

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้พัฒนา โครงการ The Bangkok Sathorn ปัจจุบันโครงการฯ ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้มีการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการ โดยตัวโครงการเป็นที่พักอาศัยในรูปแบบอาคารชุดพักอาศัยขนาดความสูง 50 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีจำนวน 468 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 8 ห้อง ขนาดพื้นที่ 2-1-44.3 ไร่ หรือ 3,777.2 ตารางเมตร โดยโครงการได้รับหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.5/13437 ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2556 หนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ แวงค็อก สาทร์ ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะแสดงผลการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Bangkok Sathorn

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2566 ซึ่งประกอบไปด้วย คุณภาพน้ำทิ้ง, น้ำใช้, มูลฝอย, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบระบายอากาศ, คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ, อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขภาพและสาธารณสุข

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ (1) คุณภาพน้ำทั้ง ก่อนการบำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria <u>ความถี่</u> - ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง	- บ่อปรับสมดุล	⊙ - ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.66 โครงการมีการตรวจวัด pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H ₂ S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มตรวจวัดเดือน มี.ค. เนื่องจากรอการอนุมัติ พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด อยู่ในเกณฑ์การออกแบบของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	ผลการตรวจวัด ดัง หัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดย ห้องปฏิบัติการ
(2) คุณภาพน้ำทั้ง หลังการบำบัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, Sulfide, TKN, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria <u>ความถี่</u> - ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง	- ถังพักน้ำใส-สูบออก	⊙ - ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.66 โครงการมีการตรวจวัด pH, BOD, SS, Settleable Solid, TDS, H ₂ S, TKN, Fat Oil & Grease, Total coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มตรวจวัดเดือน มี.ค. เนื่องจากรอการอนุมัติ พบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งหลังการบำบัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548	-	ผลการตรวจวัด ดัง หัวข้อที่ 3.5.3 ภาคผนวก ง-1 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำเสีย-น้ำทิ้ง โดย ห้องปฏิบัติการ
(3) การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> 1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) <u>ความถี่</u> - 1 เดือน/ครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พร้อมสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ค-2 การ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด 2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ ระบาย) 5) ปริมาณสารเคมีหรือสาร กัดกร่อนที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกก.) 6) การทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7) การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ) 8) การทำงานของเครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9) การทำงานของเครื่องกวน ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พร้อมสระรวน้ำ	✓ - โครงการมีตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ค-2 การ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(3) การทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> 10) เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ) 11) อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ) 12) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) 13) ปัญหาอุปสรรค และ แนวทางการแก้ไขตลอดระยะ ดำเนินการ <u>ความถี่</u> - 1 เดือน/ครั้ง	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พร้อมสระว่ายน้ำ	✓ - โครงการมีตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	-	ภาคผนวก ค-2 การ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย
2. น้ำใช้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การแตกหรือรั่วซึมของท่อ ประปา <u>ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง	- เส้นท่อประปา	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อน้ำประปาให้อยู่สภาพดีอยู่เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-3 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ถังเก็บน้ำใช้ <u>ความถี่</u> - ปีละ 2 ครั้ง	- ความสะอาด	✓ - โครงการกำหนดให้มีการล้างถังเก็บน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดล้างเมื่อเดือน เมษายน พ.ศ.2566	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบ ระบบสาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. มูลฝอย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด <u>ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดดำเนินการ	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย, ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูล ฝอยรวมของโครงการ	✓ - โครงการมีการจัดเก็บมูลฝอยจากมูลฝอยประจำชั้นเป็นประจำทุกวัน และมาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งทางเขตเข้ามาเก็บวันเว้นวัน และทำ ความสะอาดทุกครั้งทั้งทางเขตเข้ามาเก็บขยะ	-	ภาพที่ 2.2 -15 พนักงานเก็บขยะ ภาพที่ 2.2-16 ทำความ สะอาดห้องขยะ
4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพพร้อมใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และ สัญญาณเตือนอัคคีภัย	✓ - โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2 -7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อม ใช้งาน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	✓ - โครงการมีการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ซึ่งมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ ตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2 -7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาคผนวก ค-2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลื่อน <u>ความถี่</u> - 3 เดือน/ครั้ง	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนี ไฟ	✓ - โครงการมีการตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผน ผังเส้นทางหนีไฟ ไม่ให้ลบลื่อน	-	ภาพที่ 2.2-27 ป้ายทาง หนีไฟ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ สะดวก - สภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้ สะดวก ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง	- อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บ สายฉีด (FHC) - เครื่องสูบน้ำดับเพลิง - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	✓ - โครงการมีการตรวจสอบ อุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้ หัว รับน้ำดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ระบบดับเพลิง อัตโนมัติ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	-	ภาพที่ 2.2-7 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค ภาพที่ 2.2-20 ระบบ ป้องกัน และเตือน อัคคีภัย ภาคผนวก ค-2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่ง กีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนี ไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	✓ - โครงการมีการตรวจสอบ บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวม คนเบื้องต้น ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	-	ภาคผนวก ค-2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
5. ระบบระบายอากาศ	ดัชนีที่ตรวจวัด - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง ประตู	✓ - โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบายอากาศ ให้ใช้งานได้อยู่เสมอ และ ไม่มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	-	ภาพที่ 2.2-22 ระบบ ระบายอากาศโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ระบบระบายอากาศ (ต่อ)	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง	- พัฒนาระบายอากาศ	✓ - โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบายอากาศ ให้ใช้งานได้อยู่เสมอ และ ไม่มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	-	ภาพที่ 2.2-22 ระบบ ระบายอากาศโครงการ ภาคผนวก ค-2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของผู้พัก อาศัยภายในโครงการ	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ที่ผ่านมา ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น แต่ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ของผู้พักอาศัย	-	-
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง บริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม ไม่มีสิ่งกีดขวาง ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการ ปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่นการทาสี ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิว จราจร การขุดลอกกรวดทราย น้ำ เป็นต้น	✓ - หากมีการปรับปรุงพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวัง	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ได้รับผลกระทบ ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ 1) การสอบถามความคิดเห็น และเรื่องร้องเรียน	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รับข้อร้องเรียน ที่ผ่านมา ไม่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น แต่ หากมีข้อร้องเรียนทางโครงการจะประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ของผู้พักอาศัย	-	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. สุขภาพและการ สาธารณสุข 8.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH, Residual Chlorine <u>ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดดำเนินการ	- สระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีการตรวจวัด pH, Residual Chlorine ทุกวัน	-	ผลการตรวจวัด ดัง หัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-3 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำในสระว่ายน้ำ : ค่า ความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีน
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - Coliform Bacteria จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) <u>ความถี่</u> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึกและ ส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	⊙	- ระหว่างเดือน ม.ค.-มิ.ย.66 โครงการมีการตรวจวัด Coliform Bacteria, Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa เดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มตรวจวัดเดือน มี.ค. เนื่องจากรอการ อนุมัติ พบว่า ดัชนีการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ผลการตรวจวัด ดัง หัวข้อที่ 3.5.4 ภาคผนวก ง-2 ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำในสระว่ายน้ำ โดย ห้องปฏิบัติการ
	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพดีไม่ขุ่น <u>ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดดำเนินการ	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ และมีการทำความสะอาดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-11 ดูแลสระ ว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ไม่มีน้ำขัง ความถี่ - ตลอดเวลาเปิดส้วมระบายน้ำ	- ขอบสระและทางเดินรอบสระ	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดโดยรอบสระด้วยน้ำ	-	-
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพดี ไม่ลื่น ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับ ผู้ใช้ส้วมระบายน้ำ	✓ - โครงการมีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้ส้วมระบายน้ำ อยู่ในสภาพดี ไม่ลื่น	-	ภาพที่ 2.2-10 ส้วมระบาย น้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ประจำส้วมระบายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โคมช่วยชีวิต	✓ - โครงการมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ประจำส้วมระบายน้ำเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-10 ส้วมระบาย น้ำโครงการ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพดีไม่แตกร้าว ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- พื้นส้วมระบายน้ำ	✓ - โครงสร้างของส้วมระบายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย	-	ภาพที่ 2.2-10 ส้วมระบาย น้ำ
	ดัชนีที่ตรวจวัด - สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด ความถี่ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณส้วมระบายน้ำ	✓ - โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าอยู่อย่างต่อเนื่อง	-	ภาคผนวก ค -2 ตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/ อุปสรรค/แนว ทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8.2 ความสะอาด/ ปลอดภัย (ต่อ)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษ ผง <u>ความถี่</u> - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดสระว่ายน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-11 ดูแล ระบบสระว่ายน้ำ

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Bangkok Sathon ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้ง ที่บำบัดปรับสมดุล และถังพักน้ำใส-สูบลอกของระบบบำบัดน้ำเสีย ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

2) คุณภาพน้ำระวายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้น ความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ The Bangkok Sathon ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

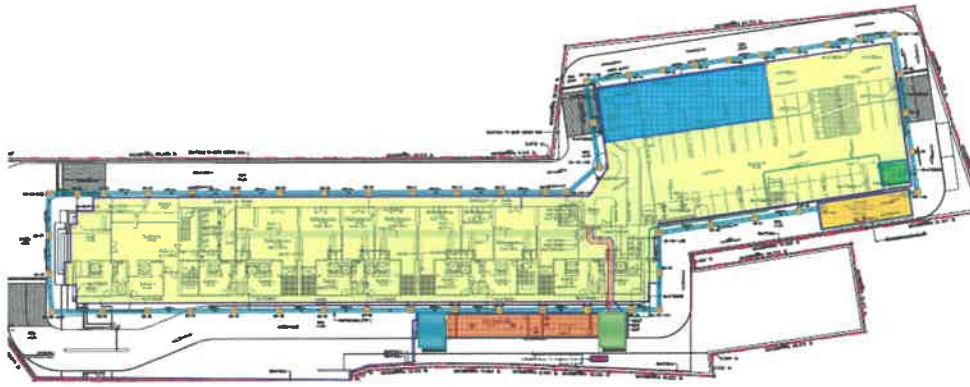
จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่วิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด - คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- pH - BOD - SS - Settleable - TDS - H ₂ S - TKN - Fat Oil & Grease - Total coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105°C - Volumetric - Dried at 103-105°C - Iodometric - Kjeldahl - Soxhlet Extraction - Standard Total Coliform Fermentation - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	31/03/66 17/04/66 24/05/66 29/06/66	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017
2. สระว่ายน้ำ - จุดน้ำลึก - จุดน้ำตื้น	- pH - Chlorine - Total coliform Bacteria - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus Aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Test kits - Test kits - Standard Total Coliform Fermentation - Other <i>Escherichia coli</i> Procedure - Compendium of methods food analysis (2003) Chapter 9 - ISO 16266:2006(E)	{ ทุกวัน 31/03/66 17/04/66 24/05/66 29/06/66	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn กำหนดให้โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ปัจจุบันทางโครงการทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มตรวจเดือนมีนาคม ดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settable Solids), ของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen), ซัลไฟด์ (Sulfide) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease), Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3.5.3-1 และ ภาคผนวก ง-1

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อปรับสมดุล และถังพักน้ำใส-สูบน้ำออก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 พบว่า คุณภาพน้ำบริเวณถังพักน้ำใส-สูบน้ำออก มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข)



■ น้ำก่อนบำบัด

■ น้ำหลังการบำบัด

ภาพที่ 3.5.3-1 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ และการเก็บตัวอย่างน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mg/L)	Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)
**น้ำก่อนการบำบัด	31/03/66	7.8	32	36	400	4	67	<0.10	<0.1	9200000	5400000
	17/04/66	7.8	32	34	382	4	62	<0.10	<0.1	5400000	5400000
	24/05/66	7.7	130	117	342	28	98	1.9	3	1700000	1700000
	29/06/66	7.5	60	24	364	<2	67	1.5	<0.1	2200000	2200000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-7.8	32-130	24-117	342-400	<2-28	62-98	<0.10-1.9	<0.1-3	1700000-9200000	1700000-5400000
น้ำหลังการบำบัด	31/03/66	7.0	13	25	422	3	24	<0.10	<0.1	45000	45000
	17/04/66	6.8	13	24	390	3	18	<0.10	<0.1	20000	20000
	24/05/66	5.8	19	24	454	<2	17	<0.10	<0.1	13000	13000
	29/06/66	3.9	15	21	492	<2	16	<0.10	<0.1	780	780
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		3.9-7.0	13-19	21-25	390-492	<2-3	16-24	<0.10	<0.1	780-45000	780-45000
มาตรฐาน *		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	-	-

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

** น้ำก่อนบำบัดไม่มีมาตรฐานกำหนด

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายรัตพล ใบไกล
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นางนิรมล ผดุงสงฆ์
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอรรณณ สี่ได้

โทรศัพท์ : 035-226382
เลขทะเบียน : ว-190-จ-00015 ชื่อผู้บันทึก : นายรัตพล ใบไกล
เลขทะเบียน : ว-190-ค-0001
เลขทะเบียน : ว-190-จ-0007

เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสีย

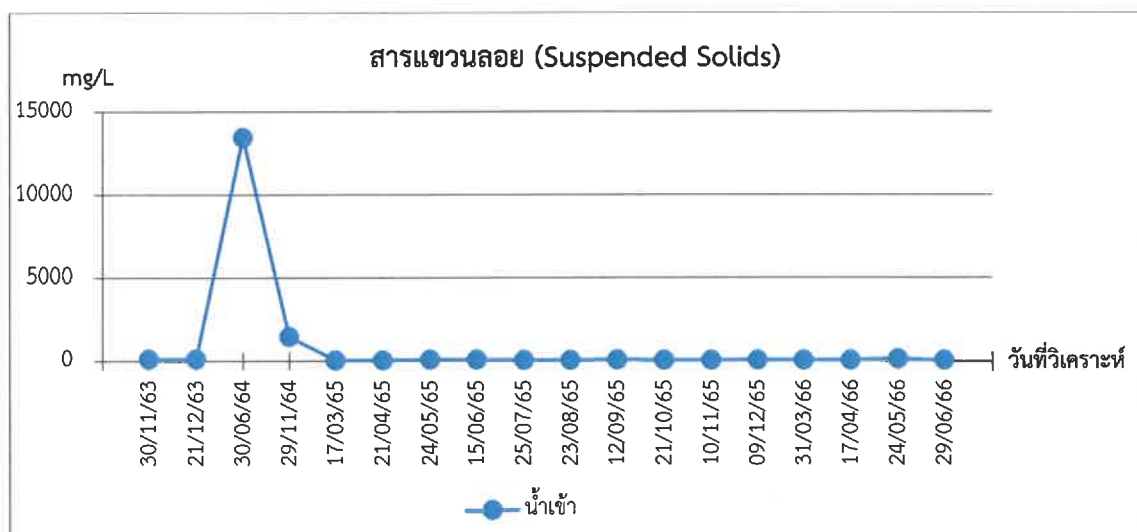
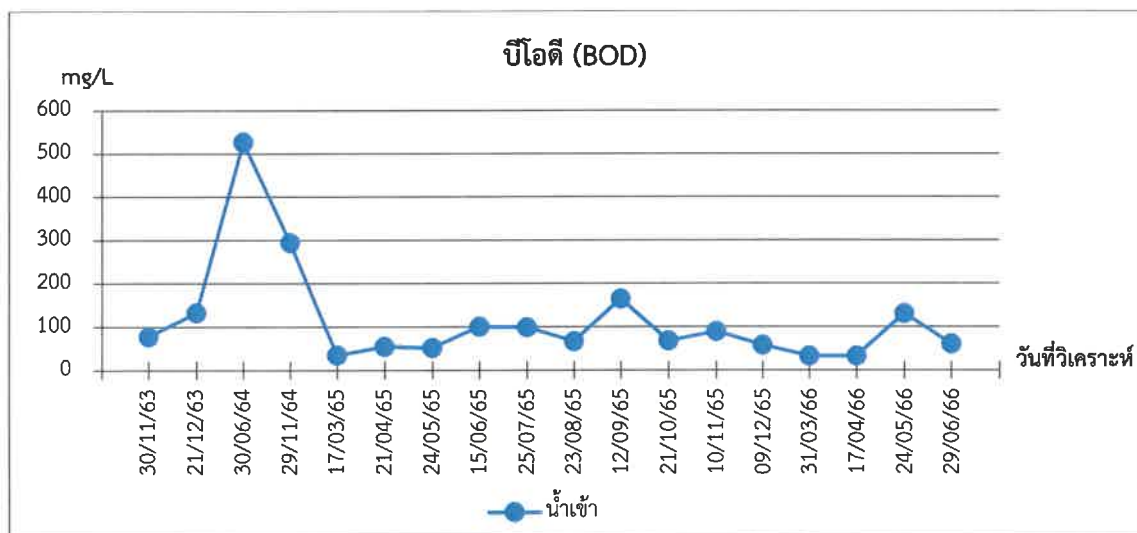
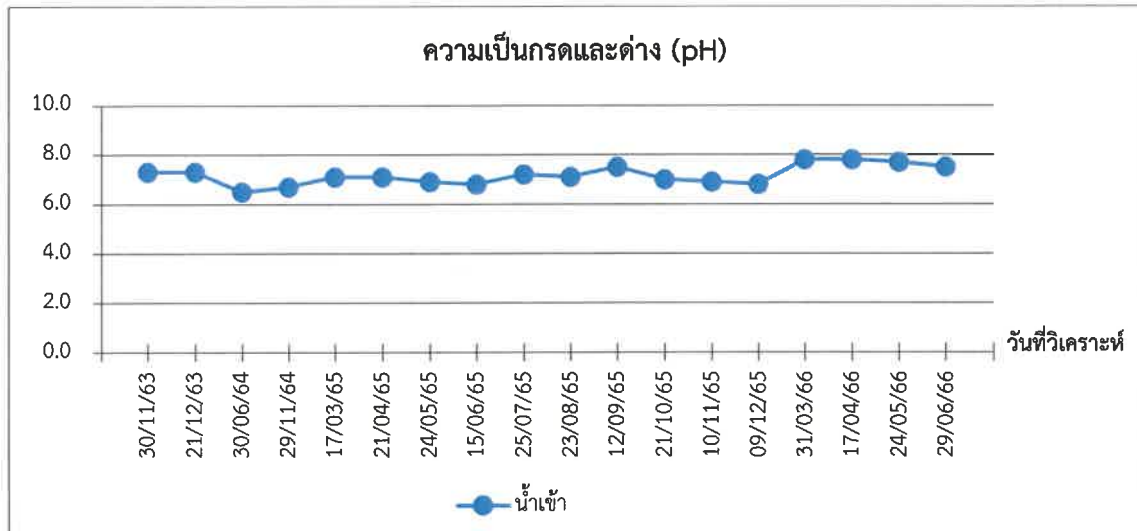
เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ The Bangkok Sathorn พบว่า คุณภาพน้ำหลังการบำบัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางประเภท (ประเภท ข.) แสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และกราฟเปรียบเทียบดังภาพที่ 3.5.3-2 ถึง ภาพที่ 3.5.3-3

ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

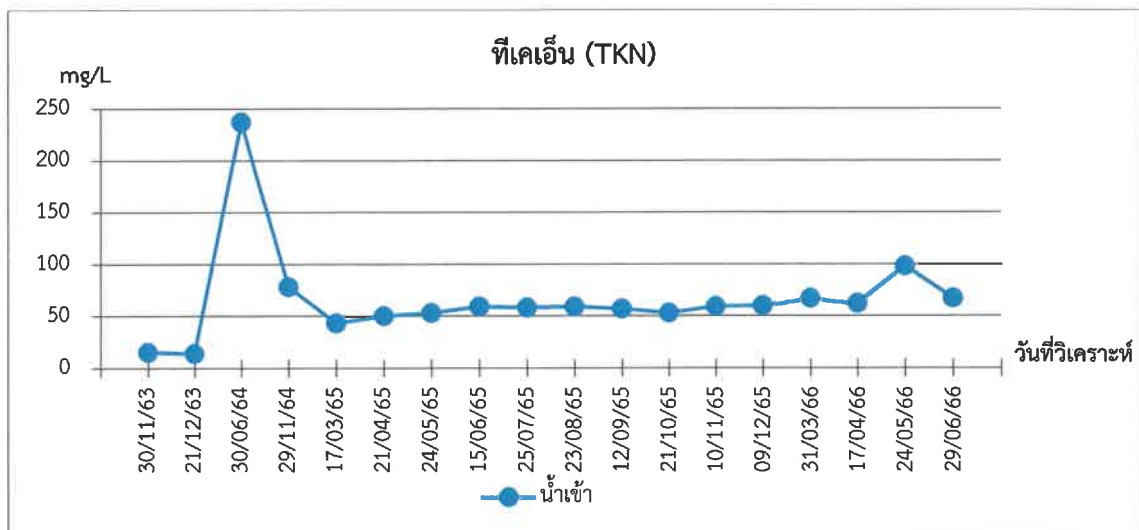
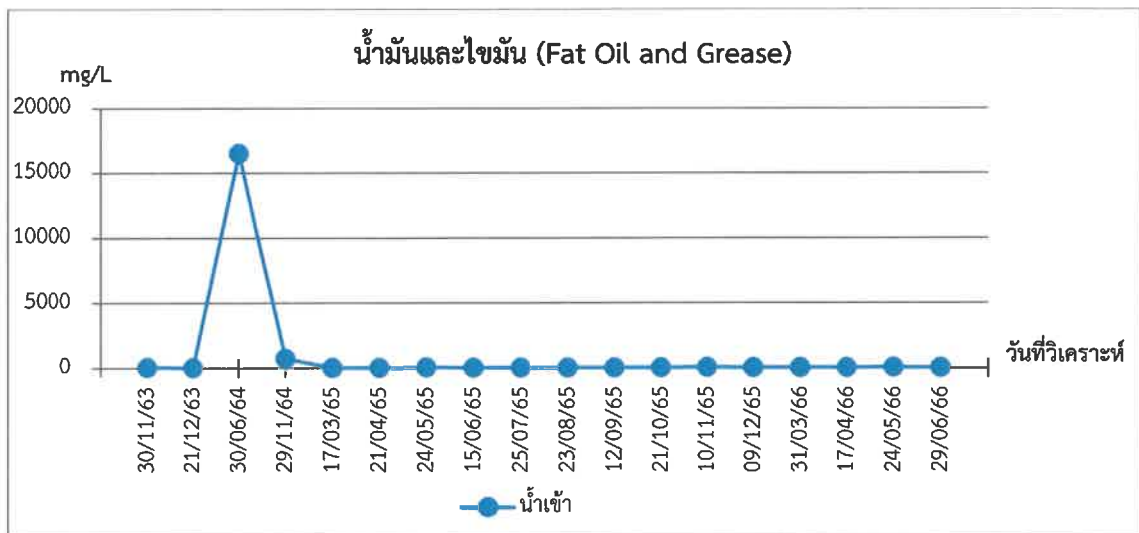
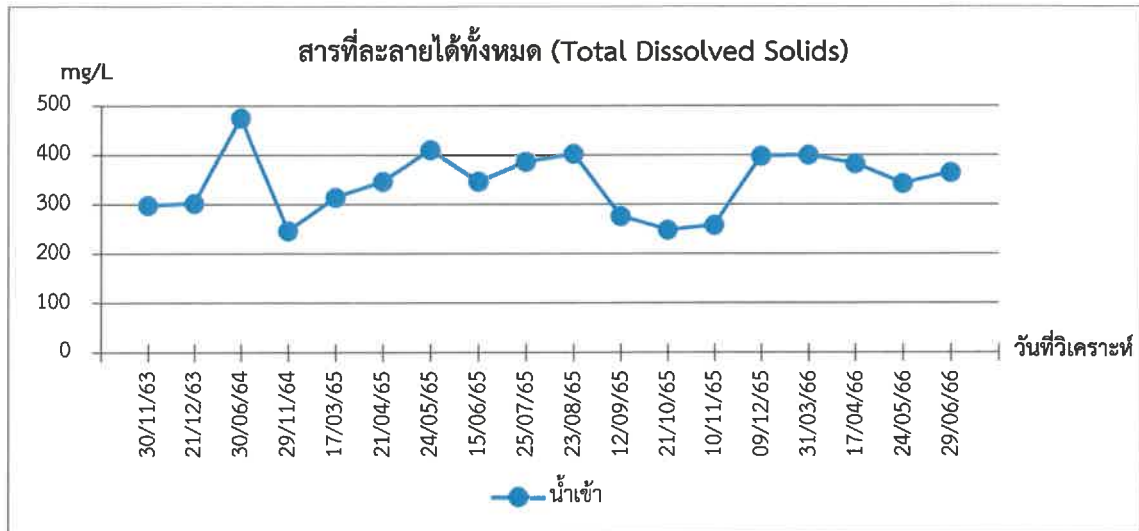
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (ml/L)	Total Coliform (MPN/100ml)	Fecal Coliform (MPN/100ml)
น้ำก่อนการบำบัด	30/11/63	7.3	77	112	298	19	15	8.6	5.5	1700000	330000
	21/12/63	7.3	132	115	302	9	14	4.6	5.5	460000	460000
	30/06/64	6.5	526	13445	475	16498	237	19	160	2300000	2300000
	29/11/64	6.7	294	1464	246	727	78	6.5	56	1300000	1300000
	17/03/65	7.1	34	30	314	8.3	43	1.8	<0.1	24000000	13000000
	21/04/65	7.1	54	28	346	8.7	50	1.1	<0.1	5400000	3500000
	24/05/65	6.9	51	69	410	25	53	<0.30	<0.1	5400000	3500000
	15/06/65	6.8	100	81	346	17	59	2.5	<0.1	3500000	3500000
	25/07/65	7.2	98	31	386	6.5	58	2.2	<0.1	54000000	24000000
	23/08/65	7.1	66	27	402	9	59	3.7	<0.1	16000000	9200000
	12/09/65	7.5	164	46	276	12	57	3.6	<0.1	5400000	3500000
	21/10/65	7.0	67	37	248	16	53	1.6	<0.1	1600000	1600000
	10/11/65	6.9	89	37	258	29	59	1.1	<0.1	16000000	16000000
	09/12/65	6.8	57	34	398	8.7	60	3	<0.1	24000000	2800000
	31/03/66	7.8	32	36	400	4	67	<0.10	<0.1	9200000	5400000
	17/04/66	7.8	32	34	382	4	62	<0.10	<0.1	5400000	5400000
	24/05/66	7.7	130	117	342	28	98	1.9	3	1700000	1700000
	29/06/66	7.5	60	24	364	<2	67	1.5	<0.1	2200000	2200000
น้ำหลังการบำบัด	30/11/63	6.8	12	11	468	<2	9	<0.10	<0.1	23000	23000
	21/12/63	6.6	9	<10	394	<2	9	<0.10	<0.1	33000	33000
	30/06/64	7.7	23	12	448	< 2	20	< 0.10	< 0.1	4500	4500

ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

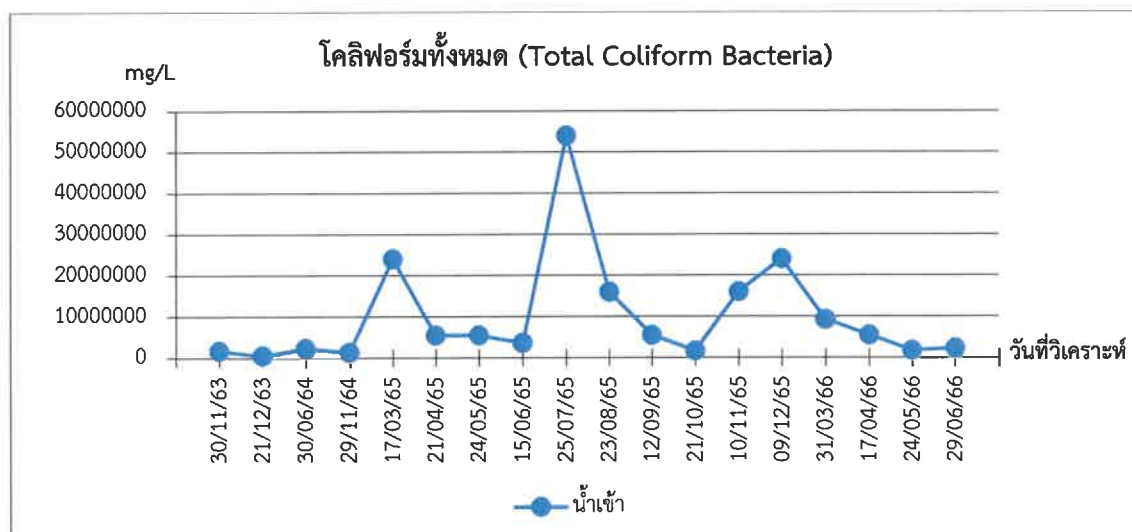
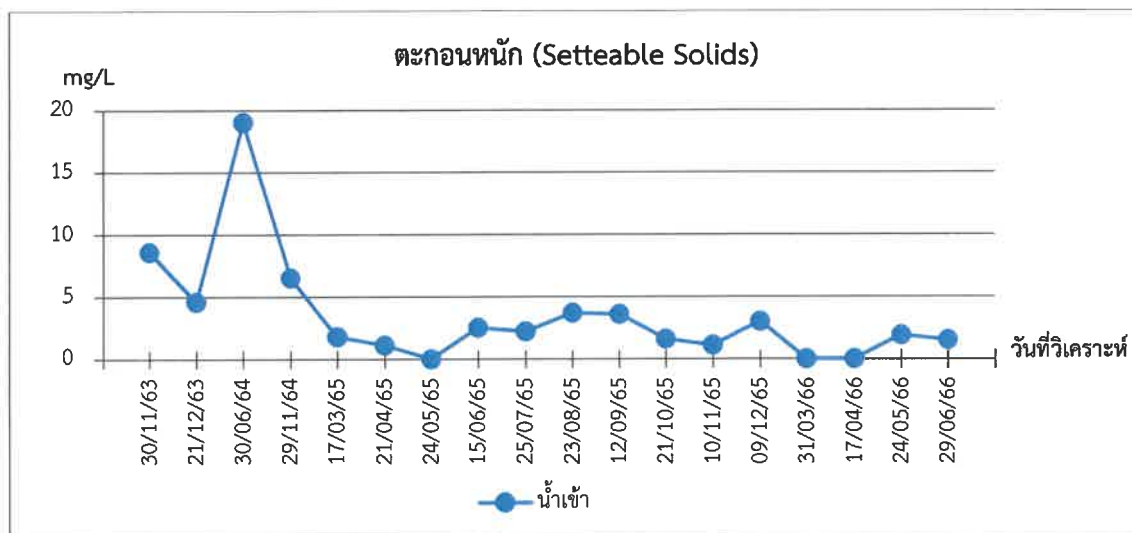
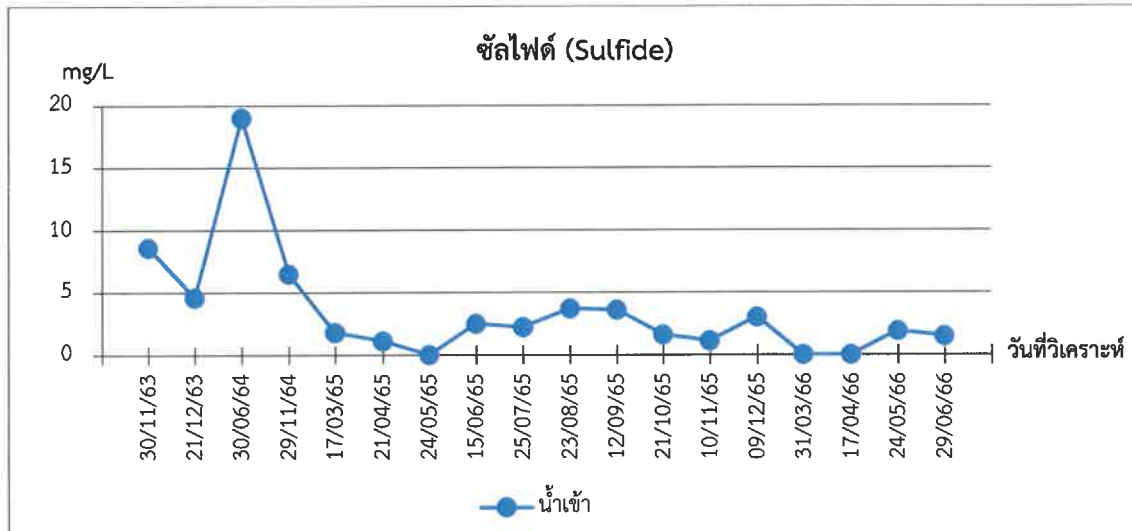
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	TDS (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Settable Solids (mL/L)	Total Coliform (MPN/100mL)	Fecal Coliform (MPN/100mL)
น้ำหลังการบำบัด (ต่อ)	29/11/64	7.4	11	23	238	< 2	30	< 0.10	< 0.1	2000	2000
	17/03/65	6.4	22	10	280	10	13	0.6	<0.1	28000	11000
	21/04/65	5.9	5.9	11	414	2.7	8	0.8	<0.1	5400	5400
	24/05/65	6.7	24	12	396	<2.0	24	<0.30	<0.1	28000	11000
	15/06/65	5.4	43	12	366	4.5	13	<0.30	<0.1	70000	26000
	25/07/65	7.0	59	14	398	<2.0	24	0.47	<0.1	92000	35000
	23/08/65	7.6	15	16	394	4	12	1.6	<0.1	5400	5400
	12/09/65	6.6	41	10	304	<2.0	11	<0.30	<0.1	9200	9200
	21/10/65	6.9	68	7.6	296	<2.0	34	<0.30	<0.1	35000	35000
	10/11/65	6.6	97	16	350	3.5	19	<0.30	<0.1	35000	24000
	09/12/65	6.4	30	6.8	400	<2.0	15	0.97	<0.1	3500	3500
	31/03/66	7	13	25	422	3	24	<0.10	<0.1	45000	45000
	17/04/66	6.8	13	24	390	3	18	<0.10	<0.1	20000	20000
	24/05/66	5.8	19	24	454	<2	17	<0.10	<0.1	13000	13000
	29/06/66	3.9	15	21	492	<2	16	<0.10	<0.1	780	780



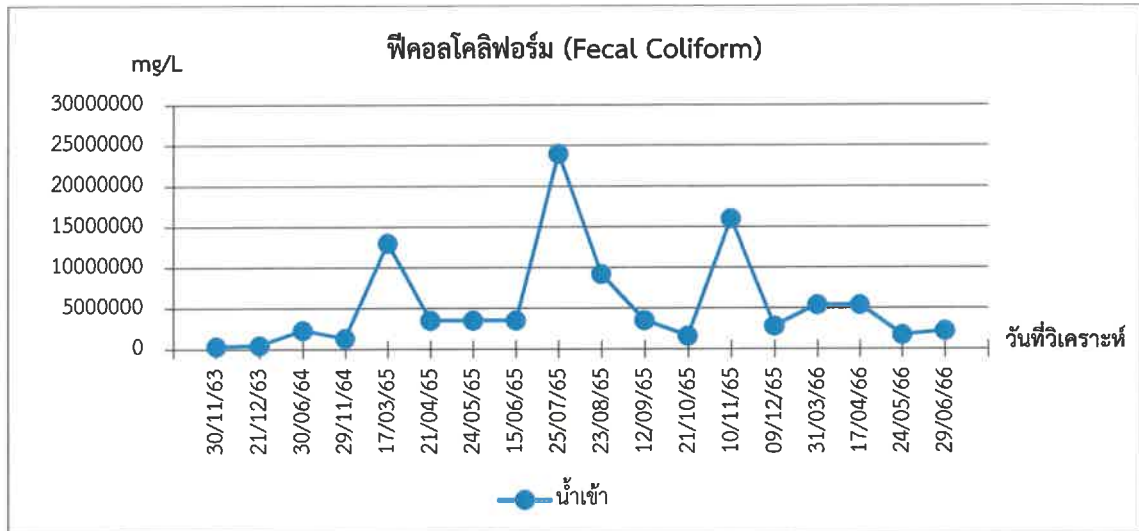
ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



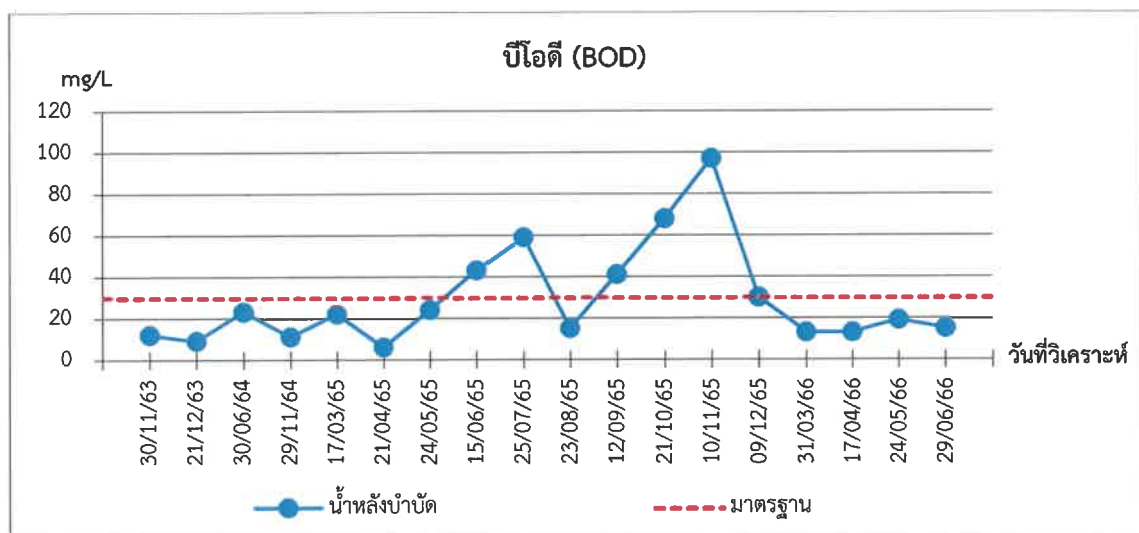
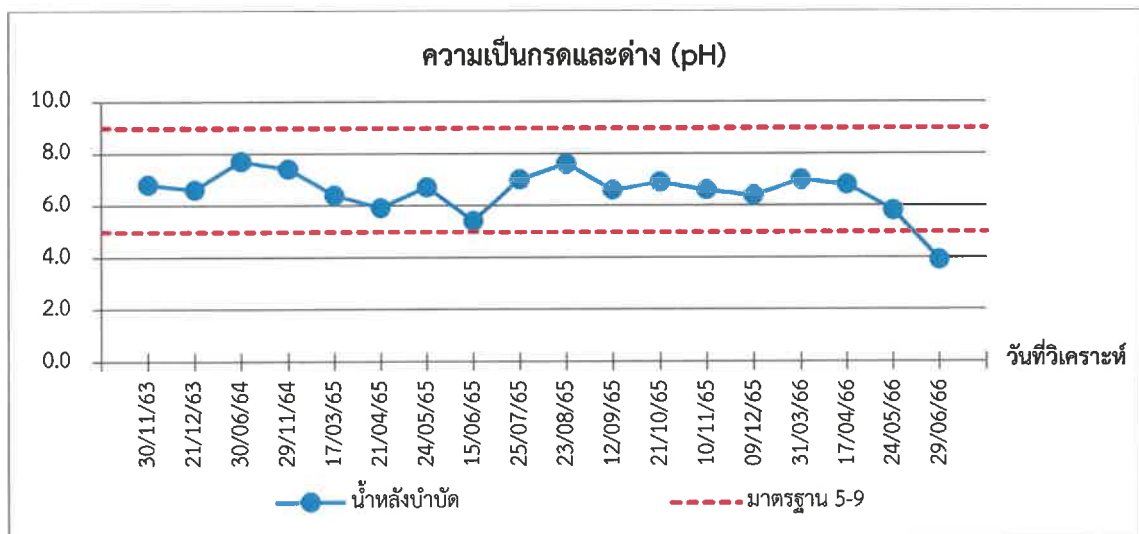
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



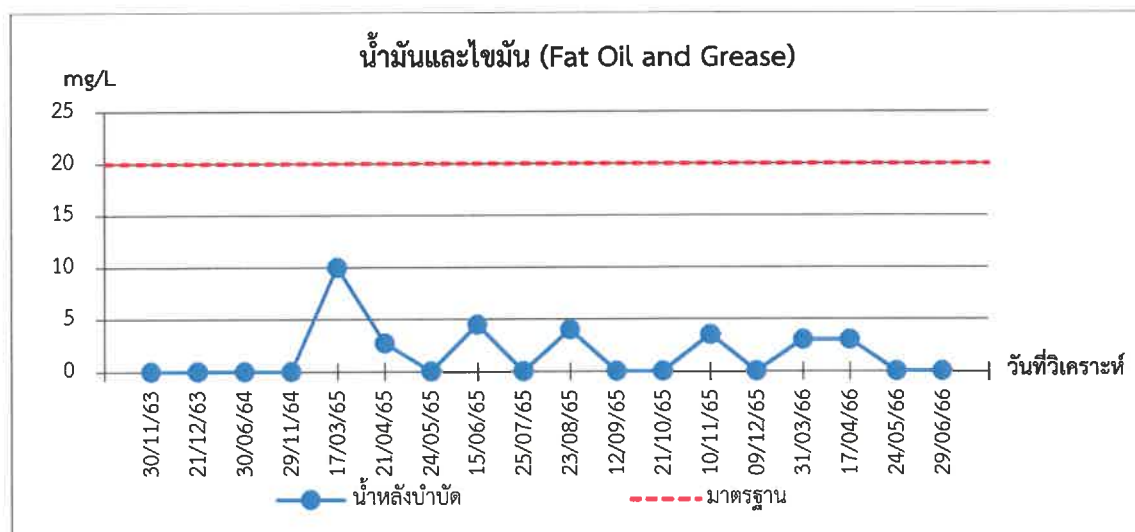
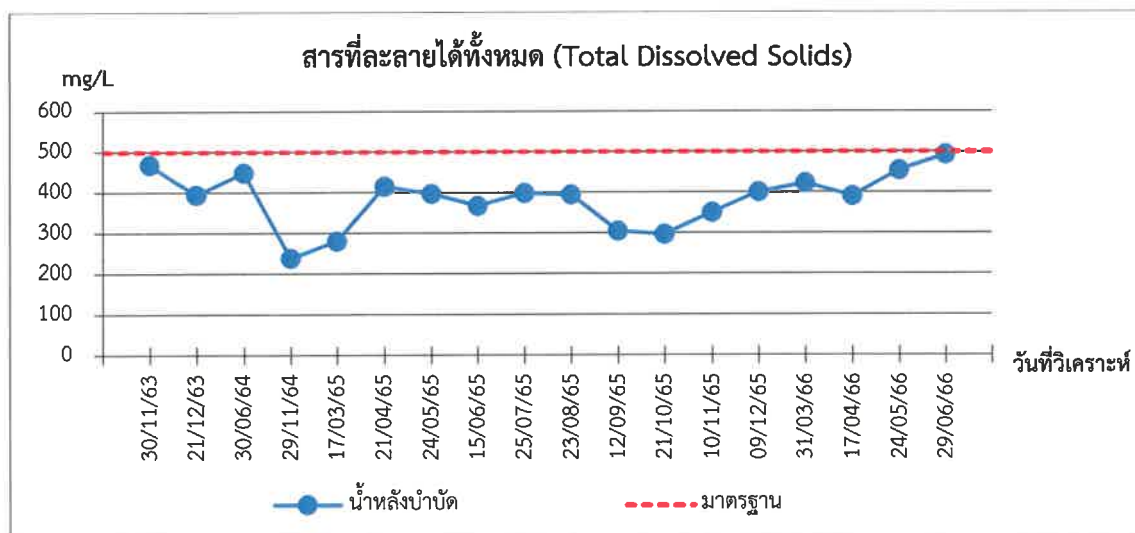
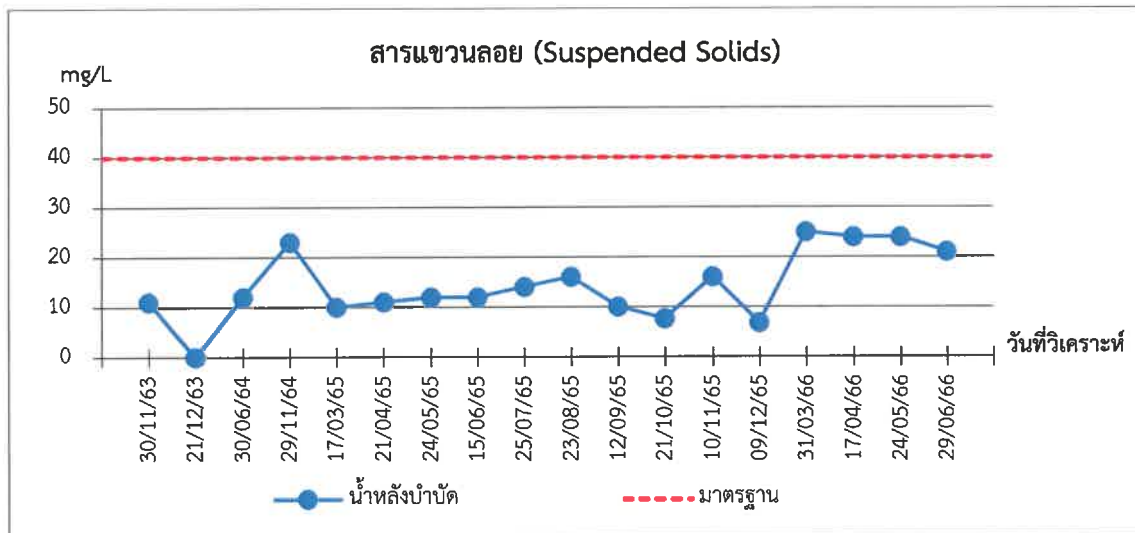
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



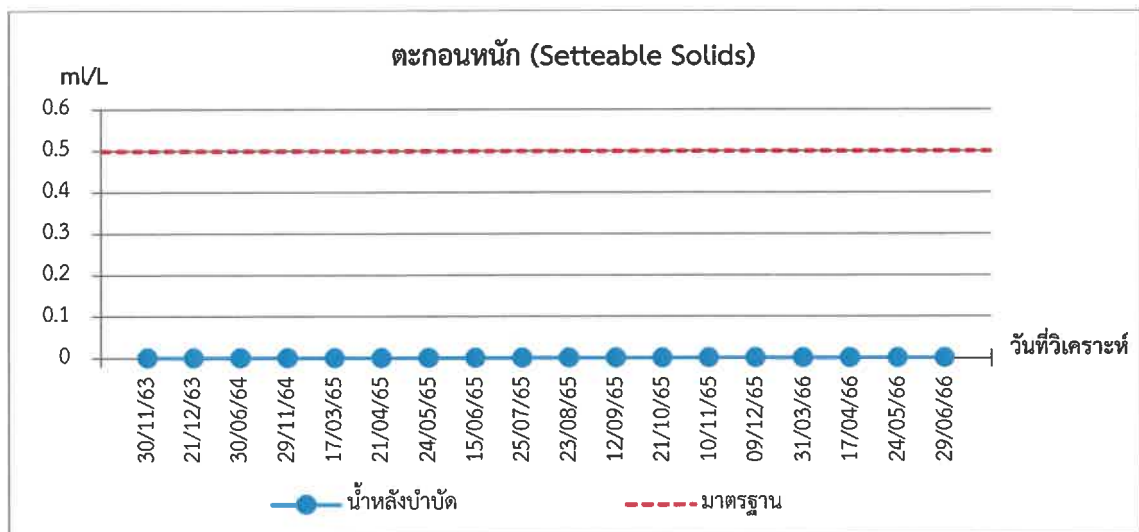
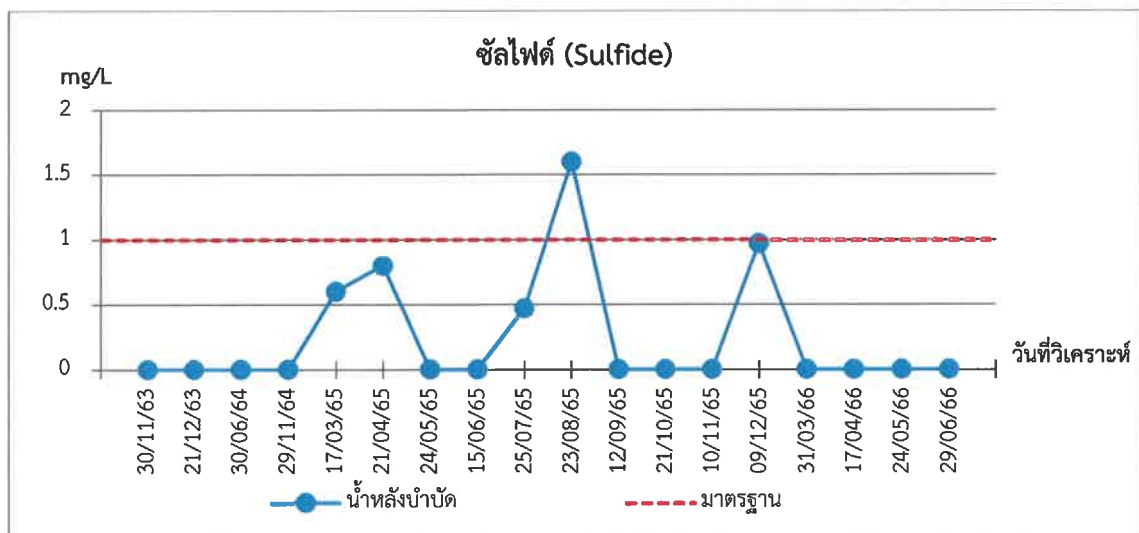
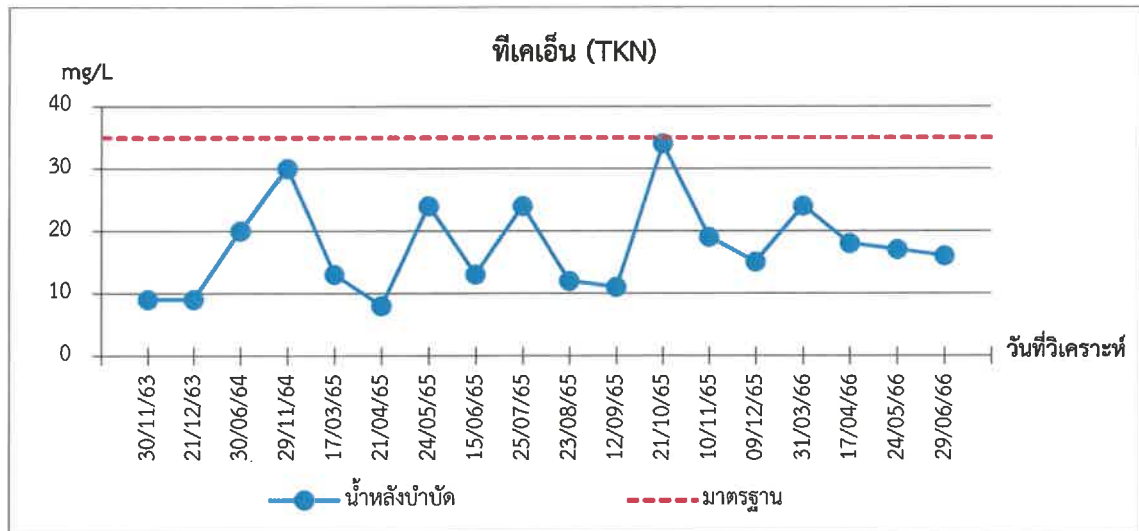
ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำก่อนบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



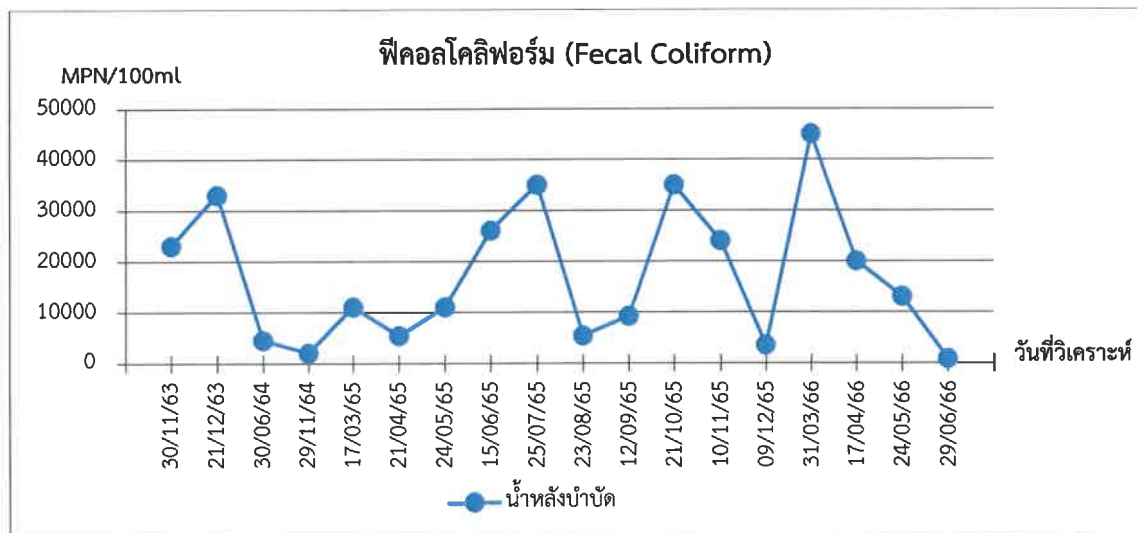
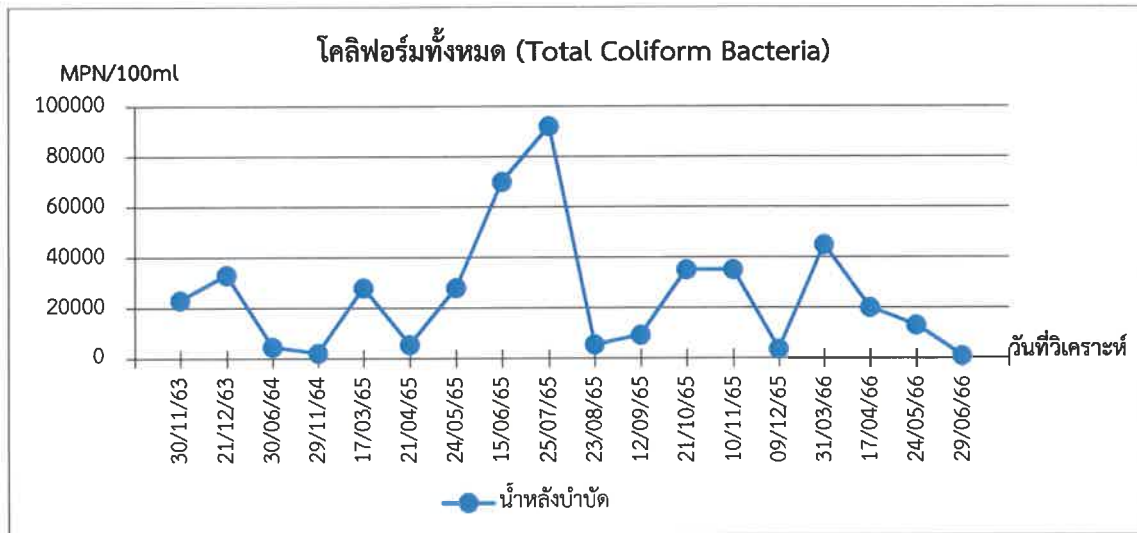
ภาพที่ 3.5.3-3 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบคุณภาพน้ำหลังบำบัด ปี 2563 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระ ว่ายน้ำ โดย กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัดที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ตรวจวัดที่ทำการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ทั้ง 2 ความถี่ โดยความถี่ที่ 2 ตรวจวัด ทุกเดือน โดยเริ่มตรวจเดือนมีนาคม ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนลึก และส่วนต้น แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1



■ สระน้ำต้น

■ สระน้ำลึก

ชั้น 32

ภาพที่ 3.5.4-1 ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และส่วนลึก



■ สระน้ำต้น

■ สระน้ำลึก

ชั้น 32A

ภาพที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ตำแหน่ง และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้น และส่วนลึก

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn กำหนดให้มีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ทางโครงการมีการตรวจวัดเพียงจุดเดียว วันละ 1 ครั้ง ซึ่งการตรวจวัดแสดงดังภาพที่ 3.5.4-2 และผลการตรวจวัด ดังภาคผนวก ง-3



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด pH, Cl2 สระว่ายน้ำ

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Bangkok Sathorn กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ ค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ทางโครงการมีการตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* เดือนละ 1 ครั้ง โดยเริ่มตรวจเดือนมีนาคม ตำแหน่งจุดตรวจวัด และการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำส่วนต้นและส่วนลึก แสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 และภาคผนวก ง-2

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* พบว่าทุกดัชนีที่ตรวจวัดทุกช่วงเวลามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียว

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	Escherichia coli (MPN/100ml)	Staphylococcus Aureus (100 ml)	Pseudomonas aeruginosa (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น ชั้น 32	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก ชั้น 32	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนต้น ชั้น 32A	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนลึก ชั้น 32A	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ * อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ในทันเองเดียวกัน)

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ

: ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

: บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

: นางนันทพร ผดุงสงฆ์

โทรศัพท์ 035-226383

ข้อมูลบันทึก: บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

ชื่อวิเคราะห์: นางสาวณกร ผดุงสงฆ์

เปรียบเทียบผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในดัชนีที่ตรวจวัด ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria), เฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* บริเวณส่วนต้นและส่วนลึก พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดทุกช่วงเวลามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2

ตารางที่ 3.5.4-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100ml)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น ชั้น 32	28/8/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/11/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/11/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	10/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100ml)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนลึก ชั้น 32	28/8/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/11/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/11/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	10/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100ml)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนต้น ชั้น 32A	28/8/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/11/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/11/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	10/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์			
		Total Coliform (MPN/100ml)	<i>Escherichia coli</i> (MPN/100ml)	<i>Staphylococcus Aureus</i> (100 ml)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (100 ml)
สระว่ายน้ำส่วนลึก ชั้น 32A	28/8/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	14/11/62	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/12/63	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	30/06/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/11/64	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/03/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/04/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	15/06/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	25/07/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	23/08/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	12/09/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	21/10/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	10/11/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	09/12/65	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	31/03/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	17/04/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	24/05/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	29/06/66	<1.1	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

