

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565) มีองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบ จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) สภาพภูมิประเทศ | 10) การระบายอากาศ |
| 2) คุณภาพอากาศ | 11) การจราจร |
| 3) เสียงและความสั่นสะเทือน | 12) การบดบังแสงแดด/การบดบังทิศทางลม/การบดบังคลื่นวิทยุ |
| 4) การใช้น้ำ | 13) สระว่ายน้ำ |
| 5) การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน | 14) สุขทรียภาพ |
| 6) การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | 15) ความปลอดภัยของผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการของโครงการ |
| 7) คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย | 16) การมีส่วนร่วมของประชาชน |
| 8) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม | 17) การรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน |
| 9) การป้องกันอัคคีภัย | |

โดยในบทนี้ จะกล่าวถึงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ดำเนินการโดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) และเป็นบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ สำหรับการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านอื่น ๆ มีรายละเอียดผลการติดตามตรวจสอบดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-2

ทั้งนี้ แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของโครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565) แสดงดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- สภาพพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียว - ทางเดินรถ - ป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- ระบบจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน	- ถังเก็บน้ำใช้	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
5. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	- สภาพพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- พื้นที่สีเขียว - ทางเดินรถ - ป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- ระบบจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน	- ถังเก็บน้ำใช้	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
5. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
6. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 65
7. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 2 จุด คือ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD)	ความถี่ในการจัดเก็บสถิติและข้อมูลให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - บ่อพักสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) 	80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังนี้ - เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.2 เสนอต่อสำนักเขตวัฒนาภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษกำหนด	
	จุดเก็บตัวอย่างบ่อดักไขมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันถ้ามีมากให้ตักออก และประสานให้สำนักงานเขตวัฒนาเก็บขนต่อไป	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
	- ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	- รางระบายน้ำและบ่อดักตะกอน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
9. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ประมาณ 2 ครั้ง/ปี อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบ ป้องกันอัคคีภัย และการซ้อม แผนการหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ม.ค.-มิ.ย. 65
10. การระบายอากาศ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
11. การจราจร	- ตรวจสอบบริเวณถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
12. การบดบังแสงแดด/การบดบังทางลม/การบดบังคลื่นวิทยุ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ	ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ จนถึงภายหลังการก่อสร้างโครงการ แล้วเสร็จเป็นเวลา 1 ปี	ม.ค.-มิ.ย. 65
13. สระว่ายน้ำ	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึก และบริเวณน้ำตื้น	- ค่าความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิด และ หลังปิดบริการ	ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
13.1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบคลอรีน	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึก และ บริเวณน้ำตื้น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด ขณะที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้ เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherchia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomona aeruginosa</i>	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเปิด ดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
	- จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณน้ำลึก และ บริเวณน้ำตื้น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัด ขณะที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด	- คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
13.2) โครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุด เสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนัง ไม่ให้มียรอยแตกหรือร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	ทุกวัน ตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
		- รางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง		ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
		- บ่ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		ม.ค.-มิ.ย. 65
		- หลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน		ม.ค.-มิ.ย. 65
		- อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ		ม.ค.-มิ.ย. 65
		- บ่ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ		ม.ค.-มิ.ย. 65
		- ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ		ม.ค.-มิ.ย. 65
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐม		ม.ค.-มิ.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ครั้งที่ 1/2565 (เดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีติดตามตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่	แผนการติดตามตรวจสอบ
		พยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา		
14. สุนทรียภาพ	- ดูแลรักษาให้มีสภาพดีและตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ ล้ำเขตที่ดิน	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิด ดำเนินการ	- ม.ค.-มิ.ย. 65
15. ความปลอดภัยของผู้ได้รับ ผลกระทบจากการเปิด ดำเนินการของโครงการ	- ติดกล้องรับความคิดเห็นบริเวณบ่อมยาม	- ผู้ได้รับผลกระทบจากการเปิด ดำเนินการของโครงการ	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
16. การมีส่วนร่วมของ ประชาชน	<u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - บ้านเรือนและสถานประกอบการในรัศมี 100 ม. พื้นที่อ่อนไหว และเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในรัศมี 1 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ	- กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการให้ทำการศึกษา สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของ ประชาชนให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และหลักสิทธิ พร้อมทั้งแสดงภาพ ตำแหน่งการสำรวจ	ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ	ม.ค.-มิ.ย. 65
17. การรับเรื่องร้องเรียนของ ประชาชน	- จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนในช่วงระยะ ดำเนินการ ดังแสดงขั้นตอนการรับเรื่อง ร้องเรียนในรูปที่ 4	- ความคิดเห็นของประชาชน ข้อวิตก กังวลและข้อเสนอแนะต่อโครงการ	ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ม.ค.-มิ.ย. 65

3.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะ ดำเนินการ ระบุให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 3 สถานี คือ บริเวณน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสียหลังจากระบบบำบัด และบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ The Reserve Sukhumvit 61 เฟส 1 ในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานีติดตามตรวจสอบ	พิกัดยูทีเอ็ม (DATUM WGS 1984)		
	Zone	Easting (X)	Northing (Y)
คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย			
● น้ำเสียหลังจากระบบบำบัด	47P	671279	1518359

3.1.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และวิธีการตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition โดย American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-1

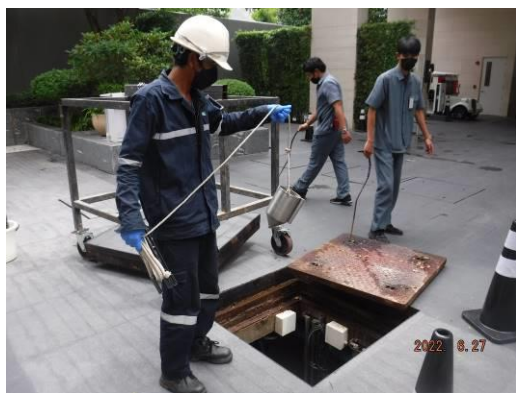
ตารางที่ 3-3 ดัชนี และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ลักษณะบรรจุ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย				
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	-	Analyzed Immediately at Site	Electrometric Method at Site (SM:4500-H ⁺ B)
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Azide Modification Method (SM:4500-O C and 5210 B)
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Suspended Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 D)
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C (SM:2540 C)
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/L	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerate in Cooling Container	Imhoff Cone (SM:2540 F)
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	Iodometric Method (SM:4500-S ²⁻ F)
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	P	Refrigerated in Cooling Container	In-House Method UAE.TP.TN.02 (Kjeldahl Method); SM:4500-N _{org} C
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/L	G	Added H ₂ SO ₄ to pH<2 and Refrigerated in Cooling Container	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (SM:5520 B)
ฟิโคลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	G (Sterile)	Collect in Plastic Bag and Refrigerated in Cooling Container	Multiple-Tube Fermentation Technique (SM:9221 E)

หมายเหตุ : In-house: Based On Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater by APHA, AWWA and WEF
SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF
P หมายถึง ขวดพลาสติกชนิด Polyethylene
G หมายถึง ขวดแก้ว
G (Sterile) หมายถึง ขวดแก้วที่ผ่านการอบที่อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง



น้ำบ่อพักสุดท้าย INSPECTION SUMP



น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด (EFFLUENCE)

รูปที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังจากระบบบำบัด (EFFLUENCE) โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ความเป็นกรดและด่าง (pH), บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียหลังจากระบบบำบัด พบว่า คุณภาพน้ำเสียหลังจากระบบบำบัดมีค่าอยู่ในมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3- (เอกสารแนบ ง-1)

ทั้งนี้ โครงการได้หมั่นดูแลรักษาและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3-4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำเสียหลังจากระบบบำบัด (EFFULENCE)
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ (น้ำเสียหลังจากระบบบำบัด)						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	
		19 ม.ค. 65	15 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	27 เม.ย. 65	17 พ.ค. 65	27 มิ.ย. 65	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	6.9	7.8	7.0	7.2	7.3	5-9
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	7.0	4.7	5.2	15.7	16.9	3.2	≤30.0
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	6.9	ND	5.1	ND	25.8	ND	≤40.0
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	454	478	490	675	578	520	≤736 ^{2/}
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	MPN/100 mL	5.1	<LOQ	6.5	6.3	6.7	<0.50	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤20.0
ลักษณะตัวอย่าง (สีของน้ำ/ความขุ่น/ตะกอน)	-	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส เหลือง	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส น้ำตาล	เหลือง/ใส เหลือง

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 236 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 ม.ค. 62)

* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ND = Non-Detectable (Total Kjeldahl Nitrogen <1.5 mg/L, Sulfide <0.13 mg/L, Fat Oil and Grease <3.0 mg/L)

<LOQ = <LEVEL OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND <5.0 mg/L)

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเกษมพงษ์ นามพิทย เลขทะเบียน : ว-145-จ-5378 นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว เลขทะเบียน : ว-145-จ-8106

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แก่นทอง เลขทะเบียน : ว-145-จ-5792 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ เลขทะเบียน : ว-145-ค-3314

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 0 2763 2828

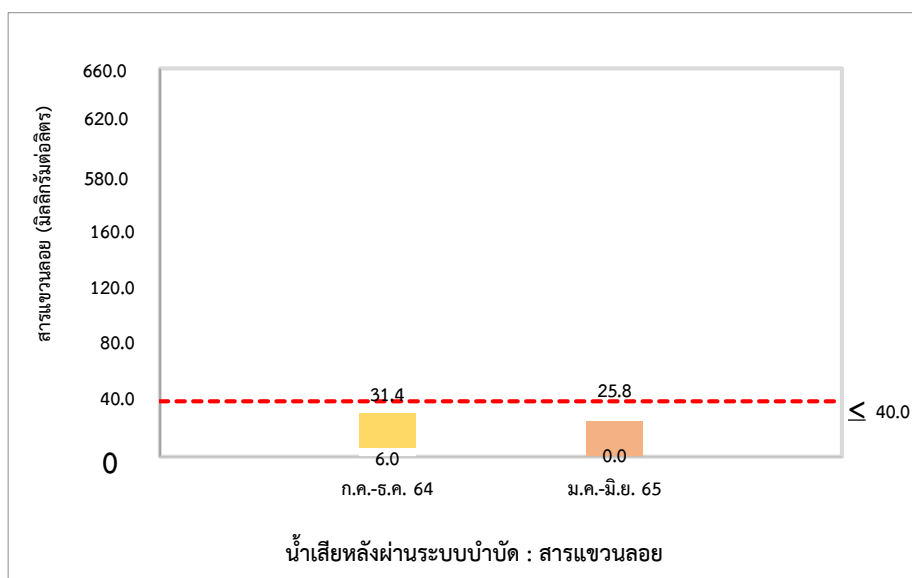
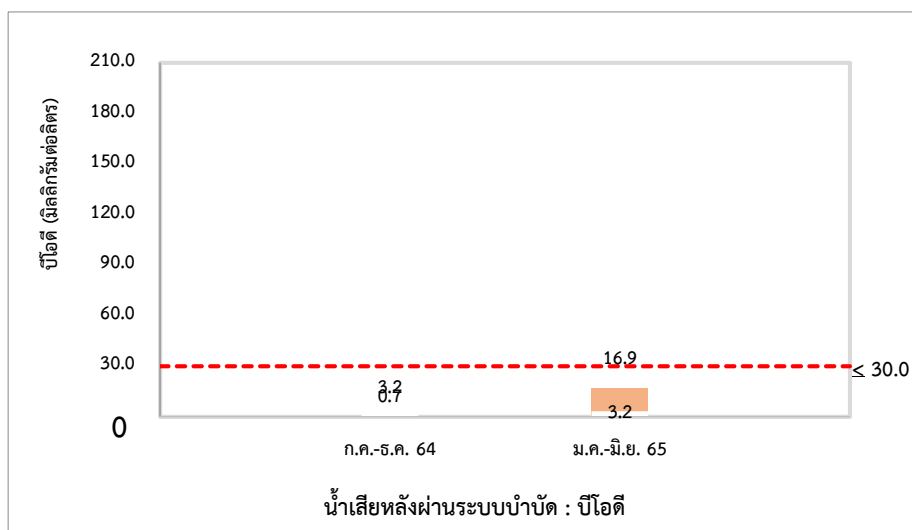
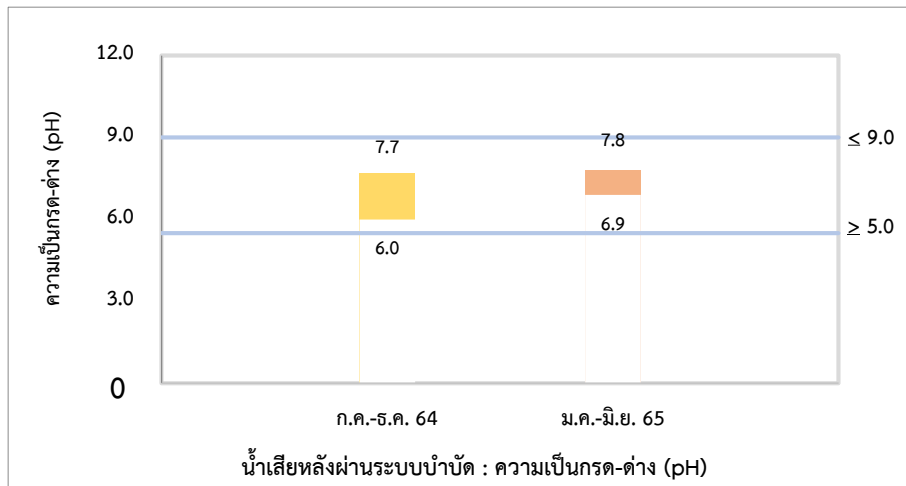
3.1.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565 เมื่อพิจารณาแนวโน้มของแต่ละพารามิเตอร์ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่าการติดตามตรวจสอบครั้งที่ผ่านมา ยกเว้น สารแขวนลอย (Suspended Solids) และทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) โดยผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3-5 และ รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-5 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565

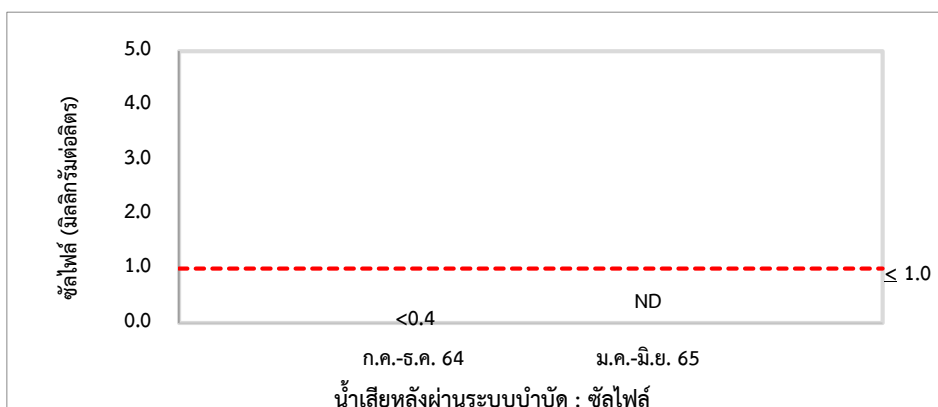
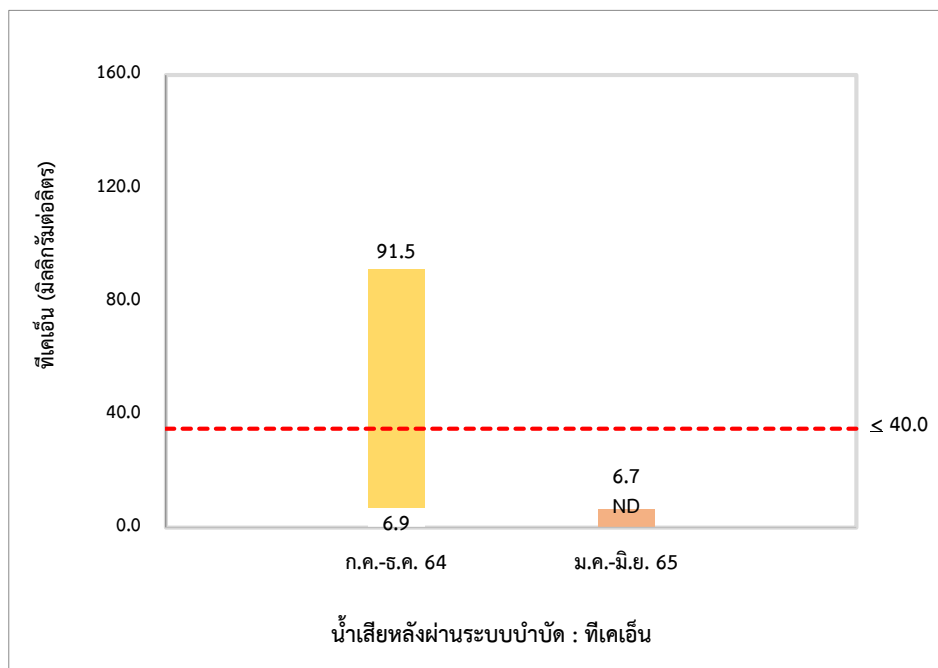
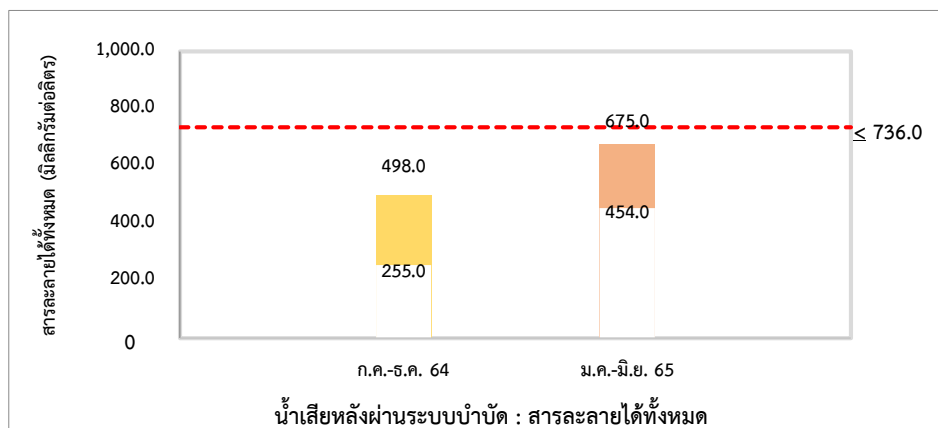
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด ^{3/}		มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค.-ธ.ค. 64 ^{4/}	ม.ค.-มิ.ย. 65 ^{5/}	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.0-7.7	6.9-7.8	≥5-9
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	0.7-3.2	3.2-16.9	≤30.0
สารแขวนลอย (Suspended Solids)	mg/L	6.0 – 31.4	ND-25.8	≤40.0
สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	255-498	454-675	≤736 ^{2/}
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	6.9-91.5	<0.50-6.7	≤35.0
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/L	ND	ND	≤1.0
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/L	ND-3.2	ND	≤20.0

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข) พ.ศ. 2548
 - ^{2/} ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 236 มิลลิกรัมต่อลิตร ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18 ม.ค. 62)
 - ^{3/} โครงการเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาบริษัทให้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานส่วนกลาง (Third Party)
 - ^{4/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
 - ^{5/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 - ^{6/} บริษัท บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด(ใช้วิธีวิเคราะห์ Multiple-Tube Fermentation)
 - * มีค่าไม่อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด



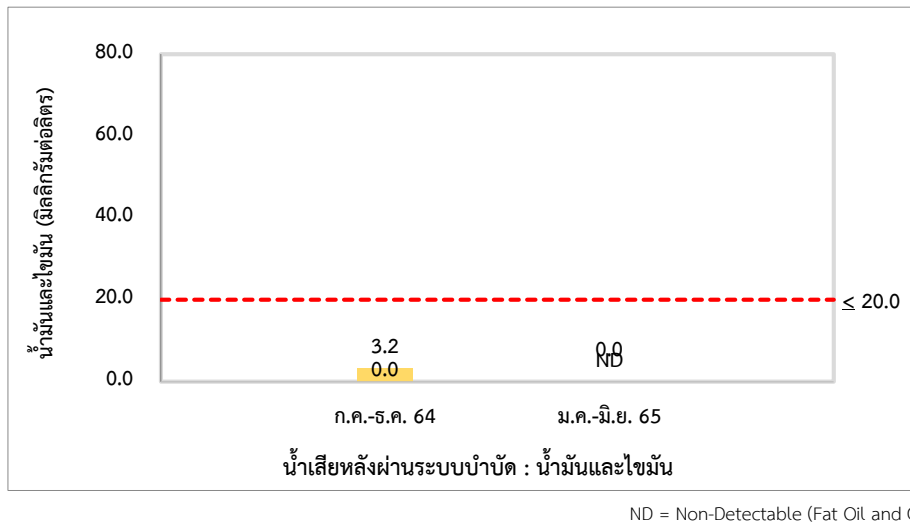
ND = Non-Detectable (Suspended Solids <5.0 mg/L)

รูปที่ 3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565



ND = Non-Detectable (Sulfide <0.13 mg/L)

รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565



รูปที่ 3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง (น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัด)
ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

จากข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ระบุให้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) เดือนละ 1 ครั้ง และการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายปี) ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทั้งนี้ ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น และสระว่ายน้ำส่วนลึก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.1 สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของโครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ในระยะดำเนินการมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 พิกัดทางภูมิศาสตร์ของสถานีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สถานีติดตามตรวจสอบ	พิกัดยูทีเอ็ม (DATUM WGS 1984)		
	Zone	Easting (X)	Northing (Y)
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ			
สระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด ดังนี้			
● สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก	47P	671273	1518359
● สระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้น	47P	671273	1518364

3.2.2 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จะดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตามวิธีการในคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน และวิธีการตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition โดย American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3-7 และ รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-7 วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ภาชนะ บรรจุ	วิธีรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีการตรวจวิเคราะห์
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ				
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	Sterile, Brown Glass Bottle	Add 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 mL/100 mL and refrigerate at < 8°C	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 B)
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	Sterile, Brown Glass Bottle	Add 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 mL/100 mL and refrigerate at < 8°C	Multiple Tube Fermentation Technique (SM:9221 E)
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	mg/L	Amber Glass	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	DPD Ferrous Titrimetric Method (SM:4500Cl F)
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	-	-	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	Titration Method (SM:2320 B)
ความกระด้าง (Calcium Hardness)	mg/L	PE	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	EDTA Titrimetric Method (SM:3500Ca B)
กรดไซยาไนด์ (Cyanuric Acid)	mg/L	Amber Glass	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	Colourimetric Method
คลอไรด์ (Chloride)	mg/L	PE	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	Argentometric Method (SM:4500Cl B)
แอมโมเนีย (Ammonia)	mg/L	Glass	Add conc. H ₂ SO ₄ (pH ≤2) and refrigerate at > 0 - ≤6	Phenate Method (SM:4500NH F)
ไนเตรท (Nitrate)	mg/L	PE	Refrigerate at > 0 - ≤6 °C	Cadmium Reduction Method (SM:4500NO E)
จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100 mL 100 mL 100 mL	Sterile, Brown Glass Bottle	Add 10% Na ₂ S ₂ O ₃ 0.1 mL/100 mL and refrigerate at < 8°C	Fluorogenic Substrate Test (SM:9221D and 9221D and F SM:9213 B ISO 16266

หมายเหตุ : SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA, AWWA, WEF



(บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น)



(บริเวณสระว่ายน้ำส่วนเล็ก)

รูปที่ 3-3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ของ โครงการ The Reserve Sukhumvit 61 (เฟส 1) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ บริเวณ 2 จุด ได้แก่ สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนต้น และสระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึก โดยมีดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ (รายเดือน) ได้แก่ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และดัชนีที่ทำการติดตามตรวจสอบ (รายปี) ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค โดยผลการติดตามตรวจสอบทั้งหมด มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) บริเวณส่วนต้น และบริเวณส่วนลึก พบว่า ทั้งหมดมีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น แสดงตารางที่ 3-8 ถึง ตารางที่ 3-9 (เอกสารแนบ ง-2)

- **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายปี)**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) บริเวณส่วนต้น และบริเวณส่วนลึก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ยกเว้น ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, คลอไรด์ (Chloride) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*Pseudomonas aeruginosa*) อย่างไรก็ตาม โครงการจะเร่งดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบฆ่าเชื้อในระบบสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานตลอดเวลา พร้อมทั้ง กำชับลูกบ้านให้รักษาความสะอาดก่อนลงเล่นน้ำและขณะเล่นน้ำให้มากที่สุด แสดงตารางที่ 3-10 (เอกสารแนบ ง-2)

ตารางที่ 3-8 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565

ดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 6	
		19 ม.ค. 65	15 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	27 เม.ย. 65	17 พ.ค. 65	27 มิ.ย. 65	
● สระว่ายน้ำบริเวณส่วนต้น								
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ตรวจไม่พบ
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	10.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ^{3/} (Combined Chlorine)	Mg/L as Cl ₂	-	-	-	-	-	-	0.5-1.0 ppm
ค่าความเป็นด่าง ^{3/} (Alkalinity)	Mg/L as CaCO ₃	-	-	-	-	-	-	80-100 ppm
ความกระด้าง ^{3/} (Calcium Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	-	-	-	-	-	-	250-600 ppm
กรดไซยานูริก ^{3/} (Cyanuric Acid)	mg/L	-	-	-	-	-	-	30-60 ppm
คลอไรด์ (Chloride) ^{3/}	Mg/L CL ⁻	-	-	-	-	-	-	≤ 600 ppm
แอมโมเนีย (Ammonia) ^{3/}	Mg/L NH ₃	-	-	-	-	-	-	20 ppm
ไนเตรท (Nitrate) ^{3/}	Mg/L NO ₃ ⁻	-	-	-	-	-	-	≤ 50 ppm
<i>Escherchia coli</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomona aeruginosa</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
^{2/} ตรวจไม่พบ = Not Detectable (Fecal Coliform Bacteria < 1.1 MPN/100 mL)
^{3/} ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบรายปี
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
ND = Not Detected (Ammonia ≤ 0.05 Mg/L NH₃)
ppm = Mg/L

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ เลขทะเบียน : ว-145-จ-5378 นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว เลขทะเบียน : ว-145-จ-8106

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แวนทอง เลขทะเบียน : ว-145-จ-5792 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ เลขทะเบียน : ว-145-ค-3314

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนเล็ก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565

ดัชนี ที่ติดตามตรวจสอบ	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบ						มาตรฐาน ^{1/}
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5 ^{3/}	ครั้งที่ 6	
		19 ม.ค. 65	15 ก.พ. 65	21 มี.ค. 65	27 เม.ย. 65	17 พ.ค. 65	27 มิ.ย. 65	
● สระว่ายน้ำบริเวณส่วนเล็ก								
ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ตรวจไม่พบ
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	10.0
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น ^{3/} (Combined Chlorine)	Mg/L as Cl ₂	-	-	-	-	-	-	0.5-1.0 ppm
ค่าความเป็นด่าง ^{3/} (Alkalinity)	Mg/L as CaCO ₃	-	-	-	-	-	-	80-100 ppm
ความกระด้าง ^{3/} (Calcium Hardness)	Mg/L as CaCO ₃	-	-	-	-	-	-	250-600 ppm
กรดไซยานูริก ^{3/} (Cyanuric Acid)	mg/L	-	-	-	-	-	-	30-60 ppm
คลอไรด์ (Chloride) ^{3/}	Mg/L CL ⁻	-	-	-	-	-	-	≤ 600 ppm
แอมโมเนีย (Ammonia) ^{3/}	Mg/L NH ₃	-	-	-	-	-	-	20 ppm
ไนเตรท (Nitrate) ^{3/}	Mg/L NO ₃ ⁻	-	-	-	-	-	-	≤ 50 ppm
<i>Escherchia coli</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Staphylococcus aureus</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
<i>Pseudomona aeruginosa</i> ^{3/}	100 mL	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจพบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
^{2/} ตรวจไม่พบ = Not Detectable (Fecal Coliform Bacteria < 1.1 MPN/100 mL)
^{3/} ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบรายปี
* มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข
ND = Not Detected (Ammonia ≤ 0.05 Mg/L NH₃)
ppm = Mg/L

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายภุชพงษ์ นามทิพย์ เลขทะเบียน : ว-145-จ-5378 นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว เลขทะเบียน : ว-145-จ-8106

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพรพิมล แฉ่นทอง เลขทะเบียน : ว-145-จ-5792 ผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางปิยะพัชร สุทมนัสวงษ์ เลขทะเบียน : ว-145-ค-3314

บริษัทผู้ตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม: บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด โทรศัพท์ : 0 2763 2828

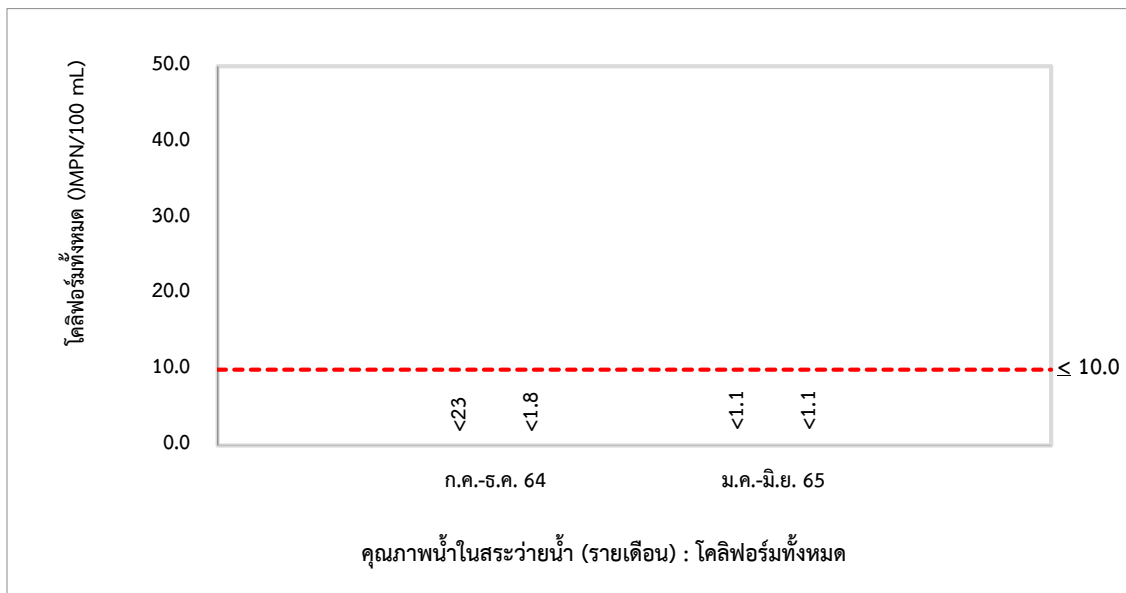
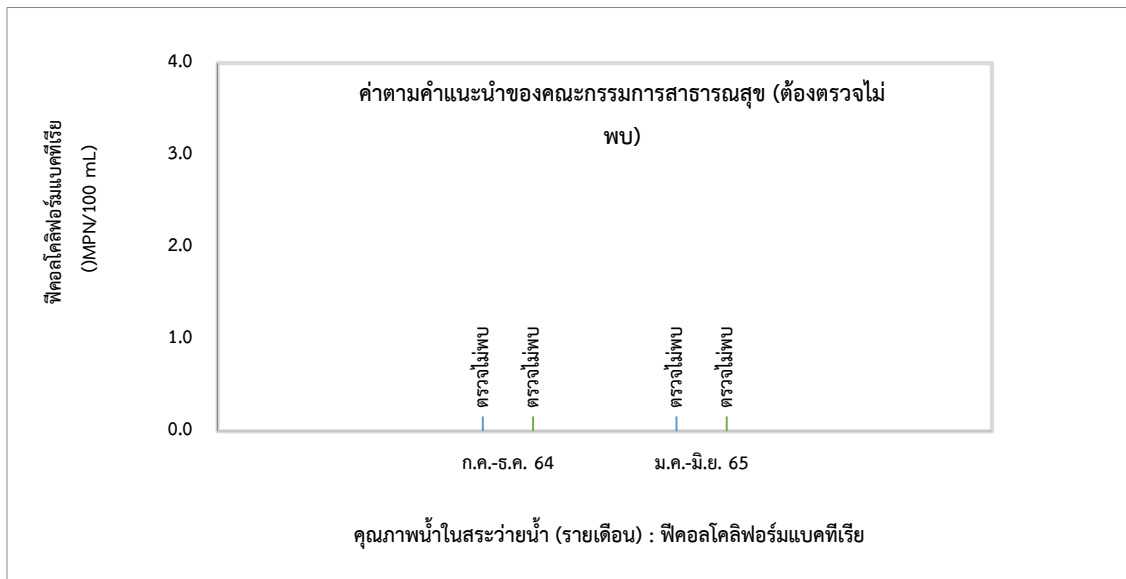
3.2.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

จากการเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนต้น และสระว่ายน้ำส่วนลึก ของโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565 เมื่อพิจารณาแนวโน้มของแต่ละพารามิเตอร์ พบว่า การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) มีค่าคงที่ในแต่ละครั้งที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายปี) มีค่าไม่คงที่ในแต่ละครั้งที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันแสดงดังตารางที่ 3-10 และ และ รูปที่ 3-4

ตารางที่ 3-10 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 และ 2565

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน) ^{2/}		มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค.-ธ.ค. 64 ^{4/}	ม.ค.-มิ.ย. 65 ^{4/}	
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	ND	<1.1	ตรวจไม่พบ
โคลิฟอร์มทั้งหมด ^{5/} (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	<1.8	<1.1	10.0
ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	ND	<1.1	ตรวจไม่พบ
โคลิฟอร์มทั้งหมด ^{5/} (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	<23	<1.1	10.0

- หมายเหตุ : ^{1/} คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน
^{2/} โครงการเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 - มิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างการจัดหาบริษัทที่ให้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในฐานะหน่วยงานส่วนกลาง (Third Party)
^{3/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด
^{4/} ดำเนินการติดตามตรวจสอบโดย บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
^{5/} บริษัท บริษัท ซี.ที.เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด(ใช้วิธีวิเคราะห์ Multiple-Tube Fermentation)
^{6/} ตรวจไม่พบ = Not Detectable (Fecal Coliform Bacteria < 1.1 MPN/100 mL)



รูปที่ 3-4 การเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (รายเดือน)
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565