยามด้านหน้าโครงการและ ที่ห้องสำนักงานนิติบุคคล ยังไม่มีเรื่องร้องเรียน	-	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำใช้** จำนวน 1 จุด คือ บ่อเก็บน้ำใส ความถี่ทุก 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้

(1) คุณลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ คลอไรด์ (Chloride) สีปรากฏ (Appearance colour) รสและกลิ่น (Taste and odour) ความขุ่น (Turbidity) ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

(2) คุณลักษณะทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total dissolved solids) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) ทองแดง (Copper) สังกะสี (Zinc) ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO_3) ซัลเฟต (Sulfate) ฟลูออไรด์ (Fluoride) ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO_3) และไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO_2)

(3) คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria) อีโคไล (*E. coli*) สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) แซลโมเนลลา (*Salmonella spp.*) และคลอสทริเดียมเพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)

2) **คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย** จำนวน 2 จุด โดยกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ บริเวณถังกรองของระบบบำบัดแต่ละชุด และบริเวณบ่อบำบัดน้ำตอนปลายอีก 1 แห่ง ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) ไนโตรเจน (Nitrogen) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ปริมาณ Fecal Coliform Bacteria และปริมาณ Total Coliform Bacteria

3) **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ** จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ความถี่ ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ทุก 1 เดือน/ครั้ง และทุก 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้

(1) ความถี่วันละ 2 ครั้ง ได้แก่ pH และ Free Chlorine

(2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

(3) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ Alkalinity, Cyanuric acid, Chloride, Nitrate, Ammonia และ Calcium Hardness

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน 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 ฉบับล่าสุด 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. คุณภาพน้ำใช้ - คุณลักษณะทางกายภาพ - คุณลักษณะทางเคมี - คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา	- pH	- Electrometric Method	29/03/65 30/06/65	APHA-AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017
	- Turbidity	- Nephelometric Method		
	- Apperance colour	- Platinum-cobalt		
	- Odour	- Threshold		
	- TDS	- Dried At 103-105 °C		
	- Chloride	- Argentometric Method		
	- Nitrate	- Brucine, Colorimetric Method		
	- Nitrite	- Colorimetric Method		
	- Total Hardness	- EDTA Titrmetric Method		
	- Fluoride	- Ion-Selective Electrode Method		
	- Sulfate	- Turbidimetric Method		
	- Copper (Cu)	- Direct Air-Acetylene Flame Method		
	- Iron (Fe)	- Phenanthroline Method		
	- Manganese (Mn)	- Direct Air-Acetylene Flame Method		
	- Zinc (Zn)	- Direct Air-Acetylene Flame Method		
	- Total Coliform Bacteria	- Standard Total Coliform Fermentation		
	- <i>Escherichia coli</i>	- Other Escherichia Coli Procedure		
	- <i>Salmonella spp.</i>	- Membrane Filter		
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- Membrane Filter		
	- <i>Clostridium perfringens</i>	- Membrane Filter		

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำของระบบการบำบัดน้ำเสีย - บ่อเกรอะ - ทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- pH	- Electrometric Method	21/01/65 11/02/65 29/03/65 28/04/65 28/05/65 30/06/65	APHA-AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017
	- BOD	- Azide Modification		
	- TSS	- Dried At 103-105 °C		
	- TDS	- Dried At 103-105 °C		
	- Settleable Solids	- Settleable Solids		
	- Oil and Grease	- Soxhlet-Extraction Method		
	- Sulfide	- Iodometric Method		
	- TKN	- Kjeldahl Method		
	- Total Coliform Bacteria	- Standard Total Coliform Fermentation		
3. คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ - ส่วนลึก - ส่วนตื้น	- Fecal Coliform Bacteria	- Thermotolerant (Fecal) Coliform	21/01/65 11/02/65 29/03/65 28/04/65 28/05/65 30/06/65	APHA-AWWA, WEF Edition 23 rd , 2017
	- pH*	- pH Test Kit		
	- Free Chlorine*	- Chlorine Test Kit		
	- Alkalinity	- Titration Method		
	- Cyanuric acid	- Photometric Method		
	- Chloride	- Argentometric Method		
	- Nitrate	- Brucine, Colorimetric Method		
	- Ammonia	- Titrimetric Method		
	- Calcium Hardness	- EDTA Titrimetric Method & Calculation		
	- Total Coliform Bacteria	- Standard Total Coliform Fermentation		
	- Fecal Coliform Bacteria	- Thermotolerant (Fecal) Coliform		
	- <i>Escherichia coli</i>	- Other Escherichia Coli Procedure		
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- Membrane Filter		
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Membrane Filter		

3.5.3 ผลตรวจวัดคุณภาพของระบบน้ำใช้

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบน้ำใช้ จำนวน 1 จุด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำใส โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ด้วยดัชนีที่ตรวจวัดต่าง ๆ ได้แก่ pH, Turbidity, Apperance colour, Odour, TDS, Chloride, Nitrate, Nitrite, Total Hardness, Fluoride, Sulfate, Copper (Cu), Iron (Fe), Manganese (Mn), Zinc (Zn), Total Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus* และ *Clostridium perfringens* ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อเก็บน้ำใสภายในโครงการ ดังภาพที่ 3.5.3-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบน้ำใช้

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา บริเวณบ่อเก็บน้ำใสภายในโครงการ ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำประปา (29 มีนาคม 2565 และ 30 พฤษภาคม 2565) ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011



ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำของระบบน้ำใช้

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

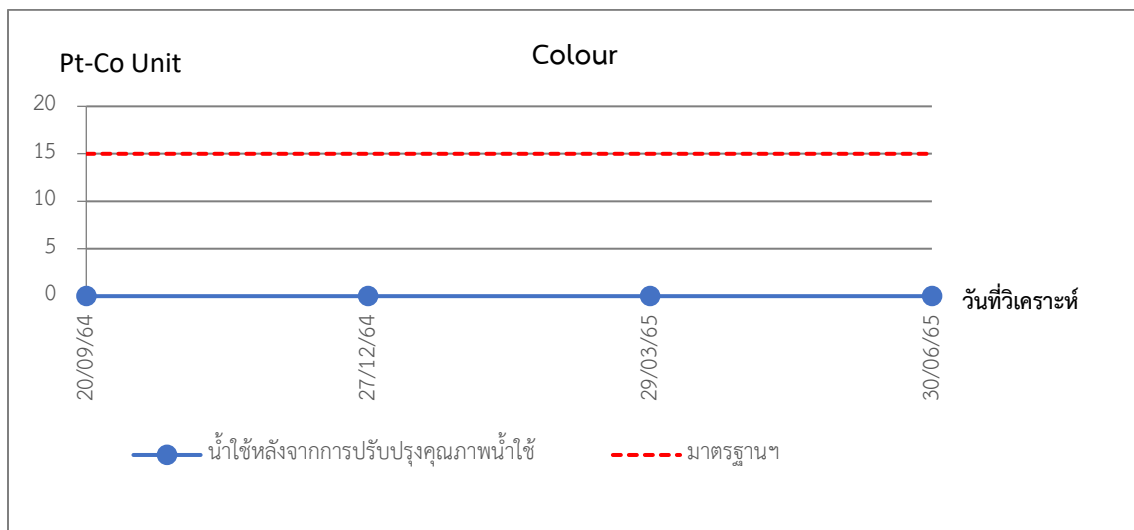
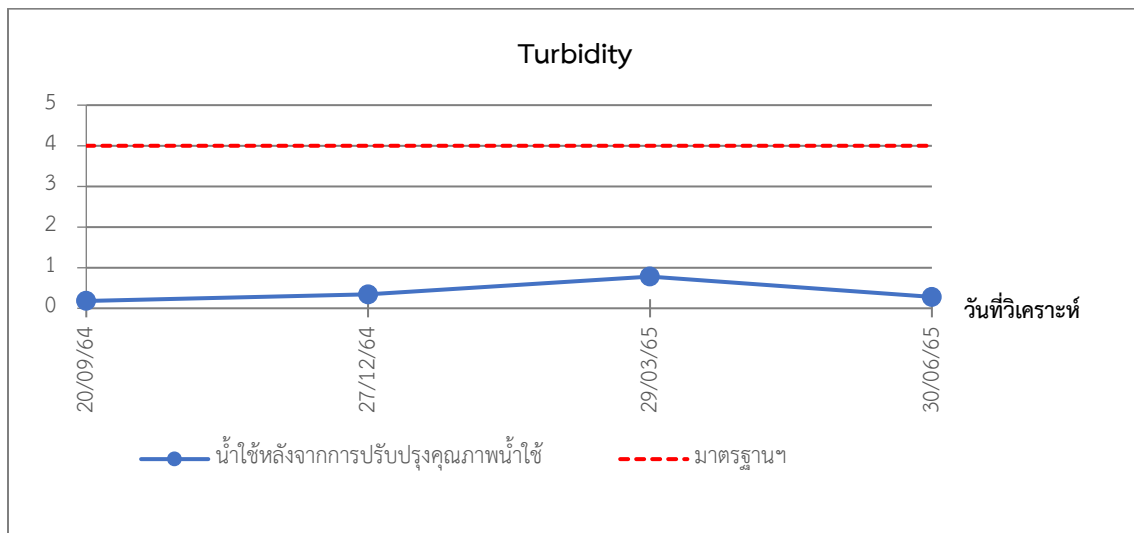
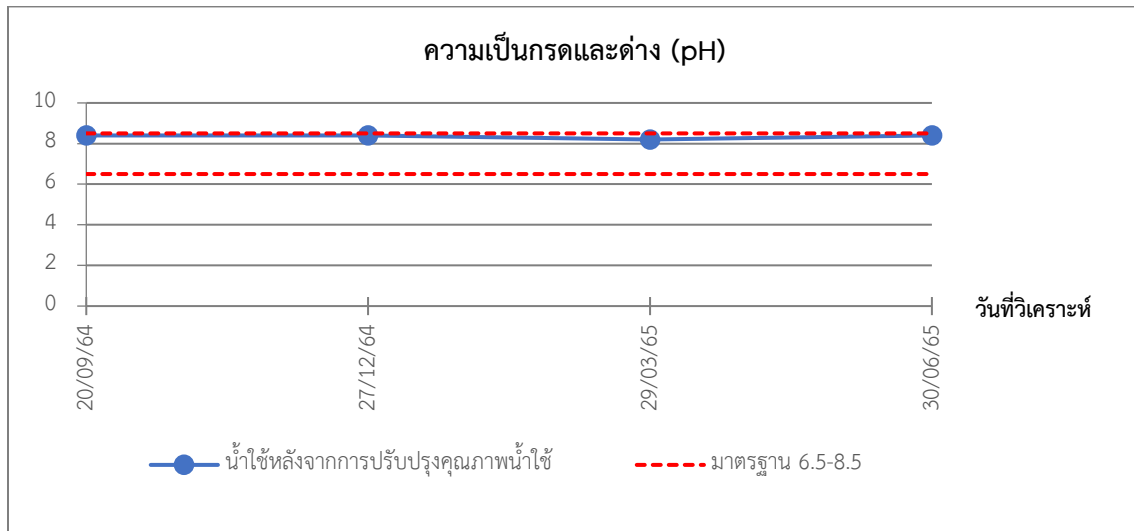
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์																			
		pH	Turbidity NTU	Colour Pt-Co Unit	Odour	TDS mg/L	Chloride mg/L	Nitrate mg/L	Nitrite mg/L	Hardness mg/L	Fluoride mg/L	Sulfate mg/L	Copper mg/L	Iron mg/L	Manganese mg/L	Zinc mg/L	TCB MPN100 mL	E.Coli MPN100 mL	S.spp in 100 mL	S.aureus in 100 mL	C.perfringens in 100 mL
น้ำใช้หลังจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	29/03/65	8.2	0.78	<1.0	ไม่เป็นที่รังเกียจ	445	129	0.21	<0.01	179	<0.50	16	<0.05	<0.10	<0.05	0.06	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	8.4	0.28	<1.0	ไม่เป็นที่รังเกียจ	546	133	<0.01	<0.01	121	<0.50	11	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐานฯ		6.5-8.5	≤4.0	≤15	ไม่เป็นที่รังเกียจ	≤1000	≤250	≤50	≤3	≤300	≤0.7	≤250	≤2	≤0.3	≤0.1	≤3	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบน้ำใช้

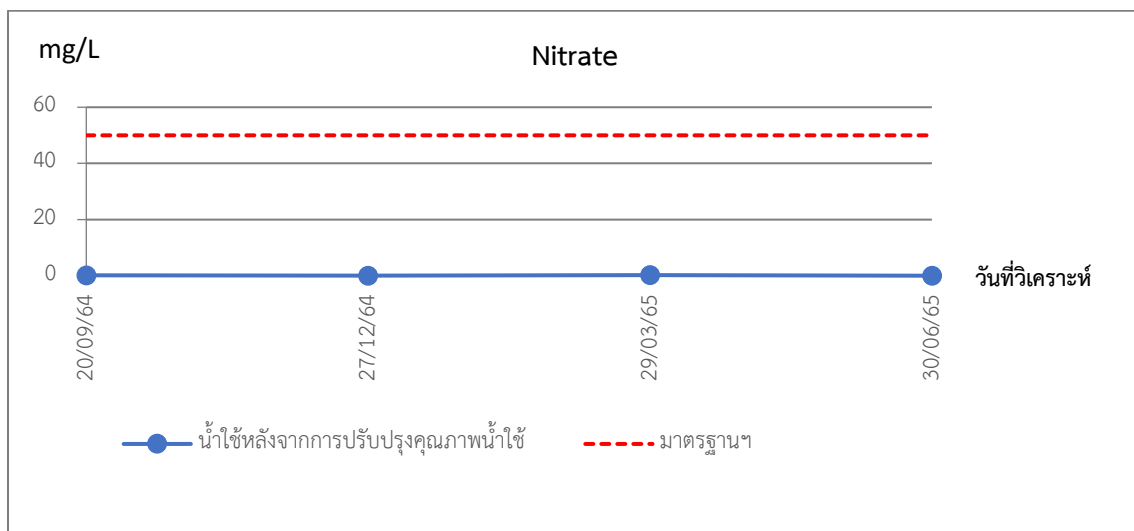
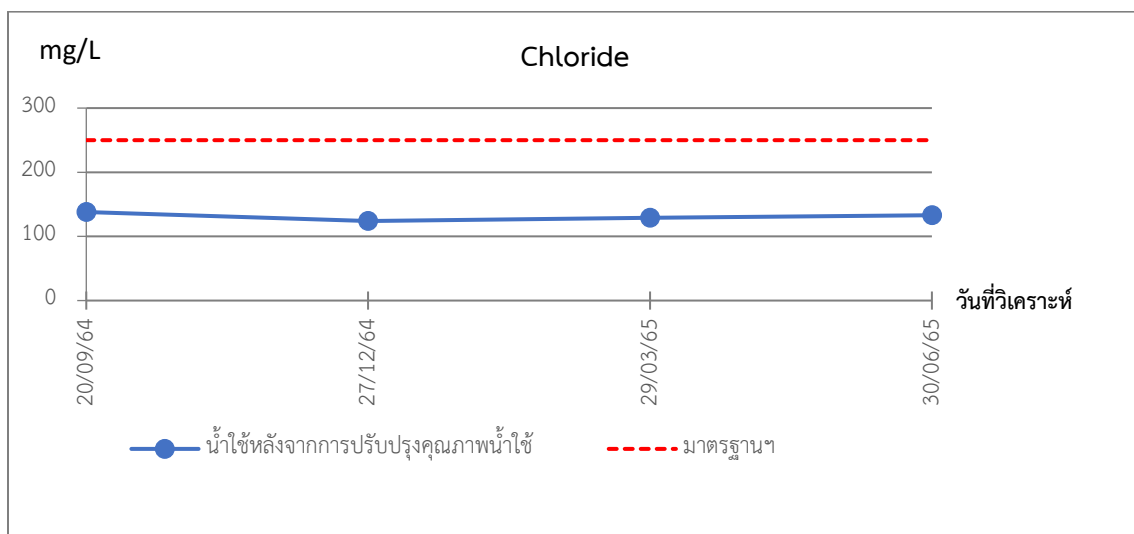
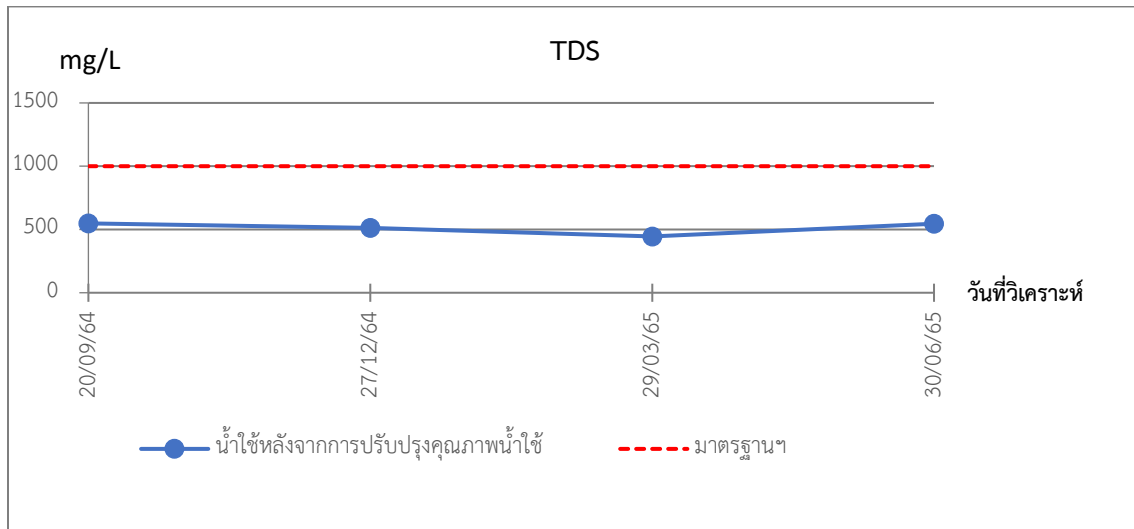
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาของโครงการ ดีคอนโด กำแพงแสนในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำประปาทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

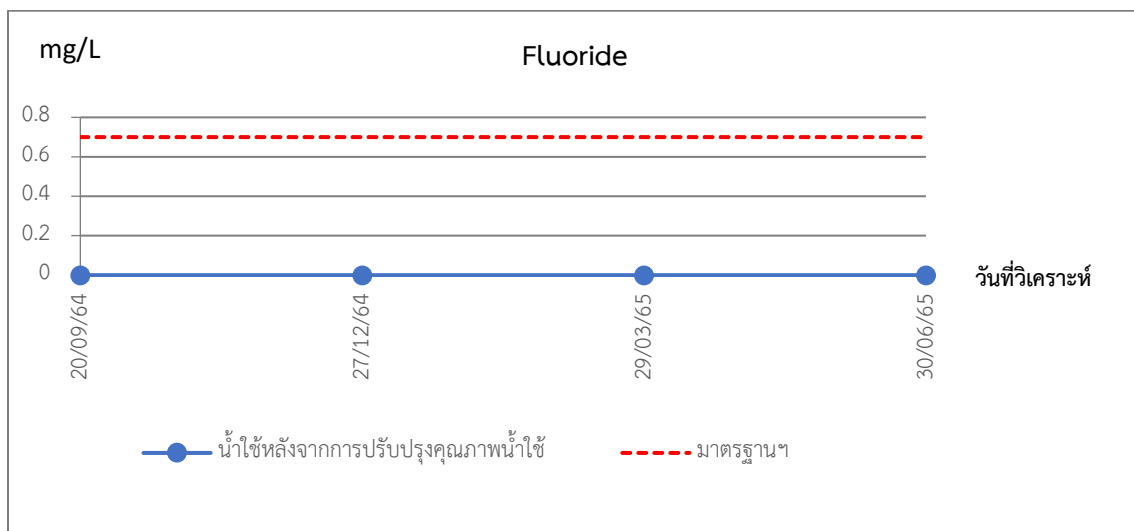
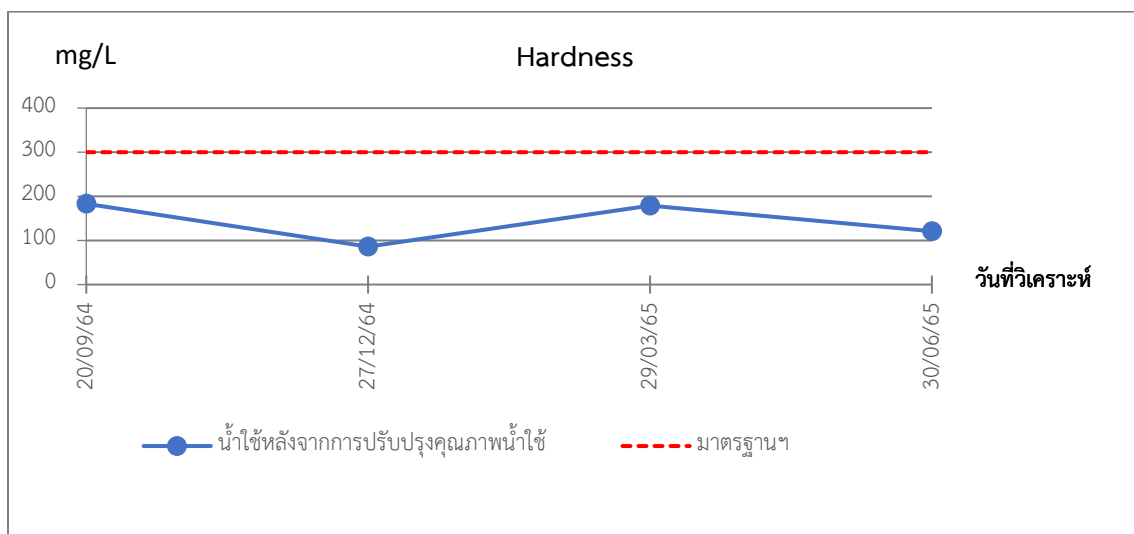
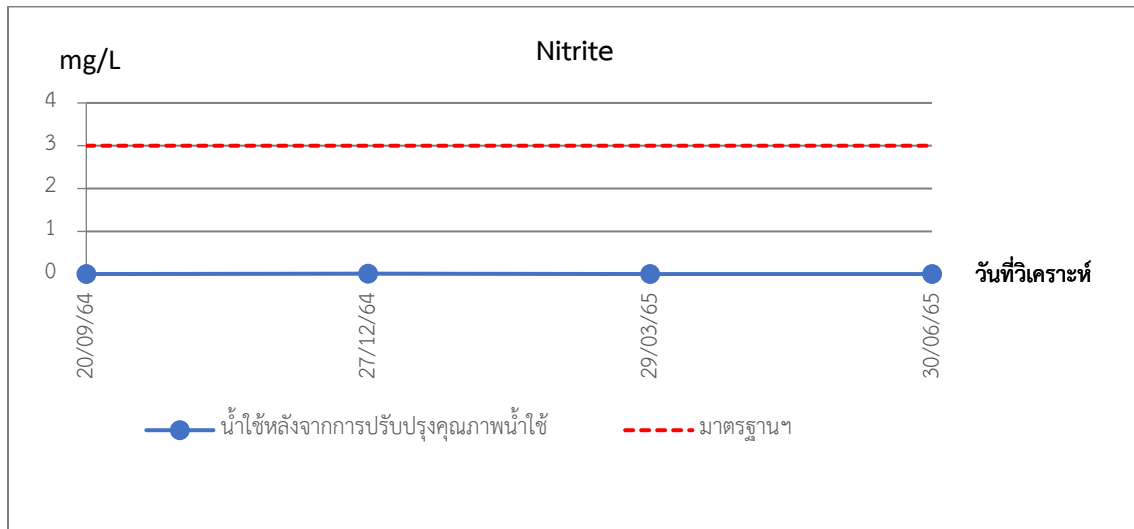
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์																			
		pH	Turbidity NTU	Colour Pt-Co	Odour	TDS mg/L	Chloride mg/L	Nitrate mg/L	Nitrite mg/L	Hardness mg/L	Fluoride mg/L	Sulfate mg/L	Copper mg/L	Iron mg/L	Manganese mg/L	Zinc mg/L	TCB MPN100 mL	E.Coli MPN100 mL	S.spp in 100	S.aureus in 100 mL	C.perfringens in 100 mL
น้ำใช้หลังจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	20/09/64	8.4	0.18	< 1.0	ไม่เป็นที่รังเกียจ	548	138	0.14	< 0.01	183	< 0.50	15	< 0.05	< 0.10	< 0.05	0.06	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	27/12/64	8.4	0.34	<0.1	ไม่เป็นที่รังเกียจ	512	124	0.02	0.01	86	<0.50	16	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/03/65	8.2	0.78	<1.0	ไม่เป็นที่รังเกียจ	445	129	0.21	<0.01	179	<0.50	16	<0.05	<0.10	<0.05	0.06	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	8.4	0.28	<1.0	ไม่เป็นที่รังเกียจ	546	133	<0.01	<0.01	121	<0.50	11	<0.05	<0.10	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐานฯ		6.5-8.5	≤4.0	≤15	ไม่เป็นที่รังเกียจ	≤1000	≤250	≤50	≤3	≤300	≤0.7	≤250	≤2	≤0.3	≤0.1	≤3	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ



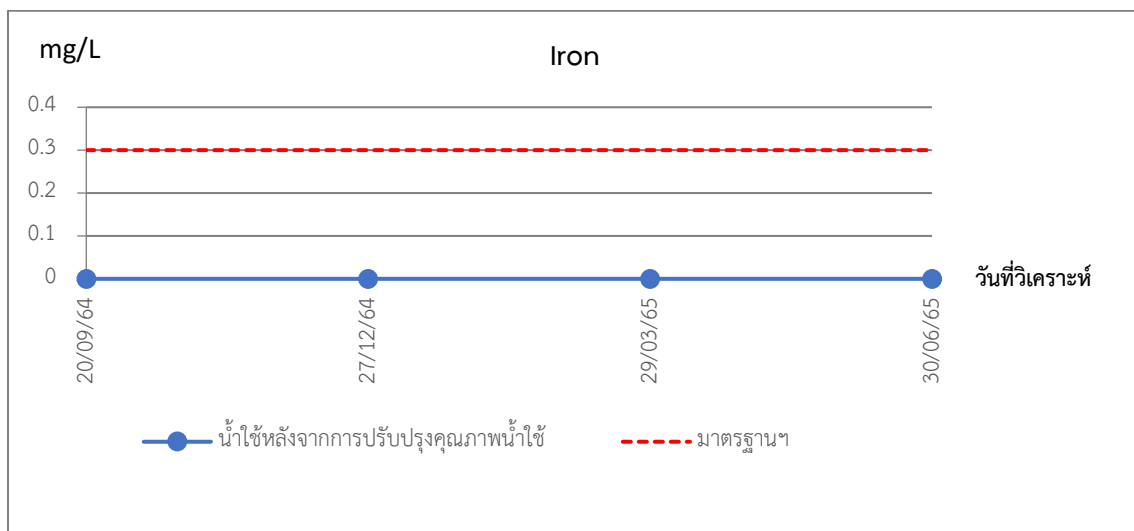
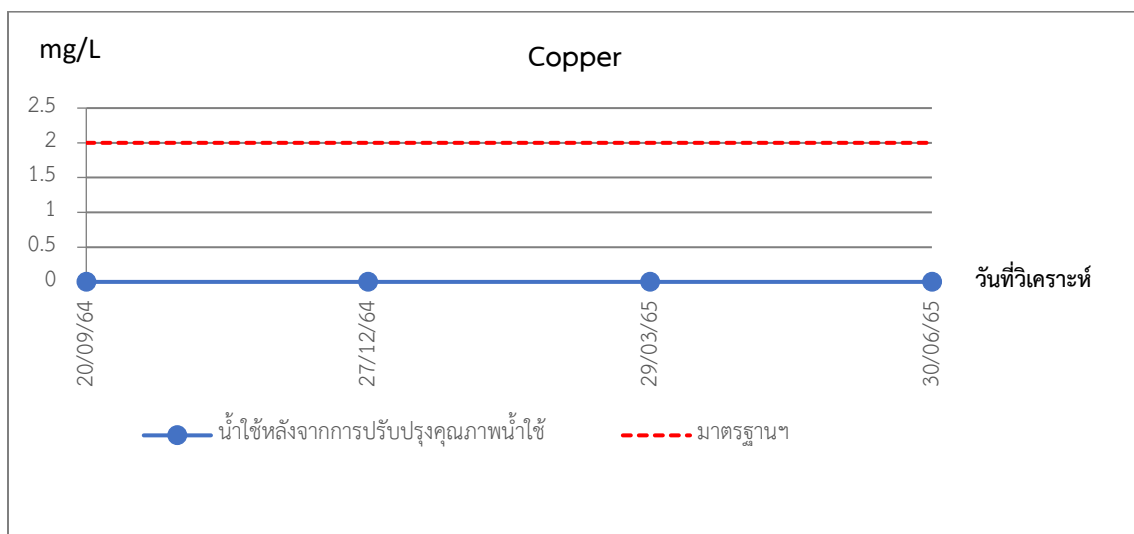
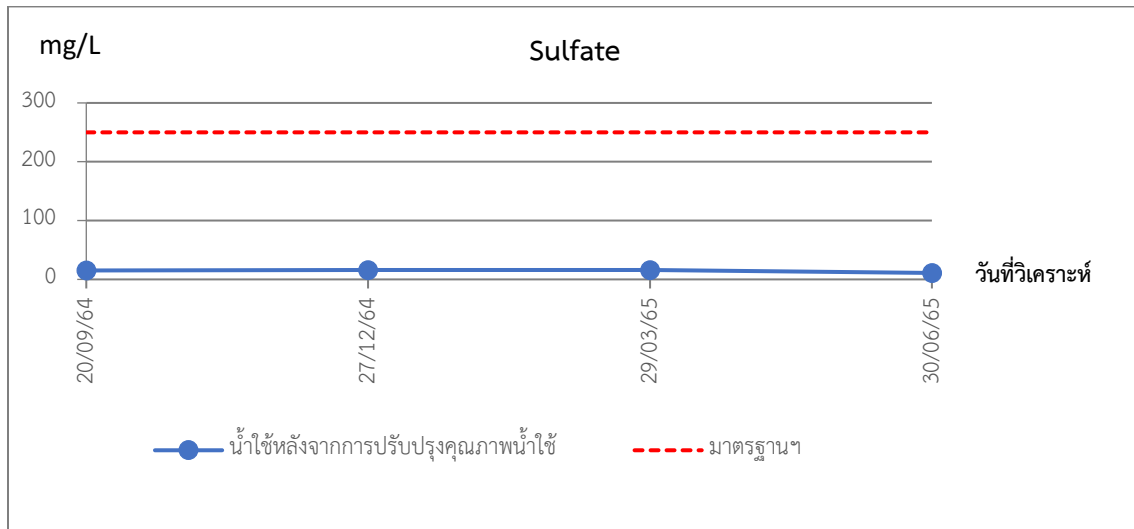
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา



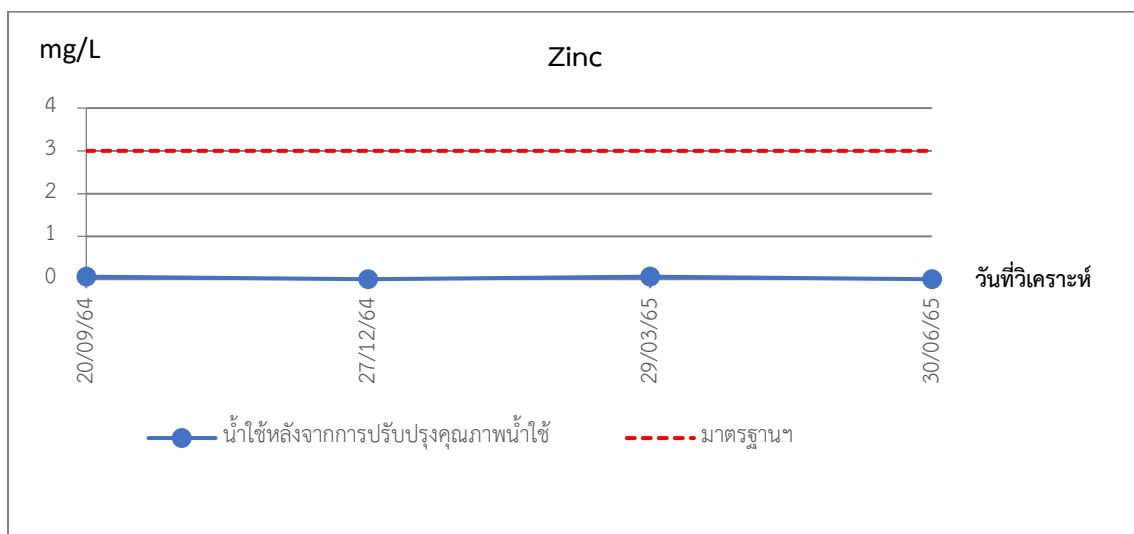
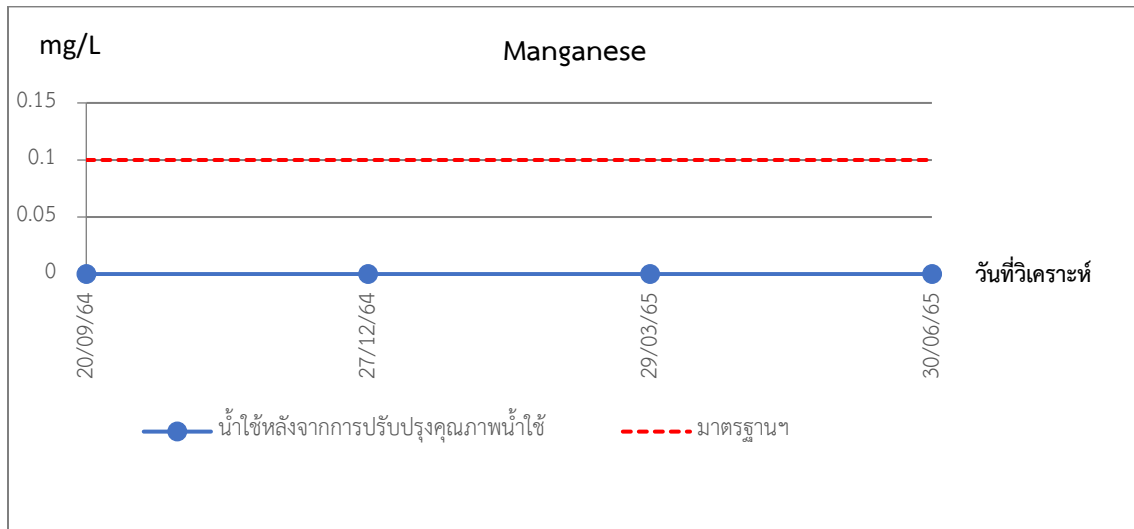
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

3.5.4 คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณถังเกรอะของระบบบำบัดแต่ละชุด และบริเวณบ่อบำบัดน้ำตอนปลาย โดยการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้วยดัชนีที่ตรวจวัดต่าง ๆ ได้แก่ pH, BOD, TSS, TDS, Settleable Solids, Sulfide, Oil and Grease, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างที่ระบบบำบัดน้ำเสีย ดังภาพที่ 3.5.4-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.4-1

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ บริเวณถังเกรอะของระบบบำบัดแต่ละชุด และบริเวณบ่อบำบัดน้ำตอนปลาย ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2565 พบว่า คุณภาพน้ำทั้งๆ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)



ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.4-1 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)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 1	21/01/65	7.9	81	123	678	1.2	6	69	<0.10	1700000	1700000
	11/02/65	8.1	35	80	678	0.8	2	74	0.11	230000	230000
	29/03/65	8	58	64	636	<0.1	<2	48	0.67	1700000	1700000
	28/04/65	8.1	32	75	660	<0.1	<2	21	<0.10	330000	330000
	28/05/65	7.7	18	78	678	6	<2	27	<0.10	45000	45000
	30/06/65	8.2	107	106	740	<0.1	9	74	1.7	3500000	3500000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.2-7.7	107-18	123-64	740-636	6-<0.1	9-<2	74-21	1.7-<0.10	3500000-45000	3500000-45000
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 2	21/01/65	7.5	20	24	732	<0.1	<2	12	<0.10	23000	23000
	11/02/65	7.8	14	18	716	0.5	<2	8	<0.10	6100	6100
	29/03/65	8	7	<10	710	<0.1	2	14	<0.10	4500	4500
	28/04/65	8.4	5	<10	786	<0.1	<2	5	<0.10	3300	3300
	28/05/65	8.2	10	11	770	<0.1	<2	10	<0.10	3300	3300
	30/06/65	8.1	17	19	818	<0.1	<2	<5	<0.10	7800	2000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.4-7.5	20-5	24-<10	818-710	0.5-<0.1	2-<2	14-<5	<0.10	23000-3300	23000-2000
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 3	21/01/65	7.6	16	43	666	<0.1	<2	15	<0.10	79000	79000
	11/02/65	7.9	15	44	726	0.1	<2	11	<0.10	17000	17000
	29/03/65	8	20	18	758	<0.1	<2	13	<0.10	7800	7800
	28/04/65	8.4	8	12	790	<0.1	<2	<5	<0.10	4500	4500
	28/05/65	8.2	5	<10	784	0.1	<2	8	<0.10	2200	2200
	30/06/65	8.1	21	19	776	0.1	<2	12	<0.10	33000	13000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.4-7.6	21-5	44-<10	784-666	0.1-<0.1	<2	15-<5	<0.10	79000-2200	79000-2200

ตารางที่ 3.5.4-1(ต่อ) 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)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 4	21/01/65	7.8	29	28	782	<0.1	<2	39	<0.10	94000	94000
	11/02/65	7.8	18	16	758	16	<2	7	<0.10	49000	49000
	29/03/65	7.7	15	29	722	<0.1	<2	18	<0.10	33000	33000
	28/04/65	8.5	7	<10	756	<0.1	<2	<5	<0.10	7800	7800
	28/04/65	8.2	6	10	772	0.1	<2	7	<0.10	2000	2000
	30/06/65	8	23	29	770	<0.1	<2	25	<0.10	4500	2000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.5-7.8	29-6	29-<10	782-722	16-<0.1	<2	39-<5	<0.10	94000-2000	94000-2000
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 60 ลบ.ม ชุดที่ 1	21/01/65	7.5	28	47	742	0.5	<2	16	<0.10	70000	70000
	11/02/65	7.8	13	20	750	0.5	<2	12	<0.10	4500	4500
	29/03/65	7.9	26	24	700	<0.1	<2	35	<0.10	540000	540000
	28/04/65	8.5	6	<10	762	<0.1	<2	6	0.59	4500	4500
	28/05/65	8.3	7	18	758	0.5	<2	8	<0.10	2000	2000
	30/06/65	8	27	35	752	<0.1	<2	26	<0.10	130000	79000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.5-7.5	28-6	47-<10	762-700	0.5-<0.1	<2	35-6	0.59-<0.10	540000-2000	540000-2000
น้ำออกระบบบำบัดขนาด 60 ลบ.ม ชุดที่ 2	21/01/65	7.5	11	12	822	<0.1	<2	10	<0.10	11000	11000
	11/02/65	7.8	9	10	754	<0.1	<2	12	<0.10	23000	23000
	29/03/65	8	12	14	762	<0.1	<2	9	<0.10	23000	23000
	28/04/65	8.4	5	21	762	<0.1	<2	<5	<0.10	2000	2000
	28/05/65	8.1	7	24	762	0.5	<2	9	<0.10	2000	2000
	30/06/65	7.8	11	13	776	<0.1	<2	22	<0.10	49000	49000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.4-7.5	12-5	24-10	822-754	0.5-<0.1	<2	22-<5	<0.10	49000-2000	49000-2000

ตารางที่ 3.5.4-1(ต่อ) 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)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ปล่อยออกสาธารณะ	21/01/65	7.6	27	31	688	0.2	<2	16	<0.10	79000	79000
	11/02/65	7.7	14	24	724	0.5	<2	11	0.67	13000	13000
	29/03/65	7.8	23	20	658	0.1	3	18	<0.10	45000	45000
	28/04/65	8.4	7	13	736	<0.1	<2	8	<0.10	2000	2000
	25/05/65	8	8	<10	734	0.1	<2	9	<0.10	79000	79000
	30/06/65	7.8	17	28	764	<0.1	<2	16	<0.10	79000	49000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.4-7.6	27-7	31-<10	764-658	0.5-<0.1	3-<2	18-8	0.67-<0.10	79000-2000	79000-2000
มาตรฐานฯ		5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1	-	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

^[1] ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก :	นายจตุเมธ อินทรโภาส	เลขทะเบียน :	ว-190-ค-7586
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :	นางนันทพร ผดุงสงฆ์	เลขทะเบียน :	ว-190-ค-4128
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :	บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด	เบอร์โทรศัพท์ :	035-800593
ผู้วิเคราะห์ :	นางสาวสุวิไล บังแสงอ่อน	เลขทะเบียน :	ว-190-จ-5754

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ ดีคอนโด กำแพงแสน
ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่า คุณภาพน้ำทั้งบางส่วนมีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท
และบางขนาด (ประเภท ก) **แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2** เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.4-2 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)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 1	14/07/64	7.6	34	61	766	< 0.1	2	34	< 0.10	790000	790000
	28/08/64	8	31	45	738	< 0.1	< 2	31	< 0.10	270000	270000
	20/09/64	7.5	59	97	682	2	5	45	< 0.10	700000	700000
	21/10/64	7.7	77	144	742	2.5	6	34	< 0.10	170000	1700000
	27/11/64	7.9	39	87	734	2.5	4	27	<0.10	350000	350000
	27/12/64	8	39	75	664	0.1	<2	35	<0.10	6800	4000
	21/01/65	7.9	81	123	678	1.2	6	69	<0.10	1700000	1700000
	11/02/65	8.1	35	80	678	0.8	2	74	0.11	230000	230000
	29/03/65	8	58	64	636	<0.1	<2	48	0.67	1700000	1700000
	28/04/65	8.1	32	75	660	<0.1	<2	21	<0.10	330000	330000
	28/05/65	7.7	18	78	678	6	<2	27	<0.10	45000	45000
	30/06/65	8.2	107	106	740	<0.1	9	74	1.7	3500000	3500000
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 2	14/07/64	7.8	13	15	788	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	4500
	28/08/64	8.1	8	14	820	0.1	< 2	< 5	< 0.10	4500	2000
	20/09/64	7.2	7	< 10	742	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	2000	2000
	21/10/64	7.6	6	< 10	826	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800
	27/11/64	8.2	13	<10	790	<0.1	2	<5	<0.10	7800	7800
	27/12/64	7.6	8	<10	820	<0.1	<2	5	<0.10	2000	2000
	21/01/65	7.5	20	24	732	<0.1	<2	12	<0.10	23000	23000
	11/02/65	7.8	14	18	716	0.5	<2	8	<0.10	6100	6100

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

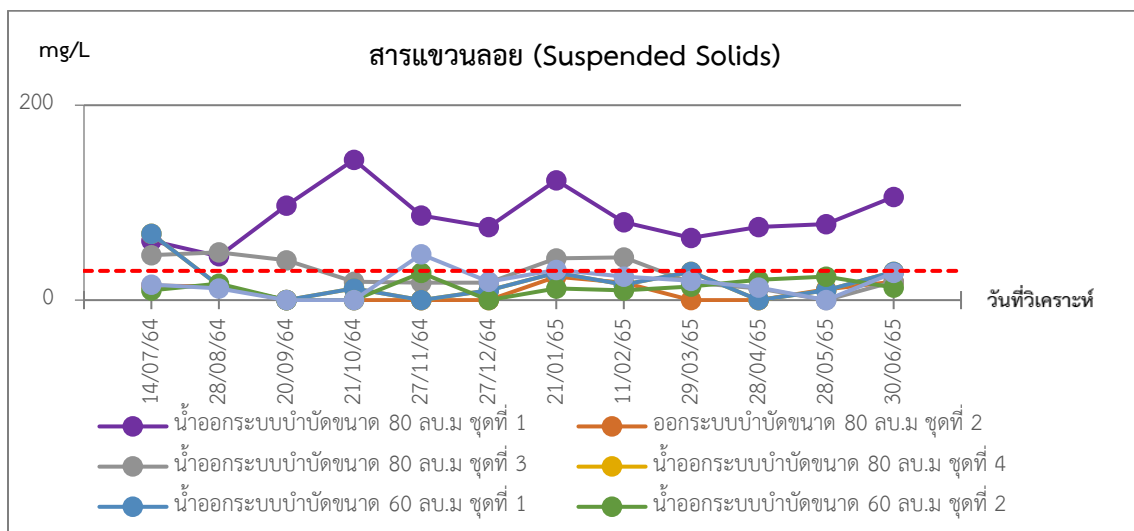
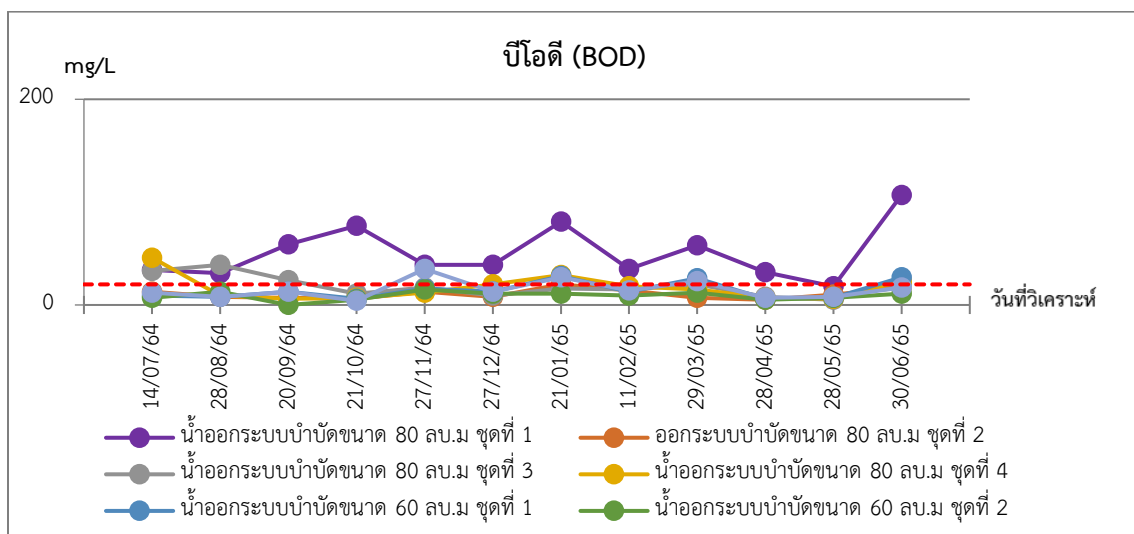
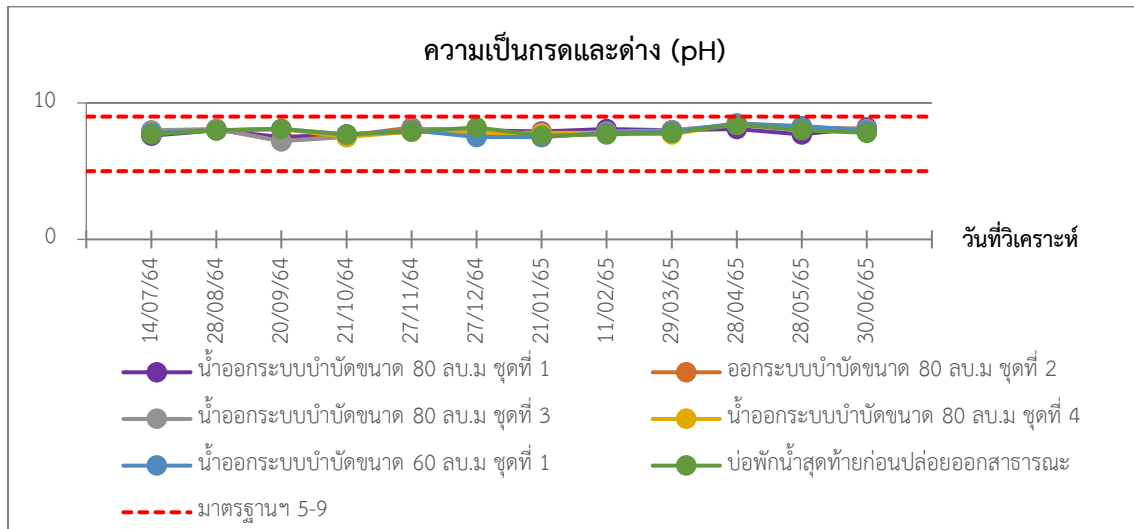
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 2 (ต่อ)	29/03/65	8	7	<10	710	<0.1	2	14	<0.10	4500	4500
	28/04/65	8.4	5	<10	786	<0.1	<2	5	<0.10	3300	3300
	28/05/65	8.2	10	11	770	<0.1	<2	10	<0.10	3300	3300
	30/06/65	8.1	17	19	818	<0.1	<2	<5	<0.10	7800	2000
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 3	14/07/64	8	33	46	750	< 0.1	< 2	35	< 0.10	700000	460000
	28/08/64	8.1	39	49	722	< 0.1	< 2	40	< 0.10	700000	700000
	20/09/64	7.2	24	41	712	< 0.1	3	10	< 0.10	45000	45000
	21/10/64	7.5	11	19	726	< 0.1	< 2	7	< 0.10	79000	79000
	27/11/64	8.1	17	18	780	<0.1	3	<5	<0.10	13000	13000
	27/12/64	8.1	9	18	770	<0.1	<2	6	<0.10	4500	4500
	21/01/65	7.6	16	43	666	<0.1	<2	15	<0.10	79000	79000
	11/02/65	7.9	15	44	726	0.1	<2	11	<0.10	17000	17000
	29/03/65	8	20	18	758	<0.1	<2	13	<0.10	7800	7800
	28/04/65	8.4	8	12	790	<0.1	<2	<5	<0.10	4500	4500
	28/05/65	8.2	5	<10	784	0.1	<2	8	<0.10	2200	2200
	30/06/65	8.1	21	19	776	0.1	<2	12	<0.10	33000	13000
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 4	14/07/64	7.8	46	68	768	< 0.1	3	15	< 0.10	68000	68000
	28/08/64	8	9	15	806	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	33000	33000
	20/09/64	8.1	6	< 10	812	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	4500	4500
	21/10/64	7.5	7	12	790	< 0.1	< 2	6	< 0.10	9300	9300
	27/11/64	7.9	12	<10	776	<0.1	<2	6	<0.10	23000	23000
	27/12/64	7.8	20	10	696	<0.1	<2	12	<0.10	23000	23000

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

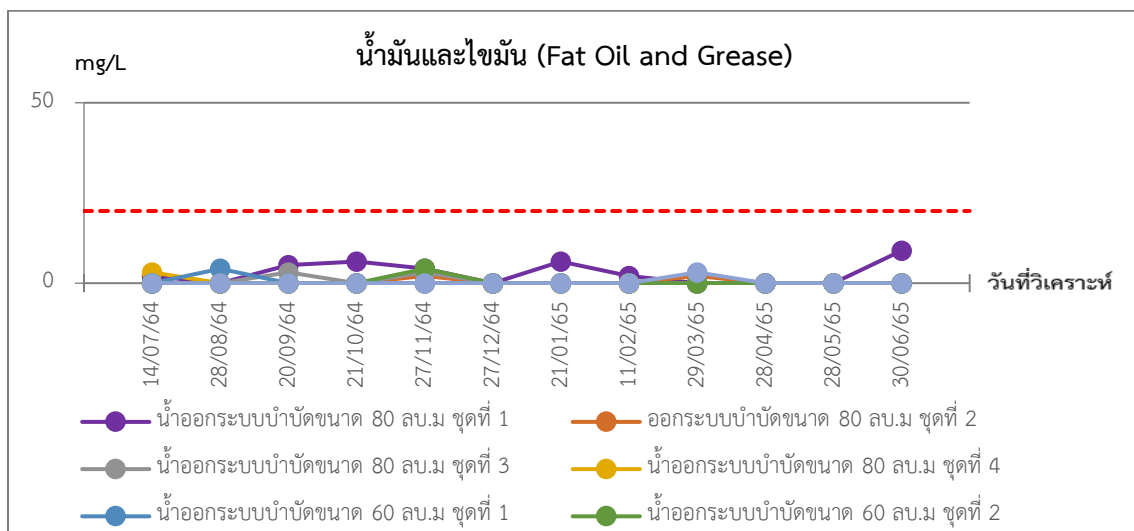
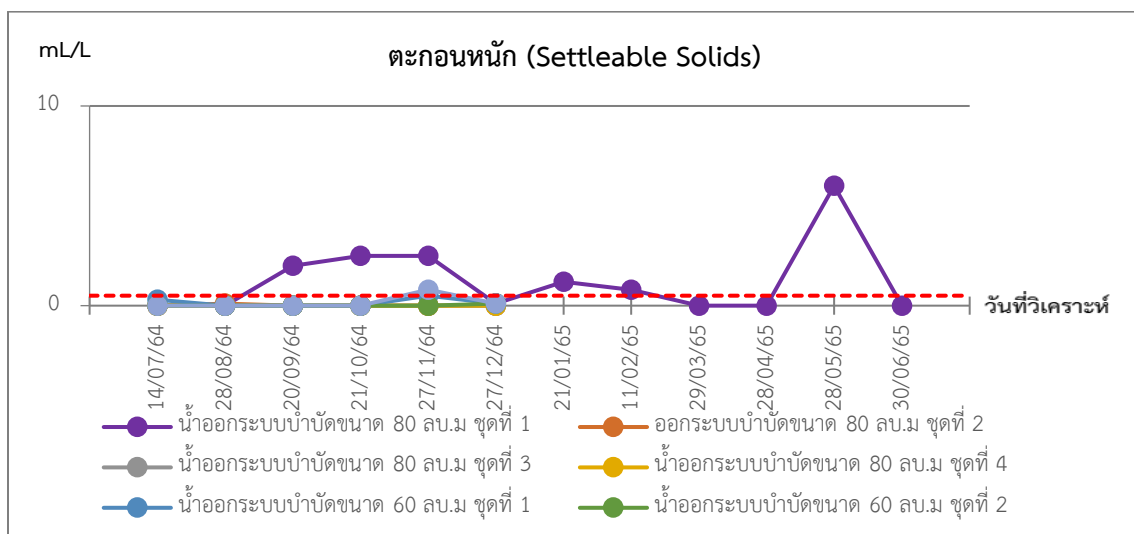
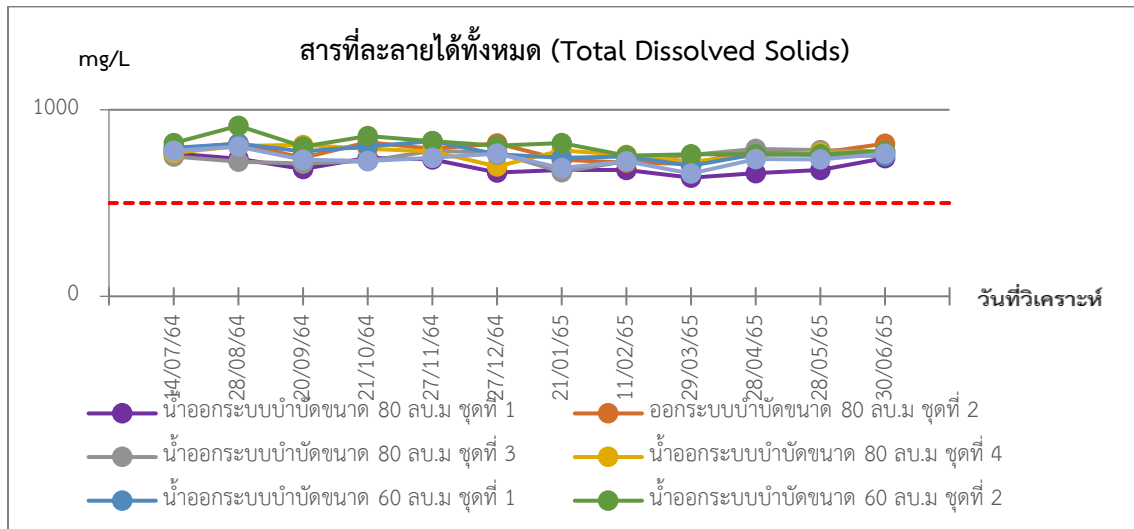
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 80 ลบ.ม ชุดที่ 4 (ต่อ)	21/01/65	7.8	29	28	782	<0.1	<2	39	<0.10	94000	94000
	11/02/65	7.8	18	16	758	16	<2	7	<0.10	49000	49000
	29/03/65	7.7	15	29	722	<0.1	<2	18	<0.10	33000	33000
	28/04/65	8.5	7	<10	756	<0.1	<2	<5	<0.10	7800	7800
	28/05/65	8.2	6	10	772	0.1	<2	7	<0.10	2000	2000
	30/06/65	8	23	29	770	<0.1	<2	25	<0.10	4500	2000
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 60 ลบ.ม ชุดที่ 1	14/07/64	7.8	9	21	796	0.3	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800
	28/08/64	8	8	21	818	< 0.1	4	< 5	< 0.10	4500	4500
	20/09/64	8.1	13	11	776	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	1300	1300
	21/10/64	7.7	6	< 10	802	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	2000	2000
	27/11/64	8	16	16	832	0.5	<2	<5	<0.10	46000	46000
	27/12/64	7.5	13	21	762	0.1	<2	14	<0.10	23000	13000
	21/01/65	7.5	28	47	742	0.5	<2	16	<0.10	70000	70000
	11/02/65	7.8	13	20	750	0.5	<2	12	<0.10	4500	4500
	29/03/65	7.9	26	24	700	<0.1	<2	35	<0.10	540000	540000
	28/04/65	8.5	6	<10	762	<0.1	<2	6	0.59	4500	4500
	28/05/65	8.3	7	18	758	0.5	<2	8	<0.10	2000	2000
	30/06/65	8	27	35	752	<0.1	<2	26	<0.10	130000	79000
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 60 ลบ.ม ชุดที่ 2	14/07/64	8	7	10	822	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	2300	2300
	28/08/64	8.1	13	17	914	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	130000	130000
	20/09/64	8.2	< 4	< 10	802	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800
	21/10/64	7.7	5	< 10	860	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

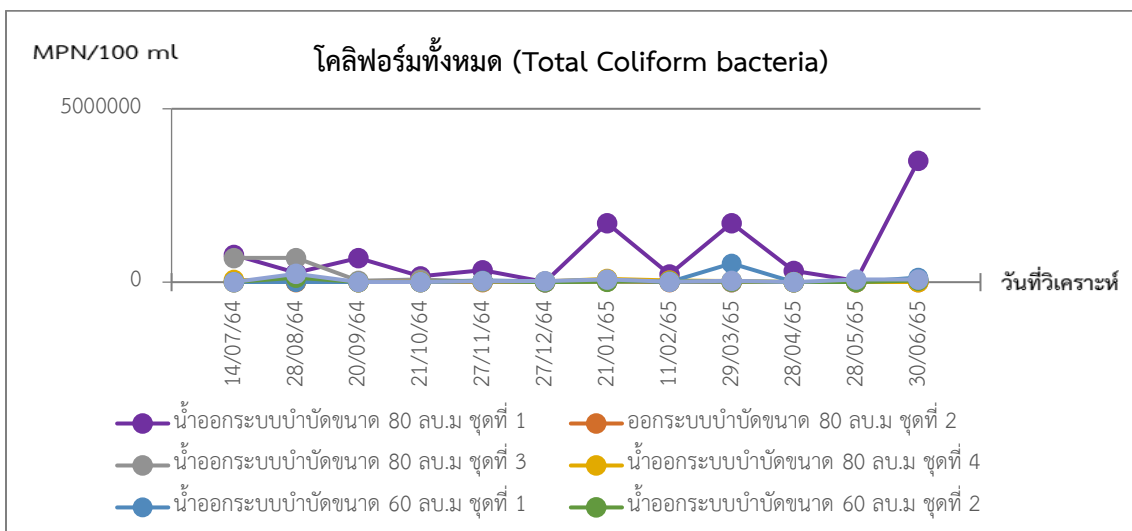
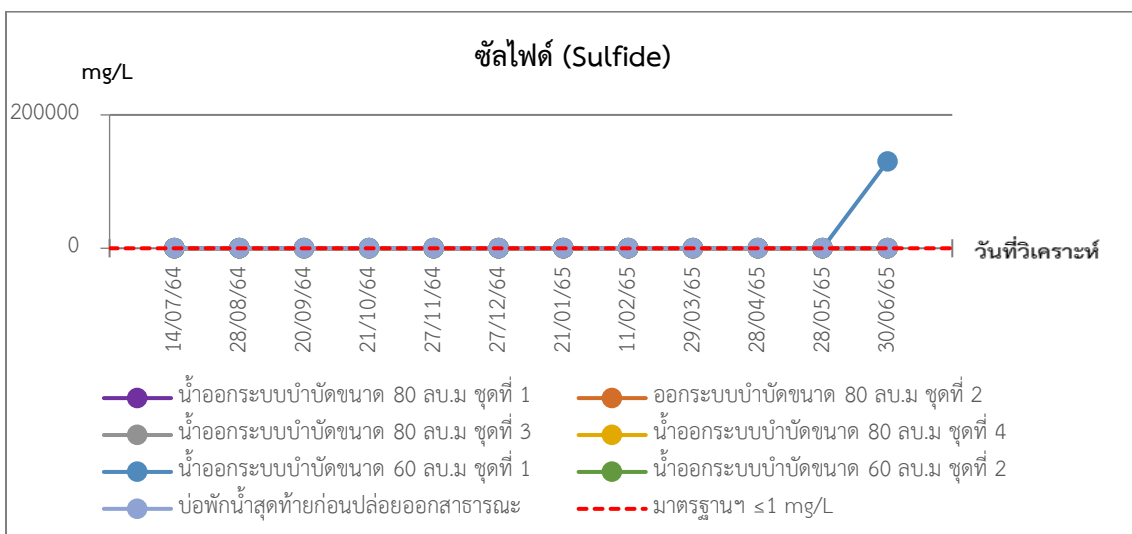
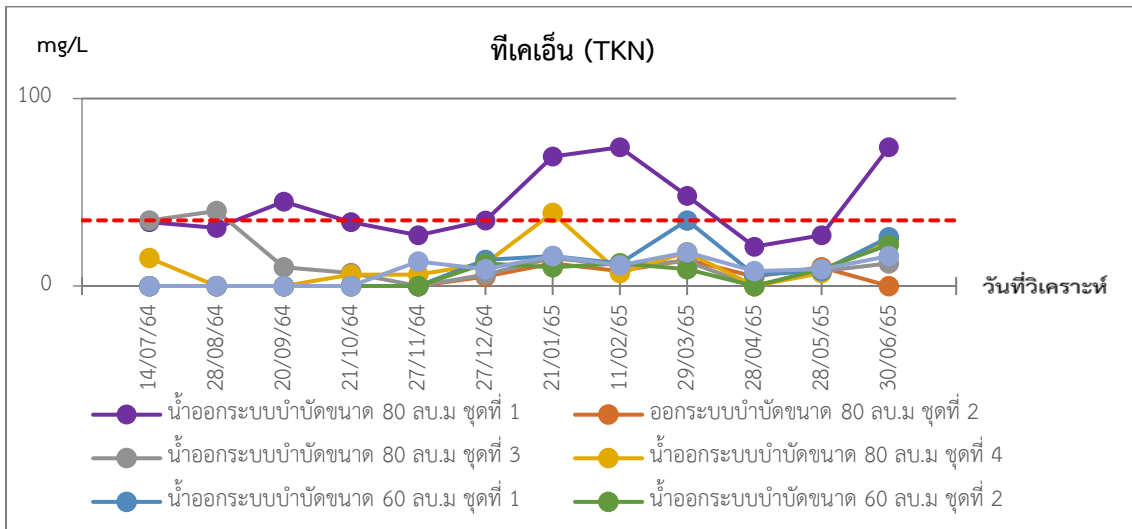
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำออกระบบบำบัด ขนาด 60 ลบ.ม ชุดที่ 2 (ต่อ)	27/11/64	8	15	28	832	<0.1	4	<5	<0.10	35000	35000
	27/12/64	8.2	11	<10	808	0.1	<2	12	<0.10	2000	2000
	21/01/65	7.5	11	12	822	<0.1	<2	10	<0.10	11000	11000
	11/02/65	7.8	9	10	754	<0.1	<2	12	<0.10	23000	23000
	29/03/65	8	12	14	762	<0.1	<2	9	<0.10	23000	23000
	28/04/65	8.4	5	21	762	<0.1	<2	<5	<0.10	2000	2000
	28/05/65	8.1	7	24	762	0.5	<2	9	<0.10	2000	2000
	30/06/65	7.8	11	13	776	<0.1	<2	22	<0.10	49000	49000
บ่อกักน้ำสุดท้ายก่อน ปล่อยออกสาธารณะ	14/07/64	7.7	12	16	780	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800
	28/08/64	8	8	12	802	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	240000	240000
	20/09/64	8.1	13	< 10	732	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	7800
	21/10/64	7.7	4	< 10	726	< 0.1	< 2	< 5	< 0.10	7800	4500
	27/11/64	7.9	35	47	742	0.8	<2	13	<0.10	33000	33000
	27/12/64	8.2	13	19	764	0.1	<2	9	<0.10	33000	33000
	21/01/65	7.6	27	31	688	0.2	<2	16	<0.10	79000	79000
	11/02/65	7.7	14	24	724	0.5	<2	11	0.67	13000	13000
	29/03/65	7.8	23	20	658	0.1	3	18	<0.10	45000	45000
	28/04/65	8.4	7	13	736	<0.1	<2	8	<0.10	2000	2000
	25/05/65	8	8	<10	734	0.1	<2	9	<0.10	79000	79000
	30/06/65	7.8	17	28	764	<0.1	<2	16	<0.10	79000	49000
มาตรฐานฯ		5.0-9.0	≤20	≤30	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤0.1	-	-



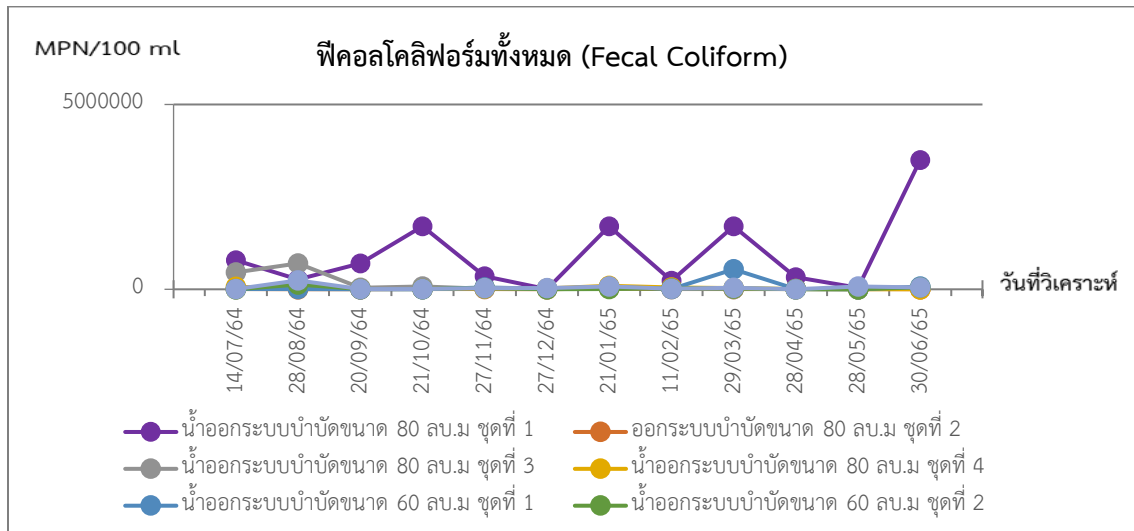
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ 2 ลักษณะ คือ การตรวจวิเคราะห์ด้วยตัวเอง (ตรวจวัด pH, Free Chlorine) และการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Alkalinity, Cyanuric acid, Chloride, Nitrate, Ammonia, Calcium Hardness, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*) ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างบริเวณสระว่ายน้ำ ดังภาพที่ 3.5.5-1 ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด ตามความถี่ในการตรวจวัด ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.5-1



ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ

(ซ้าย) สระว่ายน้ำส่วนต้น

(ขวา) สระว่ายน้ำส่วนลึก

1) ความถี่วันละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์ pH, Free Chlorine ความถี่ 1 ครั้งต่อวัน จำนวน 2 จุด ปัจจุบันโครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยทางโครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ : ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน



ภาพที่ 3.5.5-2 การตรวจวัด pH, Cl_2 สระว่ายน้ำ

2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 2 จุด ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ครบทุกดัชนีที่ตรวจวัด โดยโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria) ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.5-1

3) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ความถี่ 1 ครั้งต่อปี จำนวน 2 จุด ปัจจุบันโครงการมีการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ครบทุกดัชนี ได้แก่ Alkalinity, Cyanuric acid, Chloride, Nitrate, Ammonia, Calcium Hardness, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์มีค่า ดังตารางที่ 3.5.5-2

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ตามดัชนีที่ตรวจวัด (Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria ตามความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และ Alkalinity, Cyanuric acid, Chloride, Nitrate, Ammonia, Calcium Hardness, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ตามความถี่ปีละ 1 ครั้ง) พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่ในการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น Alkalinity ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการเติมสารเคมีของสระว่ายน้ำที่มากเกินไป แต่คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัดอื่น ๆ ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ จึงเป็นตัวบ่งบอกได้ว่าระบบสระว่ายน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์		
	วัน/เดือน/ปี	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก	21/01/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	11/02/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	29/03/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/04/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/05/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้น	21/01/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	11/02/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	29/03/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/04/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/05/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐานฯ		<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

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

ตารางที่ 3.5.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่ปีละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์												
	วัน/เดือน/ปี	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S. Aureus</i> (in 100 mL)	<i>P. Aeruginosa</i> (in 100 mL)	Alkalinity (mg/L)	Combined Chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Chloride (mg/L)	Nitrate-Nitrogen (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Calcium Hardness (mg/L)
สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	192	0.8	46	137	0.73	<0.10	93
สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	196	0.6	60	130	0.68	<0.10	87
มาตรฐานฯ		< 10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	80-100	0.5-1.0	30-60	<600	—	<20	250-600

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

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

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ โครงการ ดิคอนโด กำแพงแสน ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่า ทุกดัชนีส่วนใหญ่มีแนวโน้มในการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในมาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ น้ำ แสดงดังตารางที่ 3.5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และ ตารางที่ 3.5.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่ปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 3.5.5-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์		
	วัน/เดือน/ปี	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก	14/07/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/08/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	20/09/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	21/10/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	27/12/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	21/01/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	11/02/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	29/03/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/04/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/05/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำบริเวณส่วนตื้น	14/07/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/08/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	20/09/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	21/10/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	27/12/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	21/01/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	11/02/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	29/03/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/04/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	28/05/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/65	< 1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐานฯ		<10	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.5-4 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความลึกปีละ 1 ครั้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์												
	วัน/เดือน/ปี	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	<i>E. Coli</i> (MPN/100 mL)	<i>S. Aureus</i> (in 100 mL)	<i>P. Aeruginosa</i> (in 100 mL)	Alkalinity (mg/L)	Combined Chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Chloride (mg/L)	Nitrate- Nitrogen (mg/L)	Ammonia (mg/L)	Calcium Hardness (mg/L)
สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	192	0.8	46	137	0.73	<0.10	93
สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนตื้น	27/11/64	< 1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	196	0.6	60	130	0.68	<0.10	87
มาตรฐานฯ		< 10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	80-100	0.5-1.0	30-60	<600	—	<20	250-600

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน