

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.1.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ	1-1
1.1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.1.3 พื้นที่โครงการ	1-4
1.1.4 กิจกรรมในโครงการ	1-7
1.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	3-1
3.1.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	3-5
3.1.3 การติดตามตรวจสอบระบบระบายน้ำ	3-6
3.1.4 การติดตามตรวจสอบระบบน้ำใช้	3-8
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-10
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	3-10
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	3-12
3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-14
3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	3-16
3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-18
3.3.1 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้ง	3-18
3.3.2 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล	3-29
3.3.3 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-32
3.3.4 การเปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	3-36
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 บทนำ	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ภาคผนวก ข	ตัวอย่างเอกสารการปฏิบัติตามมาตรการ ข-1 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย ข-2 หลักฐานการส่งกากของเสียกำจัด ข-3 การฝึกซ้อม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ประจำปี 2564 ข-4 แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบหอผึ่ง และตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบ ข-5 Emergency Procedures (แผนการป้องกันระดับอัคคีภัย)
ภาคผนวก ค	ค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ง	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ภาคผนวก จ	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1-1 แสดงจำนวนห้องพัก ตามอาคารต่างๆ ของโรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ท และวิลลา หัวหิน	1-4
ตารางที่ 1-2 แสดงส่วนบริการต่างๆ ของโรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน	1-4
ตารางที่ 1-3 สรุปจำนวนห้องพักและการใช้พื้นที่ของโรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน	1-6
ตารางที่ 1-4 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน	1-12
ตารางที่ 2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	2-2
ตารางที่ 3-1 จุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-1
ตารางที่ 3-2 ภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-2
ตารางที่ 3-3 จุดตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	3-5
ตารางที่ 3-4 ภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	3-6
ตารางที่ 3-5 จุดตรวจสอบดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-7
ตารางที่ 3-6 ภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-7
ตารางที่ 3-7 จุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	3-8
ตารางที่ 3-8 ภาชนะบรรจุและวิธีการรักษาสภาพตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้	3-9
ตารางที่ 3-9 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564	3-11
ตารางที่ 3-10 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-12
ตารางที่ 3-11 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-13
ตารางที่ 3-12 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ท และวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-15
ตารางที่ 3-13 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ (Storage Tank) โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ท และวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-17
ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-19
ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-22
ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-27
ตารางที่ 3-17 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-30

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-18 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ท และวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-33
ตารางที่ 3-19 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-36

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1-1 แผนที่แสดงที่ตั้ง โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน	1-3
รูปที่ 1-2 แผนผังภายในบริเวณโรงแรมเซ็นทาราแกรนด์บีชรีสอร์ทและวิลลา หัวหิน	1-7
รูปที่ 1-3 แสดงแผนผังของระบบบำบัดน้ำเสีย	1-9
รูปที่ 2-1 บ่อดักไขมันบริเวณห้องอาหาร	2-6
รูปที่ 2-2 การดูดไขมัน จากบ่อดักไขมันไปกำจัด	2-6
รูปที่ 2-3 ถังรับน้ำเข้า	2-6
รูปที่ 2-4 บ่อเติมอากาศ	2-6
รูปที่ 2-5 บ่อดกตะกอน	2-6
รูปที่ 2-6 บ่อสัมผัสคลอรีน	2-6
รูปที่ 2-7 บ่opakน้ำทิ้ง ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้	2-7
รูปที่ 2-8 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัด (ดูควบคุมระบบไฟฟ้า)	2-7
รูปที่ 2-9 การตรวจสอบดูแลระบบบำบัด	2-7
รูปที่ 2-10 การเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัด	2-7
รูปที่ 2-11 การทำความสะอาดบ่opakน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โรงแรม ก่อนออกจากพื้นที่	2-7
รูปที่ 2-12 ห้องพักขยะทั่วไป	2-7
รูปที่ 2-13 ภายในห้องพักขยะทั่วไป มีก๊อกน้ำ และจุดรวบรวมน้ำจากการล้างพื้นห้องพัก	2-8
รูปที่ 2-14 เครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศภายในห้องพักขยะทั่วไป	2-8
รูปที่ 2-15 ห้องพักขยะรีไซเคิล	2-8
รูปที่ 2-16 ภายในห้องพักขยะรีไซเคิล	2-8
รูปที่ 2-17 การคัดแยกขยะรีไซเคิล และจัดบันทึกปริมาณ	2-8
รูปที่ 2-18 ถังขยะแยกประเภทบริเวณพื้นที่โรงแรม	2-8
รูปที่ 2-19 พื้นที่สีเขียวภายในโรงแรม	2-9
รูปที่ 2-20 บำรุง ดูแล รักษาพื้นที่สีเขียว	2-9
รูปที่ 2-21 การทำความสะอาดชายหาดหัวหิน	2-10
รูปที่ 2-22 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟภายในอาคาร	2-10
รูปที่ 2-23 เครื่องส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้ภายในอาคารและแผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ	2-10
รูปที่ 2-24 เครื่องตรวจจับควันไฟภายในอาคาร	2-10
รูปที่ 2-25 ไฟฉุกเฉินบริเวณทางเดินภายในอาคาร	2-10
รูปที่ 2-26 แถบเรืองแสง นำทางหนีไฟ บริเวณพื้นที่ทางเดินภายในอาคาร	2-11
รูปที่ 2-27 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ดับเพลิง และสายส่งน้ำดับเพลิงภายในอาคาร	2-11
รูปที่ 2-28 ถังดับเพลิง และอุปกรณ์ PPE อาคารช่าง	2-11
รูปที่ 2-29 ตัวอย่างการตรวจสอบสภาพถังประจำเดือน	2-11
รูปที่ 2-30 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-11

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-31 ชุดอุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และการตรวจสอบบำรุงรักษา	2-11
รูปที่ 2-32 ลานจอดรถสำหรับผู้เข้าใช้บริการ และพนักงาน	2-12
รูปที่ 2-33 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง	2-12
รูปที่ 2-34 การตรวจสอบ บำรุงรักษา ระบบหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower)	2-12
รูปที่ 3-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย จากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-5
รูปที่ 3-2 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-5
รูปที่ 3-3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	3-8
รูปที่ 3-4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	3-10
รูปที่ 3-5 ป้ายบอกความลึก	3-14
รูปที่ 3-6 ป้ายแสดงข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ และห่วงยางชูชีพ	3-14
รูปที่ 3-7 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564	3-20
รูปที่ 3-8 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดีในน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-20
รูปที่ 3-9 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอยในน้ำเสีย ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-20
รูปที่ 3-10 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-24
รูปที่ 3-11 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดีในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-24
รูปที่ 3-12 กราฟเปรียบเทียบค่าสารแขวนลอยในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-24
รูปที่ 3-13 กราฟเปรียบเทียบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25
รูปที่ 3-14 กราฟเปรียบเทียบค่าทีเคเอ็นในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25
รูปที่ 3-15 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำทิ้งของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-25
รูปที่ 3-16 กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-28
รูปที่ 3-17 กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการบำบัดสารแขวนลอยทั้งหมด ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-28
รูปที่ 3-18 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำทะเลบริเวณโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-31

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 3-19 กราฟเปรียบเทียบค่าแอมโมเนียทั้งหมดในน้ำทะเลบริเวณโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-31
รูปที่ 3-20 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำทะเลบริเวณโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-31
รูปที่ 3-21 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำในสระว่ายน้ำของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-35
รูปที่ 3-22 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำในสระว่ายน้ำของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-35
รูปที่ 3-23 กราฟเปรียบเทียบค่าไอ. โคไล ในน้ำในสระว่ายน้ำของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-35
รูปที่ 3-24 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำในสระว่ายน้ำของน้ำโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-36
รูปที่ 3-25 กราฟเปรียบเทียบค่าความเป็นกรดและด่างในน้ำใช้ของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-39
รูปที่ 3-26 กราฟเปรียบเทียบค่าแบคทีเรียโคลิฟอร์มในน้ำใช้ของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-39
รูปที่ 3-27 กราฟเปรียบเทียบค่าไอ. โคไล ในน้ำใช้ของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-39
รูปที่ 3-28 กราฟเปรียบเทียบค่าปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำใช้ของโรงแรม ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565	3-40