

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	ข
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-3
1.3 วัตถุประสงค์	1-16
1.4 ขอบเขตรายงานและวิธีการศึกษา	1-16
1.5 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-17
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 รูปประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-91
บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 จุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง	3-1
3.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง	3-1
3.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-12
3.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-20
3.5 นิเวศน์ทางทะเล	3-118
3.6 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-120
บทที่ 4 สรุปการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 ผลการตรวจวัดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 ข้อเสนอแนะ	4-8

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบรายงานผลการตรวจวัด (Analysis Report)
ภาคผนวก ข	อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ค	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือ
ภาคผนวก ง	มาตรฐานที่ใช้การอ้างอิง
ภาคผนวก จ	หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ฉ	ใบอนุญาตธุรกิจโรงแรม

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1-1	รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชามูจানা (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ตารางที่ 3.2-1	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ตารางที่ 3.2-2	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำสระ
ตารางที่ 3.2-3	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
ตารางที่ 3.2-4	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้
ตารางที่ 3.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ตารางที่ 3.4-2	ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ตารางที่ 3.4-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ตารางที่ 3.4-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
ตารางที่ 3.4-5	ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล
ตารางที่ 3.4.6-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายในโครงการประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.4.6-2 ผลการตรวจวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดภายในโครงการ ประจำเดือนเดือนพฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569	3-45
ตารางที่ 3.4.6-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการประจำเดือนเดือน พฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569	3-50
ตารางที่ 3.4.6-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระภายในโครงการประจำเดือนเดือน พฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569	3-57
ตารางที่ 3.4.6-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลภายในโครงการประจำเดือนเดือน พฤษภาคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2569	3-69
ตารางที่ 3.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป บริเวณพื้นที่โครงการ	3-122
ตารางที่ 3.6.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ภายในโครงการ ประจำเดือนมกราคม 2567 – เดือนมิถุนายน 2569	3-123

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.2-1 แผนที่ตั้งโครงการ	1-4
รูปที่ 2.2-1 ป้ายชื่อโครงการ	2-91
รูปที่ 2.2-2 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-91
รูปที่ 2.2-3 บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ	2-91
รูปที่ 2.2-4 ป้ายห้ามรถจักรยานยนต์และรถยนต์	2-91
รูปที่ 2.2-5 ตู้ FHC ภายในโครงการ	2-91
รูปที่ 2.2-6 โรงพักขยะภายในโครงการ	2-91
รูปที่ 2.2-7 ภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	2-92
รูปที่ 2.2-8 เขตสุขาภิบาล	2-92
รูปที่ 2.2-9 ป้ายจุดรวมพลภายในโครงการ	2-92
รูปที่ 2.2-10 ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะ	2-92
รูปที่ 2.2-11 กระจก้นภายในโครงการ	2-92
รูปที่ 2.2-12 รถกอล์ฟไฟฟ้าภายในโครงการ	2-92

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 2.2-13	ถังดับเพลิงภายในโครงการ
รูปที่ 2.2-14	ไฟส่องสว่างภายในโครงการ
รูปที่ 2.2-15	สัณฐานภายในโครงการ
รูปที่ 2.2-16	สระน้ำภายในโครงการ
รูปที่ 3.1-1	ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ
รูปที่ 3.1-2	ผังระบบน้ำเสียของโครงการ
รูปที่ 3.1-3	จุดเก็บน้ำทิ้งประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
รูปที่ 3.1-4	จุดเก็บน้ำใช้ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
รูปที่ 3.1-5	จุดเก็บน้ำส้วมภายในโครงการประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
รูปที่ 3.1-6	จุดเก็บน้ำทะเลประจําเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569
รูปที่ 3.4-1	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-2	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-3	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-4	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-5	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-6	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-7	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าซัลไฟด์ (Sulfide) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-8	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไนโตรเจนเค็ลดาห์ล (Total Kjeldahl Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-9	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.4-10	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทิ้ง
รูปที่ 3.4-11	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด
รูปที่ 3.4-12	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด
รูปที่ 3.4-13	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-14	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด (Total Dissolved Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-15	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความขุ่น (Turbidity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-16	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบสี (Color) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-17	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอไรด์ (Chloride) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-18	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณเหล็ก (Iron) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-19	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแมกนีเซียม (Magnesium) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-20	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-21	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำใช้
รูปที่ 3.4-22	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
รูปที่ 3.4-23	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนอิสระ (Free chlorine) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ
รูปที่ 3.4-24	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณความเป็นด่าง (Alkalinity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.4-25	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-97
รูปที่ 3.4-26	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-98
รูปที่ 3.4-27	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอไรด์ (Chloride) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-99
รูปที่ 3.4-28	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแอมโมเนีย (Ammonia) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-100
รูปที่ 3.4-29	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไนเตรท (Nitrate Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-101
รูปที่ 3.4-30	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-102
รูปที่ 3.4-31	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-103
รูปที่ 3.4-32	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Escherichia coli กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-104
รูปที่ 3.4-33	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Escherichia coli กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-105
รูปที่ 3.4-34	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณ Escherichia coli กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำสระ 3-106
รูปที่ 3.4-35	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบอุณหภูมิ (Temperature) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล 3-107
รูปที่ 3.4-36	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล 3-108
รูปที่ 3.4-37	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล 3-109
รูปที่ 3.4-38	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าความเค็ม (Salinity) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล 3-110
รูปที่ 3.4-39	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล 3-111

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 3.4-40	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณแอมโมเนียรวม (Ammonia) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-112
รูปที่ 3.4-41	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-113
รูปที่ 3.4-42	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-114
รูปที่ 3.4-43	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-115
รูปที่ 3.4-44	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-116
รูปที่ 3.4-45	กราฟแสดงผลเปรียบเทียบค่าปริมาณเอนเทอโรคอคไคแบคทีเรีย (Enterococci Bacteria) กับผลตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมาของคุณภาพน้ำทะเล	3-117
รูปที่ 3.5-1	จุดเก็บตัวอย่างนิเวศน์ทางทะเล	3-118
รูปที่ 3.6-1	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	