

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) ตั้งอยู่เลขที่ 279 หมู่ที่ 3 ตำบลหนองทะเล อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ปัจจุบันเปิดดำเนินการภายใต้ชื่อโรงแรมบันยันทรี กระบี่ โดยบริษัท อันตามัน รีสอร์ท แอสเสท จำกัด โครงการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 25 อาคาร มีห้องพักรวม ทั้งสิ้น 72 ห้องพัก (81 ห้องนอน) แบ่งเป็นอาคารห้องพัก 13 อาคาร และอาคารส่วนบริการ 12 อาคาร ตั้งอยู่บนที่ดินขนาด 26-0-90.1 ไร่ หรือ 41,960.40 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ ส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/5261 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2560 โดย หนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติตามไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ โครงการฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทาง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ประกอบไปด้วยการเกิดแผ่นดินไหว คุณภาพอากาศ นิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางทะเล การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย การป้องกันอัคคีภัย สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสละวายน้ำ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการ ปฏิบัติตามมาตรการฯเป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้นเพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดโครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. การเกิดแผ่นดินไหว	ดัชนีตรวจวัด - สภาพการใช้งาน ความถี่ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายบอกทางหนีภัยให้มีสภาพชัดเจนอยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ	-
	ดัชนีตรวจวัด - การซ้อมแผนอพยพ ความถี่ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ภายในโครงการ	✓	โครงการมีการซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - วันที่ 31 มกราคม 2022 เวลา 16.00 17.00 น. ซ้อมแผนอพยพหนีภัยสัณามิ - วันที่ 7 มิถุนายน 2022 เวลา 16.30 – 18.00 น. ซ้อมแผนอพยพหนีไฟ โดยมีวิทยากรจากบริษัท ซานโต้เซฟตี้ จำกัด จ.ตรัง เป็นผู้ให้การฝึกอบรม	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2.2-12
2. คุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ภายในโครงการ	✓	ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้างบริษัท เซ้าท์เทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศเมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2566 พบว่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศ ภาคผนวก ง-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	ดัชนีตรวจวัด ความเป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ไนโตรเจน-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ BOD โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	ห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) บริเวณ โครงการ	✓ ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำ การตรวจวัด นิเวศวิทยาทางน้ำ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566 พบว่าบริเวณ ห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) ที่ไหลผ่าน โครงการ คุณภาพน้ำจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.4 ผลการ ตรวจสอบคุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ ภาคผนวก ค
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรดต่าง สารแขวน ลอย ความเต็ม ไนโตรเจน-ไนโตร เจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส ออกซิเจน ละลายน้ำ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ฟิคอลโคลิฟอร์ม ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	ทะเลด้านหน้าโครง การ	✓ ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำ การตรวจวัด นิเวศวิทยาทางทะเล เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566 พบว่าคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าโครงการ จัดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 1	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.5 ผลการ ตรวจสอบนิเวศวิทยา ทางทะเล ภาคผนวก ค

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. การคมนาคมขนส่ง	ดัชนีตรวจวัด - การอำนวยความสะดวก ความถี่ - ทุกเดือนวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-13 การรักษาความปลอดภัยของโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - สภาพการใช้งาน ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	✓	โครงการมีการตรวจสอบสภาพถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ	-
6. การใช้น้ำ	ดัชนีตรวจวัด - สภาพการใช้งาน ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เส้นท่อน้ำใช้	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อประปาและสุขภัณฑ์ไม่ให้เกิดการชำรุด	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-19 มาตรการประหยัดน้ำภายในโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้น้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด สี ความขุ่น ความเป็นกรด - ด่าง สารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด ความถี่ - ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี แรกของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้น ทุก 6 เดือนหรือปี ละ 2 ครั้งกรณีที่มีการใช้น้ำซื้อ	บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่าน การกรองของโครงการ	✓	ในช่วงเดือน เมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการ ตรวจวัด คุณภาพน้ำใช้ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้บริเวณถังเก็บน้ำใช้ของโครงการทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.6 ผลการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ใช้ ภาคผนวก ง-4
	ดัชนีตรวจวัด - อัตราการสูบ ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	เครื่องสูบน้ำ	✓	โครงการมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำให้สามารถใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การใช้น้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ปริมาณตะกอน ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	✓	โครงการมีการตรวจสอบตะกอนในบ่อระบายน้ำหากพบว่ามีปริมาณมากจะทำการขุดลอก	ปฏิบัติตามมาตรการ	-
8. การจัดการน้ำเสีย	ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ซีลไฟต์, ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอน หนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น และ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บ่อสูบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	✓	ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน พบว่าน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทุกพารามิเตอร์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2548	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.7 ผลการตรวจการจัดการน้ำเสีย ภาคผนวก ค
9. การจัดการมูลฝอย	ดัชนีตรวจวัด - สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความถี่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ห้องพักขยะ	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดเก็บขยะจากห้องพักเป็นประจำทุกวัน และทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขยะ จากอบต. มาเก็บขน	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-11 การจัดการขยะของโครงการ

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10.การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีตรวจวัด - สภาพไฟใช้งาน ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของฝีมือผลิต	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์อัคคีภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-22 ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการ
	ดัชนีตรวจวัด - ความสะอาด ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เครื่องปรับอากาศ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2 23เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
11. สุขภาพ	ดัชนีตรวจวัด - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำ ยุงลาย ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบไม่ให้มีภาชนะที่ขังน้ำ	ปฏิบัติตามมาตรการ	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุขภาพ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - พื้นที่สีเขียว ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกหญ้าไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ภาพที่ 2-5 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวัด - ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ความถี่ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบกล้องวงจรปิดให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-13 การรักษาความปลอดภัยของโครงการ
13. สระว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรดเป็นด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น ความถี่ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	✓	โครงการมีการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น ที่สระว่ายน้ำเป็นประจำวันละ 2 ครั้ง ช่วงก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.8 ผลการตรวจสระว่ายน้ำ ค-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“○” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“●”อยู่ระหว่างดำเนินการ		ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	✓	ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน พบว่าบริเวณจุดลึกและจุดตื้น ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.8 ผลการตรวจสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ค-1
	ดัชนีตรวจวัด - ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง กรดไฮยาซูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) ความถี่ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	✓	ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 ทางโครงการได้ว่าจ้าง ให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำเป็นประจำปี เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566 พบว่าบริเวณจุดลึกและจุดตื้น ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ปฏิบัติตามมาตรการ	หัวข้อ 3.5.8 ผลการตรวจสระว่ายน้ำ ภาคผนวก ค-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ“✓” ดำเนินการแล้ว“O” ดำเนินการไม่ครบถ้วน“๑”อยู่ระหว่างดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด ดัชนีตรวจวัด - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ความถี่ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดส่งสัญญาณไปยังห้องรักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ life guard, ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - มีการติดตั้งห่วงชูชีพและไม้ช่วยชีวิตและมีการจัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเครื่องช่วยหายใจ และจัดให้มีระบบส่องสว่างในเวลากลางคืน	ปฏิบัติตามมาตรการ	ภาพที่ 2-25 สระว่ายน้ำของโครงการ

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ดัชนี ประกอบด้วย

1) คุณภาพอากาศ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณภายในโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ ครั้ง

2) นิเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ไนเตรท ไนโตรเจน แอมโมเนีย ไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ BOD โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์ม โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ ครั้ง

3) นิเวศวิทยาทางทะเล ดำเนินการตรวจวัดบริเวณทะเลด้านหน้าโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรท ไนโตรเจน แอมโมเนีย ไนโตรเจน ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลายน้ำ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ฟิคอลโคลิฟอร์ม โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ ครั้ง

4) การใช้น้ำ ดำเนินการตรวจวัดบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง สารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมดโดยทำการตรวจวัด ทุก 6 เดือนหรือปีละ 2 ครั้งกรณีที่มีการใช้น้ำซื้อ

5) การจัดการน้ำเสีย ดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ่อสูบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็นและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด โดยทำการตรวจวัดทุกเดือน

6) สระว่ายน้ำ ดำเนินการตรวจวัด จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ความถี่ จำนวน 3 ความถี่ คือ

6.1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ตลอดความถี่เปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น

6.2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดความถี่เปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดใน การตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์ม

6.3) ความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดความถี่เปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง กรดไฮยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

3.5.2.1 โครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) ได้มอบหมายให้ บริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งทางบริษัท เช่าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จะใช้วิธีเก็บตัวอย่างโดยวิธี High Volume Air Sampler Gravimetric Method สำหรับการ ตรวจวัด TSP และ วิธี PM10 Size Selective Hi Volum Air Sampler Gravimetric Method สำหรับ PM10 และ นำกลับไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric แล้วนำมาคำนวณหาค่าของ TSP และ PM10 โดยผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ย 24 ชม. มีหน่วยเป็น mg/m³

3.5.2.2 บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ นิเวศวิทยาทางทะเล การใช้น้ำ (คุณภาพน้ำประปา) การจัดการน้ำเสีย (คุณภาพน้ำเสีย) และ คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ซึ่งทางบริษัทสเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียด ของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปี ล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ ดังแสดงในตาราง ที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพอากาศ	-TSP - PM 10	- High-Volume Air Sample Gravimetric method - PM10 Sire Selective Hi-Volume Air Sample Gravimetric method	20-21 พฤศจิกายน 2566	- US EPA METHOD Part50 Appendix B, Gravimetric Method - US EPA METHOD Part50 Appendix J, Gravimetric Method
2. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- pH - Temperature - Nitrate Nitrogen - Ammonia Nitrogen - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - BOD	- Electrometric - Laboratory and Field - Cadmium Reduction - Titrimetric - Membrane Electrode - MPN Test - MPN Test - Azide Modification	16 กรกฎาคม 2566	- APHA AWWA WEF Edition 23rd ed, 2017

ตารางที่ 3.5.2 1 (ต่อ) ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
3. นิเวศวิทยาทางทะเล	-pH - SS - Salinity - Nitrate Nitrogen - Ammonia Nitrogen - Phosphate - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Dried at 103 - Electrical Conductivity - Cadmium Reduction - Titrimetric - Stannous Chloride - Membrane Electrode - MPN Test - MPN Test	16 กรกฎาคม 2566	- APHA AWWA WEF Edition 23nd ed, 2017
4. การใช้น้ำ	- Color - Turbidity - pH - TDS - Total Iron - Manganese - Copper - Zinc - Sulfate - Chloride	- Visual Comparison - Nephelometric - Electrometric - Dried at 103 105 °C - Digestion, Direct Air Acetylene Flame - Digestion, Direct Air Acetylene Flame - Digestion, Direct Air Acetylene Flame - Digestion, Direct Air Acetylene Flame - Argentometric - Azide Modification	16 กรกฎาคม 2566	- APHA AWWA WEF Edition 23nd ed, 2017

ตารางที่ 3.5.2 1 (ต่อ) ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
4. การใช้น้ำ	-Fluoride - SS - Nitrate Nitrogen - Ammonia Nitrogen - Total Hardness	- SPADNS - Dried at 103 - Cadmium Reduction - Titrimetric - EDTA Titrimetric	16 กรกฎาคม 2566	- APHA AWWA WEF Edition 23nd ed, 2017
5) การจัดการน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Oil & Grease - TKN - Total Coliform Bacteria	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103 - ZnS Precipitation, Iodometric - Dried at 103 105 °C - Imhoff Cone - Liquid Liquid, partition Gravimetric - Macro Kjeldahl - MPN Test	เดือนละ 1 ครั้ง	- APHA AWWA WEF Edition 23nd ed, 2017

ตารางที่ 3.5.2 1 (ต่อ) ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
5. สระว่ายน้ำ	-Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria - pH - Total Alkalinity - Cyanuric acid - Chloride - Nitrate Nitrogen - Ammonia Nitrogen - <i>Escherichia coli</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- MPN Test - MPN Test - Electrometri - Electrometri - Turbidimetric - Argentometric - Cadmium Reduction - Titrimetric - Colonies Count - Technique - Membrane Filter Technique	เดือนละ 1 ครั้ง ปีละ 1 ครั้ง	- APHA AWWA WEF Edition 23nd ed, 2017

3.5.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศ

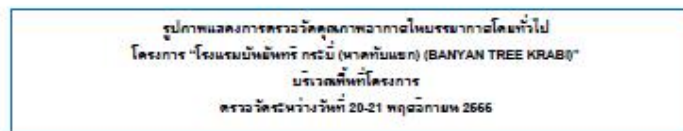
โครงการดำเนินการตรวจวัดวัดคุณภาพอากาศ บริเวณภายในโครงการ 6 เดือน/ ครั้ง โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ฝุ่นละออง (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ซึ่งในช่วงเดือน กรกฎาคม- ธันวาคม 2566 โครงการ ทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2566

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron) เมื่อวันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2566 พบว่าบริเวณที่ทำการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



ภาพที่ 3.5.3-1 แสดงบริเวณที่ตั้งเครื่องเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ



ภาพที่ 3.5.3-2 การตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายธนีสร์ ปริมาณ
: นายศิวกร วงสุดาล
ผู้วิเคราะห์ : ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ผู้จัดทำรายงาน : นางสาวสุภัทสร ศรีชะภูมิ
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน : นางสาวสุภัทสร ศรีชะภูมิ
ฝ่ายประสานงานโครงการ : บริษัท เซ้าท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (mg/m ³)
30-31 พ.ค. 2566	0.091	0.044
มาตรฐาน*	0.330	0.120

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศย้อนหลัง

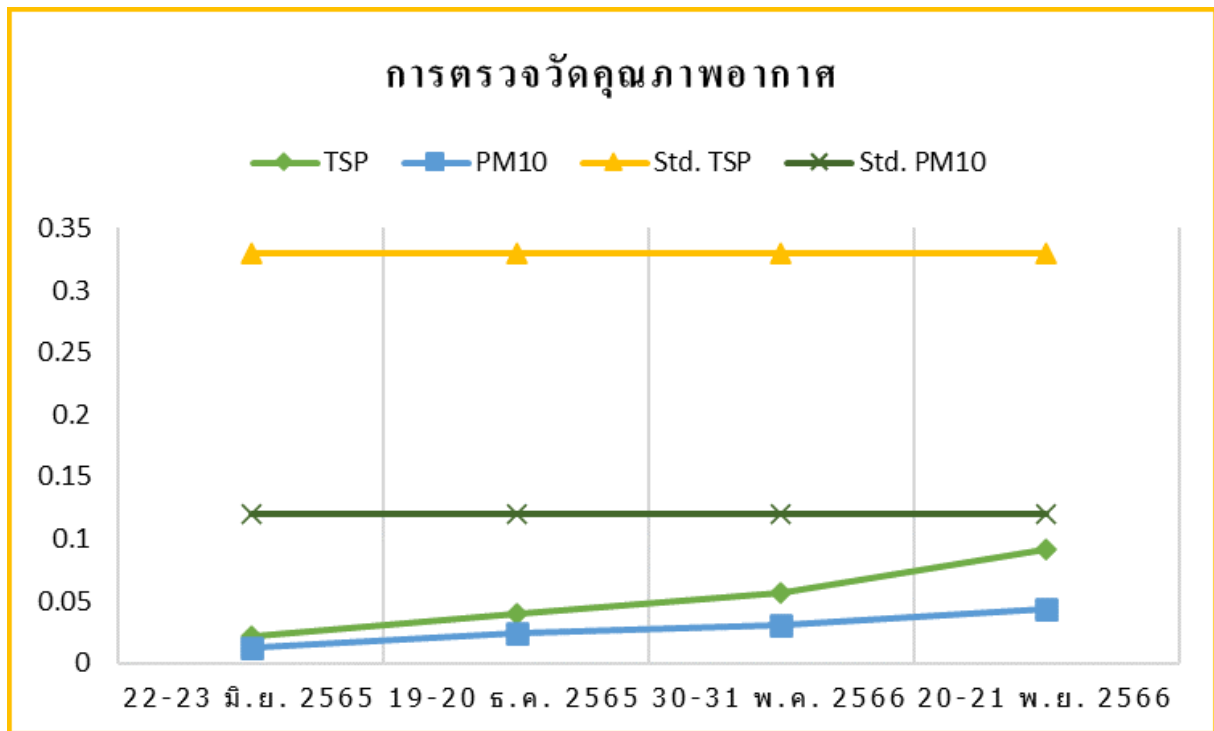
เมื่อเปรียบเทียบตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศย้อนหลังพบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron) ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศย้อนหลัง

วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวัด	
	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) (mg/m ³)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) (mg/m ³)
22-23 มิ.ย.2565	0.022	0.012
19-20 ธ.ค. 65	0.040	0.024
30-31 พ.ค. 2566	0.056	0.031
20-21 พ.ย. 2566	0.091	0.044
มาตรฐาน*	0.330	0.120

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 และฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ภาพที่ 3.5.3-1 กราฟเปรียบเทียบคุณภาพอากาศย้อนหลัง



3.5.4 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ ไนเตรท ไนโตรเจน แอมโมเนีย ไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ BOD โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิโคลโคลิฟอร์ม โดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ ครั้ง ทั้งนี้ในช่วง เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โครงการทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566

สรุปผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566 พบว่า จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 ยกเว้นค่า BOD ที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด



ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายมะปารี อาแวกือจิ : ว-133-ค 4570

ชื่อผู้วิเคราะห์ : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

โทรศัพท์ : 02 9246778, 02 5943320

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน บริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันเดือนปี	มาตรฐาน*
		16/07/66	
pH	-	7.9	5-9
Temperature	°C	26.2	25.3
Nitrate Nitrogen	mg/l	<0.008	<5
Ammonia Nitrogen	mg/l	1.68	0.22
Phosphate	mg/l	<0.006	-
DO	mg/l	4.60	≥ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	21	≤2000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100l	17	≤4000
BOD	mg/l	12	≤2

หมายเหตุ ; * อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

สรุปผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำย้อนหลัง

เมื่อเปรียบเทียบตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำย้อนหลังพบว่า บริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก) จัดอยู่ในแหล่งน้ำผิวดินประเภท 3 ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

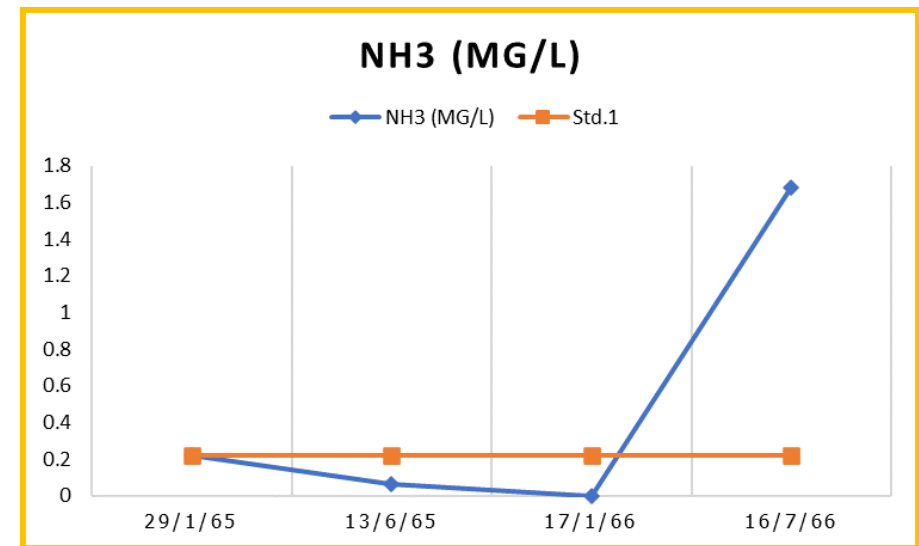
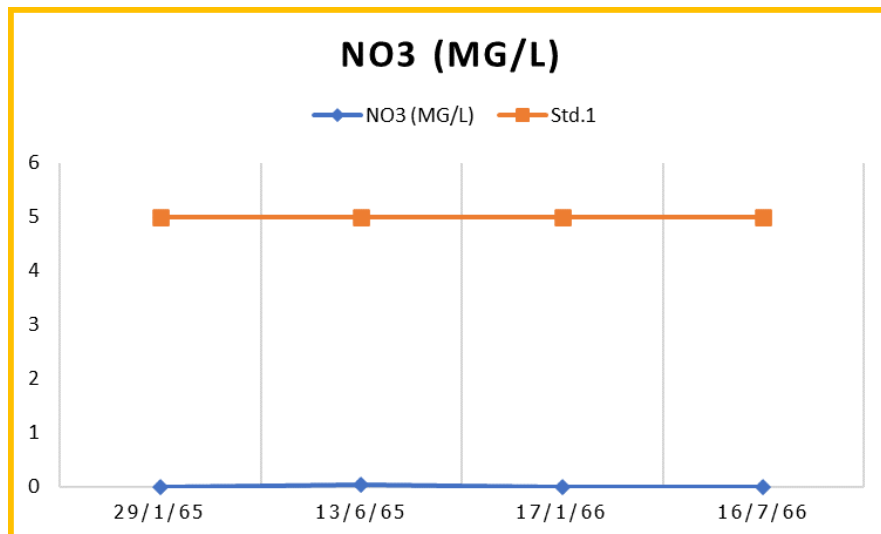
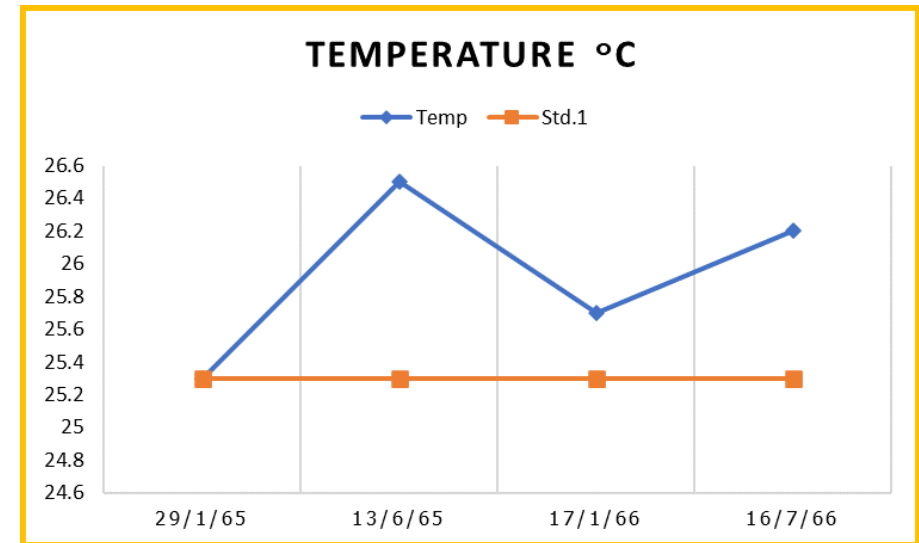
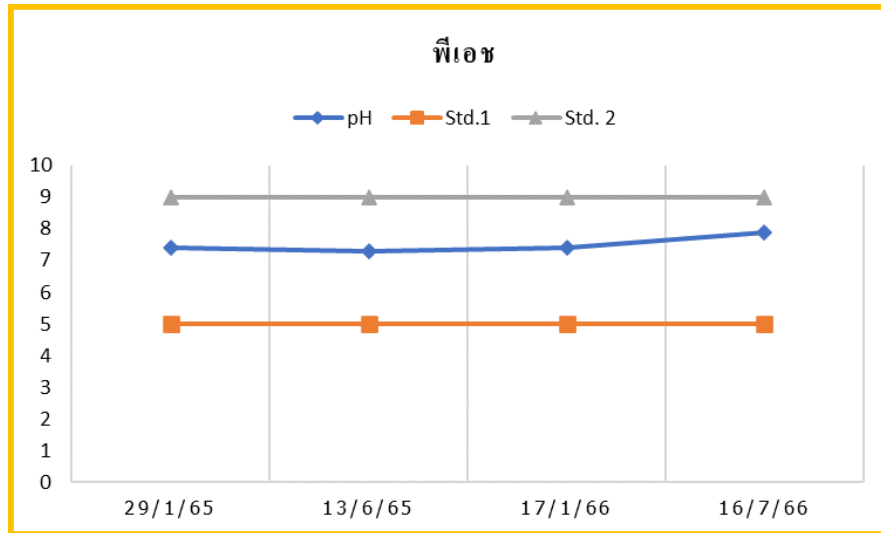
ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ย้อนหลังบริเวณห้วยสาธารณประโยชน์ (ห้วยทับแขก)

พารามิเตอร์	หน่วย	วันเดือนปี				มาตรฐาน*
		29/01/65	13/06/65	17/01/66	16/07/66	
pH	-	7.4	7.3	7.4	7.9	5-9
Temperature	°C	25.3	26.5	25.7	26.2	25.3
Nitrate Nitrogen	mg/l	<0.008	0.041	<0.008	<0.008	<5
Ammonia Nitrogen	mg/l	0.22	0.06	<0.06	1.68	0.22
Phosphate	mg/l	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	-
DO	mg/l	4.70	4.54	6.38	4.60	≥ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	21	≤2000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100l	<1.8	<1.8	<1.8	17	≤4000
BOD	mg/l	<2	<2	3	12	≤2

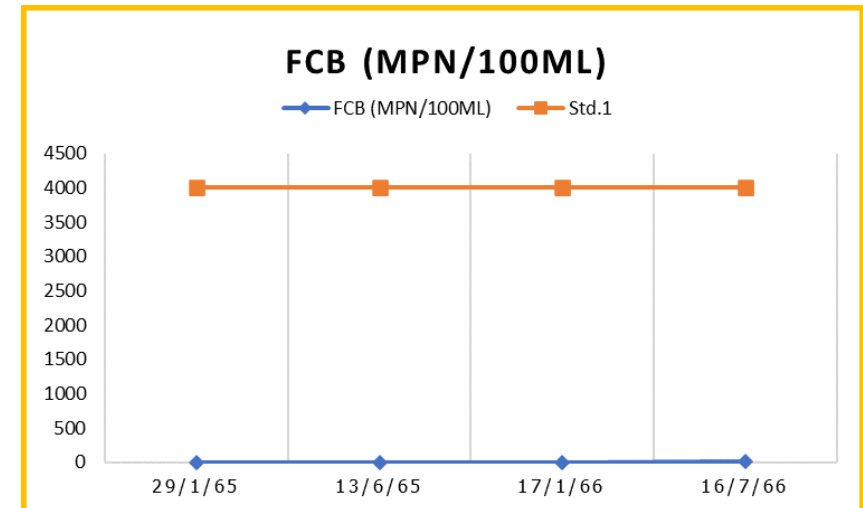
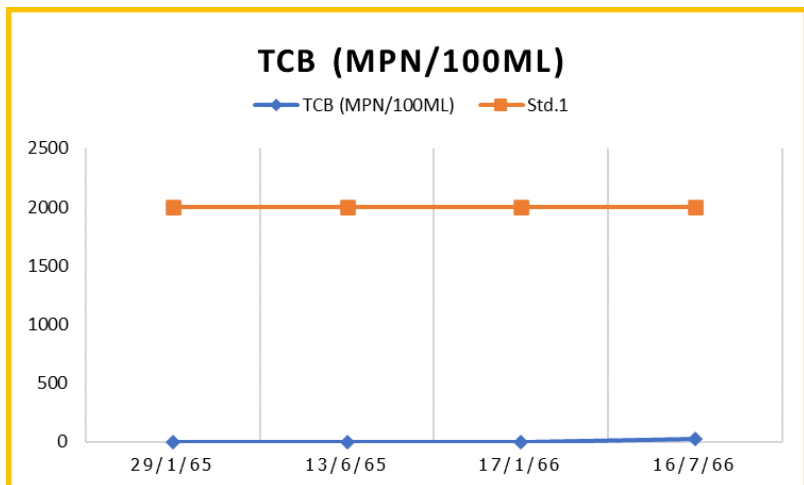
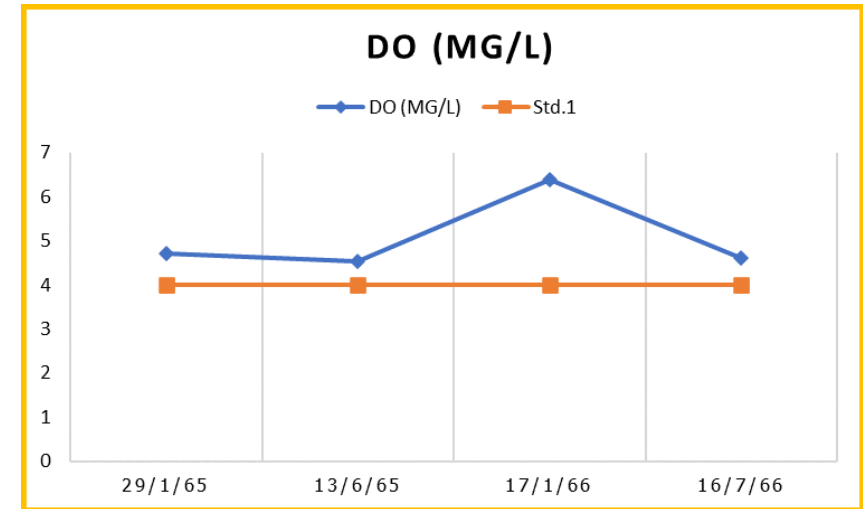
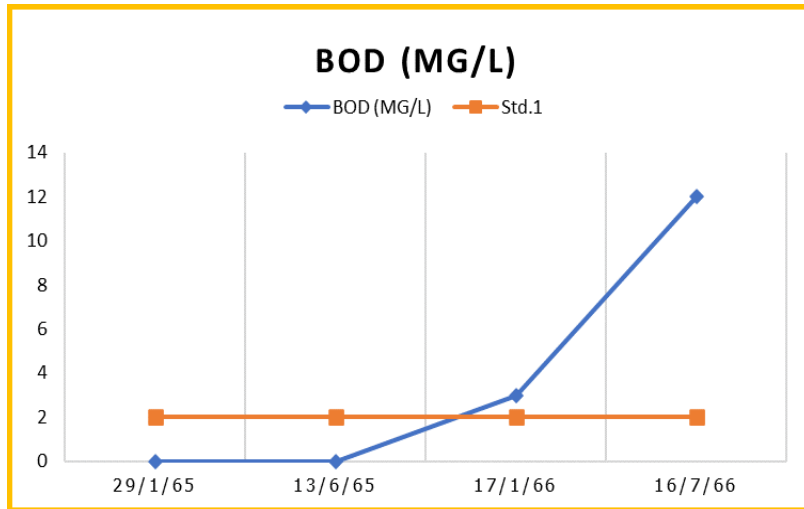
หมายเหตุ ; * อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภท3) ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

; - หมายถึง ไม่มีมาตรฐานกำหนด

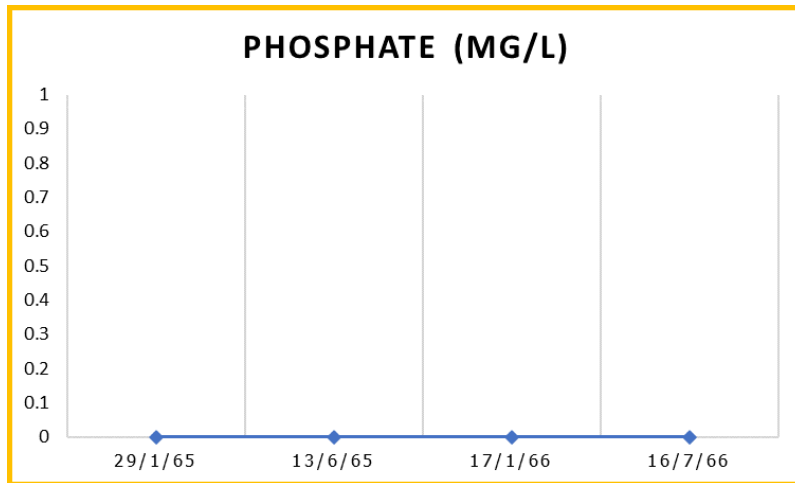
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำย้อนหลัง



ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบนิเวศวิทยาทางน้ำย้อนหลัง



3.5.5 ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

โครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณทะเลด้านหน้าโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลายน้ำ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มโดยทำการตรวจวัด 6 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ในช่วงเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โครงการทำการตรวจวัด เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566

สรุปผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

จากผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำทะเล บริเวณทะเลด้านหน้าโครงการ เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จัดอยู่ในประเภทที่ 1 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550



ภาพที่ 3.5.5-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายมะปาริ อาแวกือจิ : ว-133-ค 4570
ชื่อผู้วิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 02 9246778, 02 5943320

ตารางที่ 3.5.5-1 ผลการตรวจคุณภาพน้ำทะเล บริเวณบริเวณทะเลด้านหน้าโครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	วันเดือนปี	มาตรฐาน*
		16/07/66	
pH	-	7.8	7.3
Suspended Solids	mg/l	12	**
Salinity	ppt	37.5	***
Nitrate Nitrogen	mg/l	<0.008	≤20
Ammonia Nitrogen	mg/l	<0.06	≤70
Phosphate	mg/l	<0.006	≤15
DO	mg/l	3.91	≥ 4
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	2.0	≤1000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100l	<1.8	≤70

หมายเหตุ ; * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ.2549) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ดิพิมพีในราช กิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 124 ตอนที่ 11 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550

** ค่ามาตรฐานสารแขวนลอย มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่า เบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง (ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน) ณ เวลาเดียวกัน ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

*** เปลี่ยนแปลงได้ไม่เกินกว่า 10% ของค่าต่ำสุด

3.5.6 ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

โครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง สารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมดโดยทำการตรวจวัด ทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่มีการใช้น้ำซื้อ

ทั้งนี้ในช่วงเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566 โครงการทำการตรวจวัดบริเวณก๊อกน้ำใช้ของโครงการ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำใช้ บริเวณก๊อกน้ำใช้ของโครงการ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ.2553



ภาพที่ 3.5.6-1 การเก็บตัวอย่างน้ำใช้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายมะปาริ อาแวกือจิ : ว-133-ค 4570
ชื่อผู้วิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 02 9246778, 02 5943320

ตารางที่ 3.5.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

พารามิเตอร์	หน่วย	วันเดือนปี	มาตรฐาน*
		16/07/66	
pH	-	8.2	6.5-8.5
turbidity	NTU	0.32	≤5
Color	Pt-Co	<4.000	15
TDS	mg/l	252	≤500
Total Hardness	mg/l	96	≤300
Chloride	mg/l	36.98	≤250
Fe	MPN/100ml	<0.009	≤0.3
Manganese	MPN/100l	<0.004	≤0.05
Sulfate	mg/l	14.519	≤250
Zinc	mg/l	<0.002	≤0.3
Copper	mg/l	≤0.007	≤1
Fluoride	mg/l	0.842	≤0.7
Nitrate	mg/l	<0.008	≤50

หมายเหตุ ; * ค่ามาตรฐานอ้างอิงมาจาก ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ พ.ศ.2553

3.5.7 ผลการตรวจการจัดการน้ำเสีย

โครงการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียบริเวณบ่อสูบน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และ บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ได้แก่ ความ เป็นกรด-ด่าง บีโอดี สารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็นและ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด โดยทำการตรวจวัดทุกเดือน

ทั้งนี้ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2566 โครงการทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน

สรุปผลการตรวจการจัดการน้ำเสีย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ตั้งแต่ กรกฎาคม - ธันวาคม 2566 พบว่า พารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ข ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



ภาพที่ 3.5.7-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้บันทึก	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	: นายมะปารี อาแวกือจิ : ว-133-ค 4570
ชื่อผู้วิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
โทรศัพท์	: 02 9246778, 02 5943320

ตารางที่ 3.5.7-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

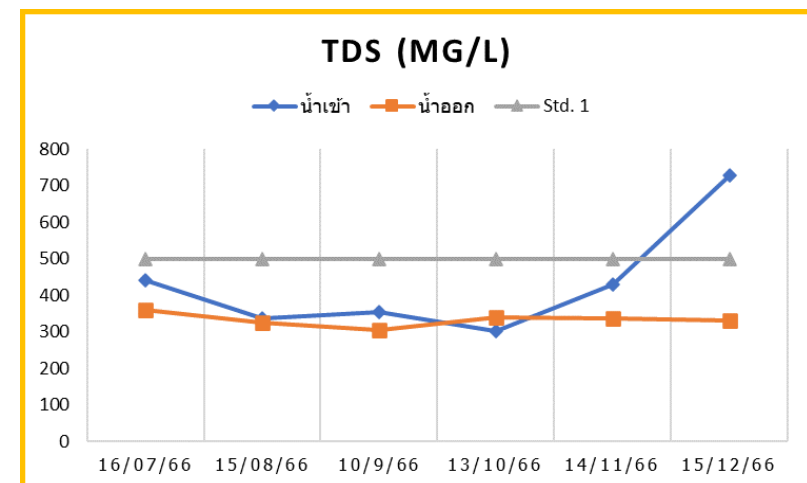
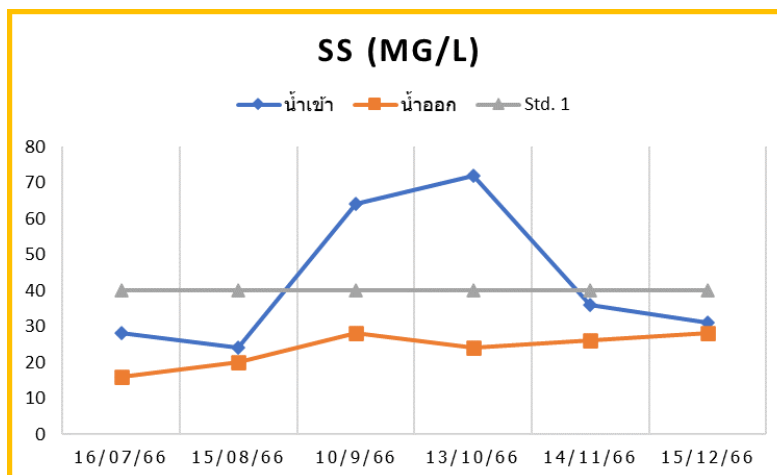
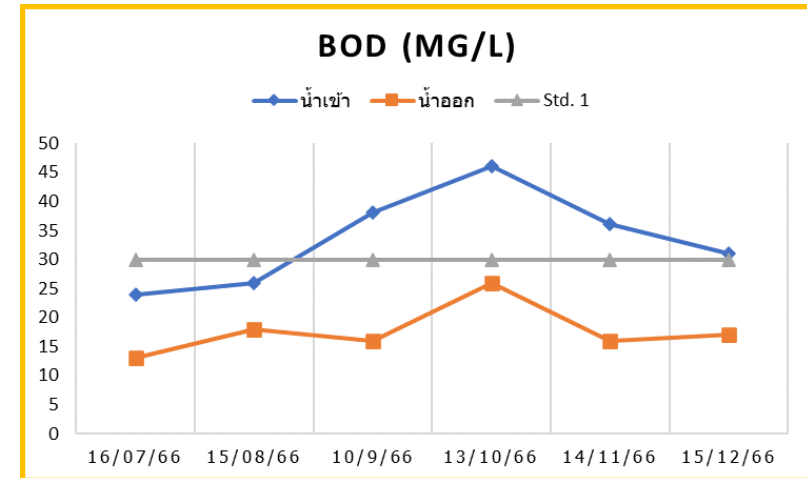
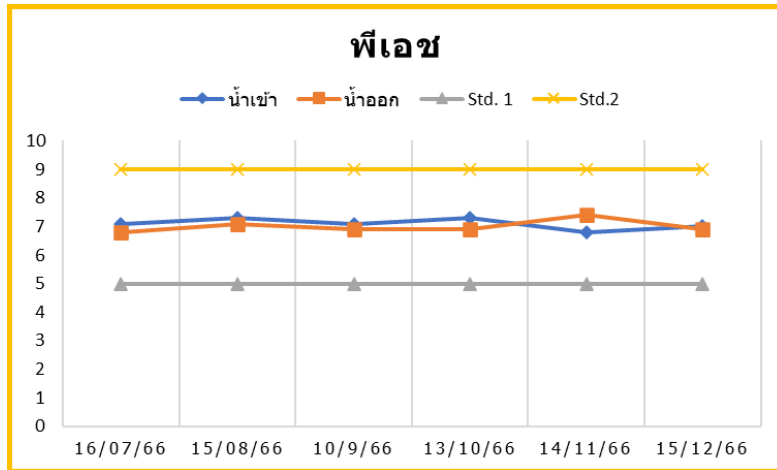
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์								
		pH (-)	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)
น้ำเข้าระบบ	16/07/66	7.1	24	28	422	<5	48.44	0.3	1.2	1.7×10^3
	15/08/66	7.3	26	24	336	<5	33.04	0.8	0.3	4.3×10^3
	10/09/66	7.1	38	64	354	6.00	36.96	1.0	2.0	1.6×10^4
	13/10/66	7.3	46	72	302	6.00	52.92	0.5	5.0	7.0×10^3
	14/11/66	6.8	36	40	430	7.00	56.93	1.3	0.7	9.2×10^4
	15/12/66	7.0	31	40	729	6.00	42.28	1.0	2.0	4.3×10^3
ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด		7.1-7.5	19-71	24-45	418-596	<5	22.96-48.44	<0.2-1.2	0.1-1.0	$3.5 \times 10^2 - 2.5 \times 10^4$

ตารางที่ 3.5.7-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย

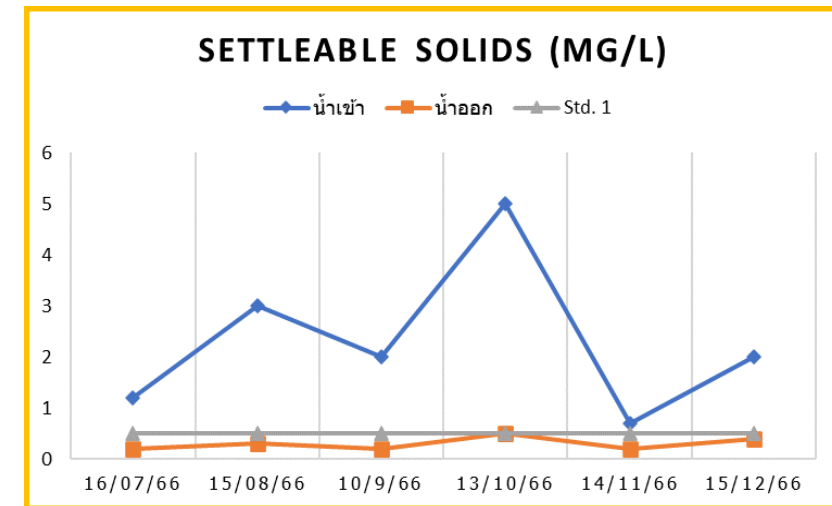
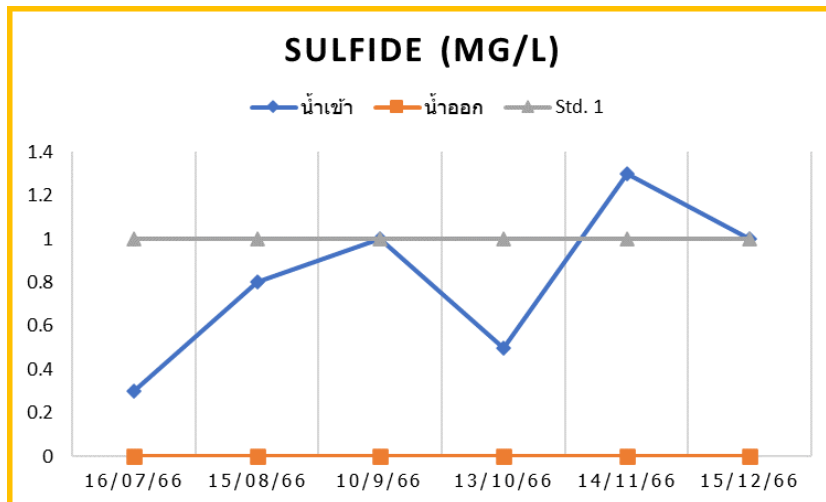
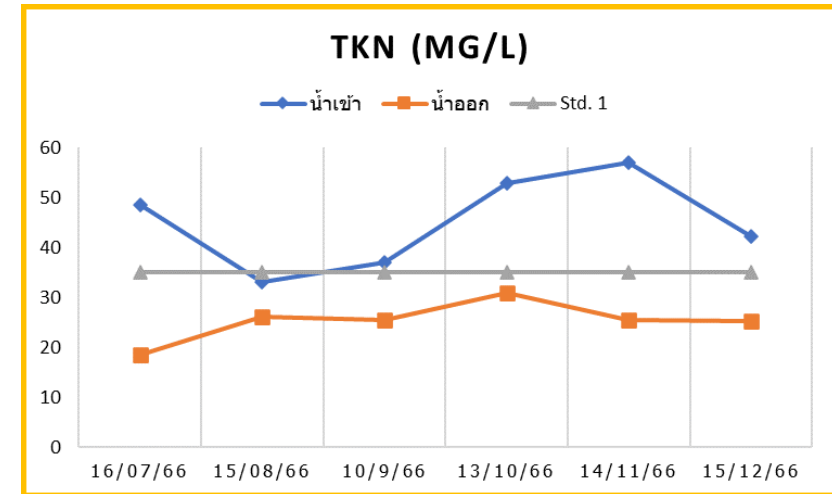
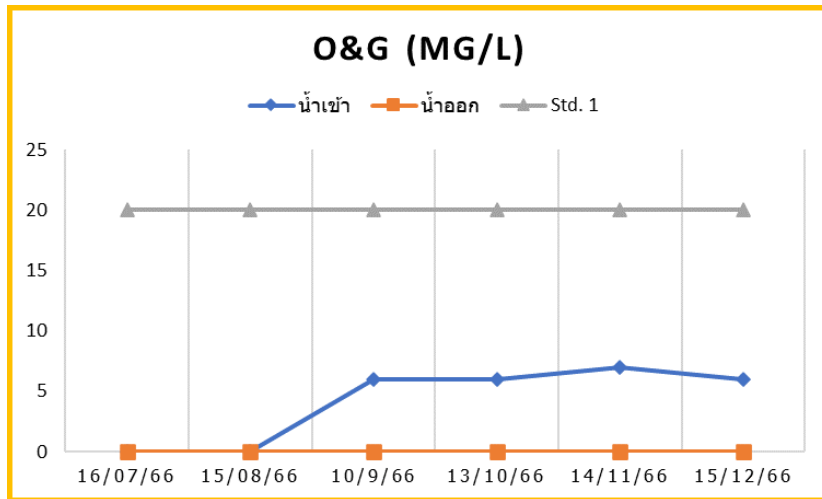
จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์								
		pH (-)	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfate (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)
น้ำออกระบบ	16/07/66	6.8	13	16	360	<5	18.48	<0.2	0.2	2.0×10 ²
	15/08/66	7.1	18	20	326	<5	26.04	<0.2	0.3	2.0×10
	10/09/66	6.9	16	28	304	<5	25.48	<0.2	0.2	2.4×10 ²
	13/10/66	6.9	26	24	340	<5	30.80	0.2	0.5	1.2×10 ²
	14/11/66	7.4	16	26	336	<5	25.48	<0.2	0.2	2.1×10 ²
	15/12/66	6.9	17	28	332	<5	25.20	<0.2	0.4	1.7×10
ค่าสูงสุด-ค่าต่ำสุด		6.8-7.4	13-26	16-28	304-340	<5	18.48-26.04	<0.2	0.2-0.5	1.7×10-2.4×10 ²
มาตรฐาน*		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	-

หมายเหตุ ; * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ข ดีพิมพ์
ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

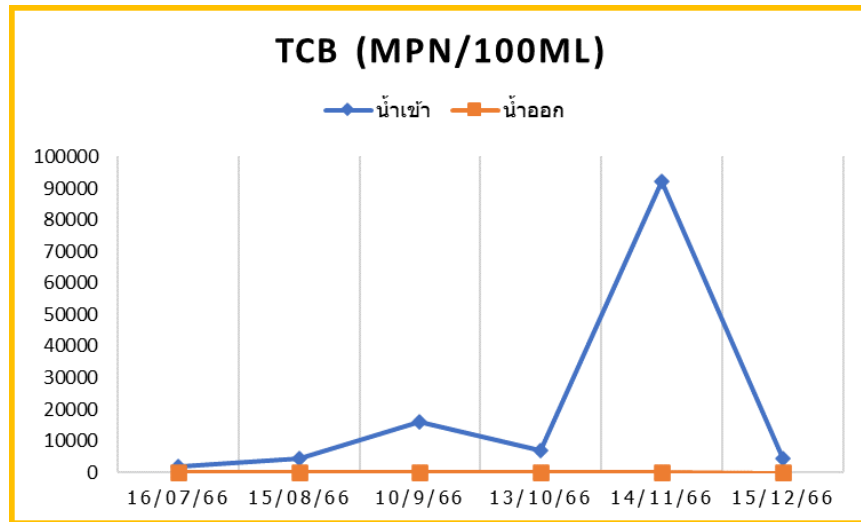
ภาพที่ 3.5.7-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดน้ำเสียระหว่างน้ำเข้าระบบและน้ำออกจากระบบ



ภาพที่ 3.5.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดน้ำเสียระหว่างน้ำเข้าระบบและน้ำออกจากระบบ



ภาพที่ 3.5.7-1 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดน้ำเสียระหว่างน้ำเข้าระบบและน้ำออกจากระบบ



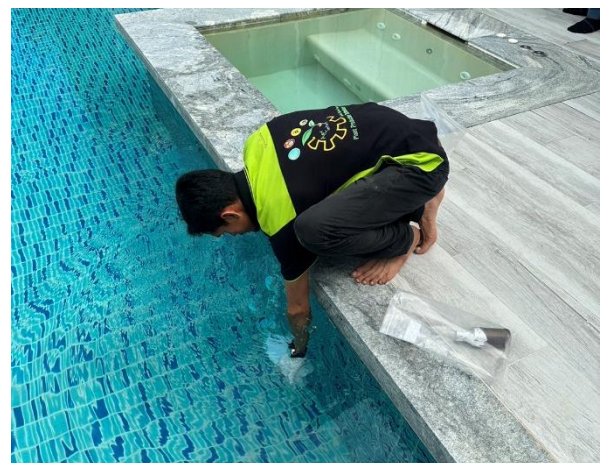
3.5.8 ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น จำนวน 3 ความถี่

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

3) ความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)

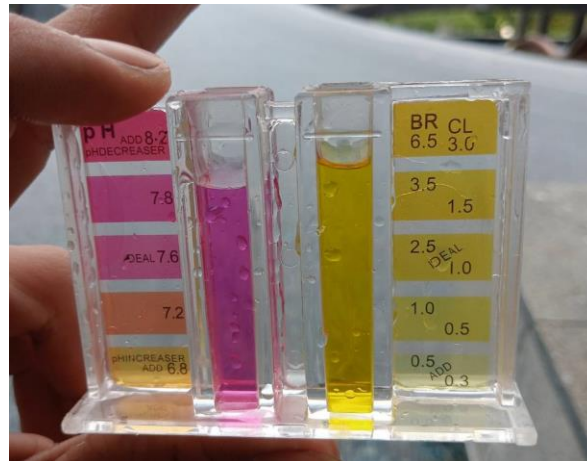
ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ของสระว่ายน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ทั้ง 3 ความถี่ บริเวณสระว่ายน้ำส่วนลึก และส่วนตื้น แสดงดังภาพที่ 3.5.8-1



ภาพที่ 3.5.8-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่าง และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึกและตื้น สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น โดยโครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit และมีความถี่ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 จุด เพื่อเป็นตัวแทนของการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในแต่ละครั้ง ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง แสดงดังภาคผนวก ง-6 การตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ



ภาพที่ 3.5.8-2 การตรวจวัดคุณภาพสระว่ายน้ำประจำวัน

2) ความถี่ที่ 2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นของสระ เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยในช่วง เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการได้จ้างให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เข้ามาทำการตรวจวัดเป็นประจำทุกเดือน โดยผลการวิเคราะห์ มีค่าดังตารางที่ 3.5.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือน

สรุปผลการตรวจสระว่ายน้ำรายเดือน

ผลการตรวจสระว่ายน้ำรายเดือน บริเวณจุดลึก และจุดตื้นของสระว่ายน้ำ ระหว่างกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ที่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศ คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.8-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือน

วัน/เดือน/ปี	ผลการวิเคราะห์			
	Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)		Total Coliform Bacteria (MPN/100ml)	
	จุดต้น	จุดลึก	จุดต้น	จุดลึก
16/07/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
15/08/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
10/09/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
13/10/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
14/11/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
15/12/66	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มาตรฐาน*	<10	<10	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ ; * อ้างอิงตามประกาศตําเเนะนําของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

3) ความถี่ที่ 3 ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่ (ทับแขก) กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ครอบคลุมพื้นที่บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้นของสระ ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้าง กรดไฮยาซูริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) โดย โครงการได้ว่าจ้างให้ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เข้ามาทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2566 โดยผลการวิเคราะห์ มีค่าดังตารางที่ 3.5.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำปี

สรุปผลการตรวจสระว่ายน้ำรายปี

ผลการตรวจสระว่ายน้ำรายปี บริเวณจุดลึกและจุดตื้นของสระว่ายน้ำ ประจำปี 2566 พบว่า ทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศตําเเนะนําของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่อง การ ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.8-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำประจำปี

พารามิเตอร์	หน่วย	วันเดือนปี 16/01/66		มาตรฐาน*
		จุดต้น	จุดลึก	
pH	-	7.4	7.3	7.2-8.4
Total Alkalinity	mg/l	44	36	80-100
Cyanuric acid	mg/l	ND	ND	30-60
Chloride	mg/l	349.89	499.85	≤600
Ammonia	mg/l	<0.06	<0.06	≤20
Nitrate	mg/l	1.583	1.486	≤50
<i>Escherichia coli</i>	MPN/100l	ND	ND	ND
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/ml	ND	ND	ND
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	CFU/ml	ND	ND	ND

หมายเหตุ ; * อ้างอิงตามประกาศตําเเนนนาของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทํานองเดียวกัน

ND (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ทับแขก)

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
มิถุนายน 2566

โครงการโรงแรมบันยันทรี กระบี่

ฉบับประจำเดือนมกราคม -