

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 766 ห้อง สูง 38 ชั้นความสูงพื้นที่อาคารขนาด 3-1-92.5 ไร่ หรือ 5,570 ตารางเมตร และมีที่จอดรถยนต์ 294 คัน ด้วยแนวคิดที่จะพัฒนาที่ดินให้เป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่มีความทันสมัย เป็นส่วนตัว มีสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานครบครัน พร้อมทั้งจัดแต่งภูมิสถาปัตยกรรม และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่มีความร่มรื่นสวยงาม รวมทั้งเพื่อสร้างทางเลือกด้านที่พักอาศัยในกรุงเทพมหานครสำหรับกลุ่มลูกค้าวัยทำงานรวมทั้งผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้มีทางเลือกด้านที่พักอาศัยมากขึ้น ทั้งนี้ โครงการมีห้องชุดพักอาศัยทั้งหมดจำนวน 766 ห้องเช่าอยู่อาศัยอาคารชุดพักอาศัย ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องชุดตั้งแต่ 80 ห้อง จัดเป็นการพัฒนาโครงการที่เข้าข่ายที่ต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำตามกระบวนการและผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ มีมติเห็นชอบรายงานฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/13452 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ทั้งนี้ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัทศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ประกอบไปด้วย คุณภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การจราจร สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข ทัศนียภาพ ความสะอาดและความปลอดภัยของการบริการสรวายน้ำ ผลกระทบต่อสถานทูตจีน

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม ประกอบไปด้วย คุณภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ ทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การจราจร สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข ทัศนียภาพ ความสะอาดและความปลอดภัยของการบริการสรวายน้ำ ผลกระทบต่อสถานทูตจีน ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตาม มาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการ รายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ และพืชคลุมดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูก ภายในโครงการ	✓ - ทางโครงการมอบหมายให้คนสวนดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณ สวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการ ปลูกทดแทนหากพบว่าต้นไม้ตายในทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียว
2. คุณภาพอากาศ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณความเร็วให้อยู่ในสภาพดี ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณ ลดความเร็วให้อยู่ในสภาพ ดี	✓ - บริเวณพื้นที่ลานจอดรถภายในโครงการได้มีการติดตั้งป้าย “ห้ามติด เครื่องยนต์ขณะจอดรถ” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสีย และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ ในตำแหน่งสามารถมองเห็นได้ชัด เจอย่างทั่วถึง	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการจราจร
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือน “ห้าม ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่ จอดรถยนต์ของโครงการ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- การติดตั้งป้ายเตือน “ห้าม ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ในพื้นที่ จอดรถยนต์ ของ โครงการ	✓ - บริเวณพื้นที่ลานจอดรถภายในโครงการได้มีการติดตั้งป้าย “ห้ามติด เครื่องยนต์ขณะจอดรถ” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสีย และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ ในตำแหน่งสามารถมองเห็นได้ชัด เจอย่างทั่วถึง	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการจราจร
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางนิติบุคคลอาคารชุดได้ติดต่อให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้า ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ภาพที่ 3.5.3-1 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ผลการ ตรวจวิเคราะห์พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1	-	ภาคผนวก ง-1 ผลตรวจ วิเคราะห์คุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ในเวลา 24 ชั่วโมง - ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในเวลา 1 ชั่วโมง - ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) - ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก ๆ 6 เดือน	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในพื้นที่โครงการ	✓ - ทางนิติบุคคลอาคารชุดได้ติดต่อให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ ภาพที่ 3.5.3-1 ซึ่งได้ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่าทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1	-	ภาคผนวก ง-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ
3. ทรัพยากรน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ภาพที่ 3.5.4-1) เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1	-	ภาคผนวก ง-2 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. แหล่งน้ำใช้	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประจำอาคารมีการตรวจสอบดูและระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีน้ำรั่วซึมให้รีบแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-7 การบริหารจัดการน้ำใช้
	ดัชนีที่ตรวจวัด คุณภาพน้ำทางกายภาพ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - สี (Color) - แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก ๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบโครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และชั้นหลังคา	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดได้ให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ของโครงการจำนวน 2 จุด ได้แก่ ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน และถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า ทุกๆ 6 เดือน ในเดือน กรกฎาคม และเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567	-	ภาคผนวก ง-3 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาด ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ถังเก็บน้ำใช้	✓ - ทางโครงการได้ดำเนินการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดินและถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-7 การบริหารจัดการน้ำใช้

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจคุณภาพน้ำทั้งบริเวณ บ่อตรวจระบายน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้า ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทั้ง (ภาพที่ 3.5.4-1) เดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า <u>พารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</u> ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567 ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1	-	ภาคผนวก ง-2 ผลตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพ และ สภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประจำอาคารได้มีการตรวจสอบการทำงานและ อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่าง สม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - เศษมูลฝอยและตะกอนดินทราย ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบบ่อกัก และท่อ ระบายน้ำรอบโครงการ และ บ่อดักมูลฝอย	✓ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบพื้นที่ โครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณตะกอนสะสมจะ ดำเนินการขุดลอกทำความสะอาด	-	ภาพที่ 2.2-8 การบริหาร จัดการระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตะกอนหนักในบ่อเกรอะ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบตะกอนในบ่อ เกรอะพร้อมแจ้งหน่วยงานสูบ กำจัดกากตะกอน	✓ - ทางโครงการได้มีการว่าจ้างหน่วยงานรับสูบน้ำกำจัดตะกอนเข้ามาสูบน้ำ ตะกอนในส่วนของบ่อเกรอะ ในส่วนของความถี่ในการสูบน้ำกำจัดทาง โครงการจะพิจารณาจากปริมาณตะกอนภายในบ่อ แต่ทั้งนี้ทางโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และปริมาณตะกอนอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ประสิทธิภาพระบบ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบ ระบบ บำบัด ละอองน้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดละ อองน้ำ (Aerosol) อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาด ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง	- ระบบบำบัดละอองน้ำ	✓ - ระบบกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) เป็นระบบที่ติดตั้งแบบสำเร็จรูปและ เป็นระบบที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ติดตั้ง ทั้งนี้ในส่วนของการทำความสะอาดเจ้าหน้าที่จะพิจารณาตามความ เหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหาร จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย
6. การระบายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - การอุดตันของรางระบายน้ำและบ่อ ดักมูลฝอยที่เตรียมไว้ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบระบายน้ำและบ่อดักมูล ฝอยบริเวณจุดที่เชื่อมต่อของ โครงการกับท่อระบายน้ำ สาธารณะ	✓ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบท่อระบายน้ำรอบพื้นที่ โครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้เมื่อตรวจพบว่ามีปริมาณตะกอนสะสมจะ ดำเนินการขุดลอกทำความสะอาด	-	ภาพที่ 2.2-8 การบริหาร จัดการระบบระบายน้ำ
7. การจัดการมูลฝอย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- ตรวจสอบถังมูลฝอยและ ห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพ ดีอยู่เสมอ	✓ - พนักงานทำความสะอาดเก็บขนและคัดแยก มูลฝอยจากถังมูลฝอยใน แต่ละชั้นทุกวันและทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่มีการเก็บขน พร้อมทั้งตรวจตราเฝ้าระวังในห้องพักมูลฝอยทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหาร จัดการมูลฝอย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - มูลฝอยตกค้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกวัน	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้าง บริเวณห้องพักมูลฝอย รวมและภาชนะรองรับมูลฝอย	✓ - พนักงานทำความสะอาดจะทำการเก็บรวบรวมขยะจากชั้นพักอาศัย 2 รอบต่อวัน ช่วงเวลาประมาณ 08.00 น. และ 13.00 น. ทั้งนี้เพื่อเป็นการ ลดปริมาณขยะตกค้าง	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหาร จัดการมูลฝอย
8. การไฟฟ้า	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การผุกร่อนหรือสายไฟชำรุด <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการรั่วไหล/การ ลัดวงจรของหม้อแปลงไฟฟ้า ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างได้มีการตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหาร จัดการระบบไฟฟ้า และ การอนุรักษ์พลังงาน
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้า <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 6 เดือน	- แผงจ่ายไฟฟ้า หม้อแปลง ไฟฟ้า	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างได้มีการตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหาร จัดการระบบไฟฟ้า และ การอนุรักษ์พลังงาน
9. การป้องกันอัคคีภัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การใช้งานได้ออก ของระบบป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำ	- ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยให้ใช้ได้ดี	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างประจำอาคารมีการตรวจสอบระบบอุปกรณ์ป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัยตามแผนบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากตรวจ พบว่าอุปกรณ์มีการชำรุดเสียหายหรือหมดอายุการใช้งานจะแก้ไข ซ่อมแซมทันที	-	ภาพที่ 2.2-5 การบริหาร จัดการด้านอัคคีภัย
10. การจราจร	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพการชำรุดและเสียหาย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกวัน	- ติดตามตรวจสอบสัญญาณ จราจร	✓ - เจ้าหน้าที่โครงการได้มีการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ ระบบการจราจร พื้นถนน เครื่องหมายระบุทิศทางทางการเดินทางภายในโครงการ และพื้นที่ ลานจอดรถยนต์ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหาร จัดการจราจร

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. การจราจร (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - กิจกรรมหรือสิ่ง กีดขวางบริเวณที่ จอดรถยนต์ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- ตรวจสอบห้ามมิให้ประกอบ กิจกรรมใด ๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้ สำหรับเป็นพื้นที่จอดรถยนต์	✓ - ทางโครงการไม่อนุญาตให้มีการนำวัสดุ/อุปกรณ์ หรือกระทำการ ก่อสร้างบริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ นอกจากมีการแก้ไขซ่อมแซม บริเวณพื้นที่จอดรถ เจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งและกันพื้นที่ให้ผู้พักอาศัย ทราบ เมื่อดำเนินการแก้ไขเสร็จแล้ว จะเปิดให้ใช้เป็นพื้นที่จอดรถ ตามปกติ	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหาร จัดการจราจร
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพการจราจรและเสียหาย ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวถนน ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และถ้ามี การชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข ทันที	✓ - เจ้าหน้าที่โครงการได้มีการตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ ระบบการจราจร พื้นถนน เครื่องหมายระบุทิศทางทางเดินรถภายในโครงการ และพื้นที่ ลานจอดรถยนต์ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหาร จัดการจราจร
11. สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	ดัชนีที่ตรวจวัด - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการจัดทำรายงานตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอแก่ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทุก 6 เดือน	-	ภาคผนวก ข-3 หนังสือลง รับการส่งรายงาน ฉบับ กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
12. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยและกล้องวงจรปิด CCTV ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- อาคารพักอาศัยและกล้อง วงจรปิด CCTV	✓ - ทางโครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุก ๆ ชั้นภายในอาคารโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษารักษาความปลอดภัยตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่ โครงการสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-11 การจัดการ ด้านอาชีวอนามัย ความ ปลอดภัย และการ สาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพและการชำรุดเสียหาย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 6 เดือน	- อุปกรณ์ ป้องกัน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	-
13. สาธารณสุข	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การรณรงค์และให้ความรู้ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 6 เดือน	- ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโรคต่าง ๆ และการออกกำลังกาย	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดมีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลรักษาอนามัยให้ถูกสุขลักษณะ เช่น การรับประทานอาหารปรุงสุก การดูแลความสะอาดของภาชนะและสิ่งของเครื่องใช้	-	ภาพที่ 2.2-11 การจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพและการชำรุดเสียหาย <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 6 เดือน	- อุปกรณ์ ป้องกัน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	-	-
14. ทศณียภาพ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การเติบโตของต้นไม้ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตและการบำรุงรักษาต้นไม้	✓ - ทางโครงการมอบหมายให้คนสวนดูแลต้นไม้รอบอาคาร และบริเวณสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้สภาพดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการปลูกทดแทนหากพบว่าต้นไม้ตายในทันที	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
14. ทิศนียภาพ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และ ความสูงของต้นไม้ ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้ง ทรงพุ่มและความสูงของลำต้น ด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้าง และด้านบนออก	✓ - เมื่อพบว่าต้นไม้ในพื้นที่โครงการมีขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และ ความสูงของต้นไม้มากจนบดบังทัศนวิสัยและอาจก่อให้เกิดอันตรายจาก การหักของกิ่งไม้ เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตัดแต่งกิ่งไม้	-	ภาพที่ 2.2-2 พื้นที่สีเขียว
15. ความสะอาดและ ความปลอดภัยของการ บริการสระว่ายน้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) ระยะเวลา/ความถี่ - วันละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด - สระว่ายน้ำจุดตื้น 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดจัดให้มีควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ และการดูแล รักษาสระว่ายน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ จะทำการตรวจวัด ค่าความเป็นกรด-ด่าง และ คลอรีนอิสระ วันละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำจุดตื้น และสระว่ายน้ำส่วนลึก (ภาพที่ 3.5.6-2)	-	ภาคผนวก ง-4 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ สระว่ายน้ำ : ค่าความเป็น กรด-ด่างและคลอรีน
	ดัชนีที่ตรวจวัด - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด - สระว่ายน้ำจุดตื้น 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓ - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพของสระว่ายน้ำในโครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนตื้น (ภาพที่ 3.5.6-1) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม พ.ศ.2567 จากการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ใน ทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-1	-	ภาคผนวก ง-5 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ : โดย ห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ความสะอาดและ ความปลอดภัยของการ บริการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	พารามิเตอร์ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - อุณหภูมิ (Temperature) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.coli) - ความใส (Clean) ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำจุดลึก 1 จุด - สระว่ายน้ำจุดตื้น 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	✓ - โครงการได้ว่าจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เข้าดำเนินการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนตื้น (ภาพที่ 3.5.6-1) ความถี่ ปีละ 1 ครั้ง โดยได้ ดำเนินการตรวจวัดเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ผลการ พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐาน ยกเว้นค่าความ เข้มข้นคลอไรด์ (Chloride) ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 600 mg/L เนื่องจาก ระบบฆ่าเชื้อโรคสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำ ที่คุมระบบน้ำให้สะอาดด้วยเกลือ โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอัตโนมัติจาก เกลือ ซึ่งจะใช้เกลือธรรมชาติ ในการฆ่าเชื้อโรคแทนคลอรีน ทั้งนี้ ทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำหนังสือชี้แจงให้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สผ. รับทราบแล้ว ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-3	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรง/สภาพของโครงสร้าง ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- สถานที่ตั้งสระว่ายน้ำ สระ ว่ายน้ำและอาคารประกอบ	✓ - โครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างและดำเนินการก่อสร้างสระว่ายน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มั่นคงและแข็งแรง พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ตรวจสอบสภาพทั่วไปของสระว่ายน้ำทุกวัน หากพบว่าการชำรุดจะทำ การปิดให้บริการสระชั่วคราวเพื่อทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนเปิด ให้บริการ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ความสะอาดและ ความปลอดภัยของการ บริการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบจำนวนและสภาพตลอดจน ความพร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ให้ความสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทำความสะอาดสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ให้ความสว่างบริเวณสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำ ให้ อยู่ในสภาพดี ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- กระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการเลือกใช้วัสดุกระเบื้องของโครงการต้องสามารถทนต่อแรงดันใน สระว่ายน้ำได้เป็นอย่างดี รับน้ำหนักได้มากกว่ากระเบื้องทั่วไปและเป็น กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำที่สามารถยึดเกาะกับผิวได้เป็น อย่างดีไม่หลุดร่อนเสียหายก่อนเวลาอันควร	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ โดย จะต้องติดตั้งทดแทนทันทีหากพบว่า ป้ายมีการชำรุดหรือหลุดร่วง เป็นต้น ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- ป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำ	✓ - สำหรับป้ายบอกความลึกจะมีการระบุอยู่ในป้ายข้อปฏิบัติในการใช้สระ ว่ายน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารจะทำการตรวจสอบด้วยสายตาเป็น ประจำวัน เมื่อพบว่ามีชำรุดหรือลบบเลือนจะทำการปรับเปลี่ยน ทันที	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาดของอ่างล้างมือพื้นที่ล้าง ตัว และพื้นที่ล้างเท้า ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- อ่างล้างมือ พื้นที่ล้างตัว และ พื้นที่ล้างเท้า	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดบริเวณสระ ว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ความสะอาดและ ความปลอดภัยของการ บริการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบจำนวนและสภาพตลอดจน ความพร้อมในการใช้งานของป้าย ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- ป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้า บริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ทางโครงการมีการติดตั้งป้ายข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ ซึ่งภายใน ข้อบังคับมากระบุข้อความดังกล่าวไว้ อีกทั้งในคู่มือระเบียบพักอาศัยไม่ อนุญาตให้มีการเลี้ยงสัตว์หรือนำสัตว์เลี้ยงเข้าบริเวณพื้นที่โครงการให้แก่ ผู้พักอาศัยรับทราบ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ค-3 ระเบียบ คู่มือพักอาศัย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - บันทึกการปฏิบัติงานของผู้ ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- บันทึกการปฏิบัติงานของผู้ ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพ น้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการบันทึกการปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการตรวจวัดหรือ ตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพน้ำของสระว่ายน้ำ	-	ภาคผนวก ง-4 ผลการ ตรวจวิเคราะห์ค่าความ เป็นกรด-ด่างและคลอรีน
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพของป้ายเตือนและข้อปฏิบัติ ของการใช้สระว่ายน้ำให้ปลอดภัยหาก มีการชำรุดจะต้องเปลี่ยนทดแทนทันที ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายเตือนและข้อปฏิบัติของ การใช้สระว่ายน้ำให้ปลอดภัย	✓ - เจ้าหน้าที่มีการตรวจสอบสภาพของกระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพดี ถ้าพบว่ามีกรแตกหักชำรุด ป้ายกฎระเบียบข้อบังคับในการใช้ สระว่ายน้ำ ห้องน้ำ พื้นที่ล้างตัว และความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็น ประจำ หากพบว่ามีกรชำรุดของพื้นที่ดังกล่าวเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการ เปลี่ยนโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - จัดบันทึกระยะเวลาการใช้งานและ บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุก 6 เดือน	- บันทึกระยะเวลาการใช้งาน เครื่องกรองน้ำ และดูแล บำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการบันทึกระยะเวลาการใช้งานเครื่องกรองน้ำ และ ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำเป็นประจำทุกวัน และมีการล้างทำความสะอาด เมื่อพบว่ามีกรสะสมของคราบตะกอน	-	ภาคผนวก ค-4 เอกสาร การตรวจสอบบำรุงรักษา

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ความสะอาดและความปลอดภัยของการบริการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - อายุการใช้งานของสารเคมี - ห้องเครื่องสระว่ายน้ำและสภาพของบรรจุภัณฑ์ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- บรรจุภัณฑ์และอายุการใช้งานของสารเคมี	✓ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างมีการตรวจสอบบรรจุภัณฑ์และอายุการใช้งานของสารเคมีที่ใช้ในการปรับปรุงคุณภาพสระว่ายน้ำทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดทำพื้นที่สำหรับเก็บสารเคมีแยกเฉพาะ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ระยะเวลา/ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี	✓ - เจ้าหน้าที่ที่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่เจ้าหน้าที่สวมใส่ขณะปฏิบัติงานที่สัมผัสกับสารเคมีอย่างเพียงพอ	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - การไม่นำอาหารและเครื่องดื่มเข้ามายังบริเวณสระว่ายน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำ	✓ - ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายระเบียบปฏิบัติการใช้สระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และมีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำตรวจการปฏิบัติตามข้อกำหนดระเบียบการใช้บริการสระว่ายน้ำอย่างเคร่งครัด	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำและพื้นที่ส่วนกลาง ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำและพื้นที่ส่วนกลาง	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดมอบหมายให้พนักงานทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวันก่อนเปิดและหลังปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
15. ความสะอาดและ ความปลอดภัยของการ บริการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพของป้ายเตือนและข้อปฏิบัติ ของการใช้สระว่ายน้ำ ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ป้ายเตือนและข้อปฏิบัติของ การใช้สระว่ายน้ำ	✓ - เจ้าหน้าที่มีการดูแลและตรวจสอบสภาพของป้ายเตือนและข้อปฏิบัติ ของการใช้สระว่ายน้ำเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - จำนวนและสภาพตลอดจนความ พร้อมในการใช้งานของอุปกรณ์ ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- จำนวนและสภาพตลอดจน ความพร้อมในการใช้งานของ อุปกรณ์ช่วยชีวิต	✓ - บริเวณสระว่ายน้ำมีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมา ใช้ได้ทันที ประกอบด้วย โคมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วย หายใจ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - จำนวนและสภาพตลอดจนความ พร้อมในการใช้งานของโทรศัพท์ ระยะเวลา/ความถี่ - ทุกวัน	- โทรศัพท์สำหรับติดต่อบุคคล หรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล	✓ - นิติบุคคลอาคารชุดมีการจัดทำรายชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ สถานพยาบาลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และพนักงานรักษาความปลอดภัย ประจำสระว่ายน้ำ เพื่อที่จะสามารถเข้ารับผู้ช่วยได้ทันเวลา	-	ภาคผนวก ค-10 เบอร์ ติดต่อฉุกเฉิน
16. ผลกระทบต่อ สถานทูตจีน	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพการใช้งานให้อยู่ในสภาพดี ระยะเวลา/ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- วัสดุภายในอาคารโครงการ เช่น กระเบื้องลามิเนต 2 ชั้น แผ่นระแนงบังสายตา เป็นต้น	✓ - ปัจจุบันทางโครงการได้มีการดำเนินการออกแบบและก่อสร้างตรงตามที่ ระบุไว้ในมาตรการ ทั้งนี้ มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างอาคารจะทำการตรวจสอบ สภาพการใช้งานของวัสดุภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่ามี การชำรุดจะทำการปรับเปลี่ยนหรือซ่อมแซมโดยทันที	-	ภาพที่ 2.2-14 การรักษา ความปลอดภัยต่อ สถานทูต

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. ผลกระทบต่อ สถานทูตจีน (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ข้อร้องเรียนจากทางสถานทูตจีน <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 4 เดือน	- ประสานงานกับสถานทูตจีน ด้านคลื่นการสื่อสาร	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการส่งมอบโครงการให้อยู่ภายใต้การบริหารจัดการ ของนิติบุคคลอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา เป็นระยะเวลามากกว่า 2 ปีแล้ว ซึ่งผ่านพ้นช่วงในการ ชดเชยความเสียหายต่อชุมชนอัน เนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารโครงการในระยะ ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้หากผู้พักอาศัยพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ สามารถแจ้งได้ ที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ชั้นที่ 1 ในเรื่องของกระบวนการแก้ไข หรือชดเชยนั้น จะเป็นไปตามขั้นตอนและมาตรการของโครงการ หาก พิสูจน์ทราบได้ว่าเกิดจากโครงการ ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่ พบประเด็นปัญหาหรือข้อร้องเรียน	-	ภาคผนวก ค-6 ใบบันทึก ข้อเสนอแนะ

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด โนเบิล รีเวอร์ รัชดา คอนโดมิเนียม ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ดัชนี ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำใช้ คุณภาพน้ำทิ้ง และ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1) คุณภาพอากาศกำหนดให้ตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง, ค่าเฉลี่ยของไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ในเวลา 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ในเวลา 1 ชั่วโมง ผุนละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความถี่ 6 เดือนครั้ง

2) คุณภาพน้ำใช้ กำหนดให้มีการตรวจวัด ลักษณะทางกายภาพ เช่น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), กลิ่น, สี (Color), ความขุ่น (Turbidity), โคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

3) คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด 1 จุด ได้แก่ จุดตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน

4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณ 2 จุด ได้แก่สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนตื้น มีพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ pH, Free Chlorine ให้ตรวจวัดทุกวัน (โดยทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเอง เป็นประจำทุกวันๆ ละ 2 ครั้ง) , Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria และ Fecal ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง และ ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), อุณหภูมิ (Temperature), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform, จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli) , ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และความใส (Clean) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการอาคารชุด โนเบิล รีวอลฟ์ รัชดา คอนโดมิเนียม ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ น้ำทิ้ง น้ำใช้ และ น้ำส้วม

การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศจะทำการเก็บตัวอย่างโดยวิธี Air Sampling โดยตัวอย่างจะถูกนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 7 วัน โดยเจ้าหน้าที่ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจกบันทึกข้อมูลใบแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน UA EPA Method ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจกบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1) คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - TSP - PM₁₀ - Sulfur Dioxide (SO₂) - Nitrogen Dioxide (NO₂) - Carbon Monoxide (CO) - Total Hydrocarbon (HC) 	<ul style="list-style-type: none"> - High-Volume Air Sampling - High-Volume Air Sampling - Introduction Manual SO₂ Fluorescent Analyzer - Chemiluminescent NO/NO_x/NO₂ Analyzer - Carbon Monoxide Analyzer - Total Hydrocarbon Analyzer 	26/11/67	<ul style="list-style-type: none"> US EPA Method Part 50 App B US EPA Method Part 50 App J US EPA Method 40 CFR Part 53 and 58 US EPA Method 40 CFR Part 50 Appendix F US EPA Method Part 50 App C US EPA Method Part 50 App C
2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - TSS - Settleable Solid - TDS - Sulfide 	<ul style="list-style-type: none"> - Electrometric - Membrane Electrode - SMWW 2017 (2450D) - Volumetric Test - Dried at 103-105 °C - Iodometric 	<ul style="list-style-type: none"> 25/07/67 20/08/67 13/09/67 15/10/67 26/11/67 25/12/67 	<ul style="list-style-type: none"> APHA-AWWA-WEF Edition 23rd ed, 2017

ตารางที่ 3.5.2-1 (ต่อ) ขอบเขตวิธีการวิเคราะห์

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
3) ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า	- pH - ตรวจวัดแบคทีเรีย E. coli - Turbidity - Color - Odour	- Electrometric - Other Escherichia Coli Procedure - Nephelometric - Platinum-cobalt - Threshold	25/07/67 25/12/67	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017
4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ระเหยน้ำ	- pH* - Free Chlorine*	- pH Test kit - Chlorine Test kit	ทุกวัน	-
	- Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Standard Total Coliform Fermentation Technique - Thermo tolerant (Fecal) Coliform Procedure	25/07/67 20/08/67 13/09/67 15/10/67 26/11/67 25/12/67	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017
	- Combined chlorine - Alkalinity - Calcium hardness - Cyanuric acid - Chloride - Ammonia - Nitrate - ตรวจวัดแบคทีเรีย E. coli - Staphylococcus aureus - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Calculation - Titration Method - EDTA Titrimetric Method & Calculation - Photometric - Argentometric Method - Titrimetric - Brucine - Other Escherichia Coli Procedure - - Standard Total Coliform Fermentation Technique - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	27/05/67	APHA-AWWA-WEF Edition 23 nd ed,2017

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ตรวจวัดภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 6 ดัชนี ประกอบด้วย ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง, ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง, ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ในเวลา 24 ชั่วโมง, ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง, ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง โดยได้ดำเนินการตรวจวัดในวันที่ 26 - 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 สารสรุปได้ดังนี้

สรุปผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

1) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ Carbon Monoxide (CO) 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัด ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1.38 ppm มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 30 ppm

2) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน Total Hydrocarbon (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1.65 ppm สำหรับค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอนปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

3) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Sulfur Dioxide (SO₂) ในเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Sulfur Dioxide (SO₂) ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.002 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.004 ppm as SO₂

4) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ Nitrogen Dioxide (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 0.016 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.023 ppm as NO₂

5) ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)

ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) มีค่าเท่ากับ 0.052 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.33 mg/m³

6) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) มีค่าเท่ากับ 0.024 mg/m^3 ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.12 mg/m^3



ภาพที่ 3.5.3-1 แสดงตำแหน่งและการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

เวลา	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ					
	NO ₂ (ppm)	SO ₂ (ppm)	CO (ppm)	THC (ppm)	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
11:00 AM - 12:00 PM	0.013	0.002	1.38	1.65	0.052	0.024
12:00 PM - 01:00 PM	0.010	0.003				
01:00 PM - 02:00 PM	0.011	0.002				
02:00 PM - 03:00 PM	0.013	0.002				
03:00 PM - 04:00 PM	0.014	0.003				
04:00 PM - 05:00 PM	0.016	0.003				
05:00 PM - 06:00 PM	0.019	0.002				
06:00 PM - 07:00 PM	0.020	0.004				
07:00 PM - 08:00 PM	0.019	0.001				
08:00 PM - 09:00 PM	0.022	0.003				
09:00 PM - 10:00 PM	0.023	0.002				
10:00 PM - 11:00 PM	0.020	0.002				
11:00 PM - 12:00 AM	0.018	0.003				
12:00 AM - 01:00 AM	0.016	0.002				
01:00 AM - 02:00 AM	0.014	0.003				
02:00 AM - 03:00 AM	0.014	0.004				
03:00 AM - 04:00 AM	0.013	0.002				
04:00 AM - 05:00 AM	0.012	0.003				
05:00 AM - 06:00 AM	0.012	0.002				
06:00 AM - 07:00 AM	0.015	0.002				
07:00 AM - 08:00 AM	0.017	0.003				
08:00 AM - 09:00 AM	0.018	0.002				
09:00 AM - 10:00 AM	0.022	0.003				
10:00 AM - 11:00 AM	0.019	0.002				
Average (24 hrs)	0.016	0.002	-	-	-	-
1hr - Maximum	0.023	0.004	-	-	-	-
Standard 1hr -Average	0.17	0.30	30	-	0.33	0.12

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โดยทั่วไป

^{2/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

^{3/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

^{4/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โดยทั่วไป

รายละเอียดของอุปกรณ์ตรวจวัด NO₂ และ SO₂: NO-NO₂-NO_x Analyzer Model APNA-370 Serial No.P1EJ99E5
SO₂ Analyzer Model APSA-370 Serial No. YDL839W0
รุ่น / รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่การสอบเทียบ : Number CC241587, Pressure 2000 psig , 2000 psig
Concentration of nitric oxide 50.90 ppm
Concentration of sulfur dioxide 50.90 ppm
Certification Date: 07/12/21 Expiration Date: 07/12/25

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ชื่อผู้บันทึก : นายรังศศิกร โกสุมภ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ ชื่อผู้วิเคราะห์ : นายจิตติวีร์ วงศ์หมากเห็บ
เบอร์โทรศัพท์ : 03-580-0593

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการจากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จำนวน 6 ดัชนี ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง, ค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) ในเวลา 24 ชั่วโมง ค่าเฉลี่ยของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง **แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และภาพที่ 3.5.3-2** สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ Carbon Monoxide (CO) 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1.24 – 3.02 ppm มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 30 ppm

2) ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน Total Hydrocarbon (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1.02 – 3.32 ppm สำหรับค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยของสารไฮโดรคาร์บอนปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน

3) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Sulfur Dioxide (SO₂) ในเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ Sulfur Dioxide (SO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.001 - 0.004 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.30 ppm as SO₂

4) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ Nitrogen Dioxide (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.015 - 0.027 ppm ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.17 ppm as NO₂

5) ฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)

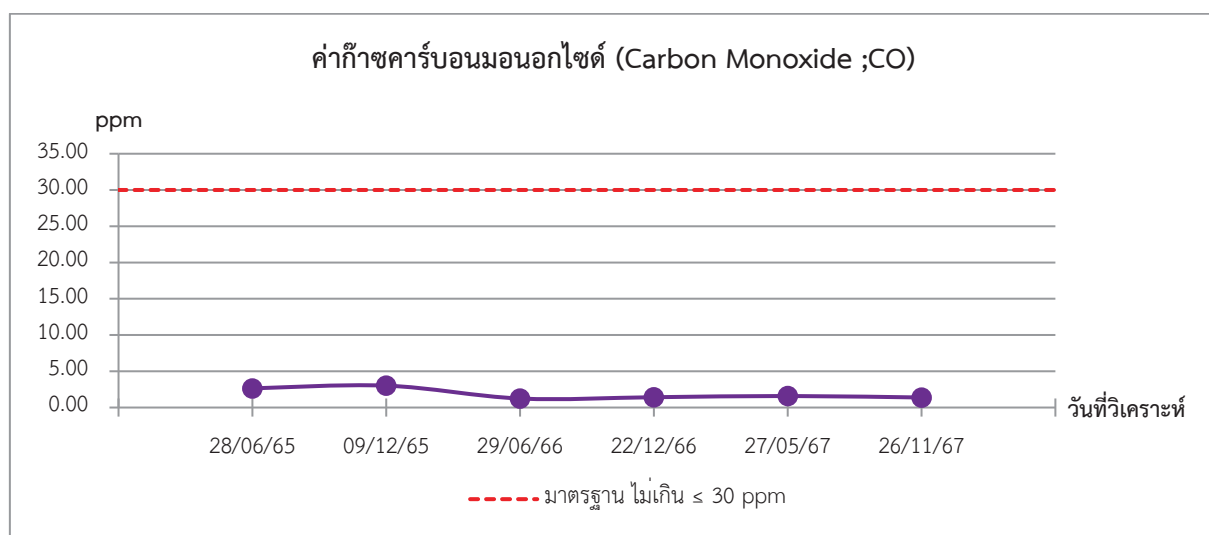
ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP) มีค่าอยู่ในช่วง 0.043 - 0.071 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.33 mg/m³

6) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมคอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (PM-10) มีค่าอยู่ในช่วง 0.02 - 0.033 mg/m³ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไม่เกิน 0.12 mg/m³

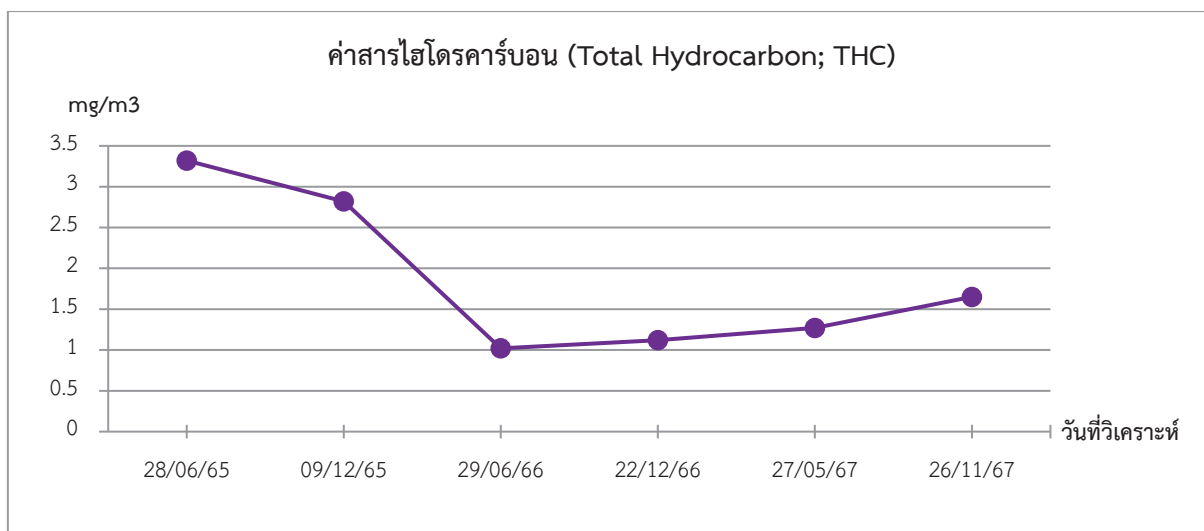
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

วัน/เดือน/ ปี	ผลวิเคราะห์คุณภาพอากาศ					
	CO ppm	THC ppm	(SO ₂) (ppm)	(NO ₂) (ppm)	TSP (mg/m ³)	PM-10 (mg/m ³)
28/06/65	2.64	3.32	0.001	0.027	0.043	0.021
09/12/65	3.02	2.82	0.002	0.015	0.047	0.022
29/06/66	1.24	1.02	0.002	0.019	0.045	0.020
22/12/66	1.42	1.12	0.003	0.021	0.063	0.031
27/05/67	1.59	1.27	0.003	0.022	0.071	0.033
26/11/67	1.38	1.65	0.004	0.023	0.052	0.024
มาตรฐาน	30 ^{1/}	-	0.30 ^{2/}	0.17 ^{3/}	0.33 ^{4/}	0.12 ^{4/}

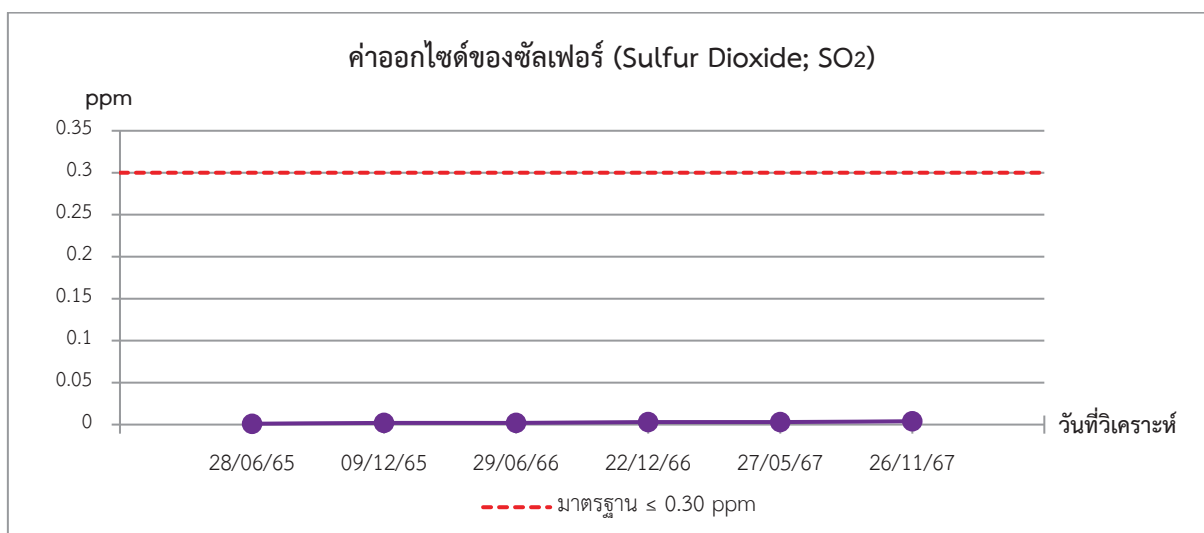


หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30 ppm

ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

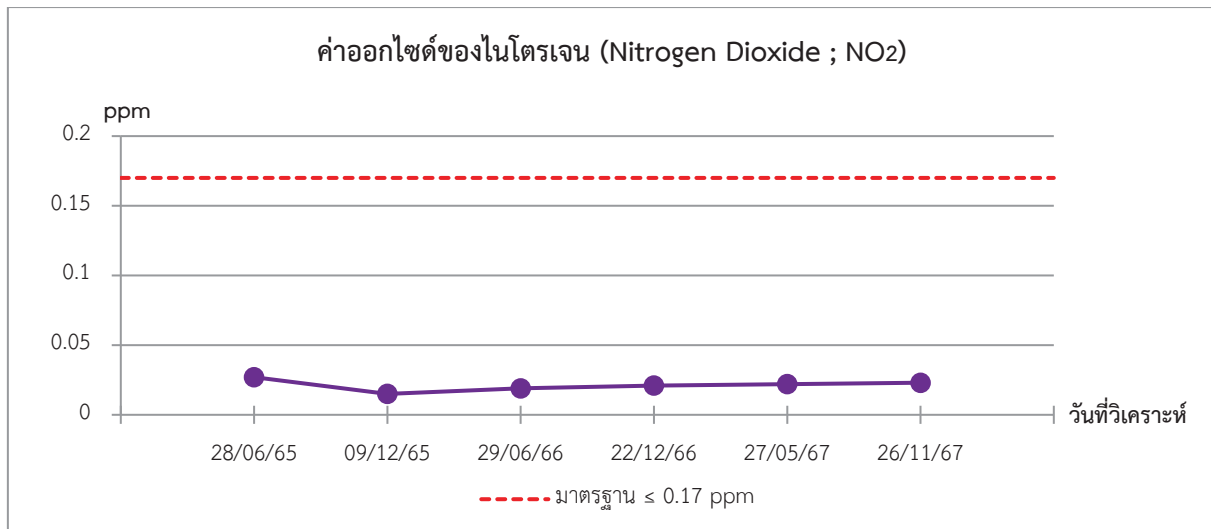


หมายเหตุ : ปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของสารไฮโดรคาร์บอน

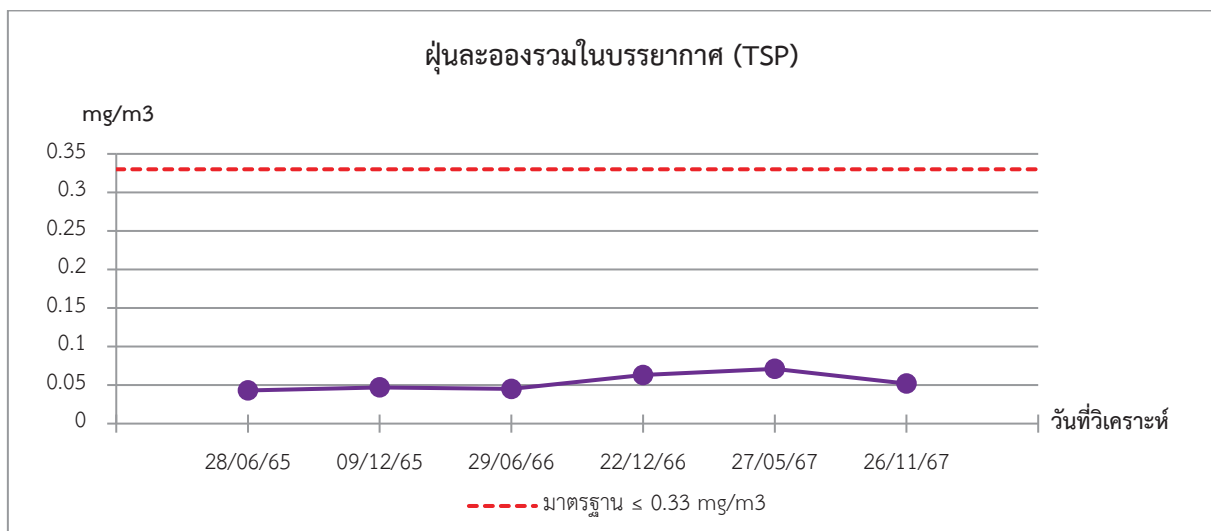


หมายเหตุ : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ. 2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.30 ppm as SO₂

ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

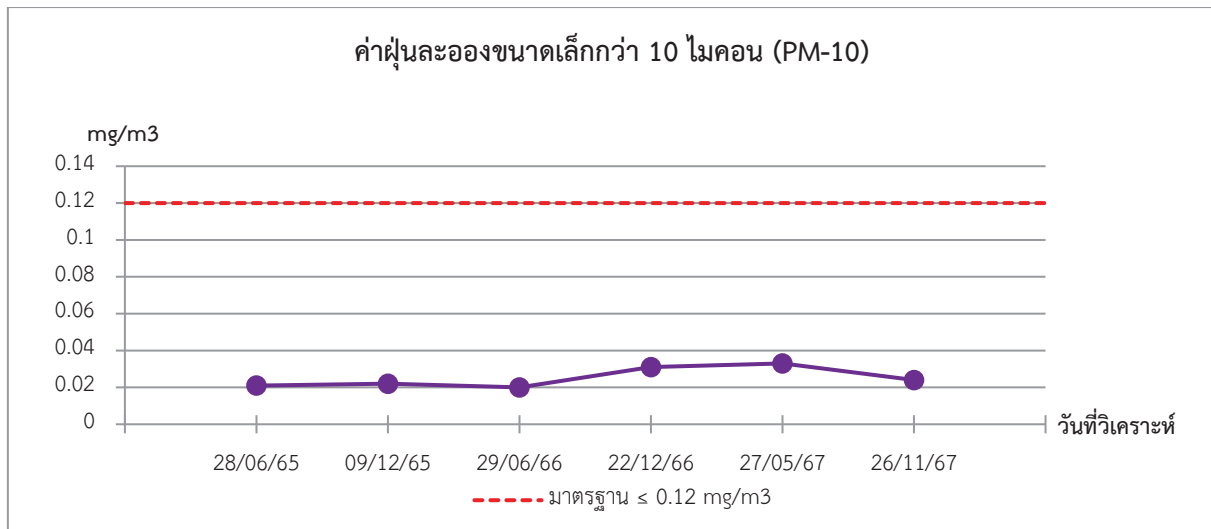


หมายเหตุ : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2552 กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.17 ppm as NO₂



หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ไม่เกิน 0.33 mg/m³

ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน



หมายเหตุ : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ไม่เกิน 0.12 mg/m

ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

3.5.4 คุณภาพน้ำทิ้ง

คุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัด 1 จุด ได้แก่ บริเวณตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) และทีเคเอ็น (TKN) 1 ครั้ง/เดือน ซึ่งโครงการเริ่มดำเนินการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1



ภาพที่ 3.5.4-1 แสดงตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

สรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567 ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) และค่าทีเคเอ็น (TKN) ในเดือนสิงหาคม ทางโครงการจึงดำเนินการแก้ไขโดยการล้างทำความสะอาดบ่อเกราะและบ่อไขมัน เพื่อกำจัดสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเติมจุลินทรีย์ตามแผนงานประจำปีย่างสม่ำเสมอ และในเดือนตุลาคม มีค่าบีโอดี (BOD) เกินเกณฑ์มาตรฐาน เกิดจากป๊มเติมอากาศในบ่อเติมอากาศชำรุด 1 เครื่อง ซึ่งโดยปกติอาคารชุดจะใช้ป๊มเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ให้มีการสลับการทำงาน จึงอาจส่งผลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยการจัดเปลี่ยนป๊มเติมอากาศทดแทนป๊มที่ชำรุดเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในช่วงเดือนถัดมา พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1

ตารางที่ 3.5.4-1 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการวิเคราะห์							
		pH C°	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solid mL/L	Grease & Oil mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	25/07/67	8.0	4	<10	262	<0.1	<2	11	<0.10
	20/08/67	7.5	37	30	310	<0.1	<2	73	<0.10
	13/09/67	7.6	16	<10	264	<0.1	<2	34	<0.10
	15/10/67	7.3	33	19	280	<0.1	<2	9	<0.10
	26/11/67	7.8	5	<10	178	<0.1	<2	13	<0.10
	25/12/67	7.5	13	16	310	<0.1	<2	35	<0.10
ค่าสูงสุด- ค่าต่ำสุด		7.3-8.0	4-37	<10-30	178-310	<0.1	<2	9-73	<0.10
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	-	≤20	≤35	≤1.0

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ชื่อผู้บันทึก : นายจิตติวีร์ วงศ์หมากเห็บ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0028
 ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800593
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ สี่ใต้ เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งประจำปี 2565 - ปัจจุบัน พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567 ยกเว้นค่า บีโอดี (BOD), ค่าสารแขวนลอย (Total Suspended Solids) ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และค่าทีเคเอ็น (TKN) โดยสาเหตุที่ทำให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังบำบัดในพารามิเตอร์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เกิดจากปั๊มเติมอากาศในบ่อเติมอากาศชำรุด 1 เครื่อง ซึ่งโดยปกติอาคารชุดจะใช้ปั๊มเติมอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ให้มีการสลับการทำงาน จึงอาจส่งผลให้การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และอาจมีปริมาณตะกอนสะสมภายในบ่อเกราะ และบ่อไขมันในปริมาณมาก ปัจจุบันทางโครงการได้ดำเนินการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยการจัดเปลี่ยนปั๊มเติมอากาศทดแทนปั๊มที่ชำรุดเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ประกอบกับได้ดำเนินการล้างทำความสะอาดบ่อเกราะและบ่อไขมัน เพื่อกำจัดสิ่งปฏิกูลในระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งเติมจุลินทรีย์ตามแผนงานประจำปีอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแนวโน้มในช่วงเดือนถัดมา พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2 และภาพที่ 3.5.4-2

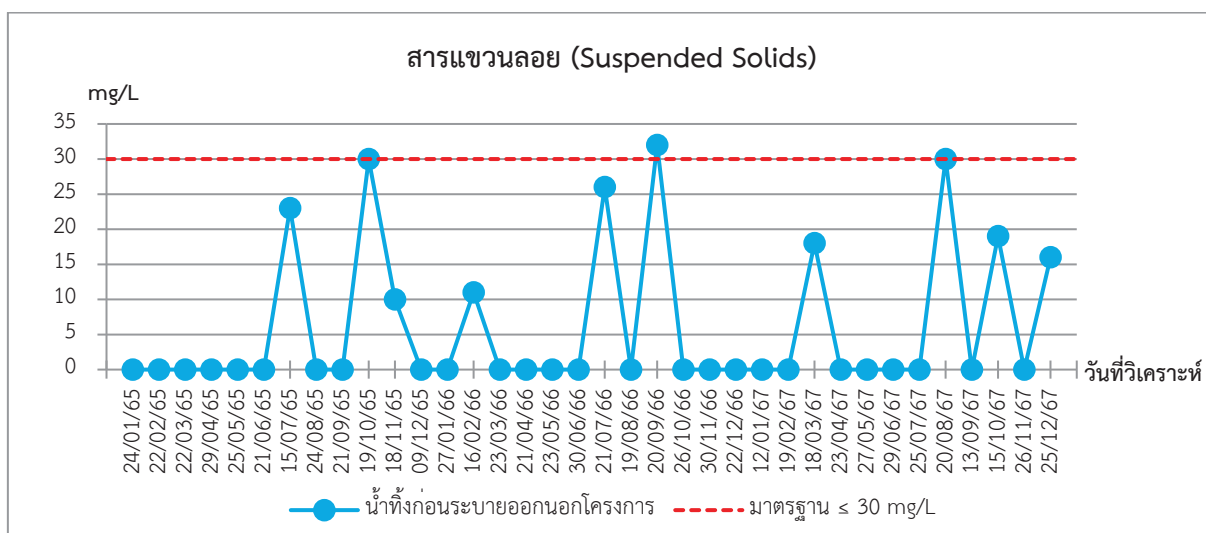
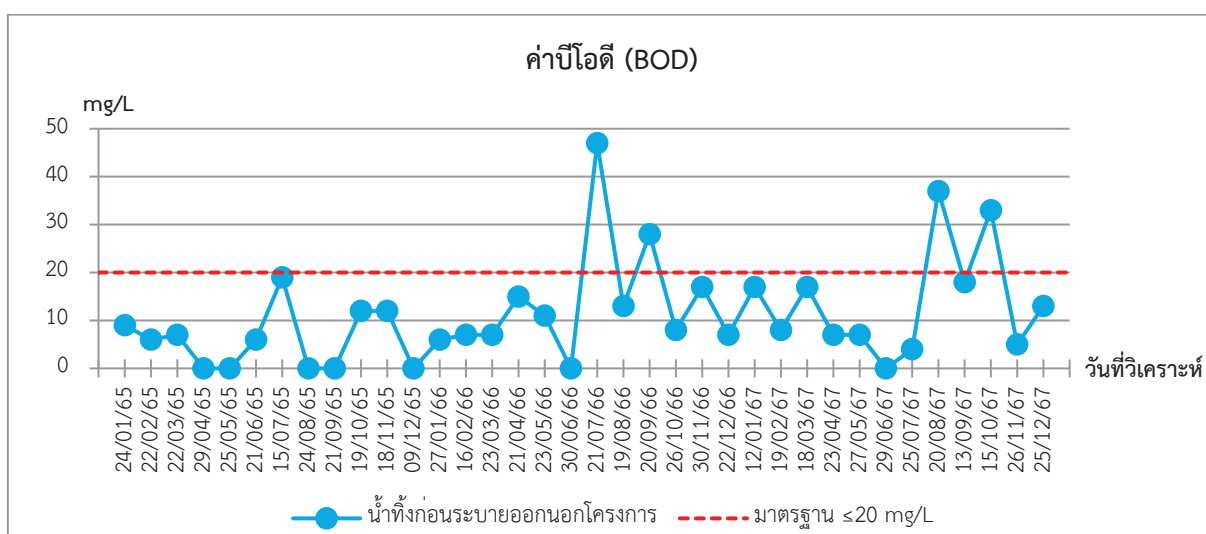
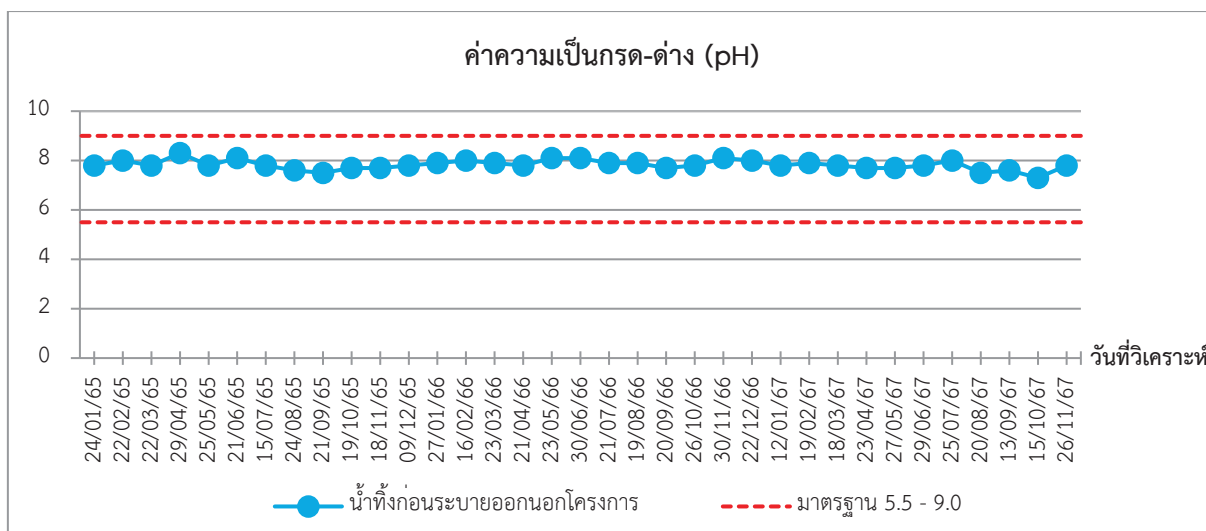
ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการวิเคราะห์							
		pH C°	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solid mL/L	Grease & Oil mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
- จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนระบายออกนอก โครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	24/01/65	7.8	9	<10	300	<0.1	<2	11	<0.10
	22/02/65	8.0	6	<10	294	<0.1	<2	20	<0.10
	22/03/65	7.8	7	<10	218	<0.1	<2	9	<0.10
	29/04/65	8.3	<4	<10	256	<0.1	2	<5	<0.10
	25/05/65	7.8	<4	<10	304	<0.1	<2	19	<0.10
	21/06/65	8.1	6	<10	220	<0.1	<2	12	<0.10
	15/07/65	7.8	19	23	368	0.5	4	45	<0.10
	24/08/65	7.6	<4	<10	168	<0.10	<2	5	<0.10
	21/09/65	7.5	<4	<10	158	<0.10	<2	<5	<0.10
	19/10/65	7.7	12	30	192	0.1	<2	25	<0.10
	18/11/65	7.7	12	10	200	<0.10	<2	26	<0.10
	09/12/65	7.8	<4	<10	250	<0.1	<2	16	<0.10
	27/01/66	7.9	6	<10	250	0.3	<2	18	<0.10
	16/02/66	8.0	7	11	254	<0.1	<2	20	<0.10
	23/03/66	7.9	7	<10	240	<0.1	<2	17	<0.10
	21/04/66	7.8	15	<10	236	<0.1	<2	40	<0.10
	23/05/66	8.1	11	<10	280	<0.1	<2	40	<0.10
	30/06/66	8.1	<4	<10	204	<0.1	<2	11	<0.10
	21/07/66	7.9	47	26	384	<0.1	4	52	<0.10

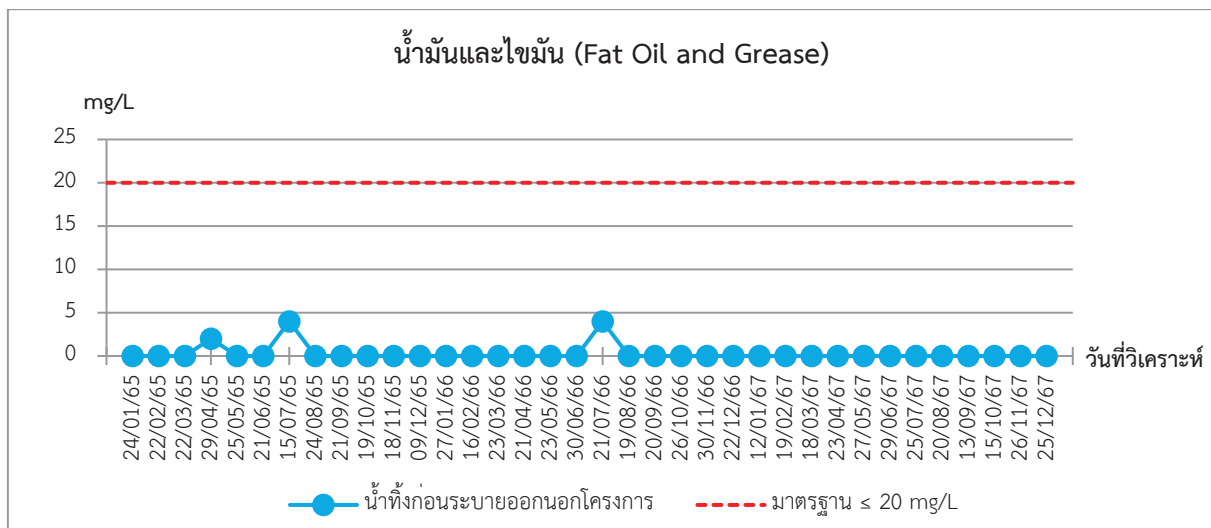
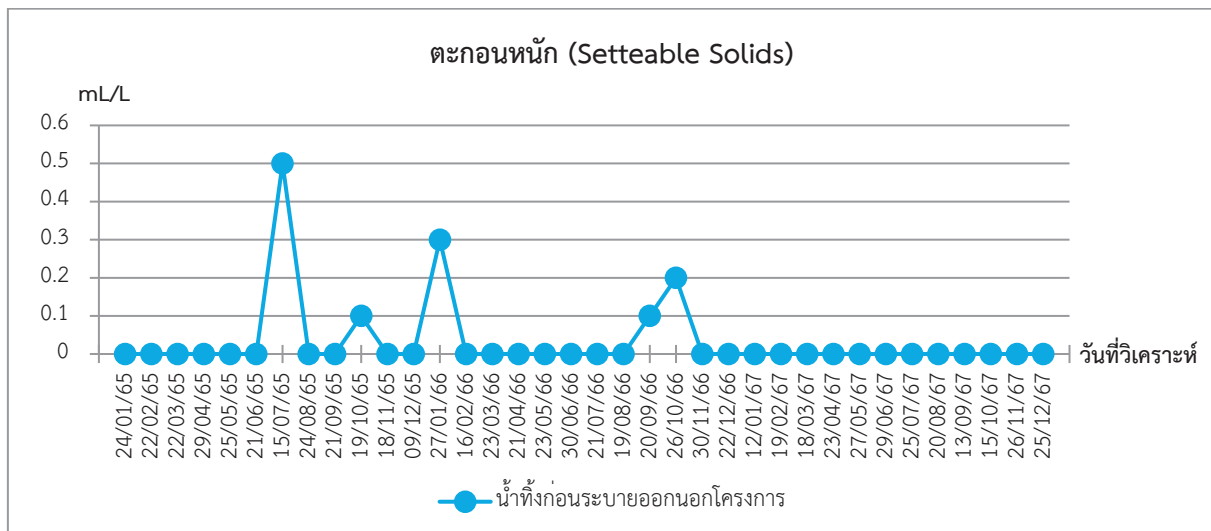
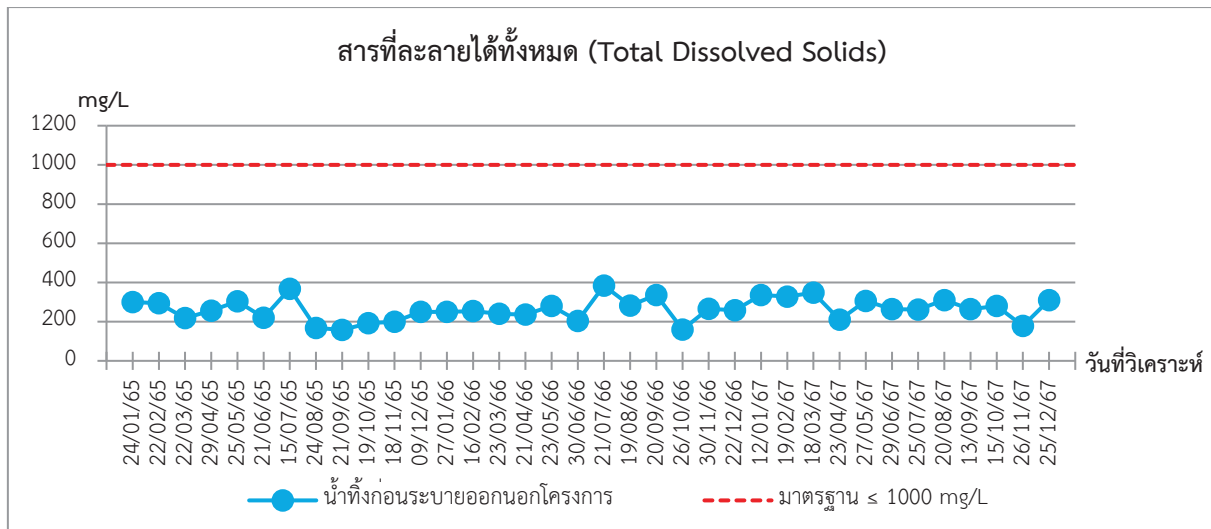
ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

จุดตรวจวัด	วันที่	ผลการวิเคราะห์							
		pH C°	BOD mg/L	TSS mg/L	TDS mg/L	Settleable Solid mL/L	Grease & Oil mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L
จุดตรวจคุณภาพน้ำทั้งก่อน ระบายออกนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) (ต่อ)	19/08/66	7.9	13	<10	282	<0.1	<2	17	<0.10
	20/09/66	7.7	28	32	336	0.1	<2	41	<0.10
	26/10/66	7.8	8	<10	160	0.2	<2	7	<0.10
	30/11/66	8.1	17	<10	266	<0.1	<2	19	<0.10
	22/12/66	8.0	7	<10	258	<0.1	<2	14	<0.10
	12/01/67	7.8	17	<10	336	<0.1	<2	22	<0.10
	19/02/67	7.9	8	<10	328	<0.1	<2	28	<0.10
	18/03/67	7.8	17	18	348	<0.1	<2	26	<0.10
	23/04/67	7.7	7	<10	210	<0.1	<2	11	<0.10
	27/05/67	7.7	7	<10	306	<0.1	<2	11	<0.10
	29/06/67	7.8	<4	<10	264	<0.1	<2	5	<0.10
	25/07/67	8.0	4	<10	262	<0.1	<2	11	<0.10
	20/08/67	7.5	37	30	310	<0.1	<2	73	<0.10
	13/09/67	7.6	16	<10	264	<0.1	<2	34	<0.10
	15/10/67	7.3	33	19	280	<0.1	<2	9	<0.10
	26/11/67	7.8	5	<10	178	<0.1	<2	13	<0.10
	25/12/67	7.5	13	16	310	<0.1	<2	35	<0.10
	25/07/67	8.0	4	<10	262	<0.1	<2	11	<0.10
มาตรฐาน*		5.5-9.0	≤20	≤30	≤1000	-	≤20	≤35	≤1.0

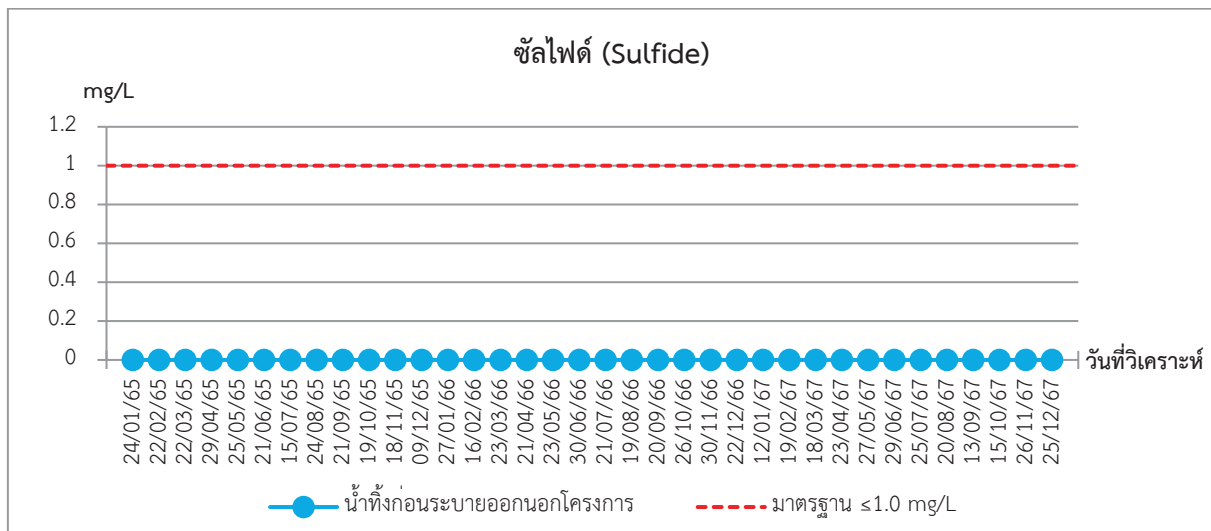
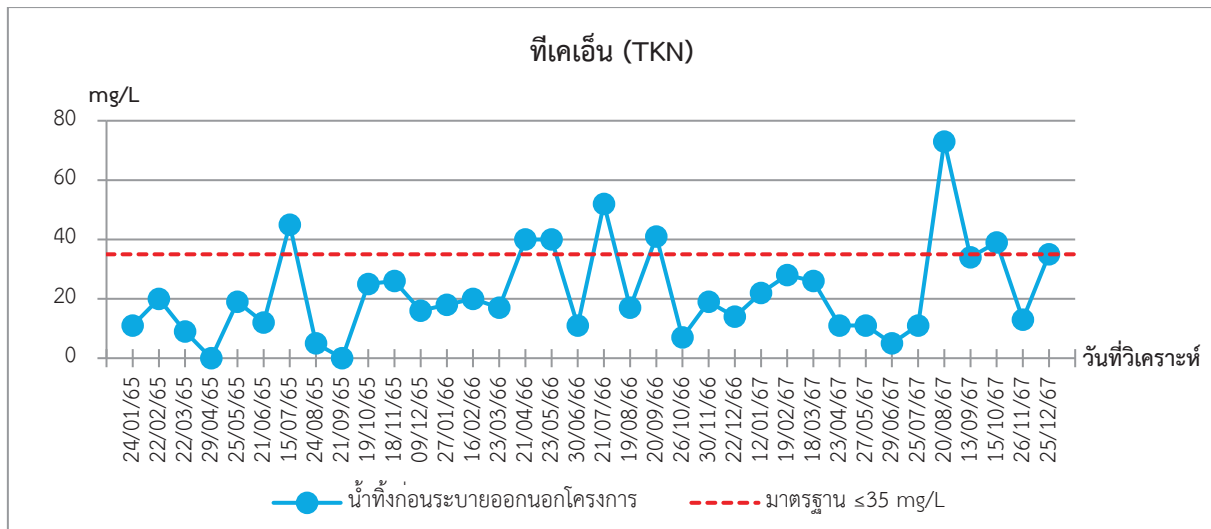
หมายเหตุ : *อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พ.ศ. 2567



ภาพที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียระหว่างปี
2565 - ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย
ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

3.5.5 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีการตรวจวัด ลักษณะทางกายภาพ ประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), กลิ่น, สี (Color), ความขุ่น (Turbidity), โคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) และ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน และ ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.5-1



ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า

ภาพที่ 3.5.5-1 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้

สรุปผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้จากถังสำรองน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้จากถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ในวันที่ 25 กรกฎาคม และ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 2 จุด ได้แก่ ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน และถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปานครหลวง พ.ศ. 2560 ทั้ง 2 จุด ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.5-1 และ ภาคผนวก ง-3

ตารางที่ 3.5.5-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Turbidity (NTU)	Color (Pt-Co Unit)	Total Coliform (MPN/100 mL)	Fecal Coliform (MPN/100 mL)
ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน	29/06/67	7.5	0.54	2.9	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	7.9	0.72	4.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าสูงต่ำสุด- ค่าสูงสุด		7.5-7.9	0.45-7.2	2.6-4.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า	25/07/67	7.5	0.90	2.4	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	7.7	0.96	4.3	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าสูงต่ำสุด- ค่าสูงสุด		7.5-1.7	0.90-0.96	2.4-4.3	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		6.5 - 8.5	≤1.0	≤15	ตรวจไม่พบ	-

หมายเหตุ : *อ้างอิงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง พ.ศ. 2560

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวสมมาต อยู่สา
บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด โทรศัพท์ : 035-800-593

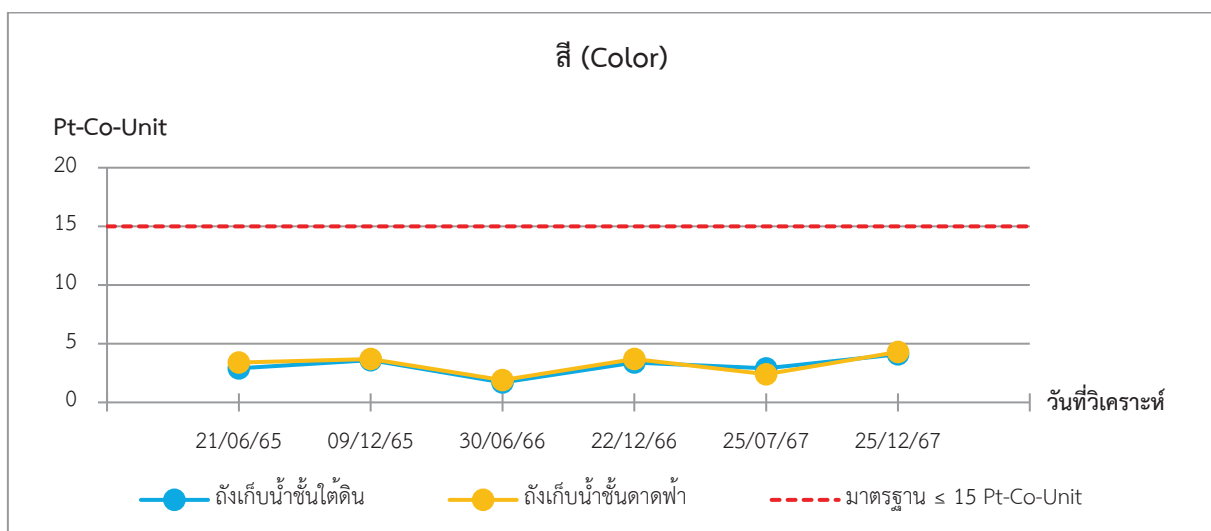
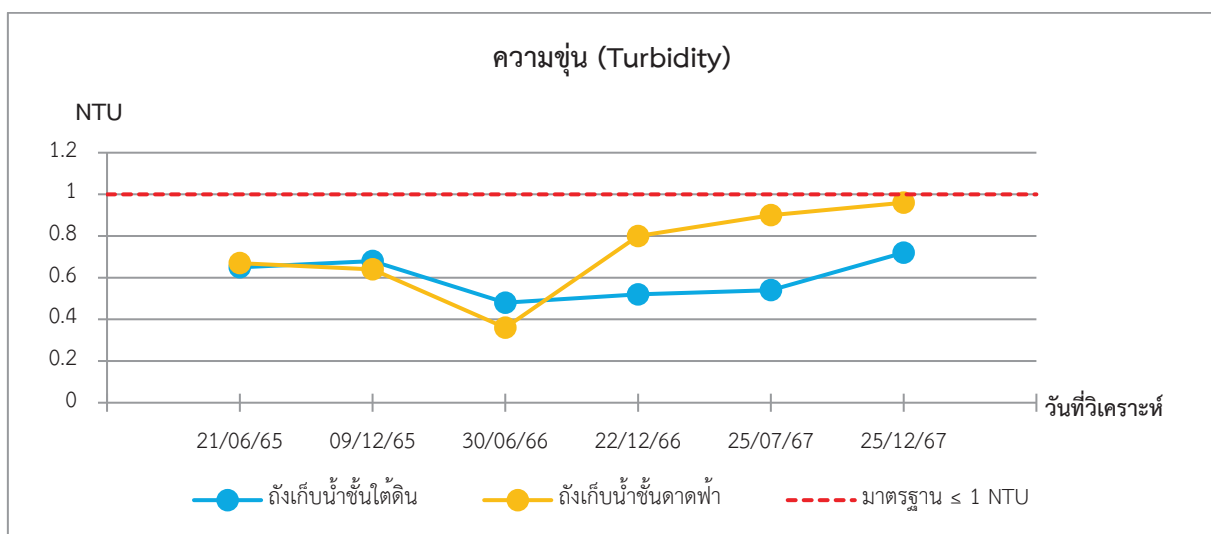
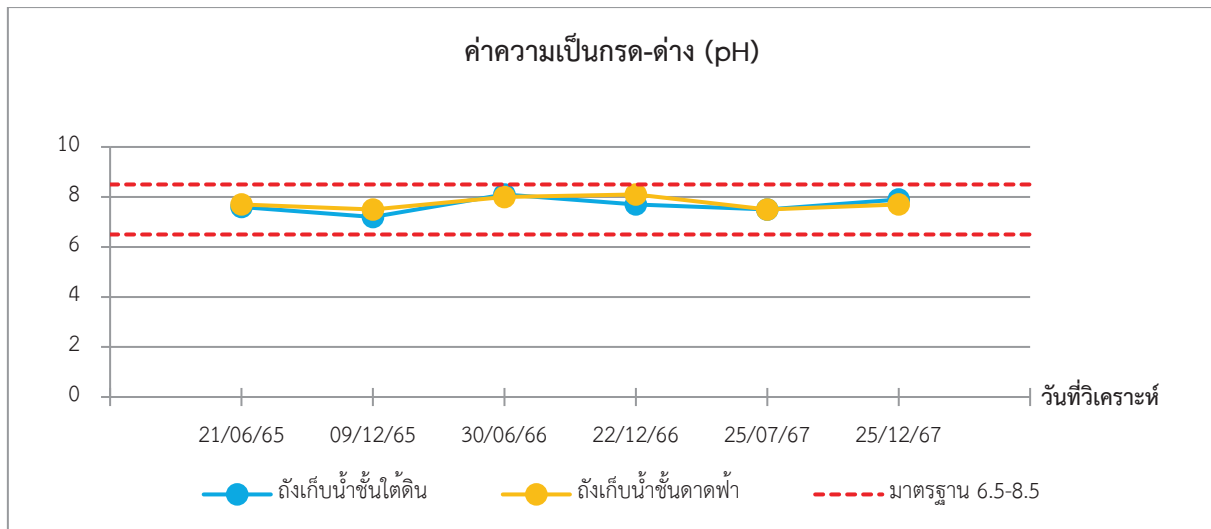
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้จากถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน และถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า พบว่า **ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**คุณภาพน้ำประปานครหลวง ทั้ง 2 จุดตรวจวัดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.5-2 และ ภาพที่ 3.5.5-2

ตารางที่ 3.5.5-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	Turbidity (NTU)	Color (Pt-Co Unit)	Total Coliform (MPN/100 mL)	Fecal Coliform (MPN/100 mL)
ถังสำรองน้ำใช้ชั้นใต้ดิน	21/06/65	7.6	0.65	2.9	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	7.2	0.68	3.6	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/66	8.1	0.48	1.7	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/12/66	7.7	0.52	3.4	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/67	7.5	0.54	2.9	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	7.9	0.72	4.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ถังสำรองน้ำใช้ชั้นดาดฟ้า	21/06/65	7.7	0.67	3.4	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	7.5	0.64	3.7	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/66	8.0	0.36	1.9	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	22/12/66	8.1	0.80	3.7	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/67	7.5	0.90	2.4	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	7.7	0.96	4.3	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		6.5 - 8.5	≤1.0	≤15	ตรวจไม่พบ	-

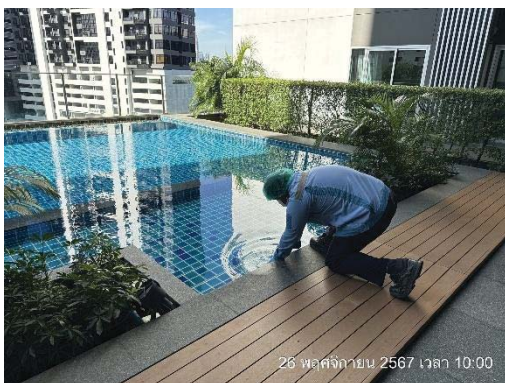
หมายเหตุ : *อ้างอิงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวง พ.ศ. 2560



ภาพที่ 3.5.5-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ระหว่างปี 2565 – ปัจจุบัน

3.5.6 คุณภาพภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณ 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนต้น และ สระว่ายน้ำส่วนลึก มีพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ pH และ Free Chlorine ให้ตรวจวัดทุกวัน (โดยทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเอง เป็นประจำทุกวันๆ ละ 2 ครั้ง) ,Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria และ Fecal ดำเนินการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง และ ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), อุณหภูมิ (Temperature), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform, จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli) , ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และความใส (Clean) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง แสดงดังภาพที่ 3.5.6-1



สระว่ายน้ำส่วนต้น



สระว่ายน้ำส่วนลึก

ภาพที่ 3.5.6-1 แสดงตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่วัน 2 ครั้ง

ตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำส่วนลึก และ สระว่ายน้ำส่วนต้น มีพารามิเตอร์ที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ให้ตรวจวัดทุกวัน โดยทางโครงการดำเนินการตรวจวัดเอง เป็นประจำทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง จำนวนจุดตรวจวัด 1 จุด แสดงดังภาพที่ 3.5.6-2 และผลการตรวจวัดแสดงดัง (ภาคผนวก ง-4)



ภาพที่ 3.5.6-2 แสดงวิธีการตรวจวิเคราะห์ค่า pH และ Chlorine

2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการดำเนินการ ตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดในเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างแสดงดัง ภาพที่ 3.5.6-1

สรุปผลตรวจวัด Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

จากการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria พบว่า **ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมสาธารณะ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-1 และภาคผนวก ง-5

ตารางที่ 3.5.6-1 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
ส้วมสาธารณะส่วนต้น	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	26/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
ส้วมสาธารณะส่วนเล็ก	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	26/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการส้วมสาธารณะ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

* ส้วมสาธารณะระบบเกลือ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800-593

เปรียบเทียบผลการตรวจวัด Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

จากการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ในช่วงปี 2565 ถึงปัจจุบัน พบว่า **ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน**ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน ผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3.5.6-2

ตารางที่ 3.5.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
สรวายน้ำส่วนต้น	24/01/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	22/02/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	22/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	29/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	24/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	27/01/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/07/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/08/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	12/01/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/02/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/03/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/04/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	27/05/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	29/06/67	<1.1	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.6-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
สระว่ายน้ำส่วนต้น (ต่อ)	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	26/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก	24/01/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	22/02/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	22/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	29/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	24/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ
	27/01/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	16/02/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	30/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	21/07/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/08/66	<1.1	ตรวจไม่พบ
	12/01/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	19/02/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	18/03/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	23/04/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	27/05/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	29/06/67	<1.1	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.6-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่า Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
สระว่ายน้ำส่วนลึก (ต่อ)	25/07/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	20/08/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	13/09/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	15/10/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	26/11/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
	25/12/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน*		<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

3) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบกำหนดให้ ทำการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ โดยมีพารามิเตอร์ได้แก่ ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness), อุณหภูมิ (Temperature), กรดไซยานูริก (Cyanuric acid), คลอไรด์ (Chloride), แอมโมเนีย (Ammonia), ไนเตรท (Nitrate), โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria), จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (E.Coli) , ความเป็นด่าง (Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และความใส (Clear) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ในวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 ตำแหน่งและวิธีการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.6-2

สรุปผลตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ พบว่า ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) และความเข้มข้นคลอไรด์ (Chloride) มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

เนื่องจากระบบฆ่าเชื้อโรคสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำที่คุมระบบน้ำให้สะอาดด้วยโดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอัตโนมัติจากเกลือ ซึ่งจะใช้เกลือธรรมชาติในการฆ่าเชื้อโรคแทนคลอรีน จึงทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำหนังสือชี้แจงไปยังสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รับทราบแล้ว ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-3 และ ภาคผนวก ง-5

ตารางที่ 3.5.6-3 แสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน*
		ส่วนต้น	ส่วนลึก	
ความเป็นด่าง (Alkalinity)	mg/L	108	110	80-100
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	mg/L	0.06	0.03	0.5-1.0
ความเข้มข้นกรดไซยาไนริก (Cyanuric acid)	mg/L	5	3	30-60
ความเข้มข้นคลอไรด์ (Chloride)	mg/L	1961	1924	<600
ความเข้มข้นไนเตรท (Nitrate)	mg/L	10	9.1	≤50
ค่าความกระด้าง (Calcium hardness)	mg/L	121	117	250-600
Total Coliform Bacteria	mg/L	<1.1	<1.1	<10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>E. coli</i>	MPN/100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
เข้มข้นแอมโมเนีย (Ammonia)	MPN/100 mL	<0.10	<0.10	<20

หมายเหตุ : *อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประเว้า น้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

* ประเว้า น้ำระบบเกลือ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์ เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวณกร ผดุงเวียง

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เบอร์โทรศัพท์ : 035-800-593

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพประเว้า น้ำ

จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำ ระหว่างปี 2565 - ปัจจุบัน ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ค่าความกระด้าง (Calcium hardness) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) และความเข้มข้นคลอไรด์ (Chloride) ค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการประเว้า น้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

เนื่องจากระบบฆ่าเชื้อโรคประเว้า น้ำของโครงการเป็นประเว้า น้ำที่คุมระบบน้ำให้สะอาดด้วย โดยใช้เครื่องผลิตคลอรีนอัตโนมัติจากเกลือ ซึ่งจะใช้เกลือธรรมชาติในการฆ่าเชื้อโรคแทนคลอรีน จึงทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประเว้า น้ำมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ ทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำหนังสือชี้แจงไปยังสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รับทราบแล้ว ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.6-4, ภาพที่ 3.5.6-3 และภาคผนวก ง-5

ตารางที่ 3.5.6-4 เปรียบเทียบผลตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ความถี่ปีละ 1 ครั้งระหว่าง ปี 2565 - ปัจจุบัน

บริเวณที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		Alkalinity (mg/L)	Combined chlorine (mg/L)	Cyanuric acid (mg/L)	Chloride (mg/L)	Nitrate (mg/L)	Calcium hardness (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	<i>E. coli</i> (MPN/100 mL)	Ammonia (mg/L)
สระว่ายน้ำส่วนต้น	25/05/65	62	0.07	6	2074	12	113	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
	23/05/66	104	0.14	4	1685	19	102	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
	27/05/67	108	0.06	5	1961	10	121	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
สระว่ายน้ำส่วนเล็ก	25/05/65	70	0.1	5	2282	11	101	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
	23/05/66	120	0.21	6	1657	10	100	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
	27/05/67	110	0.03	3	1924	9.1	117	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.10
มาตรฐาน*		80-100	0.5-1.0	30-60	<600	<50	250-600	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<20

หมายเหตุ : ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

* สระว่ายน้ำระบบเกลือ